CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

----------O0O----------

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA NHÀ MÁY SÀN PVC HUALI VIỆT NAM

Địa chỉ: Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, phường Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên (thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH EVERRICH BUILDING).



Thái Nguyên, năm 2026

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

----------O0O----------

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA CƠ SỞ NHÀ MÁY SÀN PVC HUALI VIỆT NAM

Địa chỉ: Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, phường Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên (thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH EVERRICH BUILDING).

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN

HUALI VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

TỔNG GIÁM ĐỐC

YUAN HUASHOU

Thái Nguyên, năm 2026

MỤC LỤC

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ 9
1.1.Tên chủ cơ sở.....9
1.2. Tên và văn bản pháp lý của cơ sở.....9
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:.....13
1.3.1. Công suất của cơ sở:.....13
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở 14
1.4. Nguyên, nhiên, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước, của cơ sở. 28
1.4.1. Nhu cầu sử dụng Nguyên, nhiên, vật liệu, điện năng.....28
1.4.2. Nhu cầu sử dụng hóa chất xử lý chất thải 31
1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước:.....31
1.4.4. Nhu cầu sử dụng điện 32
1.4.5. Máy móc thiết bị.....32
1.5. Các thông tin khác liên quan đến nhà máy:.....35
1.5.1. Các hạng mục công trình của nhà máy.....35
1.5.2. Phạm vi xin cấp phép 36
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....39
2.1. Sự phù hợp của Cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh. 39
2.1.1. Sự phù hợp của cơ sở với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. 39
2.1.2. Sự phù hợp của cơ sở với Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 40
2.1.3. Sự phù hợp về ngành nghề thu hút đầu tư của KCN Điềm Thụy: 40
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường 43
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....45
3.1. Công trình biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....45
3.1.1. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa 45
3.1.2. Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt (không thay đổi so với giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND, ngày 07/8/2023 của công ty đã được cấp phép).....46
3.1.3. Hệ thống thu gom nước thải sản xuất.....54
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....58
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 72
3.3.1. Đối với chất thải rắn sinh hoạt: 72

3.3.2. Đối với chất thải rắn công nghiệp công nghiệp thông thường. 73
3.4. Công trình, biện pháp quản lý chất thải nguy hại:.....74
3.4.1. Khối lượng CTNH.....74
3.4.2. Công trình lưu giữ CTNH 74
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....75
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường 77
3.6.1. Sự cố hệ thống xử lý khí thải:.....77
3.6.2. Sự cố trạm xử lý nước thải 78
3.6.3 Sự cố cháy nổ: 82
3.6.4. Sự cố hóa chất: 82
3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác. 82
3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM. 83
3.9. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp. 84
3.10. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học. 117
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 118
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép môi trường đối với nước thải 118
4.1.1. Mạng lưới thu gom nước thải:.....118
4.1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải: 119
4.1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:.....120
4.2. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với khí thải 120
4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải: 120
4.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải: 121
4.2.3. Lưu lượng xả khí thải tối đa: Tổng lưu lượng dòng khí thải: 640.000m^3/h. 122
4.2.4. Phương thức xả khí thải: xả liên tục trong thời gian hoạt động của hệ thống xử lý. 122
4.2.5. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: 122
4.3 Nội dung đề nghị cấp phép môi trường đối với tiếng ồn, độ rung:.....123
4.3.1. Nguồn và vị trí phát sinh:.....123
4.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung:.....124
4.4. Thời hạn của giấy phép môi trường 125
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 126
5.1 Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác BVMT 126
5.2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải 127
5.2.1. Lưu lượng nước thải sinh hoạt. 127

5.2.2. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ.....128

5.2.3. Tình trạng, kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục. 129

5.2.4. Các sự cố với hệ thống xử lý nước thải, các lần quan trắc nước thải vượt quá giới hạn trong GPMT. 129

5.2.4. Các thời điểm thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý nước thải. 129

5.2.5. Đánh giá khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải.....129

5.3. Kết quả hoạt động của công trình xử lý bụi, khí thải 129

5.3.1. Kết quả quan trắc bụi, khí thải định kỳ 129

5.3.2. Tình trạng hoạt động của hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục.....133

5.3.3. Các sự cố đối với hệ thống xử lý bụi, khí thải các lần quan trắc bụi, khí thải vượt quá giới hạn trong GPMT.....133

5.3.4. Các thời điểm thực hiện duy tu, bảo dưỡng, thay thế thiết bị của công trình xử lý bụi, khí thải. 133

5.3.5. Đánh giá khả năng đáp ứng của công trình xử lý bụi, khí thải.....133

5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải 133

5.5. Kết quả thanh tra, thanh tra về BVMT của cơ sở.....137

5.6. Kết quả quan trắc vận hành thử nghiệm theo giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND, ngày 07/8/2023 139

CHƯƠNG VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....143

6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:.....143

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....144

6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải. 145

6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật. 146

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ của cơ sở.....146

6.2.2. Chương trình quan trắc môi trường tự động, liên tục của cơ sở. 148

CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....151

7.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ 151

7.2. Cam kết đảm bảo việc xử lý chất thải của Dự án đáp ứng các tiêu chuẩn và quy chuẩn môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường liên quan 151

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1. Bảng thống kê mốc tọa độ ranh giới Nhà máy EVERRICH BUILDING ...10
Bảng 1. 2 thống kê mốc tọa độ ranh giới Nhà máy sàn PVC Huali Việt Nam 11
Bảng 1. 3. Quy mô hoạt động.....11
Bảng 1. 4. Tóm tắt nội dung điều chỉnh 12
Bảng 1. 5. Công suất của cơ sở 13
Bảng 1. 6. Bảng định mức sử dụng nguyên liệu, hóa chất sản xuất của dự án 14
Bảng 1. 7. Thông số kĩ thuật tháp làm mát của dự án 25
Bảng 1. 8. Sản phẩm của cơ sở.....26
Bảng 1. 9. So sánh cấu tạo và một số tính năng cơ bản của các loại sàn PVC 27
Bảng 1. 10. Nguyên liệu, vật liệu, hóa chất cho sản xuất dây chuyền sản xuất.....29
Bảng 1. 11. Sơ đồ nguyên cân bằng vật liệu của dự án.....30
Bảng 1. 12. Nhu cầu sử dụng hóa chất xử lý chất thải 31
Bảng 1. 13. Danh mục các máy móc, thiết bị chính phục vụ hoạt động sản xuất.....32
Bảng 1. 14. Tổng hợp các công trình 35

Bảng 3. 1. Tổng hợp thông số hệ thống thu gom, thoát nước mưa 45
Bảng 3. 2. Bảng tổng hợp kích thước của các bể 52
Bảng 3. 3. Bảng tổng hợp đường ống, thiết bị của Hệ thống XLNT 53
Bảng 3. 4. Bảng tổng hợp hóa chất sử dụng.....54
Bảng 3. 5. Bảng tổng hợp kích thước của các bể 57
Bảng 3. 6. Bảng tổng hợp hóa chất sử dụng.....57
Bảng 3. 7. Bảng tổng hợp máy móc, thiết bị HTXL nước thải sản xuất.....58
Bảng 3. 8. Nguồn khí thải phát sinh 59
Bảng 3. 9. Tổng hợp hệ thống xử lý bụi, khí thải của nhà máy 60
Bảng 3. 10. Thông số kỹ thuật của than hoạt tính 66
Bảng 3. 11. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý khí thải 66
Bảng 3. 12. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi dây chuyền cắt, tạo rãnh 70
Bảng 3. 13. Khối lượng, biện pháp quản lý chất thải công nghiệp thông thường.....73
Bảng 3. 14. Khối lượng CTNH tại nhà máy.....74
Bảng 3. 15. Nguồn, vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung 76
Bảng 3. 16. Phương án bảo trì và bảo dưỡng cho các thiết bị xử lý nước thải 79
Bảng 3. 17. Một số nguyên nhân nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn.....80
Bảng 3. 18. Tổng hợp nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND, ngày 07/8/2023.....84
Bảng 3. 19. Tổng hợp thông số dòng thải của cơ sở 88
Bảng 3. 20. Nồng độ tổng hợp các chất ô nhiễm trong môi trường không khí xung quanh do khí thải từ các nguồn thải của nhà máy khi đã xử lý 116

Bảng 5. 1. Bảng hệ thống xử lý bụi, khí thải của dự án 127
Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc môi trường nước thải sinh hoạt.....128
Bảng 5. 3. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải tại ống thoát khí HTXL bụi, khí thải tại máy các máy cắt, tạo rãnh và HTXL bụi, khí thải máy nghiền năm 2024.....130
Bảng 5. 4. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải tại ống thoát khí HTXL bụi, khí thải tại máy các máy cắt, tạo rãnh và HTXL bụi, khí thải máy nghiền năm 2025.....130

Bảng 5. 5. Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường khí thải ại ống thoát khí của 02 HTXL bụi, khí thải tại máy đùn ép và 01 HTXL bụi, khí thải công đoạn sơn viền năm 2024 131
Bảng 5. 6. Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường khí thải ại ống thoát khí của 02 HTXL bụi, khí thải tại máy đùn ép và 01 HTXL bụi, khí thải công đoạn sơn viền năm 2025 132
Bảng 5. 7. Thống kê chất thải rắn sinh hoạt, năm 2024 133
Bảng 5. 8. Thống kê CTRCNTT, năm 2024 134
Bảng 5. 9. Thống kê chất thải nguy hại, năm 2024 134
Bảng 5. 10. Thống kê chất thải rắn sinh hoạt, năm 2025 135
Bảng 5. 11.Thống kê CTRCNTT, năm 2025 136
Bảng 5. 12. Thống kê chất thải nguy hại, năm 2025 136
Bảng 5. 13. Tổng hợp vị trí và thời gian lấy mẫu.....139
Bảng 5. 14. Kết quả vận hành thử nghiệm đối với nước thải.....140
Bảng 5. 15. Tổng hợp kết quả vận hành thử nghiệm khí thải tại ống thoát khí 02 HTXL bụi, khí thải tại máy đùn ép và 01 HTXL bụi, khí thải công đoạn sơn viền 141
Bảng 5. 16. Tổng hợp kết quả vận hành thử nghiệm khí thải tại ống thoát khí HTXL bụi, khí thải tại máy các máy cắt, tạo rãnh và HTXL bụi, khí thải máy nghiền 142

Bảng 6. 1. Tổng hợp công trình xử lý chất thải của nhà máy 143
Bảng 6. 2. Thời gian lấy mẫu đánh giá hiệu quả hệ thống xử lý.....144
Bảng 6. 3. Kế hoạch quan trắc, đánh giá hiệu quả của hệ thống xử lý 145
Bảng 6. 4. Chương trình giám sát môi trường định kỳ.....146

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Hình ảnh vị trí Nhà máy 9
Hình 1. 2. Quy trình công nghệ sản xuất sàn nhựa cao cấp LVT.....15
Hình 1. 3. Quy trình công nghệ sản xuất sàn nhựa đá tổng hợp SPC và ABA 17
Hình 1. 4. Dây chuyền đùn ép và cán màng SPC và ABA 19
Hình 1. 5. Dây chuyền cưa phay, xẻ rãnh 20
Hình 1. 6. Quy trình sản xuất sàn nhựa cao cấp WPC của dự án.....21
Hình 1. 7. Sơ đồ cấu tạo của máy nén khí 24
Hình 1. 8. Cấu tạo của tháp giải nhiệt 25
Hình 1. 9. Hình ảnh cấu tạo và sản phẩm sàn nhựa PVC của dự án 26

Hình 3. 1. TMB thoát nước mưa chảy tràn nhà máy.....45
Hình 3. 2. Hình ảnh hố ga thu nước mưa khu vực nhà máy.....46
Hình 3. 3. TMB thoát nước thải và vị trí hố ga đấu nối với KCN 46
Hình 3. 4. Sơ đồ và nguyên lý bể tự hoại (Bastaf) 47
Hình 3. 5. Sơ đồ công nghệ Trạm XLNT tập trung công suất 30m^3/ngày.....48
Hình 3. 6. Sơ đồ tuần hoàn nước làm mát 26 máy đùn ép 54
Hình 3. 7. TMB thoát nước thải và vị trí hố ga đấu nối với KCN 55
Hình 3. 8. Tháp giảm nhiệt và bể chứa nước làm mát 56
Hình 3. 9. quy trình công nghệ HTXL nước thải sản xuất.....56
Hình 3. 10. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải dây chuyền đùn ép và dây chuyền sơn.....64
Hình 3. 11. Hệ thống xử lý bụi, khí thải dây chuyền đùn ép và dây chuyền sơn viền..67
Hình 3. 12. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi tại dây chuyền cắt, tạo rãnh, nghiền.....68
Hình 3. 13. Cấu tạo hệ thống lọc bụi túi vải và hình ảnh HTXL đơn vị đã lắp đặt 69
Hình 3. 14. Hình ảnh kho chứa chất thải rắn sinh hoạt 72
Hình 3. 15. Hình ảnh kho chứa chất thải rắn sản xuất.....73
Hình 3. 16. Hình ảnh kho chứa chất thải nguy hại 75
Hình 3. 17. Vị trí nguồn thải và khu vực xung quanh.....91
Hình 3. 18. Tổng mặt bằng vị trí nguồn thải của cơ sở.....92
Hình 3. 19. Thiết kế miền tính và lưới môi trường 93
Hình 3. 20. Nồng độ bụi TSP max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1).....94
Hình 3. 21. Nồng độ bụi TSP max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1) 95
Hình 3. 22. Nồng độ khí HCl max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1).....96
Hình 3. 23. Nồng độ khí HCl max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1).....97
Hình 3. 24. Nồng độ khí Toluen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1) 98
Hình 3. 25. Nồng độ khí Toluen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1).....99
Hình 3. 26. Nồng độ khí Benzen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1).....100
Hình 3. 27. Nồng độ khí Benzen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1) 101
Hình 3. 28. Nồng độ khí Vinyl clorua max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1) 102
Hình 3. 29. Nồng độ khí Vinyl clorua max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1) 103
Hình 3. 30. Nồng độ bụi TSP max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2).....104
Hình 3. 31. Nồng độ bụi TSP max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2) 105
Hình 3. 32. Nồng độ khí HCl max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2).....106
Hình 3. 33. Nồng độ khí HCl max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2).....107
Hình 3. 34. Nồng độ khí Toluen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2) 108
Hình 3. 35. Nồng độ khí Toluen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2).....109

Hình 3. 36. Nồng độ khí Benzen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2).....110
Hình 3. 37. Nồng độ khí Benzen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2) 111
Hình 3. 38. Nồng độ khí Vinyl clorua max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2) 112
Hình 3. 39. Nồng độ khí Vinyl clorua max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2) 113

Hình 6. 1. Sơ đồ vị trí lấy mẫu vận hành thử nghiệm 149
Hình 6. 2. Sơ đồ vị trí lấy mẫu giám sát định kỳ.....150

DANH MỤC CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

STT	Ký hiệu	Tên ký hiệu
1	BVMT	Bảo vệ Môi trường
2	BTCT	Bê tông cốt thép
3	BOD_5	Nhu cầu oxy sinh hoá đo ở 20°C trong 5 ngày
4	COD	Nhu cầu oxy hóa học
5	CTNH	Chất thải nguy hại
6	KCN	Khu công nghiệp
7	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
8	QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
9	TCVN	Tiêu chuẩn quốc gia
10	UBND	Ủy ban nhân dân
11	XLNT	Xử lý nước thải
12	GPMT	Giấy phép môi trường

CHƯƠNG I.
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1.Tên chủ cơ sở.

- Chủ cơ sở: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam.

- Địa chỉ văn phòng: Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, phường Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông YUAN HUASHOU

- Chức vụ: Tổng Giám đốc

- Điện thoại: 86 523 8855 0888 Mail: henry.xu@hualifloors.com

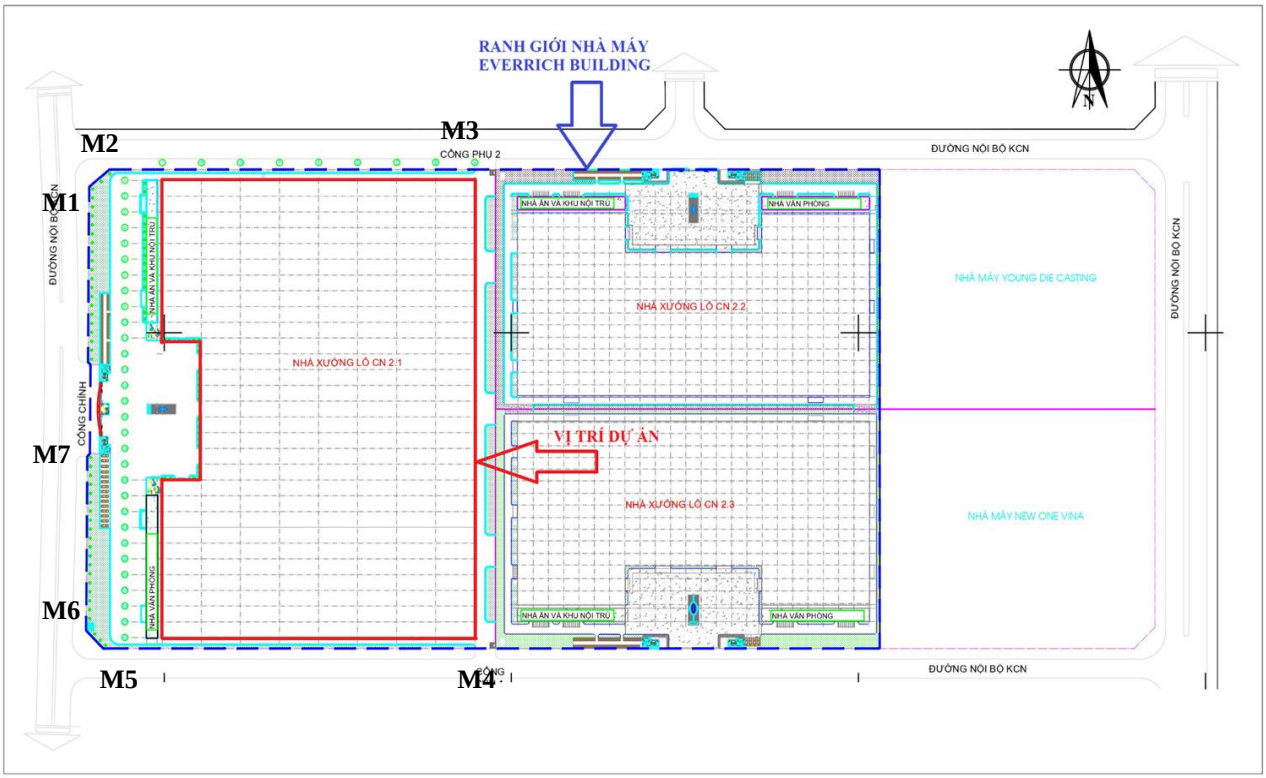
- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 4601603585, đăng ký lần đầu ngày 07/04/2023 và đăng ký thay đổi lần thứ 1 ngày 11 tháng 04 năm 2023 do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 8771022741 do UBND tỉnh Thái Nguyên cấp lần đầu ngày 06 tháng 04 năm 2023, điều chỉnh lần thứ 1: Ngày 28 tháng 07 năm 2023.

1.2. Tên cơ sở.

a. Tên cơ sở: Nhà máy sàn PVC Huali Việt Nam.

b. Địa điểm cơ sở: Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, phường Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên (thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH EVERRICH BUILDING).



Hình 1. 1. Hình ảnh vị trí Nhà máy

Nhà máy EVERRICH BUILDING được đầu tư xây dựng với 03 nhà xưởng cho thuê có tổng diện tích 121.463m^2, đã được Ban quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên cho Công ty TNHH EVERRICH BUILDING thuê lại đất có hạ tầng tại Hợp đồng số 47/HĐTLĐ ngày 19/12/2017. Ranh giới tiếp giáp của nhà máy EVERRICH BUILDING như sau:

+ Phía Bắc giáp Công ty CTS Vina và Công ty RFTech Thái Nguyên.

+ Phía Đông giáp Nhà máy YOUNG DIE CASTING và Nhà máy NEW ONE VINA.

+ Phía Tây giáp đường cao tốc Hà Nội - Thái Nguyên.

+ Phía Nam giáp công ty UTIVINA và Công ty Tea Young.

* Ranh giới tọa độ khép góc Nhà máy EVERRICH BUILDING được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 1. Bảng thống kê mốc tọa độ ranh giới Nhà máy EVERRICH BUILDING

TT	Tên mốc	Hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trục 106°30', múi chiếu 3°		Diện tích (m^2)
		X (m)	Y (m)	
1	R1	2 375 082,621	436 091,092	121.463
2	R2	2 375 091,092	436 168,413	
3	R3	2 375 091,092	436 612,290	
4	R4	2 374 823,727	436 612,290	
5	R5	2 374 823,727	436 164,850	
6	R6	2 374 834,823	436 156,129	
7	R7	2 374 913,139	436 158,365	

** Theo bản vẽ Tổng mặt bằng quy hoạch tỷ lệ 1/500 do Ban Quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên phê duyệt ngày 29/06/2020;*

** Chi tiết xem bản vẽ tổng mặt bằng đính kèm phụ lục báo cáo;*

* Ranh giới tọa độ khép góc Nhà máy sàn PVC Huali Việt Nam của Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam có tổng diện tích là 46.312m^2, trong đó diện tích nhà xưởng là 42.472 m^2, thuê lại nhà xưởng CN 2.1 của Công ty TNHH EVERRICH BUILDING nằm trong tổng thể nhà máy EVERRICH BUILDING, thuộc Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy. (*Hợp đồng thuê lại nhà xưởng đính kèm phụ lục báo cáo)*. Chi tiết ranh giới được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 2 thống kê mốc tọa độ ranh giới Nhà máy sàn PVC Huali Việt Nam

TT	Tên mốc	Hệ tọa độ VN2000, Kinh tuyến trục 106°30', múi chiếu 3°		Diện tích (m^2)
		X (m)	Y (m)	
1	M1	2 375 082	436 091	46.312
2	M2	2 375 091	436 168	
3	M3	2 375 087	436 393	
4	M4	2 374 831	436 393	
5	M5	2 374 823	436 164	
6	M6	2 374 834	436 156	
7	M7	2 374 913	436 158	

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

- Công ty đã được cấp UBND tỉnh thái Nguyên GPMT số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023 cho Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam, cho dự án sàn PVC Huali Việt Nam tại Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, phường Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên.

d. Quy mô cơ sở:

- Quy mô diện tích: 46.312m^2.

- Quy mô sản xuất: 15.000.000m^2/năm. (Tương đương 135.000 tấn sp/năm). Trong đó:

+ Sàn nhựa cao cấp LVT: 5.650.000m^2/năm.

+ Sàn nhựa đá tổng hợp SPC: 4.000.000m^2/năm.

+ Sàn nhựa đá tổng hợp ABA: 950.000m^2/năm.

+ Sàn nhựa đá tổng hợp WPC: 4.400.000m^2/năm.

- Tổng vốn đầu tư của cơ sở là: 939,6 tỷ đồng, tương đương với nhóm B theo luật đầu tư công (thuộc khoản 2, điều 9 và điểm g, khoản 3, điều 8 – Dự án sản xuất vật liệu có tổng mức đầu tư từ 80 tỷ đồng đến dưới 1.500 tỷ đồng).

Bảng 1. 3. Quy mô hoạt động

STT	Nội dung	Tại GPMT số 1851/GPMT-UBND	Quy mô sau khi cấp lại GPMT
1	Diện tích	46.312 m^2	46.312 m^2
2	Loại hình sản xuất	Sản xuất sàn nhựa PVC	Sản xuất sàn nhựa PVC
3	Sản phẩm	Sàn nhựa: 15.000.000m^2/năm	Sàn nhựa: 15.000.000m^2/năm

e. Yếu tố nhậy cảm về môi trường: Cơ sở không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 6, điều 1, Nghị định 05/2025/NĐ-CP, ngày 06/01/2025 (sửa đổi, bổ sung khoản 4, điều 25, Nghị định 08/2022/NĐ-CP) do cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường; không xả nước thải vào nguồn nước cấp cho mục đích sinh hoạt; không có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa 2 vụ; không sử dụng đất, mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên, di tích lịch sử - văn hóa; không sử dụng đất rừng đặc dụng, rừng phòng hộ.

f. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất sản phẩm từ plastic (Chi tiết: Sản xuất sàn nhựa PVC).

g. Phân nhóm đầu tư theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường: Nhà máy thuộc Nhóm III (Theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, Nhà máy thuộc số thứ tự số 2, Phụ lục V).

*** Căn cứ lập hồ sơ cấp lại GPMT:** Nhà máy thuộc Nhóm III (Dự án có cấu phần xây dựng không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, có phát sinh nước thải, bụi, khí thải phải được xử lý hoặc có phát sinh, có phát sinh CTNH phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải). Ngoài ra nhà máy đã được UBND tỉnh Thái Nguyên cấp giấy phép môi trường (GPMT) số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023 với phạm vi, quy môi, công suất không thay đổi tuy nhiên do đơn vị điều chỉnh một số nội dung như sau:

Bảng 1. 4. Tóm tắt nội dung điều chỉnh

Nội dung	Theo GPMT đã được phê duyệt	Theo thực tế đã xây dựng	Ghi chú
Dây chuyền cắt, tạo rãnh thành	05 dây chuyền cắt, tạo rãnh	- Tách dây chuyền thành: + 05 dây chuyền tạo rãnh. + 05 dây chuyền cắt cạnh. - Bổ sung 02 dây chuyền tạo rãnh mới	02 dây chuyền bổ sung đã được lắp đặt chưa đi vào hoạt động
HTXL khí thải cho dây chuyền cắt, tạo rãnh	05 HTXL tương ứng với 5 dây chuyền cắt, tạo rãnh	- Giữ nguyên 5 HTXL đã xây để xử lý khí thải cho 05 dây chuyền tạo rãnh. - Bổ sung 01 HTXL và chuyển đổi công năng xử lý của 01 HTXL của công đoạn nghiền để xử lý bụi, khí thải cho 02 dây chuyền tạo rãnh mới - Bổ sung 02 HTXL cho 05 dây chuyền cắt cạnh.	- 02 HTXL bổ sung cho 02 dây chuyền tạo rãnh mới đã được lắp đặt chưa đi vào hoạt động - Đã lắp đặt và đang hoạt động
HTXL khí thải cho dây chuyền nghiền	01 HTXL bụi, khí thải cho công đoạn nghiền	- Chuyển đổi công năng xử lý của 01 HTXL của công đoạn nghiền đã xây dựng để xử lý bụi, khí thải cho 01 dây chuyền tạo rãnh mới. - Bổ sung 01 HTXL cho dây chuyền nghiền.	Đã lắp đặt và đã hoạt động
HTXL nước thải sản xuất	Không đề cập	Bổ sung 01 Trạm xử lý nước thải phát sinh từ công đoạn sơn viền (vệ sinh máy móc, thiết bị khi thay mã sơn)	Đã hoàn thiện phần thô, chưa lắp máy và chưa hoạt động.

(Ghi chú: bảng trên là nội dung thay đổi chính của nhà máy chi tiết tại chương 3, mục 3.9 của báo cáo)

Với những nội dung thay đổi trên căn cứ vào quy định tại điểm b, khoản 3, Điều 44 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 1, khoảng 12, mục 5d, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, cơ sở thuộc đối tượng lại giấy phép môi trường (Công ty có điều chỉnh tăng từ 10% lưu lượng bụi, khí thải làm gia tăng thải lượng các thông số ô nhiễm về chất thải ra môi trường).

*** Cấu trúc và nội dung của báo cáo**: Được trình bày theo quy định tại mẫu tại mẫu số 22d 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 tháng 02 năm 2025và Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025.

*** Cơ quan phê duyệt báo cáo đề xuất cấp lại GPMT của nhà máy:** UBND tỉnh Thái Nguyên.

*** Khái quát quá trình hoat động của nhà máy:**

Tháng 4/2023 Nhà máy sàn PVC Huali Việt Nam được cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp và giấy chứng nhận đăng ký đầu tư. Ngày 07/8/2023 nhà máy được UBND tỉnh Thái Nguyên cấp Giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND. Sau khi có giấy phép đơn vị bắt đầu lắp đặt máy móc thiết bị, xây dựng hoàn thiệt các công trình bảo vệ môi trường và tiến hành lấy mẫu vận hành thử nghiệm theo đúng GPMT đã được cấp. Thời gian lấy mẫu vận hành thử nghiệm từ ngày 22/11/2023 đến ngày 24/11/2023. Kết quả vận hành thử nghiệm các công trình BVMT đạt quy chuẩn và đã được công ty báo cáo lên Sở Tài nguyên và Môi trường.

Hiện nay số lượng công nhân làm việc tại nhà máy là 644 người, ngày làm việc 2 ca, làm việc 26 ngày/tháng.

Trong quá trình hoạt động nhận thấy một số nội dung bố trí máy móc, thiết bị chưa hợp lý.

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

1.3.1. Công suất của cơ sở:

Bảng 1. 5. Công suất của cơ sở

TT	Tên	Công suất	
		Theo GPMT đã cấp (m^2/năm)	**Theo đề xuất cấp lại GPMT (m^2/năm)**
1	Sàn nhựa cao cấp LVT	5.650.000	5.650.000
2	Sàn nhựa đá tổng hợp SPC	4.000.000	4.000.000
3	Sàn nhựa đá tổng hợp ABA	950.000	950.000
4	Sàn nhựa đá tổng hợp WPC	4.400.000	4.400.000
Tổng		**15.000.000**	**15.000.000**

=> Không thay đổi công suất, sản phẩm của cơ sở không thay đổi so với GPMT đã được phê duyệt.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

1.3.2.1. Công nghệ sản xuất chính

Công nghệ của Dự án là sản xuất tấm lát sàn nhựa PVC thuộc loại hình sản xuất vật liệu xây dựng. Tại dự án sản xuất 4 dòng sản phẩm tấm lát sàn PVC là:

+ Sàn nhựa cao cấp LVT (Luxury Vinyl Tiles).

+ Sàn nhựa đá tổng hợp SPC (Stone Plastic Composite).

+ Sàn nhựa đá tổng hợp ABA.

+ Sàn nhựa đá tổng hợp WPC.

Quy trình sản xuất sàn nhựa cao cấp LVT , sàn nhựa đá tổng hợp SPC, sàn ABA và sàn WPC về cơ bản là giống nhau. Tuy nhiên, thành phần và tỉ lệ nguyên liệu, hóa chất phối trộn để đùn ép lớp lõi của sàn nhựa LVT, ABA, WPC và SPC là khác nhau, độ dày sản phẩm cũng khác nhau. Sàn nhựa LVT thường có độ dày từ 2,0 – 3,5 (mm), trong đó sàn nhựa SPC có độ dày khoảng 3,5 – 6,0 (mm), sàn nhựa ABA có độ dày khoảng 1,5 – 2,0 (mm), sàn nhựa WPC có độ dày khoảng 4,0 – 5,0 (mm).

Ngoài ra, đối với sàn nhựa SPC và ABA còn được tiến hành thêm một số công đoạn khác so với sàn nhựa LVT và WPC như công đoạn cưa phay, xẻ rãnh; công đoạn sơn cạnh, viền và công đoạn dán lớp đế cách âm tùy theo yêu cầu của khách hàng.

Bảng 1. 6. Bảng định mức sử dụng nguyên liệu, hóa chất sản xuất của dự án

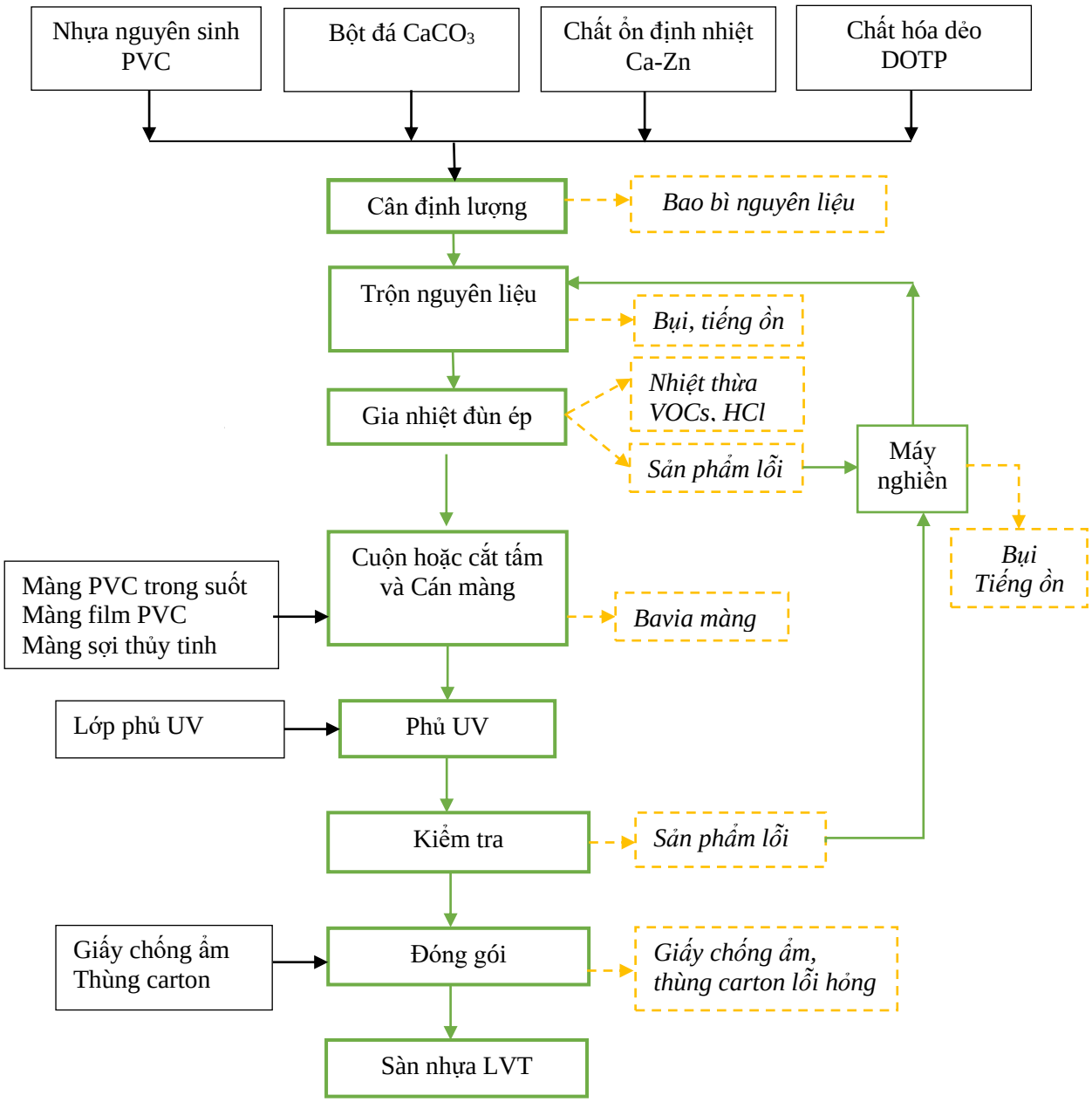
STT	Nguyên vật liệu, hóa chất	Định mức sử dụng (kg/m^2)			
		Sàn SPC	**Sàn LVT**	**Sàn ABA**	**Sàn WPC**
1	Bột nhựa nguyên sinh PVC	5,91	5,54	5,28	4,976
2	Bột đá $CaCO_3$	4,91	4,54	4,760	4,976
3	Chất ổn định nhiệt Ca-Zn	0,11	0,01	0,0756	0,0856
4	Chất hóa dẻo DOTP	0	0,15	0	0
5	Sáp PE	0	0	0	0,0092
6	Lớp phủ UV	0,012	0,010	0,012	0,012
7	Màng PVC trong suốt	0,8	0,8	0,8	0,8
8	Màng film PVC	0,01	0,01	0,01	0,01
9	Màng sợi thủy tinh	0	0,045	0	0
10	Lớp đế cách âm (15% sản phẩm sàn nhựa SPC được dán lớp đế cách âm)	0,065	0	0	0
11	Keo nóng chảy (sử dụng để dán lớp đế cách âm cho sàn nhựa SPC).	0,025	0	0	0
12	Sơn nước (5% sản phẩm sàn nhựa SPC được sơn cạnh, viền).	0,012	0	0,012	0,012

(Nguồn: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam)

Nguyên vật liệu, hoá chất sử dụng của cơ sở không thay đổi so với GPMT đã được phê duyệt.

a. Quy trình công nghệ sản xuất sàn nhựa cao cấp LVT (giữ nguyên so với giấy phép môi trường đã được phê duyệt)

* Sơ đồ quy trình công nghệ được mô tả như sau:



Hình 1. 2. Quy trình công nghệ sản xuất sàn nhựa cao cấp LVT

*** Thuyết minh quy trình**

<u>Bước 1</u>: Chuẩn bị nguyên liệu

Nguyên liệu chính đưa vào sản xuất sàn nhựa cao cấp LVT của dự án là nhựa nguyên sinh PVC (Poly Vinyl Clorua) và các phụ gia bao gồm: bột đá $CaCO_3$, chất ổn định nhiệt Ca-Zn và chất hóa dẻo DOTP.

Toàn bộ nguyên liệu, hóa chất sản xuất đều được nhập khẩu từ Trung Quốc hoặc mua tại Việt Nam ở dạng thành phẩm, sau đó lưu trong kho nguyên liệu, hóa chất của dự án. Tại dự án không có quá trình pha trộn hóa chất.

<u>Bước 2</u>: Cân định lượng

Khi có đơn hàng sản xuất, bộ phận kỹ thuật sẽ lên danh sách nguyên liệu, hóa chất sản xuất bao gồm thành phần, khối lượng ước định theo công thức riêng biệt cho từng sản phẩm. Sau đó tiến hành cân định lượng từng loại nguyên liệu, hóa chất sử dụng theo tỉ lệ như sau: 1 m^2 lớp lõi sàn nhựa LVT được phối trộn từ [5,54 kg nhựa nguyên sinh PVC] – [4,54 kg bột đá $CaCO_3$] – [0,01 kg chất ổn định nhiệt Ca-Zn] – [0,15 kg chất hóa dẻo DOTP].

***Bước 3*: Trộn nguyên liệu**

Sau khi cân định lượng, các nguyên liệu được cấp vào máy trộn kín thông qua hệ thống đường ống cấp liệu. Thời gian trộn hỗn hợp nguyên liệu trong khoảng 40 phút, làm cho tất cả các loại nguyên liệu trộn đều.

Do quá trình trộn nguyên liệu diễn ra trong thiết bị kín nên không làm phát tán bụi ra bên ngoài khu vực công nhân làm việc.

***Bước 4*: Gia nhiệt đùn ép**

Hỗn hợp nguyên liệu sau khi được trộn đều sẽ đưa lên phễu liệu nhờ hệ thống nạp liệu bằng khí nén, từ đó đưa vào dây chuyền đùn ép. Đầu tiên, nguyên liệu sẽ được gia nhiệt bằng điện năng đến nhiệt độ nóng chảy khoảng 175^o - 200^{o}C, sau đó từ từ được kéo ra qua băng tải trục vít (nhiệt độ khoảng 220°C) và đi vào con lăn A của dây chuyền đùn ép để gia công, sau đó đến con lăn B để gia công và thông qua con lăn C đùn ra các tấm.

Quá trình gia nhiệt nhựa PVC ở nhiệt độ 175 – 220^{o}C sẽ làm phát sinh khí thải chứa hơi VOCs và HCl theo phản ứng sau:

$$(\text{-CH}_2\text{-CHCl-})_n \longrightarrow (\text{-CH=CH-})_n + n\text{HCl}\uparrow$$

HCl thoát ra làm phân rã cấu trúc của nhựa PVC, cấu trúc phân tử của PVC trở nên không ổn định và bị phá huỷ. Vì vậy tại dự án sử dụng chất ổn định nhiệt Ca-Zn để ngăn chặn sự phóng thích HCl giúp cho nhựa PVC không bị thoát khí, bay hơi, vẫn giữ được cấu trúc và tính chất của nó. Nhờ phụ gia ổn định nhiệt mà nhựa PVC có đặc điểm gia nhiệt nhiều lần vẫn không làm thay đổi đáng kể về đặc tính. Nhờ đặc điểm này mà các sản phẩm sản xuất từ nhựa PVC thường có khả năng tái sử dụng cao.

Nhà máy sử dụng chất ổn định nhiệt có thành phần là muối của canxi và kẽm. Muối canxi stearat và kẽm stearat đã được kiểm nghiệm và được coi là có độc tính thấp hoặc không độc hại.

***Bước 5*: Cuộn hoặc cắt tấm và Cán màng**

Sau khi đùn ép thành tấm, tấm đầu ra được tiến hành phủ lớp màng film PVC in hoa văn để tạo vân trang trí cho bề mặt tấm sàn theo yêu cầu của khách hàng, rồi phủ lớp màng PVC trong suốt để bảo vệ mặt sàn chống trầy xước. Sau đó đưa qua máy cắt để cắt thành tấm theo kích thước cài đặt sẵn và xếp chồng các tấm đã cắt. Bán thành phẩm được để nguội trước khi sang công đoạn tiếp theo.

+ Đối với tấm sàn được cuộn thành cuộn lớn sau quá trình gia nhiệt đùn ép: quá trình cán màng được thực hiện trên dây chuyền dán màng tự động LVT. Các lớp màng được nhập khẩu ở dạng cuộn, khi cán màng sẽ tiến hành tháo cuộn và phủ lên tấm sàn. Sau đó, cắt thành từng tấm và xếp chồng.

+ Đối với tấm sàn đã được cắt thành từng tấm: quá trình cán màng sử dụng máy ép thủy lực LVT. Các lớp màng được nhập khẩu ở dạng tấm đã được cắt sẵn, khi cán màng sẽ được máy ép thủy lực ép chặt lên bề mặt tấm sàn.

Sau khi cán màng, bán thành phẩm được để nguội trước khi sang công đoạn tiếp theo.

***Bước 7*: Lớp phủ UV** Sau khi nguội, bán thành phẩm được chuyển sang công đoạn

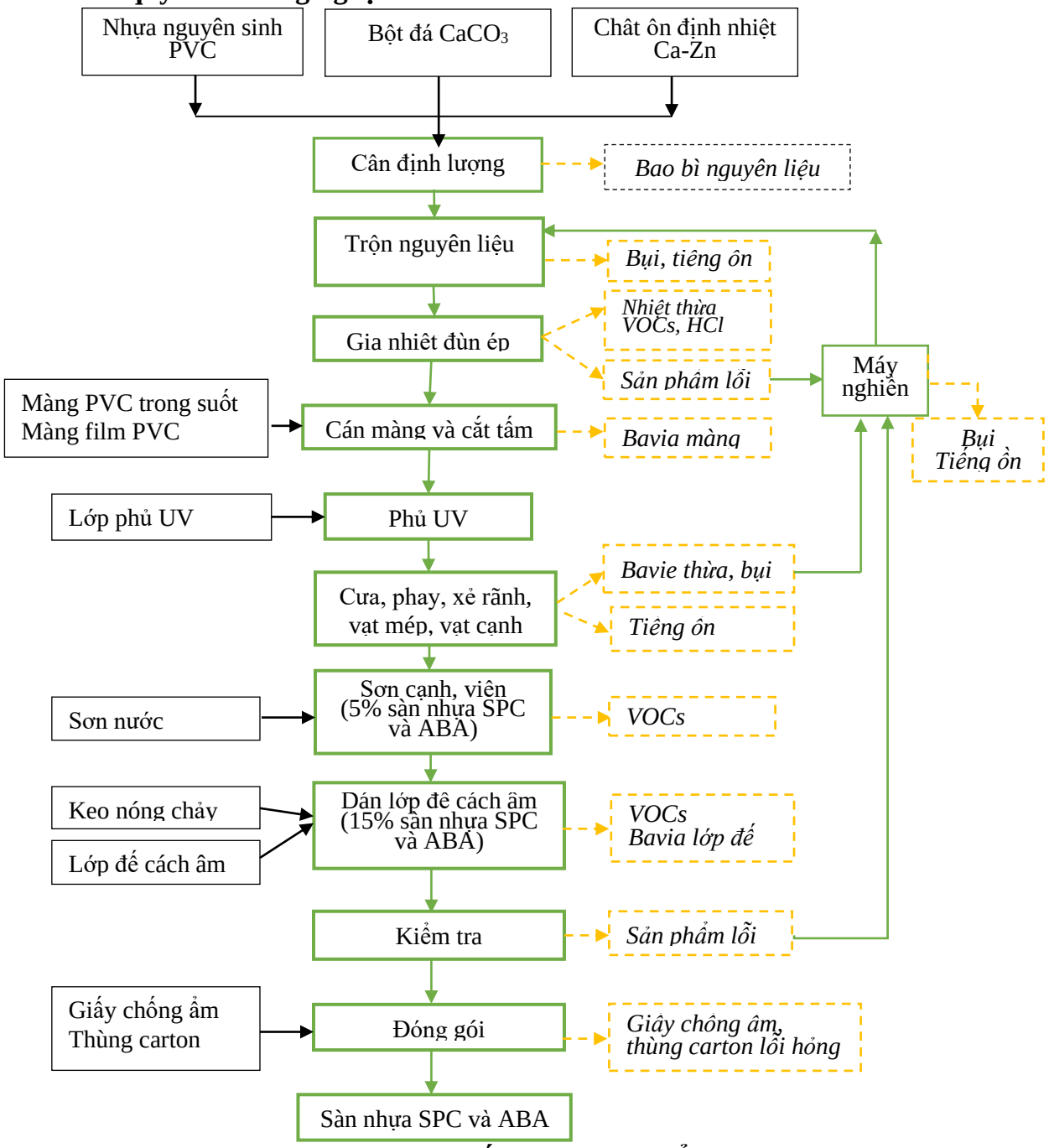
phủ lớp UV để bảo vệ bề mặt sản phẩm dưới tác động của ánh sáng mặt trời, giúp sản phẩm bền màu tránh bị bay màu. Quá trình này được thực hiện bằng các dây chuyền phủ UV tự động, bằng cách cho các tấm sàn đi qua con lăn và dùng đèn chiếu sáng để lớp UV dính vào tấm sàn. Sau khi để nguội sẽ tạo ra thành phẩm với kích thước và độ dày cố định.

***Bước 8*: Kiểm tra và đóng gói**

Sau khi phủ UV, sản phẩm được tiến hành kiểm tra chất lượng, loại bỏ các sản phẩm bị lỗi. Sản phẩm đạt yêu cầu được bọc bằng giấy chống ẩm, sau đó đóng gói vào thùng carton và nhập kho thành phẩm.

b. Quy trình công nghệ sản xuất sàn nhựa đá tổng hợp SPC và ABA (giữ nguyên so với giấy phép môi trường đã được phê duyệt)

*** Sơ đồ quy trình công nghệ:**



Hình 1. 3. Quy trình công nghệ sản xuất sàn nhựa đá tổng hợp SPC và ABA

*** Thuyết minh quy trình:**

Quy trình công nghệ sản xuất sàn nhựa SPC giống với quy trình sản xuất sàn nhựa đá tổng hợp ABA, chỉ khác ở tỷ lệ pha trộn nguyên liệu đầu vào và độ dày của sản phẩm. Sàn nhựa SPC có độ dày khoảng 3,5 – 6,0 (mm), còn sàn nhựa ABA có độ dày khoảng 1,5 – 2,0 (mm).

Bước 1: Chuẩn bị nguyên liệu

Nguyên liệu chính đưa vào sản xuất sàn nhựa đá tổng hợp SPC và ABA của dự án là nhựa nguyên sinh PVC (Poly Vinyl Clorua) và các phụ gia bao gồm: bột đá $CaCO_3$, chất ổn định nhiệt Ca-Zn.

Toàn bộ nguyên liệu, hóa chất sản xuất đều được nhập khẩu từ Trung Quốc hoặc mua tại Việt Nam ở dạng thành phẩm, sau đó lưu trong kho nguyên liệu, hóa chất của dự án. Tại dự án không có quá trình pha trộn hóa chất.

Bước 2: Cân định lượng

Khi có đơn hàng sản xuất, bộ phận kỹ thuật sẽ lên danh sách nguyên liệu, hóa chất sản xuất bao gồm thành phần, khối lượng ước định theo công thức riêng biệt cho từng sản phẩm. Sau đó tiến hành cân định lượng từng loại nguyên liệu, hóa chất sử dụng theo tỉ lệ như sau:

1 m^2 lớp lõi sàn nhựa SPC được phối trộn từ [5,91 kg nhựa nguyên sinh PVC] – [4,91 kg bột đá $CaCO_3$] – [0,11 kg chất ổn định nhiệt Ca-Zn].

1 m^2 lớp lõi sàn nhựa ABA được phối trộn từ [5,28 kg nhựa nguyên sinh PVC] – [4,760 kg bột đá $CaCO_3$] – [0,0756 kg chất ổn định nhiệt Ca-Zn].

Bước 3: Trộn nguyên liệu

Sau khi cân định lượng, các nguyên liệu được cấp vào máy trộn kín thông qua hệ thống đường ống cấp liệu. Thời gian trộn hỗn hợp nguyên liệu trong khoảng 40 phút, làm cho tất cả các loại nguyên liệu trộn đều.

Do quá trình trộn nguyên liệu diễn ra trong thiết bị kín nên không làm phát tán bụi ra bên ngoài khu vực công nhân làm việc.

Bước 4: Gia nhiệt đùn ép

Hỗn hợp nguyên liệu sau khi được trộn đều sẽ đưa lên phễu liệu nhờ hệ thống nạp liệu bằng khí nén, từ đó đưa vào dây chuyền đùn ép. Đầu tiên, nguyên liệu sẽ được gia nhiệt bằng điện năng đến nhiệt độ nóng chảy khoảng 175^o - 200^{o}C, sau đó từ từ được kéo ra qua băng tải trục vít (nhiệt độ khoảng 220°C) và đi vào con lăn A của dây chuyền đùn ép để gia công, sau đó đến con lăn B để gia công và thông qua con lăn C đùn ra các tấm.

Quá trình gia nhiệt nhựa PVC ở nhiệt độ 175 – 220^{o}C sẽ làm phát sinh khí thải chứa hơi VOCs và HCl theo phản ứng sau:

$$(\text{-}CH_2\text{-}CHCl\text{-})_n \longrightarrow (\text{-}CH{=}CH\text{-})_n + nHCl\uparrow$$

HCl thoát ra làm phân rã cấu trúc của nhựa PVC, cấu trúc phân tử của PVC trở nên không ổn định và bị phá huỷ. Vì vậy tại dự án sử dụng chất ổn định nhiệt Ca-Zn để ngăn chặn sự phóng thích HCl giúp cho nhựa PVC không bị thoát khí, bay hơi, vẫn giữ được cấu trúc và tính chất của nó. Nhờ phụ gia ổn định nhiệt mà nhựa PVC có đặc điểm gia nhiệt nhiều lần vẫn không làm thay đổi đáng kể về đặc tính. Nhờ đặc điểm

này mà các sản phẩm sản xuất từ nhựa PVC thường có khả năng tái sử dụng cao.

Nhà máy sử dụng chất ổn định nhiệt có thành phần là muối của canxi và kẽm. Muối canxi stearat và kẽm stearat đã được kiểm nghiệm và được coi là có độc tính thấp hoặc không độc hại.

***Bước 5*: Cán màng và cắt tấm**

Sau khi đùn ép thành tấm, tấm đầu ra được tiến hành phủ lớp màng film PVC in hoa văn để tạo vân trang trí cho bề mặt tấm sàn theo yêu cầu của khách hàng, rồi phủ lớp màng PVC trong suốt để bảo vệ mặt sàn chống trầy xước. Sau đó đưa qua máy cắt để cắt thành tấm theo kích thước cài đặt sẵn và xếp chồng các tấm đã cắt. Bán thành phẩm được để nguội trước khi sang công đoạn tiếp theo.

Đối với sàn nhựa SPC và ABA, công đoạn gia nhiệt đùn ép, cán màng và cắt tấm được thực trên cùng một dây chuyền đùn ép và cán màng SPC và ABA.



Hình 1. 4. Dây chuyền đùn ép và cán màng SPC và ABA

***Bước 6*: Lớp phủ UV**

Sau khi nguội, bán thành phẩm được chuyển sang công đoạn phủ lớp UV để bảo vệ bề mặt sản phẩm dưới tác động của ánh sáng mặt trời, giúp sản phẩm bền màu tránh bị bay màu.

Quá trình này được thực hiện bằng các dây chuyền phủ UV tự động, bằng cách cho các tấm sàn đi qua con lăn và dùng đèn chiếu sáng để lớp UV dính vào tấm sàn. Sau khi để nguội sẽ tạo ra bán thành phẩm với kích thước và độ dày cố định.

***Bước 7*: Cưa, phay, xẻ rãnh, vạt mép, vạt cạnh:** Mục đích của công đoạn này để tạo hình sản phẩm theo mong muốn của khách hàng. Quá trình này được thực hiện tự động hoàn toàn trong các dây chuyền cưa phay, xẻ rãnh kép kín và lắp đặt hệ thống ống hút thu bụi trực tiếp, dẫn về hệ thống xử lý bụi lắp đặt bên ngoài nhà xưởng.



Hình 1. 5. Dây chuyền cắt, tạo rãnh

Bước 8: Sơn cạnh, viền Tùy vào yêu cầu của đơn đặt hàng, sàn nhựa SPC và ABA được tiến hành sơn nước ở các cạnh, viền. Quá trình sơn tại dự án sử dụng sơn gốc nước và được thực hiện bằng thiết bị sơn tự động, sử dụng các con lăn để lăn sơn lên các cạnh, viền sản phẩm.

Bước 9: Dán lớp đế cách âm Tùy vào yêu cầu của đơn đặt hàng, chỉ có sàn nhựa SPC được dán lớp đế cách âm sử dụng các vật liệu có khả năng cách âm như IXPE, EVA, gỗ mềm,... Đây đều là những loại vật liệu có kết cấu bề mặt ổn định, khép kín, đồng đều, cho nên có khả năng chống ồn tốt. Quá trình dán lớp đế cách âm sử dụng keo nóng chảy với định mức sử dụng khoảng 0,025 kg/m^2 sàn nhựa SPC.



Quá trình sơn cạnh, viền



Quá trình dán lớp đế cách âm

Bước 10: Kiểm tra và đóng gói

Sản phẩm được tiến hành kiểm tra chất lượng, loại bỏ các sản phẩm bị lỗi. Sản phẩm đạt yêu cầu được bọc bằng giấy chống ẩm, sau đó đóng gói vào thùng carton và nhập kho thành phẩm.

Sản phẩm sàn nhựa đá tổng hợp SPC và ABA của dự án gồm 3 loại:

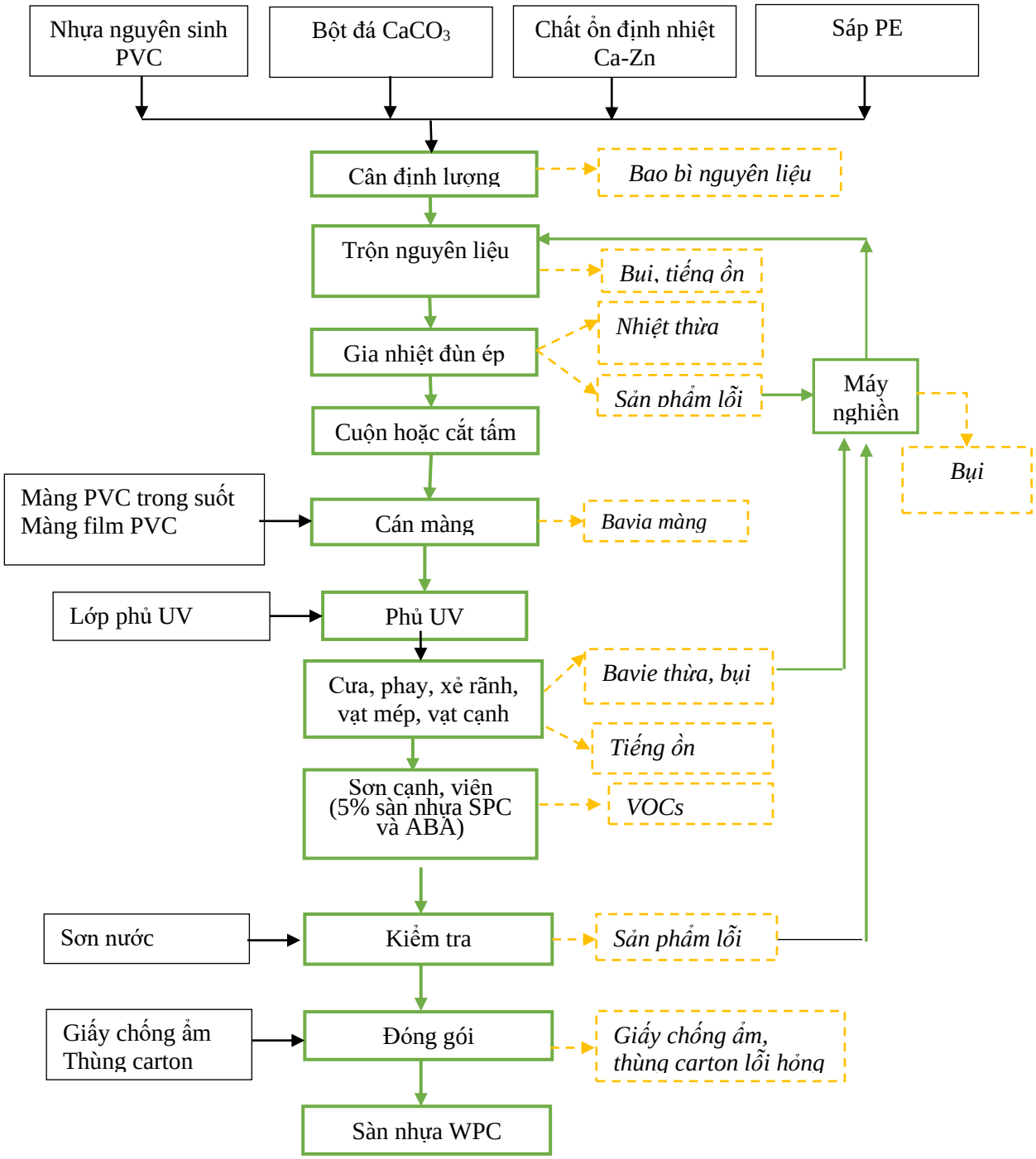
+ Bán thành phẩm sau khi cưa phay, xẻ rãnh được kiểm tra để loại bỏ sản phẩm lỗi, sau đó đóng gói, nhập kho thành phẩm (chiếm khoảng 85% sản lượng sàn nhựa SPC và ABA).

+ Bán thành phẩm sau khi cưa phay, xẻ rãnh được dán lớp đế cách âm và đóng gói, nhập kho thành phẩm (chiếm 10% sản lượng sàn nhựa SPC và ABA của dự án).

+ Bán thành phẩm sau khi cưa phay, xẻ rãnh được sơn cạnh, viền và dán lớp đế cách âm rồi đóng gói, nhập kho thành phẩm (chiếm 5% sản lượng sàn nhựa SPC và ABA của dự án).

c. Quy trình công nghệ sản xuất sàn nhựa cao cấp WPC (giữ nguyên so với giấy phép môi trường đã được phê duyệt).

*** Sơ đồ quy trình công nghệ:**



Hình 1. 6. Quy trình sản xuất sàn nhựa cao cấp WPC của dự án

*** Thuyết minh quy trình:**

Bước 1: Chuẩn bị nguyên liệu

Nguyên liệu chính đưa vào sản xuất sàn nhựa cao cấp WPC của dự án là nhựa nguyên sinh PVC (Poly Vinyl Clorua) và các phụ gia bao gồm: bột đá $CaCO_3$, chất ổn định nhiệt Ca-Zn và sáp PE.

Toàn bộ nguyên liệu, hóa chất sản xuất đều được nhập khẩu hoặc mua tại Việt Nam ở dạng thành phẩm để sử dụng, trong quá trình sản xuất không pha trộn hóa chất tại nhà xưởng sản xuất.

Bước 2: Cân định lượng

Khi có đơn hàng sản xuất, bộ phận kỹ thuật sẽ lên danh sách nguyên liệu, hóa chất sản xuất bao gồm thành phần, khối lượng ước định theo công thức riêng biệt cho từng sản phẩm. Sau đó tiến hành cân định lượng từng loại nguyên liệu, hóa chất sử dụng theo tỉ lệ như sau: 1 m^2 lớp lõi sàn nhựa WPC được phối trộn từ [4,976 kg nhựa nguyên sinh PVC] – [4,976 kg bột đá $CaCO_3$] – [0,0856 kg chất ổn định nhiệt Ca-Zn] và [0,0092 kg sáp PE]

Bước 3: Trộn nguyên liệu

Sau khi cân định lượng, các nguyên liệu được cấp vào máy trộn kín thông qua hệ thống đường ống cấp liệu. Thời gian trộn hỗn hợp nguyên liệu trong khoảng 40 phút, làm cho tất cả các loại nguyên liệu trộn đều.

Do quá trình trộn nguyên liệu diễn ra trong thiết bị kín nên không làm phát tán bụi ra bên ngoài khu vực công nhân làm việc.

Bước 4: Gia nhiệt đùn ép

Hỗn hợp nguyên liệu sau khi được trộn đều sẽ đưa lên phễu liệu nhờ hệ thống nạp liệu bằng khí nén, từ đó đưa vào dây chuyền đùn ép. Đầu tiên, nguyên liệu sẽ được gia nhiệt bằng điện năng đến nhiệt độ nóng chảy khoảng 175^o - 200^{o}C, sau đó từ từ được kéo ra qua băng tải trục vít (nhiệt độ khoảng 220°C) và đi vào con lăn A của dây chuyền đùn ép để gia công, sau đó đến con lăn B để gia công và thông qua con lăn C đùn ra các tấm.

Quá trình gia nhiệt nhựa PVC ở nhiệt độ 175 – 220^{o}C sẽ làm phát sinh khí thải chứa hơi VOCs và HCl theo phản ứng sau:

$$(\text{-CH}_2\text{-CHCl-})_n \longrightarrow (\text{-CH=CH-})_n + n\text{HCl}\uparrow$$

HCl thoát ra làm phân rã cấu trúc của nhựa PVC, cấu trúc phân tử của PVC trở nên không ổn định và bị phá huỷ. Vì vậy tại dự án sử dụng chất ổn định nhiệt Ca-Zn để ngăn chặn sự phóng thích HCl giúp cho nhựa PVC không bị thoát khí, bay hơi, vẫn giữ được cấu trúc và tính chất của nó. Nhờ phụ gia ổn định nhiệt mà nhựa PVC có đặc điểm gia nhiệt nhiều lần vẫn không làm thay đổi đáng kể về đặc tính. Nhờ đặc điểm này mà các sản phẩm sản xuất từ nhựa PVC thường có khả năng tái sử dụng cao.

Nhà máy sử dụng chất ổn định nhiệt có thành phần là muối của canxi và kẽm. Muối canxi stearat và kẽm stearat đã được kiểm nghiệm và được coi là có độc tính thấp hoặc không độc hại.

Bước 5: Cuộn hoặc cắt tấm

Tùy theo yêu cầu của khách hàng, tấm đầu ra được cuộn lại thành các cuộn lớn

hoặc cắt thành từng tấm trước khi chuyển sang công đoạn cán màng.

Đối với sàn nhựa WPC, công đoạn gia nhiệt đùn ép, cuộn hoặc cắt tấm được thực trên cùng một dây chuyền đùn ép WPC.

Bước 6: Cán màng

Quá trình cán màng được thực hiện tự động bao gồm cán lớp màng film WPC in hoa văn để tạo vân trang trí cho bề mặt tấm sàn theo yêu cầu của khách hàng, rồi phủ lớp màng WPC trong suốt để bảo vệ mặt sàn chống trầy xước.

+ Đối với tấm sàn được cuộn thành cuộn lớn sau quá trình gia nhiệt đùn ép: quá trình cán màng được thực hiện trên dây chuyền dán màng tự động WPC. Các lớp màng được nhập khẩu ở dạng cuộn, khi cán màng sẽ tiến hành tháo cuộn và phủ lên tấm sàn. Sau đó, cắt thành từng tấm và xếp chồng.

+ Đối với tấm sàn đã được cắt thành từng tấm: quá trình cán màng sử dụng máy ép thủy lực WPC. Các lớp màng được nhập khẩu ở dạng tấm đã được cắt sẵn, khi cán màng sẽ được máy ép thủy lực ép chặt lên bề mặt tấm sàn.

Sau khi cán màng, bán thành phẩm được để nguội trước khi sang công đoạn tiếp theo.

Bước 7: Lớp phủ UV

Sau khi nguội, bán thành phẩm được chuyển sang công đoạn phủ lớp UV để bảo vệ bề mặt sản phẩm dưới tác động của ánh sáng mặt trời, giúp sản phẩm bền màu tránh bị bay màu.

Quá trình này được thực hiện bằng các dây chuyền phủ UV tự động, bằng cách cho các tấm sàn đi qua con lăn và dùng đèn chiếu sáng để lớp UV dính vào tấm sàn. Sau khi để nguội sẽ tạo ra thành phẩm với kích thước và độ dày cố định.

Bước 8: Cưa, phay, xẻ rãnh, vạt mép, vạt cạnh

Mục đích của công đoạn này để tạo hình sản phẩm theo mong muốn của khách hàng. Quá trình này được thực hiện tự động hoàn toàn trong các dây chuyền cưa phay, xẻ rãnh kép kín và lắp đặt hệ thống ống hút thu bụi trực tiếp, dẫn về hệ thống xử lý bụi lắp đặt bên ngoài nhà xưởng.

Bước 9: Sơn cạnh, viền

Tùy vào yêu cầu của đơn đặt hàng, sàn nhựa WPC được tiến hành sơn nước ở các cạnh, viền. Quá trình sơn tại dự án sử dụng sơn gốc nước và được thực hiện bằng thiết bị sơn tự động, sử dụng các con lăn để lăn sơn lên các cạnh, viền sản phẩm.

Bước 8: Kiểm tra và đóng gói

Sản phẩm được tiến hành kiểm tra chất lượng, loại bỏ các sản phẩm bị lỗi. Sản phẩm đạt yêu cầu được bọc bằng giấy chống ẩm, sau đó đóng gói vào thùng carton và nhập kho thành phẩm.

1.3.2.2. Công nghệ sản phụ trợ:

- **Quy trình nghiền bavia, sản phẩm nhựa lỗi**

Trong quá trình sản xuất có làm phát sinh khối lượng bavia, bụi từ dây chuyền cưa phay, xẻ rãnh và sản phẩm lỗi hỏng từ quá trình gia nhiệt đùn ép, kiểm tra chất lượng. Theo kinh nghiệm của chủ dự án, khối lượng bavia, sản phẩm nhựa lỗi phát

sinh khoảng 20% tổng khối lượng sản phẩm.

Với mục đích tiết kiệm tài nguyên và giảm thiểu chất thải, chủ dự án sẽ đầu tư các máy nghiền nhựa để tái sử dụng làm nguyên liệu sản xuất. Các bavia, sản phẩm nhựa lỗi hỏng có kích thước lớn được đưa vào máy nghiền thành bột và tái sử dụng trở lại các dây chuyền đùn ép.

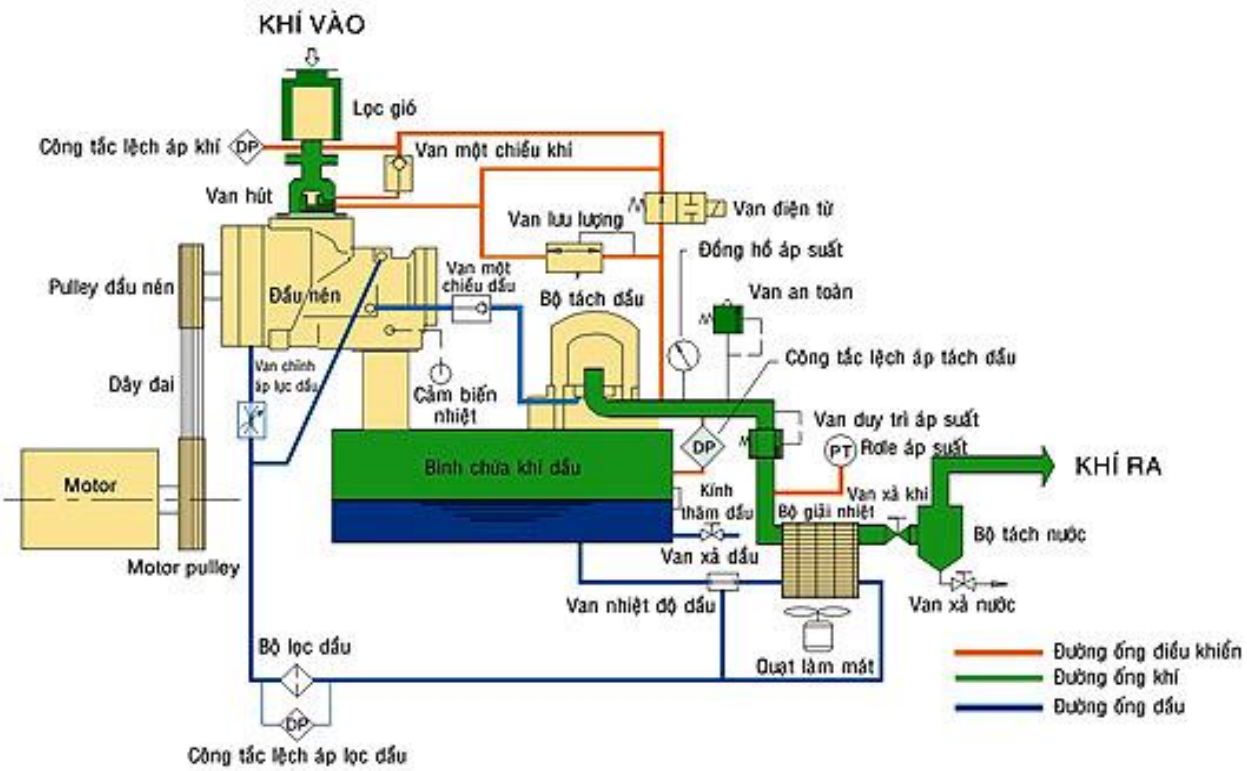
Quá trình nghiền làm phát sinh một lượng bụi nhựa sẽ được thu gom bằng các ống hút trực tiếp kết nối với máy nghiền, rồi dẫn qua hệ thống lọc bụi túi vải kết hợp lọc bụi bằng cartrige được thiết kế đồng bộ với máy nghiền để xử lý.

- **Máy nén khí**

Máy nén khí là máy móc công nghiệp có chức năng làm tăng áp suất của chất khí. Máy nén khí hút không khí từ môi trường ngoài và dự trữ trong 1 bình hơi, do đó áp suất khí trong bình rất lớn. Từ bình hơi, khí sẽ được phân phối đến các công cụ khác nhau.

Nguyên lý hoạt động của máy nén khí: Áp suất được tạo ra từ máy nén, ở đó năng lượng cơ học của động cơ điện hoặc của động cơ đốt trong được chuyển đổi thành năng lượng khí nén và nhiệt năng.

Sơ đồ cấu tạo của máy nén khí như hình sau.



Hình 1. 7. Sơ đồ cấu tạo của máy nén khí

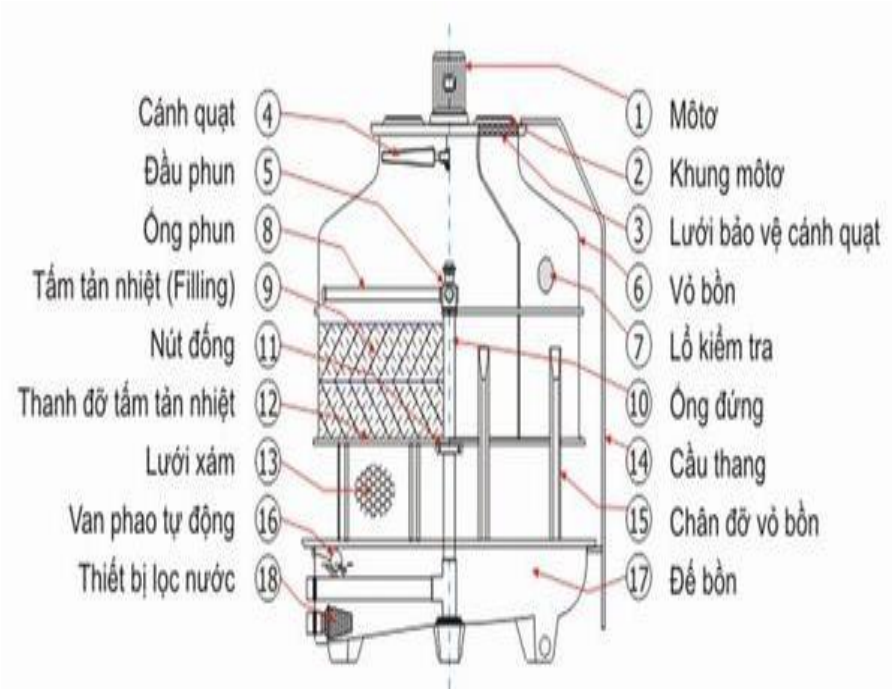
Dự án dự kiến lắp đặt 09 máy nén khí bơm dầu được làm mát bằng không khí, công suất 110 kV/0,85 Mpa.

Tại dự án, khí nén được sử dụng chủ yếu để vận hành máy móc. Ở hầu hết các công đoạn sản xuất, thiết bị và máy móc đều cần khí nén để vận hành xi lanh khí nén cho chuyển động cơ học của các đơn vị máy móc.

Tháp giải nhiệt

Tháp giải nhiệt là một thiết bị được sử dụng để giảm nhiệt độ của dòng nước bằng cách trích nhiệt từ nước và thải ra khí quyển. Tháp giải nhiệt tận dụng sự bay hơi nhờ đó nước được bay hơi vào không khí và thải ra khí quyển. Kết quả là phần nước còn lại được làm mát đáng kể.

Cấu tạo tháp giải nhiệt nước như sau:



Hình 1. 8. Cấu tạo của tháp giải nhiệt

Dự án dự kiến lắp đặt 02 tháp giải nhiệt, tổng công suất ORP-1.400RT để giải nhiệt nước làm mát từ dây chuyền đùn ép

Bảng 1. 7. Thông số kĩ thuật tháp làm mát của dự án

Tháp làm mát Cooling tower			**Đường ống tuần hoàn nước làm mát**			**Bể chứa nước làm mát tuần hoàn**	
Công suất (RT)	**Công suất động cơ (KW)**	**Số lượng (Bộ)**	**Kích thước (mm)**	**Vật liệu**	**Chiều dài (m)**	**Kích thước (m)**	**Thể tích (m^3)**
700	11	2	Φ150	Thép	50m	99,5x3,1x3,3	1.018

Nguồn: Công ty TNHH tập đoàn Hauli Việt Nam.

- Tháp giải nhiệt:

+ Công suất tháp: ORP-700RT/tháp

+ Công suất quạt: 11kW

+ Lưu lượng nước làm mát: 117m^3/h

+ Kích thước tháp giảm nhiệt: 7,5 x 5,55 x 4,2 (dài x rộng x cao)

Nước sau khi làm mát thiết bị có nhiệt độ dao động khoảng 40 - 45^oC sẽ được đưa qua tháp giải nhiệt để giảm nhiệt độ nước xuống còn 32 - 35^oC. Lượng nước này được thu gom theo đường ống thép Φ100 - Φ150 đưa về các bể chứa và tuần hoàn sử dụng, không thải ra ngoài môi trường. Hàng ngày bổ sung nước sạch vào bể chứa nước tuần hoàn để bù lượng nước thất thoát do bay hơi với lưu lượng khoảng 220 m^3/ngđ. Định kì 3 tháng/lần tiến hành vệ sinh hút bùn cặn dưới đáy bể chứa và thuê đơn vị vận chuyển, xử lý CTNH.

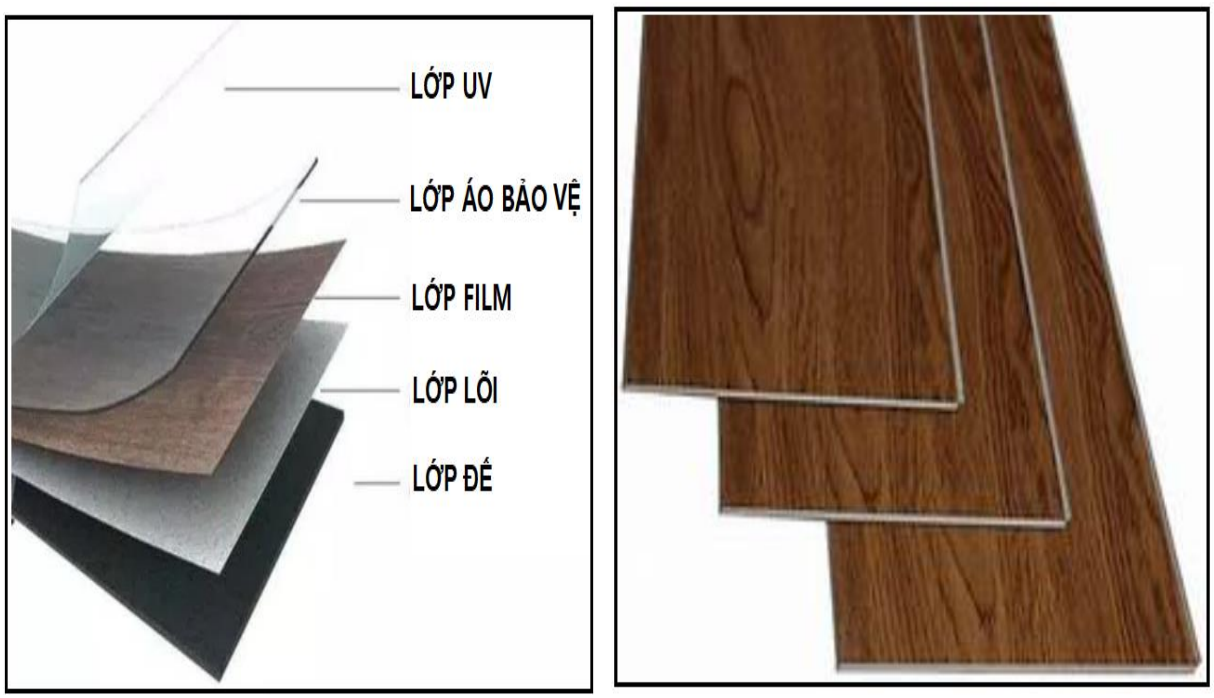
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở: *(Giữ nguyên so với giấy phép môi trường đã được phê duyệt)*

Sản phẩm của dự án là tấp lát sàn nhựa PVC với công suất 15.000.000 m^2/năm (tương đương 135.000 tấn sp/năm).

Bảng 1. 8. Sản phẩm của cơ sở

STT	Tên	Công suất	
		Theo GPMT đã cấp (m^2/năm)	**Theo đề xuất cấp lại GPMT (m^2/năm)**
1	Sàn nhựa cao cấp LVT	5.650.000	5.650.000
2	Sàn nhựa đá tổng hợp SPC	4.000.000	4.000.000
3	Sàn nhựa đá tổng hợp ABA	950.000	950.000
4	Sàn nhựa đá tổng hợp WPC	4.400.000	4.400.000
Tổng		**15.000.000**	**15.000.000**

- Hình ảnh cấu tạo và sản phẩm sàn nhựa PVC



Hình 1. 9. Hình ảnh cấu tạo và sản phẩm sàn nhựa PVC của dự án

Sàn nhựa PVC gồm 05 lớp cơ bản như sau:

+ **Lớp UV**: có tác dụng ngăn chặn tác động trực tiếp lớp bề mặt của tia UV (tia cực tím), bảo vệ bề mặt luôn được bóng đẹp, bền màu.

+ **Lớp áo bảo vệ**: chống trầy xước, trơn trượt trên bề mặt sàn. Đây là một trong những điểm khác biệt so với các loại vật liệu ốp lát cùng loại khác**.**

+ **Lớp film**: đây là lớp tạo ra họa tiết vân gỗ, màu sắc giống gỗ tự nhiên. Giúp tăng tính thẩm mỹ, đậm nét hài hòa và hiện đại.

+ **Lớp lõi**: còn được gọi là cốt nhựa, cốt PVC. Đối với sàn nhựa SPC và ABA thì lớp này được làm từ nhựa nguyên sinh PVC kết hợp bột đá $CaCO_3$ và chất ổn định nhiệt Ca-Zn giúp tấm sàn chịu lực tốt, đem lại độ bền cao và chỉ số an toàn vượt trội. Đối với sàn nhựa LVT thì ngoài các nguyên liệu nhựa nguyên sinh PVC, bột đá $CaCO_3$, chất ổn định nhiệt Ca - Zn còn được bổ sung thêm phụ gia là chất hóa dẻo DOTP giúp tấm sàn có độ mềm dẻo linh hoạt hơn sàn nhựa SPC.

+ **Lớp đế**: được làm từ vật liệu nhựa tổng hợp có chức năng giúp sàn cân bằng, chắc chắn, chống cong vênh, co ngót. Ngoài ra nó còn có khả năng cách âm, chống ẩm mốc và bảo vệ sàn trước những tác nhân gây hại.

Bảng 1. 9.So sánh cấu tạo và một số tính năng cơ bản của các loại sàn PVC

STT	Thông số	Sàn nhựa cao cấp LVT	Sàn nhựa đá tổng hợp SPC	Sàn nhựa ABA	Sàn nhựa WPC
1	Kết cấu	Sàn nhựa LVT có lõi được làm bằng hỗn hợp nhựa đá và bổ sung thêm phụ gia là chất hóa dẻo DOTP làm cho tấm sàn linh hoạt và mềm mại.	Sàn nhựa SPC có lõi được làm bằng hỗn hợp nhựa đá, mang lại cho nó một kết cấu cứng và cảm giác ít mềm dẻo hơn.	Sàn nhựa ABA có lõi được làm bằng hỗn hợp nhựa đá, mang lại cho nó một kết cấu cứng cáp.	Sàn nhựa WPC có lõi được làm bằng hỗn hợp nhựa đá và bổ sung thêm nhựa gỗ gốc PE (sáp PE) làm cho tấm sàn có vân gỗ bền và chắc chắn hơn
2	Độ dày	Sàn nhựa LVT thông thường sẽ có độ dày là 2,0 – 3,5 (mm).	Sàn nhựa SPC có xu hướng dày hơn so với sàn nhựa LVT tiêu chuẩn. Sàn nhựa SPC thường có độ dày dao động từ 3,5 – 6 (mm).	Sàn nhựa ABA thông thường sẽ có độ dày là 1,5 – 2,0 (mm).	Sàn nhựa WPC thông thường sẽ có độ dày là 4,0 – 5,0 (mm).

STT	Thông số	Sàn nhựa cao cấp LVT	Sàn nhựa đá tổng hợp SPC	Sàn nhựa ABA	Sàn nhựa WPC
3	Độ dẻo	Độ dẻo cao	Độ dẻo thấp	Độ dẻo thấp	Độ dẻo thấp
4	Độ êm	Độ êm cao	Độ êm thấp, sàn cứng	Độ êm thấp, sàn cứng	Độ êm thấp, sàn cứng
5	Độ bền	Độ bền cao. Lớp film và lớp lõi được ép nhiệt dính chắc với nhau.	Độ bền thấp hơn, có khả năng bị nổ bề mặt do lớp film khó ăn vào lớp lõi cốt đá.	Độ bền thấp nhất, có khả năng bị nổ bề mặt do lớp film khó ăn vào lớp lõi cốt đá.	Độ bền cao. Lớp film và lớp lõi được ép nhiệt dính chắc với nhau.
6	Khả năng chống móp méo	Sàn nhựa LVT mềm và dẻo hơn, có nghĩa là với những vật hay nội thất nặng có thể dễ dàng làm móp vật liệu nếu sàn chịu tác động lâu.	Sàn nhựa SPC có lõi cứng từ đá composite vững chắc, tăng khả năng chịu lực, từ đó chống móp khi đặt đồ nội thất nặng trên sàn.	Sàn nhựa ABA có lõi cứng từ đá composite vững chắc, tăng khả năng chịu lực, từ đó chống móp khi đặt đồ nội thất nặng trên sàn.	Sàn nhựa WPC có lõi cứng từ đá composite vững chắc, tăng khả năng chịu lực, từ đó chống móp khi đặt đồ nội thất nặng trên sàn.
7	Khả năng chịu nhiệt	Mức trung bình 80^{o}C	Mức độ tốt 110^{o}C	Mức trung bình 80^{o}C	Mức độ tốt 110^{o}C
8	Tuổi thọ trung bình	10 – 15 năm	8 – 12 năm	8 – 12 năm	10 – 15 năm
9	Khả năng chống thấm	Sàn nhựa LVT và SPC đều có khả năng chống thấm 100%. Nước và độ ẩm sẽ không gây ra bất kỳ thiệt hại nào cho các loại sàn này.			
10	Thiết kế đa dạng	Sàn nhựa LVT và SPC truyền thống đều có sẵn nhiều màu sắc, kiểu dáng, hoa văn, kết cấu và kích thước tấm ván.			

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

1.4.1. Nhu cầu sử dụng Nguyên, nhiên, vật liệu, điện năng.

Bảng 1. 10. Nguyên liệu, vật liệu, hóa chất cho sản xuất dây chuyền sản xuất

STT	Tên nguyên liệu, hóa chất	Đơn vị	Khối lượng/năm					Nguồn gốc
			Sàn nhựa SPC	Sàn nhựa LVT	Sàn nhựa ABA	Sàn nhựa WPC	Tổng	
1	Hạt nhựa nguyên sinh Polyvinyl clorua (PVC)	Tấn	23.640	31.301	5.016	21.894	86.824	Trung Quốc, Hoa Kỳ, Nhật Bản, Thái Lan, Đài Loan
2	Bột đá $CaCO_3$	Tấn	19.640	25.651	4.522	21.894	81.851	Việt Nam
3	Chất ổn định nhiệt Ca-Zn	Tấn	440	57	72	376	71.707	Trung Quốc, Đài Loan, Nhật Bản
4	Chất hóa dẻo DOTP	Tấn	0	848	0	0	945	
5	Sáp PE	Tấn	0	0	0	41	848	
6	Lớp phủ UV	Tấn	48	57	11	53	41	Trung Quốc, Đài Loan, Việt Nam
7	Màng PVC trong suốt	Tấn	3.200	4.520	760	3.520	169	
8	Màng PVC in (film PVC)	Tấn	40	57	10	44	12.000	
9	Màng sợi thủy tinh	Tấn	0	254	0	0	151	
10	Lớp đế cách âm)	Tấn	260	0	0	0	254	
11	Keo nóng chảy	Tấn	100	0	0	0	260	
12	Sơn nước (5%)	Tấn	48	0	11	53	100	
13	Giấy chống ẩm bọc sản phẩm	Tấn	40	57	10	44	112	
TỔNG		**Tấn**	**47.456**	**62.802**	**10.412**	**47.919**	**168.589**	

Bảng 1. 11. Sơ đồ nguyên cân bằng vật liệu của dự án

TT	Công đoạn	Dòng vào		Dòng ra	Dòng thải
1	Gia nhiệt đùn ép	Nhựa nguyên sinh Polyvinyl clorua (PVC): 81.853 tấn Bột đá $CaCO_3$: 71.707,5 tấn Chất ổn định nhiệt Ca-Zn: 945 tấn Chất hóa dẻo DOTP: 847 tấn Sáp PE: 40,5 tấn	Σ = 155.393 tấn	Lớp lõi sàn nhựa: 132.084,4 tấn	- Khí thải VOCs (Vinylclorua, Benzen, Toluen) và HCl từ quá trình gia nhiệt đùn ép. - Bavia, sản phẩm đùn ép hỏng (15%): 23.309 tấn (nghiền, tái sử dụng)
2	Cán màng và cắt tấm	Lớp lõi sàn nhựa: 132.084,4 tấn Màng PVC trong suốt: 12.000 tấn Màng film PVC: 150 tấn	Σ = 144.234,4 tấn	Bán thành phẩm sau cán màng và cắt tấm: 139.907,4 tấn	Bavia các lớp màng (3%): 4.327 tấn
3	Lớp phủ UV	Bán thành phẩm sau cán màng và cắt tấm: 139.907,4 tấn Lớp phủ UV: 180 tấn	Σ = 140.087,4 tấn	- Bán thành phẩm PVC sau phủ UV: 140.087,4 tấn.	-
4	Cưa, phay, xẻ rãnh, vạt cạnh, vạt mép	Bán thành phẩm PVC sau phủ UV: 140.087,4 tấn	Σ = 140.087,4 tấn	Bán thành phẩm sau cưa phay, xẻ rãnh: 135.884,8 tấn	- Bụi từ công đoạn cưa phay, xẻ rãnh. - Bavia thừa (3%): 4.202,6 (nghiền, tái sử dụng)
5	Sơn nước (5% sàn nhựa PVC được sơn nước cạnh, viền)	Bán thành phẩm PVC sau cưa phay, xẻ rãnh: 135.884,8 tấn Sơn nước: 112,2 tấn	Σ = 135.997 tấn	- Bán thành phẩm PVC sau sơn nước (chiếm 5%): 6.800 tấn - Bán thành phẩm PVC không sơn nước (95%): 129.197 tấn	-

6	Dán lớp đế cách âm (15% sàn nhựa PVC được dán lớp đế cách âm)	- Bán thành phẩm PVC sau sơn nước (chiếm 5%): 6.800 tấn	Σ = 136.357 tấn	- Bán thành phẩm PVC sau dán lớp đế cách âm (chiếm 15%): 20.467 tấn. - Bán thành phẩm PVC không dán lớp đế cách âm (84,99%): 115.883 tấn	Bavia lớp đế cách âm (5% lớp đế): 7,3 tấn
		Bán thành phẩm PVC không sơn nước (95%): 129.197 tấn			
		Keo nóng chảy: 100 tấn			
		Lớp đế cách âm: 260 tấn			
7	Kiểm tra	Bán thành phẩm PVC sau dán lớp đế cách âm (chiếm 15%): 20.467 tấn.	Σ = 136.350 tấn	- Sàn nhựa PVC: 135.000 tấn.	- Sản phẩm PVC lỗi, hỏng (chiếm 1%): 1.350 tấn
		Bán thành phẩm PVC không dán lớp đế cách âm (84,99%): 115.883 tấn			
8	Sản phẩm	-		Sàn nhựa PVC: **135.000 tấn**	-

1.4.2. Nhu cầu sử dụng hóa chất xử lý chất thải

Bảng 1. 12. Nhu cầu sử dụng hóa chất xử lý chất thải

TT	Tên nguyên, vật liệu	Đơn vị	Khối lượng/năm	Mục đích sử dụng
1	Than hoạt tính	Kg	6.000	Xử lý khí thải VOCs
2	NaOH 5%	Kg	2.000	Xử lý khí thải hơi HCl
3	Túi lọc	Kg	9.860	Xử lý bụi

(Nguồn: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam)

1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước:

Theo báo cáo đề xuất cấp GPMT của cơ sở đã được cấp phép nhu cầu dùng nước của nhà máy lớn nhất khoảng theo lý thuyết đã tính hệ số sử dụng max là: 323m^3/ngày đêm. Nguồn cung cấp nước sạch được lấy đường ống cấp nước sạch của KCN Điềm Thụy.

Theo thống kê nhu cầu sử dụng nước hàng năm của cơ sơ theo báo cáo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2024 và năm 2025 như sau:

- Năm 2024: 60.702 m^3/năm, tương đương với 1947,5 m^3/ngày
- Năm 2025: 43.411 m^3/năm, tương đương với 139,1 m^3/ngày

1.4.4. Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn điện được lấy từ nguồn điện của KCN, chủ dự án lắp đặt 01 trạm máy biến áp với tổng 06 máy biến áp công suất 2500k kVA và 03 máy biến áp dạng kiot bên ngoài (02 máy biến áp công suất 2500kVA, 02 máy biến áp công suất 1600kVA) loại trạm nền trong nhà để cung cấp điện cho toàn bộ dự án.

Theo thống kê nhu cầu sử dụng điện hàng năm của cơ sơ theo báo cáo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2024 và năm 2025 như sau:

- Năm 2024: 52.848.241 kWh/năm, tương đương với 169.385kWh/ngày
- Năm 2025: 56.181.948 kWh/năm, tương đương với 180.070 kWh/ngày

1.4.5. Máy móc thiết bị

Bảng 1. 13. Danh mục các máy móc, thiết bị chính phục vụ hoạt động sản xuất

STT	Thiết bị	Model	Số lượng theo GPMT	Số lượng thực tế	Xuất xứ	Lý do thay đổi
1.	Máy ép đùn các loại	SJZ92	22	26	Trung Quốc	Do nhầm lẫn trong quá trình thống kê máy móc
2.	Máy dán lớp sàn tự động	HF1300	07	07	Trung Quốc	-
3.	Máy tạo rãnh sàn dùng trong sản xuất tấm lát sàn	HOMAG	05	07	Trung Quốc	Thực tế 05 máy chưa đảm bảo sản xuất đơn vị bổ sung 02 máy cho phù hợp dây chuyền sản xuất
4.	Máy cắt cạnh	-	05	05	Trung Quốc	-
5.	Dây chuyền công nghệ keo phủ	-	04	04	Trung Quốc	-
6.	Dây chuyền công nghệ sơn UV	1300	02	05	Trung Quốc	-
7.	Máy ủ tấm sàn PVC	W1420	01	01	Trung Quốc	-
8.	Cẩu nâng thủy lực	DCQY120.8	01	01	Trung Quốc	-
9.	Máy kiểm tra độ mài mòn của	BA-B10S	01	01	Trung Quốc	-

STT	Thiết bị	Model	Số lượng theo GPMT	Số lượng thực tế	Xuất xứ	Lý do thay đổi
	tấm lát sàn PVC					
10.	Máy đóng gói tấm sàn PVC	NET-PM1200	05	05	Trung Quốc	-
11.	Máy phân tích độ mịn của bột đá	FSY-150B	01	01	Trung Quốc	-
12.	Kính hiển vi dùng để kiểm tra độ dày lớp chống mài mòn của sàn nhựa	CSW-T1800A	01	01	Trung Quốc	-
13.	Máy kiểm tra độ chống xước của bề mặt sàn nhựa	BA109S	01	01	Trung Quốc	-
14.	Máy kiểm tra đa năng dùng để kiểm tra độ bền và các tính chất cơ học của tấm sàn PVC	BA-100S	01	01	Trung Quốc	-
15.	Máy đo, kiểm tra mật độ các thành phần của tấm lát sàn PVC	MH-300A	01	01	Trung Quốc	-
16.	Máy cắt tấm sàn PVC	XYJ-3/200	05	05	Trung Quốc	-
17.	Máy phân tích thành phần canxi và sắt của bột đá	DM1200	01	01	Trung Quốc	-

STT	Thiết bị	Model	Số lượng theo GPMT	Số lượng thực tế	Xuất xứ	Lý do thay đổi
18.	Máy kiểm tra vết lõm sàn PVC	BA-B10D	01	01	Trung Quốc	-
19.	Thiết bị làm lạnh tấm sàn SPC	SPC-3	01	01	Trung Quốc	-
20.	Khuôn đùn	1200	04	04	Trung Quốc	-
21.	Máy nén khí trục vít	ZLS10Hi/ 8	03	03	Trung Quốc	-
22.	Máy sấy dùng để làm khô khí nén	ED-100F	02	02	Trung Quốc	-
23.	Thiết bị tự động điều chỉnh nhiệt độ khuôn	MKR-20	01	01	Trung Quốc	-
24.	Thiết bị vận chuyển tấm lát sàn từ băng chuyền lên pallet	YJZ-HFX1400-1300	01	01	Trung Quốc	-
25.	Tủ kiểm tra khả năng chịu nhiệt của tấm lát sàn	SDJS-017	01	01	Trung Quốc	-
26.	Máy nghiền sàn nhựa	800	01	13	Trung Quốc	Do thống kê nhầm trong giai đoạn cấp phép ban đầu là 1 dây chuyền nghiền gồm 13 máy nghiền
27.	Quạt li tâm	4-72-12C	02	02	Trung Quốc	-
28.	Máy thử độ bền màu của tấm sàn nhựa	HZ-2011	01	01	Trung Quốc	-
29.	Máy nén khí	90A	04	09	Trung Quốc	Do nhầm lẫn trong quá trình thống kê máy móc

STT	Thiết bị	Model	Số lượng theo GPMT	Số lượng thực tế	Xuất xứ	Lý do thay đổi
30.	Bơm nước		06	06	Trung Quốc	-
31.	Xe đẩy điện		10	10	Trung Quốc	-
32.	Xe nâng điện	3T	10	26	Trung Quốc	Đảm bảo cho quá trình sản xuất vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm đến vị trí tập kết
33.	Cân điện tử	100T	01	01	Trung Quốc	-
34.	Tháp làm mát	600T	02	07	Trung Quốc	Thay đổ đảm bảo cho hiệu quả làm mát

1.5. Các thông tin khác liên quan đến nhà máy:

1.5.1. Các hạng mục công trình của nhà máy

Nhà máy sàn PVC Huali Việt Nam có tổng diện tích là 78.005 m^2, thuê lại nhà xưởng CN 2.1 và CN 2.3 của *Công ty TNHH EVERRICH BUILDING* nằm trong tổng thể nhà máy EVERRICH BUILDING, thuộc Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy. (Hợp đồng thuê lại nhà xưởng đính kèm phụ lục báo cáo).

Bảng 1. 14. Tổng hợp các công trình

TT	Tên công trình	Đơn vị	Diện tích	Ghi chú
I	**Công trình chính**			
1	Nhà xưởng sản xuất	m^2	42.472	Công trình thuê sử dụng riêng
II	**Công trình phụ trợ**			
1	Nhà văn phòng	m^2	640	Công trình thuê sử dụng riêng
2	Nhà ăn	m^2	1.920	
3	Kho nguyên vật liệu 1	m^2	330	
4	Kho nguyên vật liệu 2	m^2	460	
5	Kho nguyên vật liệu 3	m^2	1.980	
6	Kho thành phẩm	m^2	3.600	

TT	Tên công trình	Đơn vị	Diện tích	Ghi chú
7	Kho hóa chất	m^2	50	
8	Hệ thống cấp nước (Ống HDPE PN 10 DN20-50)	m	315	
9	Bể cấp nước làm mát	m^3	1.018	
10	Cổng	m	12	Công trình sử dụng chung
11	Nhà bảo vệ	m^2	20	
12	Nhà để xe	m^2	75	
III	**Các công trình bảo vệ môi trường**			
1	Kho CTNH	m^2	25	Công trình sử dụng riêng
2	Kho chứa rác sinh hoạt	m^2	25	
3	Kho chứa rác thải sản xuất	m^2	25	
4	Kho chứa phế liệu (trong khu vực nghiền)	m^2	240	
5	Hệ thống xử lý khí thải sản `xuất	HT	14	
6	Bể tự hoại dung tích $15m^3$/bể	Bể	02	
7	Bể tách dầu mỡ dung tích $5m^3$.	Bể	01	
8	Hệ thống thu gom và thoát nước mưa	HT	01	
9	Hệ thống thu gom và thoát nước thải	HT	01	
10	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 30 m^3/ngày đêm	HT	01	
11	Hệ thống xử lý nước thải sản xuất (nước thải công đoạn sơn viền)	HT	01	

1.5.2. Phạm vi xin cấp phép

Dự án được triển khai xây dựng và hoạt động thử nghiệm vào quý IV/2023. Theo GPMT số 1851/GPMT-UBND, ngày 07/8/2023 và đã vận hành thử nghiệm các công trình BVMT. Do nhà máy điều chỉnh bổ sung, điều chỉnh bổ sung 02 dây chuyền tạo rãnh và 02 máy tạo rãnh; Tách riêng HTXL khí thải từ máy cắt và máy tạo rãnh thành 05 HTXL khí thải từ máy tạo rãnh và Bổ sung 02 HTXL khí thải từ máy cắt, công suất mới hệ thống là 50.000m^3/giờ xử lý bụi, khí thải cho 05 máy cưa; Điều chỉnh bổ sung thêm 01 hệ thống XLKT tại các điểm thu hồi bụi của các hệ thống xử lý khí thải tại 07 vị trí Tạo rãnh, công suất hệ thống là 20.000m^3/giờ. Nâng tổng số hệ thống xử lý khí thải từ 09 hệ thống (theo giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND) lên 14 hệ thống. Ngoài ra bổ sung 01 HTXL nước thải phát sinh từ công đoạn sơn viền nên làm tăng nguồn thải vì vậy đơn vị xin cấp phép lại đối với các công trình sau:

STT	Công trình đã được cấp phép theo GPMT số 1851/GPMT-UBND	Công trình bổ sung, chuyển đổi công năng	Tổng các công trình
I	**Đối với nước thải**		
1	01 Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	-	01 Hệ thống thu gom, thoát nước mưa
2	01 Hệ thống thu gom, thoát nước thải	-	01 Hệ thống thu gom, thoát nước thải
3	01 Hệ thống xử lý nước thải tập trung 30m^3/ngày	-	01 Hệ thống xử lý nước thải tập trung 30m^3/ngày
4	-	Lắp đặt mới 01 HTXL nước thải sản xuất (nước thải rửa máy móc, thiết bị công đoạn sơn viền)	01 HTXL nước thải sản xuất (nước thải rửa máy móc, thiết bị công đoạn sơn viền)
II	**Đối với bụi, khí thải**		
1	02 Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền đùn ép, công suất 40.000m^3/h/hệ thống	-	02 Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền đùn ép, công suất 40.000m^3/h/hệ thống
2	05 HTXL bụi, khí thải cho dây chuyền cắt, tạo rãnh (5 máy cắt cạnh, 5 máy tạo rãnh), công suất 50.000m^3/h/hệ thống.	- Lắp đặt mới 02 HTXL bụi, khí thải cho dây chuyền cắt cạnh (05 máy cắt cạnh), công suất 50.000m^3/h/hệ thống. - Giữ nguyên HTXL số 8 đã lắp đặt để xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn nghiền điều chỉnh đường ống thu gom chuyển đổi công năng để xử lý Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 6, công suất 50.000m^3/h/hệ thống.	- 07 HTXL bụi, khí thải cho dây chuyền tạo rãnh (7 máy tạo rãnh), công suất 50.000m^3/h/hệ thống. - 02 HTXL bụi, khí thải cho dây chuyền cắt cạnh (5 máy cắt cạnh), công suất 50.000m^3/h/hệ thống.
3	01 Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền công đoạn nghiền công suất 50.000m^3/h		

STT	Công trình đã được cấp phép theo GPMT số 1851/GPMT-UBND	Công trình bổ sung, chuyển đổi công năng	Tổng các công trình
		- Lắp đặt mới 01 HTXL bụi, khí thải cho dây chuyền tạo rãnh số 7, công suất 50.000m^3/h/hệ thống.	
3	-	Lắp đặt mới 01 HTXL bụi dây chuyền thu hồi bụi tại các dây chuyền tạo rãnh, công suất 20.000m^3/h.	01 HTXL bụi dây chuyền thu hồi bụi tại các dây chuyền tạo rãnh, công suất 20.000m^3/h.
4	01 HTXL khí thải từ 02 công đoạn sơn viền, công suất 40.000m^3/h	-	01 HTXL khí thải từ 02 công đoạn sơn viền, công suất 40.000m^3/h
5	-	- Lắp đặt mới 01 HTXL khí thải dây chuyền công đoạn nghiền công suất 50.000m^3/h	01 HTXL khí thải dây chuyền công đoạn nghiền công suất 50.000m^3/h
III	**Đối với chất thải rắn; phòng ngừa, ứng phó sự cố và tiếng ồn**		
1	Công trình thu gom, lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt	-	Công trình thu gom, lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt
2	Công trình thu gom, lưu chứa chất thải rắn sản xuất	-	Công trình thu gom, lưu chứa chất thải rắn sản xuất
3	Công trình thu gom, lưu chứa CTNH	-	Công trình thu gom, lưu chứa CTNH
4	Hệ thống quản lý an toàn, phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường	-	Hệ thống quản lý an toàn, phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường
5	Phương án hạn chế giảm thiểu tiếng ồn	-	Phương án hạn chế giảm thiểu tiếng ồn

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

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

2.1.1. Sự phù hợp của cơ sở với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

- Cơ sở phù hợp với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 450/QĐ-TTg, ngày 13/4/2022; phù hợp với các quy định của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của luật bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Sàn PVC được sản xuất từ thành phần chính là nhựa PVC (Polyvinyclorua) – loại nhiệt dẻo tổng hợp được sản xuất từ dầu thô, không chứa hóa chất độc hại. Bên cạnh đó, loại nhựa này còn có khả năng tái chế và thân thiện với môi trường, hoàn toàn phù hợp với mục tiêu của Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia: *Ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; bảo đảm an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, các-bon thấp, phấn đấu đạt được các mục tiêu phát triển bền vững 2030 của đất nước.*

⟹ Cơ sở đảm bảo tuân thủ các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường là phù hợp với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia và nội dung trong kịch bản biến đổi khí hậu, góp phần giảm thiểu tác động của biến đổi khí hậu.

- Cơ sở phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/07/2024, cụ thể:

+ Tầm nhìn đến năm 2050: Môi trường Việt Nam có chất lượng tốt, bảo đảm môi trường sống trong lành cho Nhân dân; bảo tồn hiệu quả đa dạng sinh học và duy trì được cân bằng sinh thái; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; xã hội phát triển hài hoà với thiên nhiên, đất nước phát triển bền vững theo hướng chuyển đổi xanh dựa trên phát triển nền kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, kinh tế các-bon thấp nhằm hướng tới đưa phát thải ròng bằng "0" vào năm 2050; bảo đảm an ninh môi trường gắn với mục tiêu phát triển kinh tế - xã hội nhanh và bền vững.

+ Mục tiêu tổng quát: Chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường; phục hồi và cải thiện được chất lượng môi trường; ngăn chặn suy giảm và nâng cao chất lượng đa dạng sinh học, nhằm bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành của Nhân dân trên cơ sở sắp xếp, định hướng phân bố hợp lý không gian, phân vùng quản lý chất lượng môi trường; định hướng thiết lập các khu bảo vệ, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; hình thành các khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp tỉnh; định hướng xây dựng mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường cấp quốc gia và cấp tỉnh; phát triển kinh tế - xã hội bền vững theo hướng kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, kinh tế các-bon thấp, hài hòa với tự nhiên và thân thiện với môi trường, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu.

⟹ Do đó, cơ sở phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia.

2.1.2. Sự phù hợp của cơ sở với Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050

Cơ sở phù hợp với Quy hoạch tỉnh Thái Nguyên thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1579/QĐ-TTg ngày 15/5/2023, cụ thể: Nhà máy sản xuất Tấm lát sàn nhựa tổng hợp PVC, được sản xuất bằng vật liệu polyvinyl clorua, không chứa formaldehyde, tốt cho sức khỏe và thân thiện với môi trường, hoàn toàn phù hợp với Phương hướng phát triển ngành công nghiệp - xây dựng: *Chú trọng phát triển ngành công nghiệp chế biến, chế tạo với các nhóm ngành/sản phẩm công nghiệp hiện đại, chuyên môn hóa cao tại các công đoạn có giá trị cao trong chuỗi giá trị gia tăng; ưu tiên phát triển các nhóm ngành, sản phẩm công nghiệp ứng dụng công nghệ cao, có giá trị gia tăng lớn, thân thiện với môi trường.*

2.1.3. Sự phù hợp về ngành nghề thu hút đầu tư của KCN Điềm Thụy:

Khu công nghiệp Điềm Thuỵ (Khu A), phường Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên nằm trong quy hoạch chiến lược của tỉnh Thái Nguyên nhằm tập trung các nhà máy, xí nghiệp để sản xuất, quản lý và hạn chế tối đa ảnh hưởng của sản xuất công nghiệp tới khu dân cư. Việc thu hút tập trung sản xuất trong khu công nghiệp cũng nhằm mục đích quản lý chặt chẽ các nguồn gây ô nhiễm và dễ dàng xử lý tập trung hiệu quả các nguồn gây ô nhiễm môi trường.

Dự án thuê lại nhà xưởng của Nhà máy Everrich Building, nằm tại Lô CN2, KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình và phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên, đã được UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt báo cáo ĐTM của dự án đầu tư xây dựng KCN Điềm Thụy phần diện tích 180ha tại xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình và phường Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên của BQL các KCN tỉnh Thái Nguyên tại số 2824/QĐ-UBND ngày 21/11/2012 *(Bản sao Quyết định ĐTM được đính kèm tại phụ lục báo cáo).*

KCN Điềm Thụy phần diện tích 180ha tại xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình và phường Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên được quy hoạch với các ngành nghề ưu tiên thu hút đầu tư bao gồm:

+ Nhóm ngành nghề lắp ráp cơ khí, chế tạo phụ tùng, điện và điện tử.

+ Công nghiệp sản xuất hàng tiêu dùng, đồ gia dụng.

+ Công nghiệp vật liệu xây dựng, xây lắp xây dựng.

+ Công nghiệp chế tạo và sản xuất sau luyện thép.

+ Chế biến nông lâm sản.

+ Các ngành dịch vụ công nghiệp khác, kho tàng.

Ngành nghề sản xuất, kinh doanh của Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam thuộc nhóm ngành Công nghiệp vật liệu xây dựng, xây lắp xây dựng. Đây là Dự án thuộc một trong những ngành nghề được chú trọng phát triển tại KCN phù hợp với định hướng phát triển công nghiệp tại tỉnh Thái Nguyên cũng như phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường của KCN Điềm Thụy.

⟹ Như vậy, có thể thấy việc đầu tư thực hiện Dự án "Dự án sàn PVC Huali Việt Nam" của Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam hoàn toàn phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường cũng như quy định về ngành nghề sản xuất của KCN Điềm Thụy.

UBND tỉnh Thái Nguyên phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng KCN Điềm Thụy (Khu A) tại Quyết định số 2508/QĐ-UBND ngày 04/10/2011 và phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 2824/QĐ-UBND ngày 21/11/2012. Năm 2016, KCN đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thái Nguyên xác nhận hoàn thành các công trình biện pháp bảo vệ môi trường của KCN Điềm Thụy (Khu A) (phần diện tích 180ha) theo Giấy xác nhận số 130/GXN-STNMT ngày 29/12/2016; Trạm xử lý nước thải của KCN Điềm Thụy (Khu A) đã được UBND tỉnh Thái Nguyên cấp giấy phép xả thải tại Quyết định số 3943/GP-UBND ngày 10/12/2021. Khi tính toán thiết kế công suất xử lý của trạm XLNT tập trung của KCN Điềm Thụy (Khu A), Ban quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên (chủ đầu tư của trạm xử lý nước thải của KCN) đã tính toán sao cho đảm bảo tiếp nhận nước thải của Cơ sở, cụ thể: công suất lớn nhất là 3.000m³/ngày. Chất lượng nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A và thải nguồn tiếp nhận là suối Vân Dương hoàn toàn phù hợp với theo tiêu chuẩn phân vùng môi trường tiếp nhận theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định 05/2025/NĐ-CP, ngày 6/01/2025 theo đó nguồn tiếp nhận của Cơ sở và KCN Điềm Thụy (Khu A) thuộc vùng khác (không nằm trong vùng bảo vệ nghiêm ngặt và vùng hạn chế phát thải).

**** Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của đơn vị cho thuê nhà xưởng - Công ty Everrich Building.***

Công ty TNHH Everrich Building là đơn vị thực hiện đầu tư xây dựng hạ tầng, quản lý và cho thuê nhà xưởng tại Lô CN2, KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy và phường Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên

- Điều kiện pháp lý để thực hiện hoạt động cho thuê nhà xưởng theo quy định của pháp luật, cụ thể: Công ty đã thuê lại quyền sử dụng đất gắn liền với kết cấu hạ tầng dịch vụ công ích hạ tầng khu công nghiệp Điềm Thuỵ (Khu A) với Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên theo Hợp đồng số 47/HĐ-TLĐ; được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 1788026827 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên chứng nhận lần đầu ngày 03/3/2016, thay đổi lần thứ 4 ngày 19/6/2024; Giấy phép xây dựng số 19/BQL-GPXD ngày 29/6/2020; Thông báo số 36/TB-BQL, ngày 14/7/2023 về kết quả kiểm tra công tác nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình, công trình xây dựng.

- Việc thực hiện các thủ tục môi trường: Công ty đã được UBND xã Điềm Thuỵ tiếp nhận bản đăng ký môi trường tại giấy xác nhận số 01/GXN-UBND ngày 28/02/2023.

- Về tình hình đầu tư các công trình bảo vệ môi trường: Công ty đã đầu tư hoàn thiện các hạng mục công trình thu gom, thoát nước mưa và nước thải sinh hoạt để phục vụ đơn vị thuê nhà xưởng.

- Tính đến thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của nhà máy, các công trình nhà xưởng và các hạng mục phụ trợ như hệ thống phòng cháy chữa cháy; hệ thống cấp điện; hệ thống cấp nước; hệ thống giao thông nội bộ; hệ thống thu gom và thoát nước mưa; hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt nước thải đã được Công ty TNHH Everrich Building đầu tư hoàn thiện.

Đối với hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 30m³/ngày.đêm và HTXL nước thải sản xuất 01m^3 được Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam xây dựng, quản lý và vận hành thu gom xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở. Hiện nay, Công ty TNHH Everrich Building có trách nhiệm thỏa thuận đấu nối nước mưa, nước thải với đơn vị quản lý hạ tầng khu công nghiệp Điềm Thụy tại Văn bản số695/BQL-QHXD, ngày 25/4/2023; sau đó, bàn giao vị trí đấu nối cho Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam theo biên bản thoả thuận đấu nối nước thải giữa 02 công ty ngày 29/10/2024 và ký hợp đồng dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải số 63/TTDV-PNV ngày 01/12/2023 với Trung tâm dịch vụ khu công nghiệp Thái Nguyên. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B), chảy vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Điềm Thuỵ (Khu A) qua hố ga G14 thu gom nước thải KCN Điềm Thuỵ.

=> Toàn bộ các hạng mục được xây dựng tuân thủ theo đúng quy hoạch, thiết kế kỹ thuật và các quy định của pháp luật hiện hành, đảm bảo điều kiện để doanh nghiệp thuê triển khai sản xuất an toàn, hiệu quả, thân thiện với môi trường và bền vững.

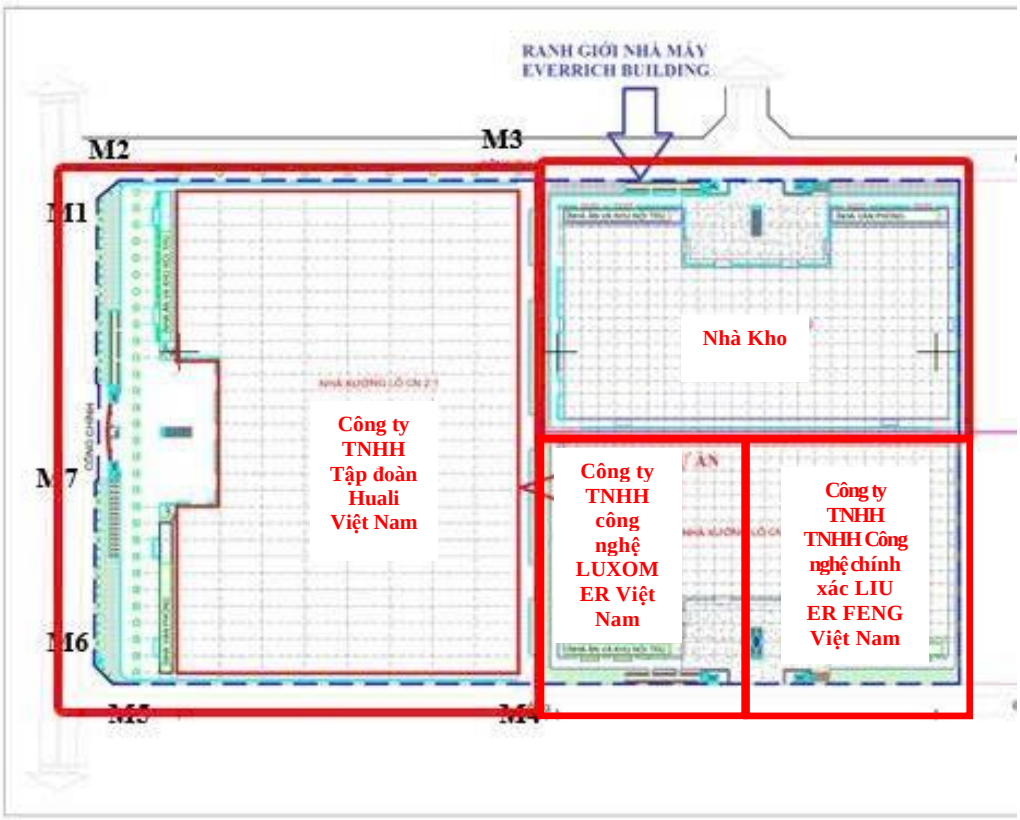
Công ty TNHH Everrich Building. Công ty đã đầu tư xây dựng hệ thống nhà xưởng với tổng diện tích 121.643m², trong đó có 03 doanh nghiệp khác đang thuê. Cụ thể

TT	Doanh nghiệp	Diện tích (m²)	Loại hình sản xuất
1	Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam	31.693m²	Kho lưu chứa sản phẩm sau sản xuất
		46.312m²	Sản xuất sàn nhựa PVC(Mã nghành theo VSIC: 2220,8299)
2	Công ty TNHH TNHH Công nghệ chính xác LIU ER FENG Việt Nam	m²	Sản xuất sản phẩm từ plastic (Mã nghành theo VSIC: 2220)
3	Công ty TNHH công nghệ LUXOMER Việt Nam	m²	Sản xuất vali, túi xách và các loại tương tự, sản xuất yên đệm (Mã nghành theo VSIC: 1512, 2219, 2220)

Công ty cam kết các trang thiết bị và cơ sở vật chất trong nhà xưởng, được Công ty TNHH Everrich Building bàn giao cho Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam, do Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam sử dụng và không sử dụng chung với bất kỳ đơn vị nào khác.

⟹ Do đó, Cơ sở được triển khai phù hợp với định hướng phát triển chung của cả nước và tỉnh Thái Nguyên. Địa điểm thực hiện Cơ sở hoàn toàn phù hợp với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia, Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch bảo vệ môi trường của KCN Điềm Thụy (Khu A).

Hình ảnh ranh giới các công ty:



2.1.4. Sự phù hợp về khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định

Nhà máy nằm trong khu công nghiệp điểm thuỵ nên khoảng cách an toàn về môi trường đã được tính toán khi thành lập khu công nghiệp vì vậy hoạt động của nhà máy hoàn toàn đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường.

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

Khu vực thực hiện dự án nằm trong khu công nghiệp Điềm Thụy đã được quy hoạch tại Quyết định số 2508/QĐ-UBND ngày 04/10/2011, có Quyết định phê duyệt ĐTM số 2824/QĐ-UBND ngày 21/11/2012 và có xác nhận hoàn thành số 130/GXN-STNMT, ngày 29/12/2016 do đó dự án không nằm trong khu vực nhạy cảm về môi trường.

- Đối với nước thải của nhà máy sau khi xử lý tại hệ thống xử lý nước thải được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Điềm Thụy (Khu A).

- Đối với khí thải khu vực nhà máy được xử lý qua 14 hệ thống xử lý trước khi thải trước khi thải ra ngoài môi trường. Định kỳ 6 tháng công ty phối hợp với đơn vị có năng lực lấy mẫu phân thích một lần và kết quả được tổng hợp báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường hằng năm.

Ngoài ra Nhà máy đã có giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND, ngày 07/8/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên khả năng chịu tải đã được đánh giá tuy nhiên nhà máy thay đổi tăng số lượng dòng thải từ 09 dòng thải lên 14 dòng thải nên khả năng chịu tải về môi trường không khí sẽ được chủ nhà máy thực hiện chạy mô hình cho toàn bộ dòng thải (chi tiết tại chương 3 báo cáo).

*** Đánh giá sự đáp ứng của hệ thống thu gom và trạm XLNT Khu công nghiệp Điềm Thụy hiện tại đối với nước thải phát sinh của dự án:**

Dự án KCN Điềm Thụy, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình tỉnh Thái Nguyên, phần diện tích 180 ha đã được phê duyệt quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 2508/QĐ-UBND ngày 04/10/2011 và Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 2824/QĐ-UBND ngày 21/11/2012; Giấy xác nhận số 130/GXN-STNMT ngày 29/12/2016. Sự phát triển, thu hút đầu tư của KCN góp phần không nhỏ vào sự tăng trưởng kinh tế, phát triển các ngành công nghiệp sản xuất trên địa bàn của khu vực. Tính đến thời điểm hiện tại, hệ thống thu gom nước thải của KCN đạt 100%, đáp ứng nhu cầu sử dụng của các doanh nghiệp.

Hệ thống thu gom nước thải là hệ thống cống ngầm tự chảy, xây dựng bằng bê tông cốt thép và đặt dưới lề đường có đường kính D300mm. Lượng nước thải phát sinh lớn nhất của dự án chủ yếu là nước thải sinh hoạt, một lượng nhỏ nước thải công nghiệp (nước từ quá trình rửa dụng cụ, máy móc của công đoạn sơn viền). Chủ dự án xử lý bằng hệ thống XLNT của đơn vị sau đó đấu nối nước thải vào cống thu gom chung của KCN rồi dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung. Nước thải sau xử lý của cả Khu công nghiệp phải đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

Khu công nghiệp Điềm Thuỵ đã đầu tư xây dựng trạm xử lý nước thải tập trung có công suất 3.000m^3/ngày đêm đã được đi vào hoạt động chính thức. Hiện tại hệ thống xử lý đang tiếp nhận và xử lý cho các nhà máy thứ cấp đang hoạt động trong Khu công nghiệp đạt khoảng 91,8% (tương đương 2.754 m^3/ngày đêm) - theo số liệu thống kê đến quý II/2022. Do đó, hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN hoàn toàn đảm bảo đáp ứng thu gom và xử lý nước thải phát sinh từ cơ sở.

*** Đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận khí thải**

Công ty đã đầu tư hệ thống xử lý bụi, khí thải phát sinh tại các công đoạn phát sinh bụi, khí thải trong dây chuyền sản xuất. Khí thải được xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

Ngoài ra, qua kết quả quan trắc môi trường định kỳ của cơ, cho thấy chất lượng môi trường không khí đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 19:2024/BTNMT.

⟹ Vì vậy, khả năng chịu tải môi trường không khí khu vực hoàn toàn có thể đáp ứng được các hoạt động của cơ sở.

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

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

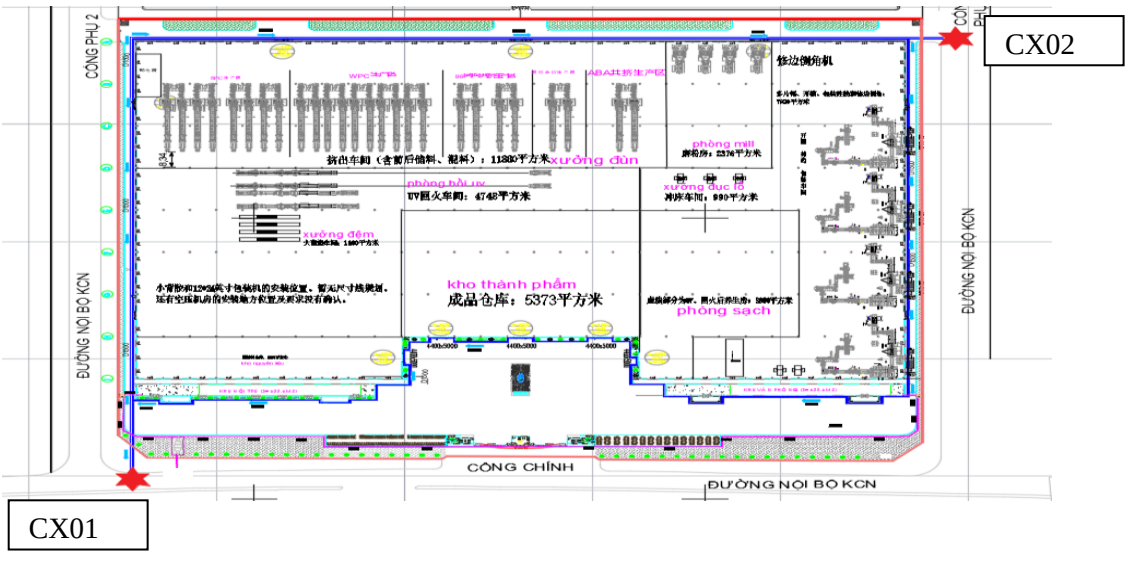
3.1.1. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa

Nước mưa trên mái các công trình được thu vào hệ thống ống u.PVC D200 với tổng chiều dài 450m. Tại khu vực nhà máy thuê, nước mưa chảy tràn được thu gom vào hệ thống Cống BTCT D1500 chạy dọc xung quanh nhà xưởng, tổng chiều dài 1.052m. Trên hệ thống cống rãnh thu gom bố trí các hố ga 600x600 và 400x400, bố trí tổng cộng 33 hố ga. Nước mưa được thoát ra hệ thống thoát nước mưa của KCN Điềm Thụy bằng phương pháp tự chảy qua 02 điểm xả với tọa độ cửa xả 1: X = 2375088; Y = 436166; cửa xả 2: X = 2374821; Y = 436375. Hướng thoát nước từ về phía Tây và phía Nam.

Bảng 3. 1. Tổng hợp thông số hệ thống thu gom, thoát nước mưa

STT	Nội dung	Theo giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND	Công trình mới đề xuất cấp lại	Ghi chú
1	Hệ thống thu nước mưa	Cống BTCT D1500, dài 1.052m,	Cống BTCT D1500, dài 1.052m,	Giữ nguyên so với giấy phép đã được cấp
2	Hố ga	Bố trí 33 hố ga (kích thước hố ga 600x600 mm và 400x400 mm)	Bố trí 33 hố ga (kích thước hố ga 600x600 mm và 400x400 mm)	
3	Cửa xả	02 cửa xả	02 cửa xả	

- Tổng mặt bằng thoát nước mưa:



Hình 3. 1. TMB thoát nước mưa chảy tràn nhà máy

- Hình ảnh hố ga thu nước mưa đã xây dựng



Hình 3. 2. Hình ảnh hố ga thu nước mưa khu vực nhà máy

3.1.2. Thu gom, xử lý và thoát nước thải

3.1.2.1. Hệ thống thu gom, xử lý và thoát nước thải sinh hoạt (không thay đổi so với giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND, ngày 07/8/2023 của công ty đã được cấp phép)

a. Nguồn phát sinh: Gồm 3 nguồn, Thành phần chủ yếu của nước thải sinh hoạt là là vi sinh vật dễ phân hủy.

- Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt từ bể tự hoại tại khu vực văn phòng

- Nguồn số 2: Nước thải sinh hoạt từ bể tự hoại tại khu vực nhà ăn ca

- Nguồn số 3: Nước thải từ bể tách dầu mỡ từ nhà ăn ca.

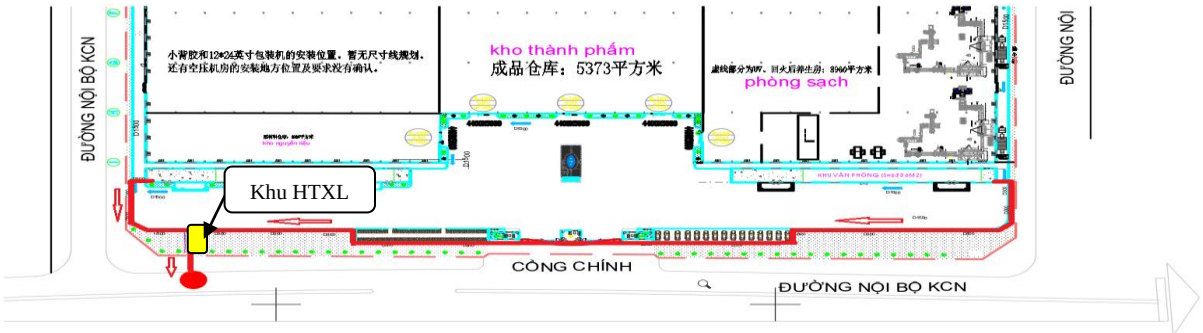
b. Mạng lưới thu gom: Mạng lưới thoát nước thải của dự án riêng hoàn toàn so với mạng lưới thoát nước mưa, theo nguyên tắc tự chảy.

- Hệ thống đường ống thu gom nước thải đen từ nhà vệ sinh về 02 bể tự hoại và hệ thống thu gom nước thải nhà ăn về bể tách dầu mỡ bằng đường ống nhựa PVC D90, tổng chiều dài 60m.

- Nước thải sau xử lý sơ bộ được thu gom bằng cống bê tông D300, tổng chiều dài 400m, tự chảy về HTXL 30m^3/ngày.

- Nước thải sau khi xử lý qua HTXL 30m^3/ngày đấu nối vào hố ga G14 (toạ độ theo hệ toạ độ VN2000, X = 2375057; Y = 436155) của hệ thống thu gom nước thải T7-T14 của KCN Điềm Thụy bằng ống nhựa PVC D110, dài 1m.

Sơ đồ mặt bằng thu gom nước thải của nhà máy:



Hình 3. 3. TMB thoát nước thải và vị trí hố ga đấu nối với KCN

c. Công trình xử lý:

***c1*. Công trình xử lý sơ bộ**

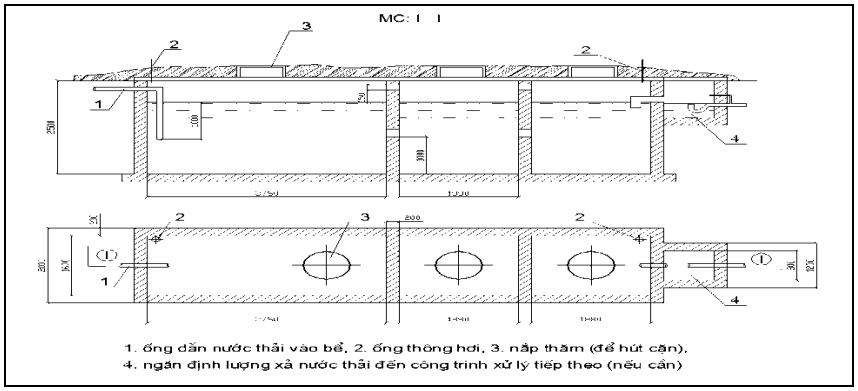
**** Bể tự hoại 3 ngăn***

Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại công trường hàng ngày khoảng 19,5m^3/ngày. Nước thải từ hoạt động vệ sinh xí tiểu sẽ được xử lý bằng các bể tự hoại 03 ngăn tại các khu vực:

+ Khu văn phòng: 01 bể tự hoại dung tích hữu dụng 15m^3 (kích thước xây dựng DxRxC=5x1,5x2m).

+ Khu nhà ăn và khu nội trú: 01 bể tự hoại dung tích hữu dụng 15m^3 (kích thước xây dựng DxRxC=5x1,5x2m).

** Nguyên lý bể tự hoại 03 ngăn theo kết cấu Bastaf:*



Hình 3. 4. Sơ đồ và nguyên lý bể tự hoại (Bastaf)

Nước thải được đưa vào ngăn thứ nhất của bể, có vai trò làm ngăn lắng - lên men kỵ khí, đồng thời điều hoà lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải. Nhờ các vách ngăn hướng dòng, ở những ngăn tiếp theo, nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên trên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn hình thành ở đáy bể trong điều kiện động, các chất bẩn hữu cơ được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hoá, đồng thời cho phép tách riêng 2 pha (lên men axit và lên men kiềm). Đánh giá biện pháp áp dụng: sử dụng bể Bastaf để xử lý nước thải sinh hoạt đạt hiệu suất tốt, ổn định, đang được áp dụng để sản xuất ở quy mô công nghiệp, làng nghề, các hộ gia đình. Mức độ khả thi của hệ thống cao.

Hiệu suất xử lý trung bình theo hàm lượng TSS, COD, BOD_5 từ 70-75%. So với bể tự hoại thông thường trong điều kiện làm việc tốt, Bastaf có hiệu suất xử lý cao hơn gấp 2-3 lần. Xử lý nước thải bằng bể tự hoại cải tiến có ưu điểm là vận hành đơn giản, chi phí đầu tư xây dựng và vận hành thấp, không sử dụng điện năng, hóa chất, chiếm ít diện tích, đảm bảo mỹ quan, mức độ khả thi cao.

Nước thải sau khi xử lý sơ bộ bằng các bể tự hoại được dẫn bằng hệ thống ống PVC D200mm dẫn về hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 30 m^3/ngày để xử lý đạt Quy chuẩn đấu nối với KCN sau đó thoát ra hệ thống thoát nước thải của KCN Điềm Thụy tại 01 điểm xả.

*** Bể tách dầu mỡ:** Nước thải từ nhà ăn đi qua hệ thống song chắn rác để tách các loại rác thải nhà ăn như rau củ, thực phẩm thừa,… rồi qua bể tách mỡ 5m^3 để tách dầu mỡ. Bể tách dầu mỡ được phân làm 02 ngăn. Trong bể, sạn, cát thô được tách bằng phương pháp lắng, dầu, mỡ nổi lên trên. Rác thô được vệ sinh hàng ngày, dầu

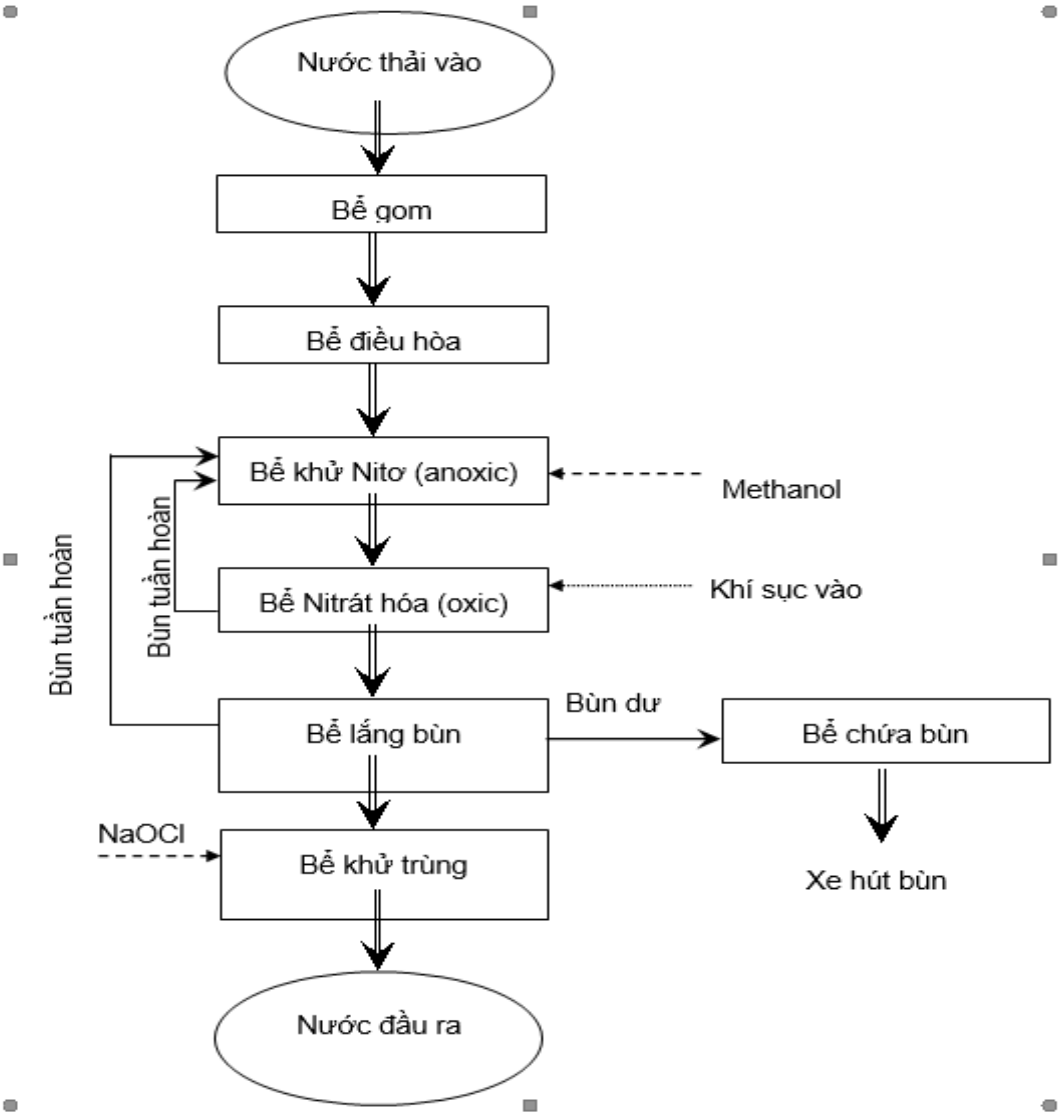
mỡ, cát sạn được làm vệ sinh theo chu kỳ để đảm bảo các thành phần ô nhiễm theo nước thải ra ngoài. Tất cả các thao tác trên được thực hiện theo phương pháp thủ công. Định kỳ 1 tuần/lần, nhân viên công ty hớt các váng dầu mỡ động thực vật nổi lên trên để thu gom xử lý như chất thải sinh hoạt. Rác thải bị ngăn lại trên xong chắn rác được thu gom theo chất thải rắn sinh hoạt.

c2. Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 30 m^3/ngày đêm

Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh của nhà máy được xử lý qua hệ thống XLNT sinh hoạt tập trung công suất 30 m^3/ngày đêm. Hệ thống XLNT có nhiệm vụ xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh của dự án đạt Quy chuẩn đấu nối với KCN sau đó thoát ra hệ thống thoát nước thải của KCN Điềm Thụy tại 01 điểm xả. Vị trí xả thải: Cửa xả tại hố ga đấu nối G14, thuộc tuyến thu gom nước thải T7-T14 của KCN, tọa độ: X = 2375057, Y = 436155. (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 106º30', múi chiếu 3).

Quy mô, công suất của Hệ thống XLNT như sau:

**** Công nghệ xử lý nước thải:*** Công nghệ sinh học



Hình 3. 5. Sơ đồ công nghệ Trạm XLNT tập trung công suất 30m^3/ngày

- Hình ảnh trạm XLNT 30m^3/ngày



**** Thuyết minh công nghệ:***

Hố gom nước thải

- Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh được chảy vào bể phốt chuyên dụng, sau đó chảy vào các hố thu gom và được các bơm chìm chạy tự động, bơm về bể điều hòa trạm xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải sinh hoạt từ bếp ăn được chảy vào bể tách mỡ chuyên dụng, sau đó chảy vào các hố thu gom và được các bơm chìm chạy tự động, bơm về bể điều hòa trạm xử lý nước thải của nhà máy.



Bể điều hòa

Bể điều hòa có nhiệm vụ ổn định về lưu lượng, nồng độ nước thải cho các công đoạn xử lý phía sau. Trong bể điều hòa có tiến hành sục khí để trộn đều nước thải và tránh cặn lắng xảy ra, cung cấp oxy vào nước thải nhằm tránh mùi hôi thối.

Việc sử dụng bể điều hòa trong quá trình xử lý có một số thuận lợi sau:

- Ổn định lưu lượng và nồng độ các chất đi vào công trình xử lý tiếp theo. Tăng cường hiệu quả công trình xử lý sinh học phía sau như giảm thiểu hiện tượng shock do tăng tải trọng đột ngột, pha loãng các chất gây ức chế cho quá trình xử lý sinh học, ổn định pH nước thải.

- Giúp cho nước thải cấp vào các bể sinh học liên tục trong thời gian không có hoặc có ít nước thải đổ về hệ thống xử lý.

- Nâng cao hiệu quả lắng cặn ở các bể lắng vì duy trì được tải trọng chất rắn vào các bể lắng không đổi.

Cụm bể sinh học thiếu khí/ hiếu khí (A/O)

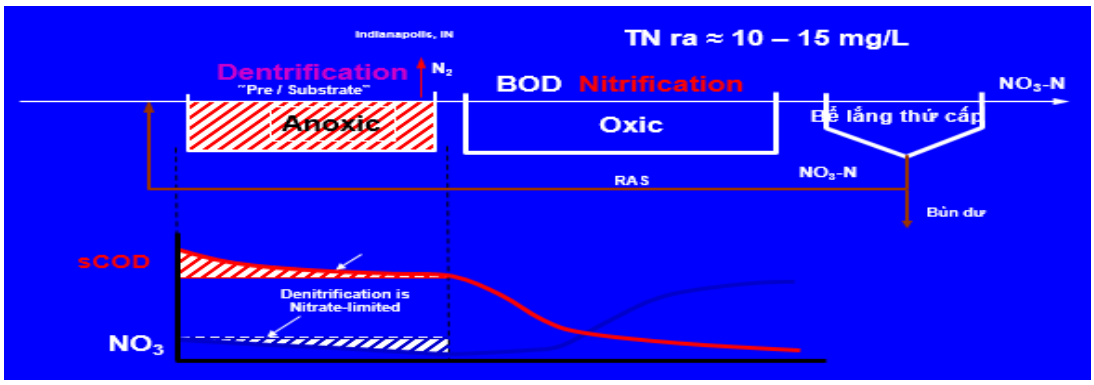
Các thành phần ô nhiễm chính trong nước thải như các chất hữu cơ (BOD_5) và chất dinh dưỡng (N, P) được xử lý chủ yếu tại cụm bể thiếu khí (anoxic) và hiếu khí (oxic). Nền tảng của công nghệ này là các quá trình sinh học thiếu khí/ hiếu khí (A/O) sử dụng hệ vi sinh vật phát triển mạnh và có hoạt lực cao giúp phân hủy nhanh chóng các chất ô nhiễm. Các quá trình phân hủy chất ô nhiễm trong công nghệ A/O diễn ra như Hình 2.

Ở điều kiện hiếu khí (O) xảy ra quá trình oxy hóa các hợp chất hữu cơ và quá trình nitrate hóa:

(a) Phương trình oxy hóa các hợp chất hữu cơ:

$$\text{Chất hữu cơ} + \text{Oxy} \xrightarrow{\text{Oxic heterotrophs}} CO_2 + H_2O + \Delta H$$

(b) Quá trình nitrate hóa:



Sơ đồ công nghệ A/O

Quá trình nitrate hóa chuyển hóa ammonia thành nitrate. Về ý nghĩa thì đây là bước đầu tiên để khử N trong nước thải. Quá trình nitrate hóa gồm 2 giai đoạn được thực hiện bởi các vi khuẩn tự dưỡng N trong điều kiện hiếu khí. Cụ thể:

+ Ammonia bị oxy hóa thành nitrite bởi chủng vi khuẩn *Nitrosomonas*

$$NH_4^+ + 1{,}5O_2 \xrightarrow{\text{Nitrosomonas}} 2H^+ + H_2O + NO_2^-$$

+ Nitrite bị oxy hóa thành nitrate bởi chủng vi khuẩn *Nitrobacter*

$$NO_2^- + 0{,}5O_2 \xrightarrow{\text{Nitrobacter}} NO_3^-$$

Ở điều kiện thiếu khí (A) xảy ra quá trình khử nitrate hóa là bước tiếp theo để khử N trong nước thải được thực hiện bởi các chủng vi sinh vật dị dưỡng sử dụng nitrate làm chất nhận điện tử trong điều kiện thiếu khí có mặt chất hữu cơ. Quá trình khử nitrate hóa bao gồm nhiều giai đoạn chuyển hóa nitrate thành khí N2 thông qua các chất trung gian:

$$NO_3^- \rightarrow NO_2^- \rightarrow N_2O \rightarrow N_2$$

Quá trình khử nitrate được thực hiện bởi nhiều chủng vi khuẩn với những khả năng khác nhau. Một số chủng vi khuẩn có thể thực hiện tất cả các giai đoạn chuyển hóa nitrate thành khí nitrogen trong khi một số khác chỉ có thể chuyển nitrate thành nitrite.

Một phần chất hữu cơ đồng thời bị oxy hóa trong quá trình khử nitrate hóa, ví dụ như acid acetic với vai trò nguồn carbon:

$$0{,}2NO_2^- + H^+ + 0{,}125CH_3COO^- \longrightarrow 0{,}1N_2 + 0{,}225H_2O + 0{,}125CO_2 + 0{,}125HCO_3^-$$

Sử dụng công nghệ bùn hoạt tính kết hợp với chất nền Methanol để loại bỏ nitơ ra khỏi nước thải. Vi khuẩn Nitrobacter được nuôi trong bể này, sử dụng các chất dinh dưỡng hữu cơ BOD, biến đổi các chất chứa nhóm NO3-, NO2- thành dạng khí N2 thoát ra khỏi nước thải.

Để đảm bảo yêu cầu dinh dưỡng cho quá trình phát triển của vi khuẩn hiếu khí trong bể khử nitơ, tỉ lệ cân bằng các chất dinh dưỡng trong quá trình xử lý nước thải phải đảm bảo tỉ lệ BOD:N:P = 100:5:1. So với hàm lượng Nitơ tổng (T-N) và Ammonia (NH3-N) của nước thải đầu vào, tỉ lệ BOD có trong nước thải thô không đủ cung cấp cho quá trình phát triển của vi khuẩn, vì thế Methanol được châm vào liên tục bổ sung dinh dưỡng đảm bảo cho vi khuẩn sinh trưởng và phát triển tốt. Máy khuấy trộn được bố trí để tăng hiệu quả phân tán vi khuẩn và dinh dưỡng trong bể xử lý.

Bể Nitrat hóa sử dụng các vi khuẩn hiếu khí và Nitrosomonas để biến đổi các chất hữu cơ chứa NH_4^+ thành NO_3^- và NO_2^-. Các vi khuẩn nitrosomonas hoạt động trong bể nitrat hóa sử dụng ô xi hòa tan có trong nước thải để ô xi hóa NH_4^+ thành NO_3^- và NO_2^-. Sau khi bị biến đổi thành NO_3^- và NO_2^-, nước thải được tuần hoàn lại bể khử nitơ để chuyển về dạng khí N2 như trình bày trong phần trước.

Máy khối khí và hệ thống đĩa phân phối khí được sử dụng để cung cấp và phân phối khí cho quá trình xử lý này.

Ngoài ra, tại đây các vi khuẩn hiếu khí cũng sử dụng ô xi để ô xi hóa các chất thải chứa gốc S^{2-} về SO_4^{2-} làm giảm đáng kể lượng S^{2-} chứa trong nước thải.

Sau quá trình xử lý hiếu khí, pH của nước thải giảm nhiều, đòi hỏi cần phải điều chỉnh pH đến giá trị phù hợp trước khi xả thải. pH của nước thải được điều chỉnh bằng NaOH.

Tại bể hiếu khí có sử dụng giá thể dạng cầu để tăng hiệu quả xử lý. Thông số kỹ thuật: + Vật liệu: Nhựa PP/PVC + Diện tích tiếp xúc 220-350 m^2/m^3 + kích thước: D=100mm.

Hình ảnh mô tả giá thể như sau:



Bể lắng thứ cấp: Nước sau xử lý được tách khỏi bùn hoạt tính bằng bể lắng thứ cấp. Bông bùn hình thành từ quá trình xử lý bằng bể sinh học được lắng xuống đáy, một phần được hồi lưu về ngăn sinh học thiếu khí và một phần được thải bỏ sang bể cô đặc phân hủy bùn. Nước trong sau tách bùn hoạt tính được thu phía trên và đưa sang bể tiếp xúc khử trùng.

Bể khử trùng: Nước trong thu được sau bể lắng thứ cấp được đưa sang bể tiếp xúc khử trùng cho tiếp xúc với chlorine (NaOCl) có tác dụng khử trùng, tiêu diệt coliform. Có thể lấy mẫu nước thải tại bể này để đánh giá mức độ phù hợp tiêu chuẩn xả thải.

Bể chứa bùn: Bùn dư xả thải từ bể lắng được đưa sang bể chứa phân hủy bùn yếm khí, loại bùn này được xác đinhk là loại không nguy hại, định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến hút bùn đem đi xử lý, tần suất 1 năm ít nhất 1 lần (cùng với hút bùn các bể tự hoại). Thực tế lượng bùn sinh ra từ công trình xử lý sinh học nước tải quy mô nhỏ là rất ít, thể tích bể chứa bùn cũng không cần quá lớn, tiêu chí thiết kế là đảm bảo tính hợp khối xây dựng.

Nước thải sau khi được xử lý được thoát ra hố ga G14 chủ cơ sở đã lắp đồng hồ đo lưu lượng nước thải để giám sát lưu lượng nước thải của HTXL và ghi chép hằng ngày vào sổ nhật ký vận hành.

Hình ảnh đồng hồ đo lưu lượng đã lắp đặt:



Bảng 3. 2. Bảng tổng hợp kích thước của các bể

STT	Tên bể	Kích thước	Dung tích hữu dụng (m3)	Kết cấu
1	Bể điều hòa nước thải	2,6 x 2,4 x 3,0 (m)	18,7	Bể có kết cấu BTCT
2	Bể anoxic	2,0 x 1,8 x 3,4 (m)	12,2	
3	Bể oxic	2,6 x 2,4 x 3,0 (m)	18,7	
4	Bể lắng thứ cấp	1,8 x 1,8 x 3,4 (m)	11,0	
5	Bể khử trùng	1,8 x 0,6 x 3,0 (m)	3,2	
6	Bể chứa bùn	2,0 x 0,6 x 3,0 (m)	3,6	

Nguồn: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam

Bảng 3. 3. Bảng tổng hợp đường ống, thiết bị của Hệ thống XLNT

STT	Hạng mục	Đặc tính kỹ thuật	Xuất xứ
A	**Đường ống công nghệ**		
1	Ống nước dẫn khí trong nhà điều hành hoặc ngoài trời	Vật liệu: Thép mạ kẽm, chiều dày từ 2.0 mm trở lên	Việt Nam
2	Ống nước dẫn khí trong bể nước thải	Vật liệu: uPVC, C2	Việt Nam
3	Ống nước bùn	Vật liệu: uPVC, C2	Việt Nam
4	Ống hóa chất	Vật liệu: uPVC, C2	Việt Nam
5	Giá đỡ ống	Vật liệu: thép đối với giá đỡ ở trong nhà hoặc ngoài trời - Vật liệu: SUS304 đối với giá đỡ trong bể nước thải	Việt Nam
6	Van và phụ kiện	Van khóa, mặt bích,....	Hàn Quốc/ Đài Loan/ Việt Nam
B	**Đường điện kỹ thuật**		
1	Hệ thống ống, máng bảo vệ cáp điện	Ống bảo vệ: PVC Máng cáp: sắt tráng kẽm/ sơn tĩnh điện	Việt Nam
2	Cáp điện	Hiệu: Cadisun, CVV-PVC/PVC	Việt Nam
3	Vỏ tủ điện	Thép sơn tĩnh điện, 2 lớp cửa, chiều dày 1,5 mm; vỏ tủ đứng trên bệ đỡ	VietNam
4	Linh kiện chính trong tủ điện		Hàn Quốc/ Đài Loan/ Việt Nam
C	**Thiết bị**		
1	Bể thu gom: - Bơm chìm nước thải	02 bơm, Lưu lượng 4,5m^3/h (công suất 0,37kW)	Hàn Quốc/ Đài Loan/ Việt Nam
2	Bể điều hòa: - Bơm chìm nước thải	02 bơm, Lưu lượng 1,5m^3/h (công suất 0,37kW)	Hàn Quốc/ Đài Loan/ Việt Nam
3	Bể hiếu khí: - Bơm chìm nước thải	02 bơm, Lưu lượng 3m^3/h (công suất 0,37kW)	Hàn Quốc/ Đài Loan/ Việt Nam
4	Bể Lắng: - Bơm bùn	01 máy bơm bùn 0,37kW	Hàn Quốc/ Đài Loan/ Việt Nam
5	Máy thổi khí đặt cạn	02 máy 2,2kW	Hàn Quốc/ Đài Loan/ Việt Nam
6	Bơm định lượng hóa chất	03 cái 20W	Hàn Quốc/ Đài Loan/ Việt Nam
7	Bể thiếu khí: - Máy khuấy chìm	01 máy khuấy chìm 0,37kW	Hàn Quốc/ Đài Loan/ Việt Nam
8	Thùng chứa hóa chất	03 thùng 400lit	Việt Nam
9	Đồng hồ đo lưu lượng nước thải	01 cái	Hàn Quốc/ Đài Loan/ Việt Nam

Nguồn: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam

**** Hóa chất sử dụng***

Bảng 3. 4. Bảng tổng hợp hóa chất sử dụng

STT	***Tên hóa chất***	***Khối lượng***	***Đơn vị***
1	Dinh dưỡng: Mật mía, cám gạo	0.2	kg/ngày
2	NaOCl	1.720	Kg/năm

- Dinh dưỡng:

Cấp chất dinh dưỡng tới bể thiếu khí

Bơm hoạt động theo theo tín hiệu bơm bể điều hòa và thời gian cài đặt

- NaOCl

Dùng để khử trùng nước thải

Bơm hoạt động theo tín hiệu bơm nước bể điều hòa.

**** Định mức tiêu hao điện năng.***

Mức tiêu hao năng lượng trung bình của cả hệ thống xử lý là khoảng 0.025kWh/m^3 nước thải. Với công suất 30 m^3/ngày đêm/trạm, tổng nhu cầu sử dụng điện cấp cho các thiết bị xử lý của trạm XLNT khoảng 0,75kWh.

3.1.2.1. Hệ thống thu gom nước thải sản xuất

a. Nguồn phát sinh: Tổng số 02 nguồn.

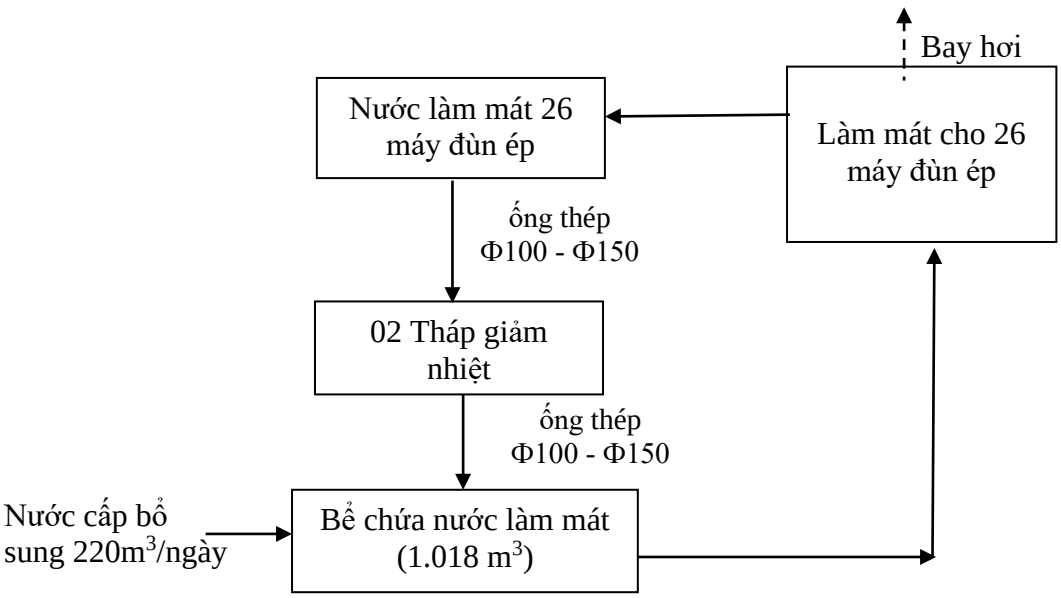
- Nguồn 1: Từ làm mát 26 máy đùn ép, với lưu lượng khoảng 220m^3/ngày, có nhiệt độ cao khoảng 40 - 45^{0}C.

- Nguồn 2: Từ công đoạn sơn viền (Vệ sinh máy móc, thiết bị của công đoạn sơn viền), lưu lượng khoảng 200lit/ngày, thành phần chủ yếu là nước rửa dụng cụ chứa thành phần sơn nước.

b. Công trình thu gom, xử lý

b1. Công trình thu gom, xử lý nước làm mát 26 máy đùn ép.

*** Sơ đồ quy trình sử dụng và tuần hoàn nước làm mát của nhà máy như sau:**



Hình 3. 6. Sơ đồ tuần hoàn nước làm mát 26 máy đùn ép

Nước cấp cho sản xuất chủ yếu là nước làm mát thiết bị. Nước thải từ quá trình làm mát có nhiệt độ dao động khoảng 40 - 45ºC sẽ được đưa qua tháp giảm nhiệt để giảm nhiệt độ nước xuống còn 32 - 35ºC. Lượng nước này được thu gom theo đường ống thép Φ100 - Φ150, tổng chiều dài 50m, đưa về bể chứa dung tích 1.018 m^3 và tuần hoàn sử dụng, không thải ra ngoài môi trường. Hàng ngày bổ sung nước sạch vào bể chứa nước tuần hoàn để bù lượng nước thất thoát do bay hơi với lưu lượng khoảng 220 m^3/ngđ. Định kì 3 tháng/lần tiến hành vệ sinh hút bùn cặn dưới đáy bể chứa và thuê đơn vị vận chuyển, xử lý CTNH.

**** Thông số kỹ thuật:***

- Bể nước làm mát và tuần hoàn: 1.018m^3;

- Tháp giải nhiệt:

+ Công suất tháp: ORP-700RT/tháp

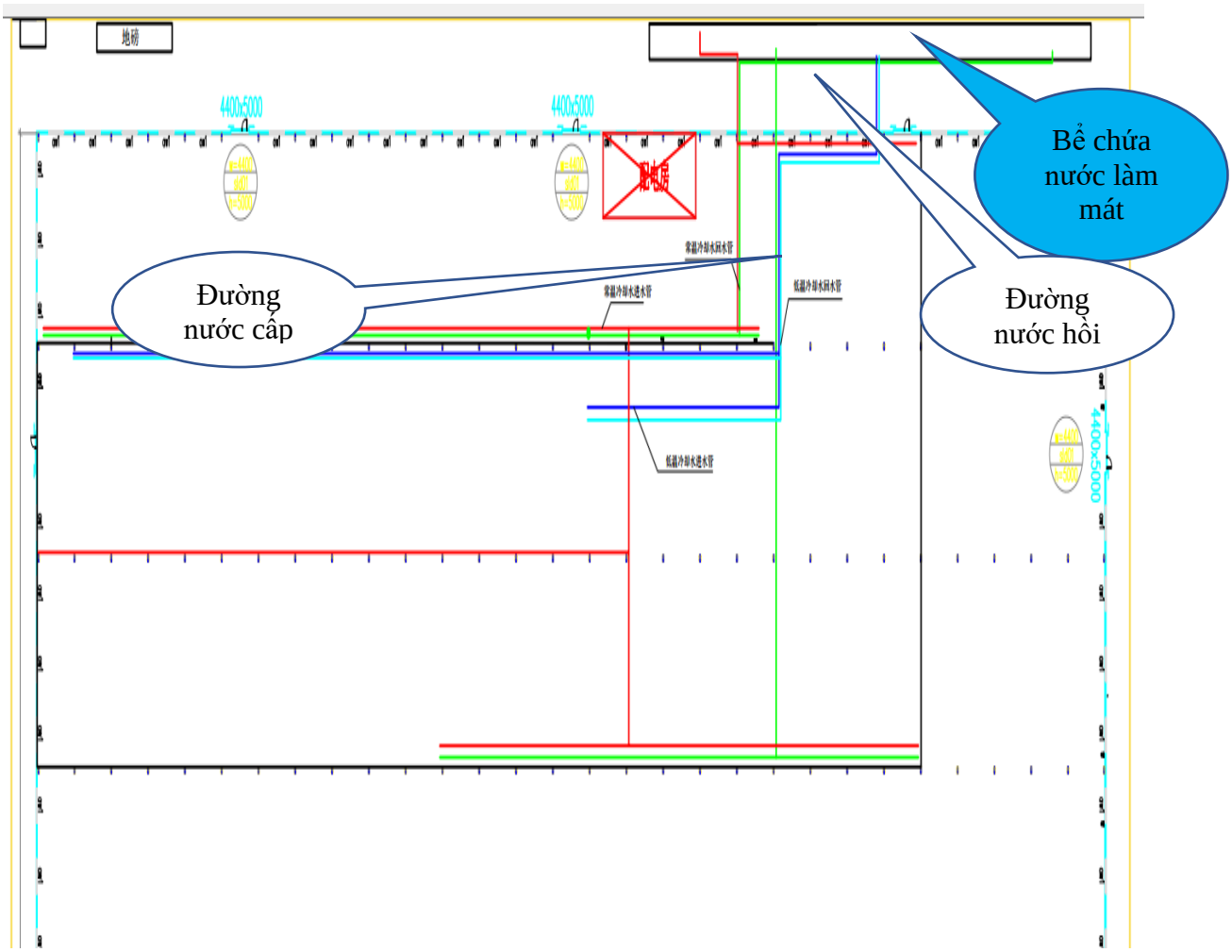
+ Công suất quạt: 11kW

+ Lưu lượng nước làm mát: 117m^3/h

+ Kích thước tháp giảm nhiệt: 7,5 x 5,55 x 4,2 (dài x rộng x cao)

- Hệ thống đường ống thép Φ100 - Φ150 thu gom và làm mát gián tiếp nước

- Lưu lượng cấp nước bổ sung: 220m^3/ngày đêm.



Hình 3. 7. TMB thoát nước thải và vị trí hố ga đấu nối với KCN



Hình 3. 8. Tháp giảm nhiệt và bể chứa nước làm mát

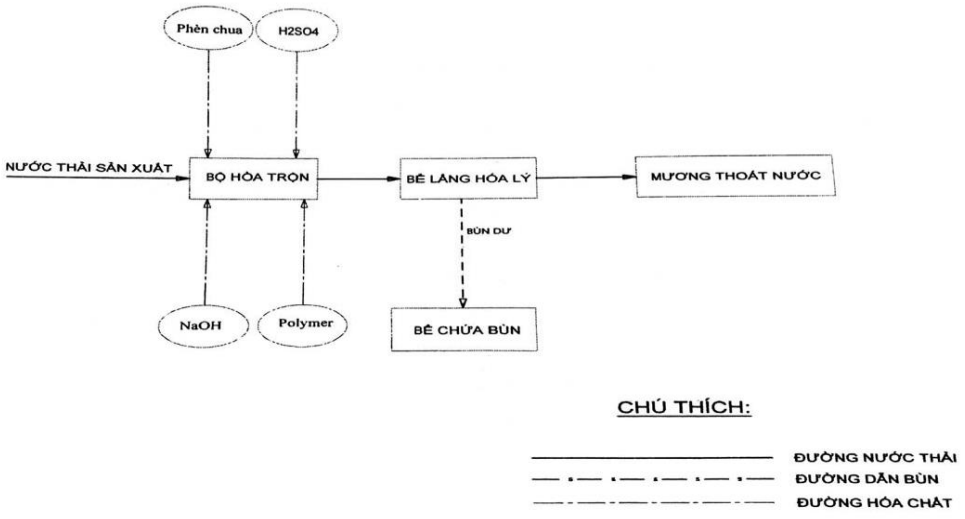
b2. Công trình thu gom, xử lý nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình vệ sinh dụng cụ, thiết bị của công đoạn sơn viền (công trình bổ sung mới so với GIMT đã được phê duyệt).

Nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh dụng cụ, thiết bị của công đoạn sơn viền hiện tại được chủ dự án thu gom và thuê đơn vị xử lý tuy nhiên biện pháp thuê xử lý gây tốn kém cho doanh nghiệp nên đơn vị đã nghiên cứu và thi công lắp đặt công trình xử lý cụ thể như sau:

*** Biện pháp thu gom:** Nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh dụng cụ, thiết bị của công đoạn sơn viền được thu gom bằng 02 thùng chứa (1000l/ thùng) có nắp đậy kin sau đó được công nhân vận chuyển bằng xe nâng về hệ thống xử lý hóa lý.

*** Biện pháp xử lý:** Xử lý qua hệ thống xử lý hóa lý, công suất 01m^3/ngày đêm.

- Quy trình công nghệ:



Hình 3. 9. quy trình công nghệ HTXL nước thải sản xuất

- Thuyết minh:

TANK CHỨA NƯỚC THẢI

Nước thải sản xuất hàng ngày, sẽ được chứa vào tank chứa nước chuyên dụng với dung tích m^3, và được vận chuyển ra trạm xử lý nước thải.

Tại tank chứa nước sẽ cung cấp hóa chất NaOH và Phèn Chua, mục đích phá vỡ các liên kết và keo tụ lại các chất tỏng nước thải.

Nước thải sau khi được keo tụ xong, sẽ được 01 bơm chìm, bơm vào hệ thống Khuấy Trộn.

BỘ KHUẤY TRỘN: Nước thải sau khi được bơm vào bộ Khuấy Trộn, tại đây sẽ được cung cấp các hóa chất tạo bông H_2SO_4 và Polymer, sự khuấy trộn tạo ra phản ứng mạnh mẽ và tạo ra những bông bùn để chảy vào hệ thống bể Lắng Hóa Lý.

BỂ LẮNG HÓA: Nước sau khi qua bộ Khuấy Trộn, sẽ được chảy vào bể Lắng Hóa Lý. Tại đây các bông bùn sẽ được lắng xuống, phần nước trong đạt tiêu chuẩn sẽ được chảy ra ngoài vao mương thoát nước chung của KCN, bùn chảy sang bể chứa bùn 3,6m^3 (Sử dụng chung bể chứa bùn của HTXL nước thải sinh hoạt).

*** Thông số kỹ thuật:**

Bảng 3. 5. Bảng tổng hợp kích thước của các bể

STT	Tên bể	Kích thước (m)	Dung tích hữu dụng (m3)	Kết cấu
1	Tank chứa nước thải sản xuất	1,5x1,5x1,5	3,3	Thùng bằng nhựa
2	Bộ khuấy trộn	D60, dài 15m và D36, dài 20m	-	ống nhựa PVC
3	Bể lắng hóa lý	1,5x1,5x2	4,5	Thép phủ sơn trống rỉ

**** Hóa chất sử dụng***

Bảng 3. 6. Bảng tổng hợp hóa chất sử dụng

STT	*Tên hóa chất*	*Khối lượng*
1	Phèn chua	6kg/1000L NT
2	NaOH	6kg/1000L NT
3	H_2SO_4	3kg/1000L NT
4	Polymer	0,2kg/1000L NT

*** Máy móc thiết bị :**

Bảng 3. 7. Bảng tổng hợp máy móc, thiết bị HTXL nước thải sản xuất

STT	Hạng mục	Đặc tính kỹ thuật	Xuất xử
1	Bể thu gom: - Bơm chìm nước thải	02 bơm, công suất 0,75kW	Hàn Quốc/ Đài Loan/ Việt Nam
2	Phao mực nước	01 Bộ điều khiển kín nước chống cạn và chống tràn,	Hàn Quốc/ Đài Loan/ Việt Nam
3	Thiết bị hóa trộn	01 bộ vật liệu UPVC	Hàn Quốc/ Đài Loan/ Việt Nam
4	Bơm định lượng hóa chất	02 cái, lưu lượng 60lit/giờ	Hàn Quốc/ Đài Loan/ Việt Nam

*** Hình ảnh Trạm XLNT đã xây dựng:**



Tank chứa nước thải Sản xuất



Bể lắng hóa lý

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

a. Nguồn phát sinh:

Nguồn phát sinh: Gồm 14 nguồn bụi, khí thải cụ thể gồm:

Bảng 3. 8. Nguồn khí thải phát sinh

STT	Nguồn phát sinh	Công đoạn phát sinh	Đặc tính	Ghi chú
1	Nguồn số 1	Bụi, khí thải phát sinh từ 09 máy đùn ép	HCl, VOCs.	Giữ nguyên
2	Nguồn số 2	Bụi, khí thải phát sinh từ 17 máy đùn ép	HCl, VOCs.	Giữ nguyên
3	Nguồn số 3	Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 1	Bụi	Giữ nguyên
4	Nguồn số 4	Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 2	Bụi	Giữ nguyên
5	Nguồn số 5	Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 3	Bụi	Giữ nguyên
6	Nguồn số 6	Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 4	Bụi	Giữ nguyên
7	Nguồn số 7	Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 5	Bụi	Giữ nguyên
8	Nguồn số 8	Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 6	Bụi	Giữ nguyên HTXL số 8 đã lắp đặt để xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn nghiền điều chỉnh đường ống thu gom chuyển đổi công năng để xử lý Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 6
9	Nguồn số 9	Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 7	Bụi	Lắp mới
10	Nguồn số 10	Bụi, khí thải phát sinh từ máy cắt cạnh số 1, 2	Bụi	Lắp mới
11	Nguồn số 11	Bụi, khí thải phát sinh từ máy cắt cạnh số 3, 4, 5	Bụi	Lắp mới
12	Nguồn số 12	Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thu hồi bụi của 07 hệ thống xử lý khí thải máy tạo rãnh.	Bụi	Lắp mới
13	Nguồn số 13	Bụi, khí thải phát sinh từ 02 dây chuyền sơn	VOCs.	Giữ nguyên
14	Nguồn số 14	Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn nghiền	Bụi	Lắp mới

(Ghi chú: Dòng thải số 9 theo GPMT số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023 được đổi tên lần lượt thành Dòng thải số 13).

b. Công trình xử lý: Để xử lý toàn bộ lượng bụi, khí thải phát sinh tại các công đoạn sản xuất, chủ đầu tư lắp đặt 14 hệ thống xử lý bụi, khí thải, cụ thể:

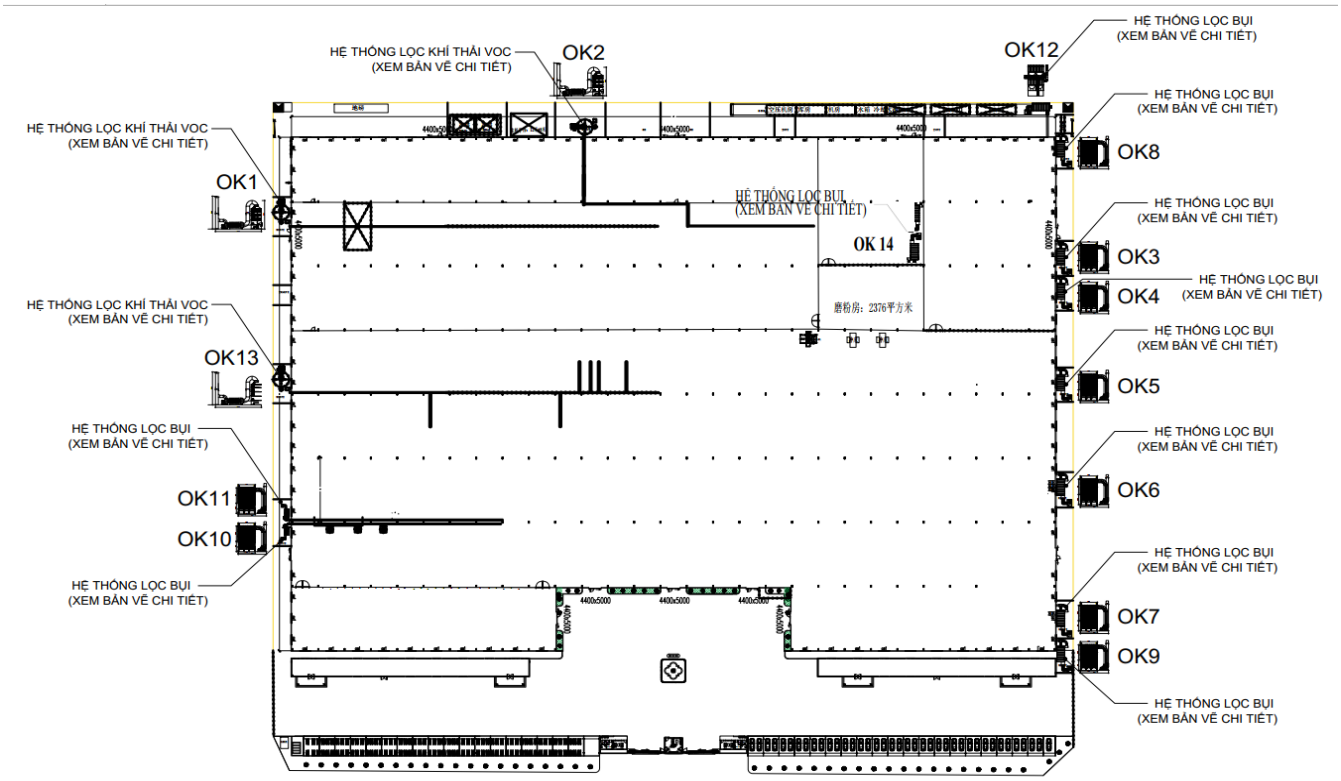
Bảng 3. 9. Tổng hợp hệ thống xử lý bụi, khí thải của nhà máy

STT	Tên công trình	Công suất	Dòng thải	Công nghệ xử lý	Tọa độ
1	HTXL bụi, khí thải số 1: Xử lý bụi, khí thải từ 9 máy đùn ép (nguồn số 1)	40.000m^3/ giờ	Dòng thải số 1	Hấp thụ (NaOH) + Hấp phụ than hoạt tính	X = 2375088 Y = 436336
2	HTXL bụi, khí thải số 2: Xử lý bụi, khí thải 17 máy đùn ép (nguồn số 2)		Dòng thải số 2		X = 2375001 Y = 436381
3	HTXL bụi, khí thải số 3: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 1 (nguồn số 3)	50.000m^3/ giờ/hệ thống	Dòng thải số 3	Lọc bụi túi vải	X = 2374833 Y = 436317
4	HTXL bụi, khí thải số 4: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 2 (nguồn số 4)		Dòng thải số 4		X = 2374834 Y = 436305
5	HTXL bụi, khí thải số 5: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 3 (nguồn số 5)		Dòng thải số 5		X = 2374833 Y = 436276
6	HTXL bụi, khí thải số 6: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 4 (nguồn số 6)		Dòng thải số 6		X = 2374833 Y = 436254
7	HTXL bụi, khí thải số 7: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 5 (nguồn số 7)		Dòng thải số 7		X = 2374833 Y = 436216
8	HTXL bụi, khí thải số 8: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 6 (nguồn số 8)		Dòng thải số 8		X = 2374834 Y = 436348
9	HTXL bụi, khí thải số 9: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 7 (nguồn số 9)		Dòng thải số 9		X = 2374973 Y = 436180
10	HTXL bụi, khí thải số 10: Xử lý bụi, khí thải máy cắt cạnh số 1 và 2 (nguồn số 10)		Dòng thải số 10		X = 2375088 Y = 436251
11	HTXL bụi, khí thải số 11: Xử lý bụi, khí thải máy cắt cạnh số 3,4,5 (nguồn số 11)		Dòng thải số 11		X = 2375088 Y = 436228
12	HTXL bụi, khí thải số	20.000m^3/	Dòng thải		X = 2374855

STT	Tên công trình	Công suất	Dòng thải	Công nghệ xử lý	Tọa độ
	12: xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thu hồi bụi của 07 hệ thống xử lý khí thải máy tạo rãnh (nguồn số 12)	giờ	số 12		Y = 436381
13	HTXL bụi, khí thải số 13: Xử lý bụi, khí thải từ 02 dây chuyền sơn (nguồn số 13)	40.000m^3/ giờ	Dòng thải số 13	Hấp thụ (NaOH) + Hấp phụ than hoạt tính	X = 2375088 Y = 436284
14	HTXL bụi, khí thải số 14: Xử lý bụi, khí thải của công đoạn nghiền (nguồn số 14)	50.000m^3/ giờ/hệ thống	Dòng thải số 14	Lọc bụi túi vải	X = 2374866 Y = 436356
Tổng công suất		**640.000m^3/giờ**			

Nguồn: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam

*** Hình ảnh vị trí các HTXL khí thải của nhà máy:**



Mạng lưới thu gom:

- Mạng lưới thu gom khí thải từ 09 máy đùn ép về Hệ thống xử lý số 1 gồm: 09 chụp hút (kích thước 1.800 x 400mm) tại dây chuyền SPC, đường ống thu gom DN120, DN400, DN800, DN1000 tổng chiều dài khoảng 170m dẫn dòng khí thải về HTXL số 1.

- Mạng lưới thu gom khí thải từ 17 máy đùn ép về Hệ thống xử lý số 2 gồm: 07 chụp hút (kích thước 1.800 x 400mm) tại dây chuyền SPC, 10 chụp hút từ dây chuyền WPC đường ống thu gom DN120, DN400, DN600, DN800, DN1000 tổng chiều dài khoảng 170m dẫn dòng khí thải về HTXL số 2.

- Mạng lưới thu gom bụi từ máy tạo rãnh số 1 về Hệ thống xử lý số 3 gồm: 34 ống hút DN120, đường ống thu gom chính DN120, DN200, DN280, DN800 với tổng chiều dài khoảng 42m dẫn dòng khí bụi về HTXL số 3.

- Mạng lưới thu gom bụi từ máy tạo rãnh số 2 về Hệ thống xử lý số 4 gồm: 38 ống hút DN120, DN200, DN280, DN400, DN800 với tổng chiều dài khoảng 42 m dẫn dòng khí bụi về HTXL số 4.

- Mạng lưới thu gom bụi từ máy tạo rãnh số 3 về Hệ thống xử lý số 5 gồm: 42 ống hút DN120, sau đó lên nhánh chính với kích thước đường ống là DN120, DN200, DN280, DN400, DN800 với tổng chiều dài 57m dẫn dòng khí bụi về HTXL số 5.

- Mạng lưới thu gom bụi từ máy tạo rãnh số 4 về Hệ thống xử lý số 6 gồm: 37 ống hút DN120, sau đó lên nhánh chính với kích thước đường ống là D400,D800 với tổng chiều dài 41 m dẫn dòng khí bụi về HTXL số 6.

- Mạng lưới thu gom bụi từ máy tạo rãnh số 5 về Hệ thống xử lý số 7 gồm: 44 ống hút DN120, sau đó lên nhánh chính với kích thước đường ống là D120,D200, D400,D600, D800 với tổng chiều dài 56m dẫn dòng khí bụi về HTXL số 7.

- Mạng lưới thu gom bụi từ máy tạo rãnh số 6 về Hệ thống xử lý số 8 gồm: 34 ống hút DN120, 20 ống hút DN220 sau đó lên nhánh chính với kích thước đường ống là DN200, DN400, DN600, DN800 với tổng chiều dài 51m dẫn dòng khí bụi về HTXL số 8.

- Mạng lưới thu gom bụi từ máy tạo rãnh số 7 về Hệ thống xử lý số 9 gồm: 32 ống hút DN120, sau đó lên nhánh chính với kích thước đường ống là DN400, DN600, DN800 với tổng chiều dài 52m dẫn dòng khí bụi về HTXL số 9.

- Mạng lưới thu gom bụi từ máy cắt cạnh số 1, 2 về Hệ thống xử lý số 10 gồm: 25 chụp hút DN120, 08 chụp hút DN280, sau đó lên nhánh chính với kích thước đường ống là DN280, DN1000 với tổng chiều dài 69m dẫn dòng khí bụi về HTXL số 10.

- Mạng lưới thu gom bụi từ máy cắt cạnh số 3, 4, 5 về Hệ thống xử lý số 11 gồm: 38 chụp hút D120 và 06 chụp hút DN280, sau đó lên nhánh chính với kích thước đường ống là DN280, DN1000 với tổng chiều dài 60m dẫn dòng khí bụi về HTXL số 11.

- Mạng lưới thu gom bụi thải từ máy hệ thống thu hồi bụi của 07 HTXL máy tạo rãnh về Hệ thống xử lý số 12 gồm: 01 ống hút thu gom D400 với tổng chiều dài 120m dẫn dòng khí bụi về HTXL số 12.

- Mạng lưới thu gom khí thải từ dây chuyền sơn (02 công đoạn Phủ màng, dán xốp) về Hệ thống xử lý số 13 gồm: 8 chụp hút (kích thước: 1700x1500mm), 35 ống hút D60, đường ống thu gom (DN200, DN1000) tổng dài 195m dẫn dòng khí thải về HTXL số 13

Mạng lưới thu gom bụi từ công đoạn nghiền về Hệ thống xử lý số 14 gồm: 20 ống hút DN220 sau đó lên nhánh chính với kích thước đường ống là DN320, DN380, DN560, DN440, DN480, DN520, DN560, DN640, DN780 với tổng chiều dài 197m dẫn dòng khí bụi về HTXL số 14.

*** Tính toán tải lượng, lưu lượng của các nguồn thải bổ sung:**

- ***Dòng thải số 8***: tại ống thoát khí số 8 sau Hệ thống xử lý khí thải máy tạo rãnh số 6. Máy tạo rãnh số 6 được lắp đặt với thông số thiết bị tương tự máy tạo rãnh số 1, số 2, số 3, số 4 và số 5.

+ Lưu lượng máy tạo rãnh số 6:

Máy tạo rãnh số 6 bố trí 34 chụp hút đường kính ống DN120mm, 6 chụp hút đường kính ống DN400mm.

$$L_{hút} = Sxv$$

Trong đó: $L_{hút}$: lưu lượng hút của hệ thống, m^3/s.

S: Tiết diện miệng hút, m^2.

v: vận tốc làm việc của hệ thống hút, m/s.

Tra bảng 10-1, sách Kỹ thuật thông gió, GS.Trần Ngọc Chấn, Nhà xuất bản xây dựng, năm 2018, chọn vận tốc hút 11 m/s.

→ Lưu lượng hút:

$$L_{hut} = \left(34x\frac{3{,}14x0{,}12^2x11}{4} + 6x\frac{3{,}14x0{,}4^2x11}{4} \right)x3600 \quad = 45.062 \text{ m}^3\text{/h}$$

Lựa chọn công suất thiết kế hệ thống xử lý khí thải: 50.000 m^3/h.

+ Tải lượng máy tạo rãnh số 6 được tính như sau: Căn cứ dây chuyền sản xuất tạo rãnh đang hoạt động, hệ số bụi phát sinh 0,3% khối lượng tấm nguyên liệu. Tổng khối lượng nguyên liệu đưa vào tạo rãnh là 140.087 kg/năm (1 năm hoạt động 312 ngày, mỗi ngày hoạt động 16 giờ), khối lượng bụi phát sinh:

$$\frac{0{,}3x1000\,x140087}{312\,x16x100\,x5} = 16{,}837\,(kg/h) = 4{,}677\,(g/s)$$

- ***Dòng thải số 9***: tại ống thoát khí số 9 sau Hệ thống xử lý khí thải máy tạo rãnh số 7. Máy tạo rãnh số 7 có các thông số tương tự như máy tạo rãnh số 6, dó đó lưu lượng khí thải và tải lượng bụi phát sịnh được xác định như máy tạo rãnh số 6, lần lượt là 50.000 m^3/h và 4,677 g/s.

- ***Dòng thải số 10***: tại ống thoát khí số 10 sau Hệ thống xử lý khí thải máy cắt cạnh số 1 và số 2. Trước đây, bụi phát sinh từ máy cắt cạnh số 1 được thu gom xử lý cùng máy tạo rãnh số 1, máy cắt cạnh số 2 được thu gom xử lý cùng máy tạo rãnh số 2; tuy nhiên, hiện nay máy cắt cạnh số 1 và máy cắt cạnh số 2 được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải số 10 để xử lý.

+ Lưu lượng hút của hệ thống xử lý khí thải số 10:

Hệ thống xử lý khí thải số 10 bố trí 25 chụp hút đường kính ống DN120mm, 4 chụp hút đường kính ống DN400mm.

$$L_{hút} = Sxv$$

Tra bảng 10-1, sách Kỹ thuật thông gió, GS.Trần Ngọc Chấn, Nhà xuất bản xây dựng, năm 2018, chọn vận tốc hút 15 m/s.

→ Lưu lượng hút:

$$L_{hut} = \left(25x\frac{3{,}14x0{,}12^2x15}{4} + 4x\frac{3{,}14x0{,}4^2x15}{4} \right)x3600 \quad = 42.390 \text{ m}^3\text{/h}$$

Lựa chọn công suất thiết kế hệ thống xử lý khí thải: 50.000 m^3/h.

+ Tải lượng 01 máy cắt cạnh được tính như sau: Căn cứ dây chuyền sản xuất đang hoạt động, hệ số bụi phát sinh 0,1% khối lượng nguyên liệu. Tổng khối lượng nguyên liệu đưa vào cắt cạnh là 140.087 kg/năm (1 năm hoạt động 312 ngày, mỗi ngày hoạt động 16 giờ), khối lượng bụi phát sinh:

$$\frac{0{,}1x1000\,x140087}{312\,x16x100\,x5} = 5{,}612\,(kg/h) = 1{,}56(g/s)$$

+ Hệ thống xử lý khí thải 10 gồm có 02 máy cắt cạnh nên tải lượng bụi phát sinh là: 1,56 x 2 = 3,12 g/s.

- ***Dòng thải số 11***: tại ống thoát khí số 11 sau Hệ thống xử lý khí thải máy cắt cạnh số 3, số 4 và số 5. Tính toán tương tự hệ thống xử lý khí thải số 10, lưu lượng hút hệ thống số 11 là 50.000 m^3/h, tải lượng bụi phát sinh là: 1,56 x 3 = 4,68 g/s.

- ***Dòng thải số 12***: Thu gom, xử lý bụi thu hồi bụi của 7 hệ thống xử lý khí thải máy tạo rãnh.

Dòng thải số 3, số 4, số 5, số 6, số 7, số 8 và số 9: Do hệ thống xử lý khí thải hiện tại chỉ thu gom và xử lý của máy tạo rãnh số 1, số 2, số 3, số 4 và số 5 tương ứng (không thu gom, xử lý máy cắt cạnh số 1, số 2, số 3, số 4 và số 5). Do đó tải lượng bụi của các

dòng thải này được tính: Tải lượng bụi hiện trạng – tải lượng bụi của máy cắt cạnh.

+ Dòng thải số 3: $M_{bụi}$ = 6,406–1,56 = 4,846 g/s, $M_{bụi}^{sau\ xl}$ = 4,846 x (1-0,9) = 0,4846
+ Dòng thải số 4: $M_{bụi}$ = 7,349–1,56 = 5,789 g/s, $M_{bụi}^{sau\ xl}$ = 5,789 x (1-0,9) = 0,5789
+ Dòng thải số 5: $M_{bụi}$ = 8,155–1,56 = 6,595 g/s, $M_{bụi}^{sau\ xl}$ = 6,595 x (1-0,9) = 0,6595
+ Dòng thải số 6: $M_{bụi}$ = 7,144–1,56 = 5,584 g/s, $M_{bụi}^{sau\ xl}$ = 5,584 x (1-0,9) = 0,5584
+ Dòng thải số 7: $M_{bụi}$ = 5,505–1,56 = 3,945 g/s, $M_{bụi}^{sau\ xl}$ = 3,945 x (1-0,9) = 0,3945
+ Dòng thải số 8: $M_{bụi}$ = 4,677–1,56 = 3,117 g/s, $M_{bụi}^{sau\ xl}$ = 3,117 x (1-0,9) = 0,3117
+ Dòng thải số 9: $M_{bụi}$ = 4,677–1,56 = 3,117 g/s, $M_{bụi}^{sau\ xl}$ = 3,117 x (1-0,9) = 0,3117

Lượng bụi thu hồi từ 7 máy tạo rãnh: (0,4846 + 0,5789 + 0,6595 + 0,5584 + 0,3945 + 0,3117 + 0,3117) = 3,29 g/s, $M_{bụi}^{sau\ xl}$ = 3,29 x (1 – 0,9) = 0,329 g/s (trong đó 0,9 là hiệu suất xử lý bụi của các thiết bị lọc bụi túi vải).

→ Tải lượng bụi 3,29 g/s.

- ***Dòng thải số 14***: Thu gom, xử lý bụi của máy nghiền.

+ Lưu lượng = lưu lượng hút máy nghiền (50.000 m^3/h)

Khối lượng bavia, sản phẩm lỗi hỏng đưa vào máy nghiền: 33.188 tấn/năm, hệ số bụi phát sinh là 0,5 kg/tấn nguyên liệu. Khối lượng bụi phát sinh: 0,5x33.188/(312x20) = 2,66 kg/h = 0,738 g/s.

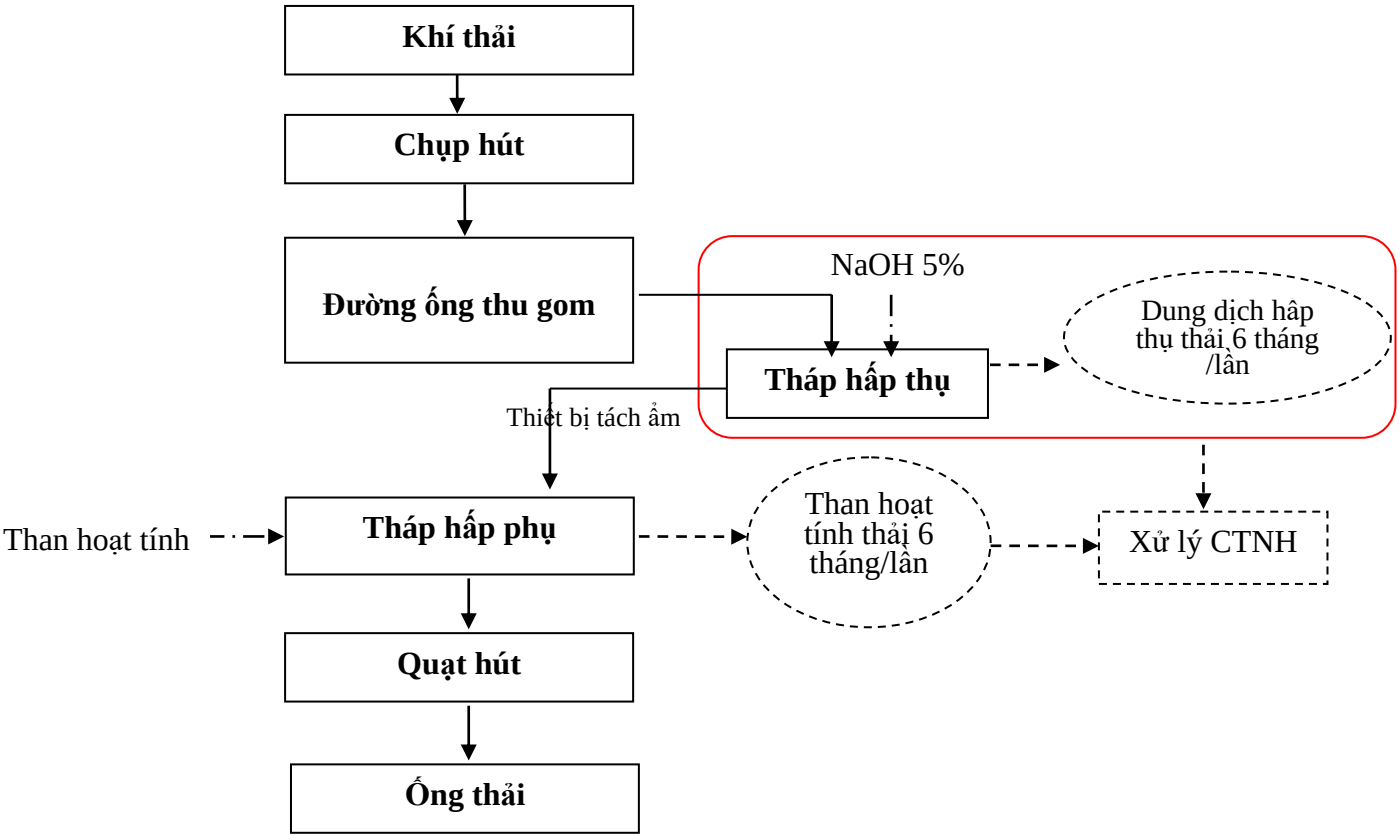
→ Tải lượng bụi 0,738 g/s.

b1. Hệ thống xử lý bụi, khí thải dây chuyền đùn ép (nguồn số 1 và nguồn số 2) và HTXL dây chuyền sơn (Nguồn số 13)

(Công trình không thay đổi với Giấy phép số 1851/GPMT-UBND, ngày 7/8/2023 và đã vận hành thử nghiệm).

Chủ dự án sẽ lắp đặt 2 hệ thống xử lý khí thải cho dây chuyền đùn ép và cán màng SPC và 01 HTXL dây chuyền sơn với công suất quạt hút 40.000 m^3/giờ/hệ thống.

Quy trình công nghệ xử lý khí thải như sau:



Hình 3. 10. Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải dây chuyền đùn ép và dây chuyền sơn

Nhà máy lắp đặt các máy đùn ép và công đoạn sơn viền, trong điều kiện kiểm soát tốt nhiệt độ trong quá trình gia nhiệt, thành phần khí thải phát sinh từ dây chuyền đùn ép và sơn viền chủ yếu là hơi VOCs (Toluen, Styren, Vinylclorua). Ngoài ra có thể phát sinh hơi HCl ở nồng độ thấp. Tuy nhiên, trong trường hợp xảy ra sự cố, nhiệt độ không được kiểm soát tốt và bị quá nhiệt thì nồng độ hơi HCl sẽ tăng cao, có thể vượt ngưỡng cho phép theo QCVN 19:2024/BTNMT, cột B. Do đó, Chủ dự án đã lựa chọn và lắp đặt HTXL theo công nghệ xử lý khí thải theo phương pháp hấp thụ (NaOH) và hấp phụ than hoạt tính.

Thuyết minh quy trình:

Khí thải được thu gom bằng các chụp hút, vận tốc dòng khí ở miệng chụp hút được duy trì v > 0,5 m/s đảm bảo hút được toàn bộ khí tại các khu vực phát sinh, sau đó theo đường ống thu gom đưa về hệ thống xử lý. Trên đường ống thu gom khí thải được lắp đặt thiết bị cảm biến đo nhanh nồng độ hơi HCl.

Tháp hấp thụ (sử dụng dung dịch NaOH 5%)

Bố trí tháp hấp thụ dạng đứng. Tháp hấp thụ hoạt động theo nguyên lý tiếp xúc ngược dòng giữa khí thải và dung dịch hấp thụ. Theo đó, khí thải được đưa vào phía đáy tháp và đi lên đỉnh tháp, dung dịch hấp thụ lại được phun dạng sương tại đỉnh tháp rồi chảy dần xuống đáy tháp hấp thụ. Trong tháp hấp thụ được bố trí lớp đệm đổ rối để phân phối dòng nước và khí đều trong thân tháp, tăng khả năng tiếp xúc giữa pha khí và nước giúp quá trình hấp thụ diễn ra hiệu quả.

Dự án sử dụng dung dịch kiềm NaOH pha loãng với nước ở nồng độ 5% để hấp thụ khí thải, axit HCl trong khí thải sẽ tiếp xúc và phản ứng với kiềm tạo muối (NaCl) và được chuyển vào pha nước của dung dịch hấp thụ. Trước khi khí thải đi ra tại đỉnh tháp, chúng được tiếp xúc với lớp đệm để tách các hạt dung dịch hấp thụ bị cuốn theo dòng khí. Để đảm bảo hiệu quả hấp thụ trung hòa hơi acid thì pH của dung dịch hấp thụ (tuần hoàn) luôn được duy trì > pH 8.5 thông qua hệ thống thiết bị đo pH liên tục và bơm định lượng hóa chất NaOH tự động.

Dung dịch hấp thụ được thu về bể chứa và bơm tuần hoàn trở lại đỉnh tháp hấp thụ. Định kỳ khoảng 6 tháng - 1 năm/lần (tùy theo tần suất làm việc của tháp hấp thụ) tiến hành thay mới dung dịch hấp thụ để đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống. Dung dịch hấp thụ thải bỏ được thu gom xử lý CTNH theo quy định.

Dòng khí thải sau khi được hấp thụ sẽ qua thiết bị tách ẩm đảm để làm khô khí thải trước khi chuyển sang tháp hấp phụ để xử lý các chất VOCs bằng than hoạt tính. Thiết bị hấp thụ là thiết bị nhập khẩu đồng bộ, đã được thương mại hóa.

Tháp hấp phụ (sử dụng than hoạt tính)

Khí thải sau khi qua tháp hấp phụ dạng đứng để xử lý HCl được dẫn qua tháp hấp phụ sử dụng than hoạt tính để xử lý hơi VOCs. Quá trình hấp phụ xảy ra ở đây là hấp phụ vật lý, than hoạt tính có cấu trúc xốp và có nhiều mao quản nhỏ, đồng thời chúng có ái lực mạnh với các hợp chất hữu cơ. Vì vậy, các hợp chất hữu cơ bay hơi (VOCs) bị hút và giữ trong các mao quản của than hoạt tính.

Quá trình hấp phụ xảy ra ở đây là hấp phụ vật lý, than hoạt tính có cấu trúc xốp và có nhiều mao quản nhỏ, đồng thời chúng có ái lực mạnh với các hợp chất hữu cơ. Vì vậy, các hợp chất hữu cơ bay hơi (VOCs) bị hút và giữ trong các mao quản của than hoạt tính.

Dự án sử dụng loại than hoạt tính dạng hạt rời được đóng sẵn trong các túi lưới với các thông số kỹ thuật như sau:

Bảng 3. 10. Thông số kỹ thuật của than hoạt tính

TT	Chỉ tiêu	Phương pháp phân tích	Đơn vị	Thông số kỹ thuật
1	Độ ẩm	ASTMD 2867	%	<5
2	Tỷ trọng	ASTM D 2854	Kg/m^3	450~550
3	Kích thước hạt 4~8 mesh	ASTMD 2862	%	>95
4	Độ hấp phụ Iodine	ASTM D 4607	mg/g	850
5	Độ cứng	ASTM D 3802	%	>92

Nguồn: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam

Các túi than hoạt tính được xếp thành 2-3 lớp đệm đảm bảo sức cản đối với dòng không khí nằm trong phạm vi thích hợp để tổn thất áp suất của dòng khí đi qua thiết bị không quá lớn, đồng thời đảm bảo thời gian tiếp xúc cần thiết giữa khí và vật liệu hấp phụ.

Để đảm bảo hiệu suất xử lý của hệ thống, định kì 6 tháng/lần tiến hành thay than hoạt tính. Than hoạt tính thải bỏ được thu gom, xử lý CTNH theo đúng quy định.

Hiệu quả xử lý khí thải của hệ thống đạt khoảng 80 - 85%. Khí thải sau khi xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp QCVN 19:2024/BTNMT sẽ theo các ống thải thoát ra ngoài môi trường.

Thông số kỹ thuật: Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải dây chuyền đùn ép và dây chuyền sơn viền được tương tự nhau chi tiết tại bảng dưới đây:

Bảng 3. 11. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý khí thải

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
1	Chụp hút	- Vật liệu: Inox - Số lượng: 1 cái/máy - Kích thước: 1.800 mm x 400mm
2	Đường ống thu gom	- Vật liệu: thép SS400 - Kích thước: DN120, DN400, DN800, DN1000
3	Tháp hấp thụ	- Vật liệu: Composite - Kích thước: (D3400x8000)mm thân dày 6mm, đáy dày 8mm - Bể chứa dung dịch hấp thụ NaOH: DxRxC = 1.6 x 0.85 x 0.75m đáy dày 6mm - Bơm tuần hoàn: 550L/phút, 11kw/15HP – số lượng 01 cái
4	Tháp hấp phụ	- Vật liệu: thép SS400 - Kích thước: 4629L x 2200W x 2200H(mm) - Than hoạt tính: 1.000 kg/lần , chiều dày lớp than (450 x 2.200 x 2.200)mm - Tần suất thay than: 6 tháng/lần

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
5	Quạt hút	- Lưu lượng: 40.000 m^3/giờ - Công suất động cơ: 45 kw - Cột áp: 2.800 Pa. - Điện áp: 3 pha/380V/50HZ
6	Ống thải	HTXL số 1 - Vật liệu: thép SS400 - Số lượng: 1 cái - Kích thước: D1020 x H 11.189 (mm)
		HTXL số 2 - Vật liệu: thép SS400 - Số lượng: 1 cái - Kích thước: D990 x H11.489 (mm)
		HTXL số 13 - Vật liệu: thép SS400 - Số lượng: 1 cái - Kích thước: D780 x H11.489 (mm)
7	Tủ điện điều khiển	Tủ điện vỏ thép sơn tĩnh điện. Chức năng điều khiển tất cả các thiết bị trong hệ thống tự động.

(Nguồn: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam)

- HTXL bụi, khí thải đã xây dựng:



Hình 3. 11. Hệ thống xử lý bụi, khí thải dây chuyền đùn ép và dây chuyền sơn viền

b2. Hệ thống xử lý bụi dây chuyền cắt cạnh và dây chuyền tạo rãnh, nghiền
(05 Công trình đã được cấp phép không thay đổi với Giấy phép số 1851/GPMT-UBND, ngày 7/8/2023 và đã vận hành thử nghiệm (nguồn số 3 , 4, 5, 6 7); chuyển đổi công năng HTXL số 8 đã được cấp phép để xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn nghiền điều chỉnh đường ống thu gom chuyển đổi để xử lý Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 6 (nguồn số 8); bổ sung thêm 01 HTXL cho dây chuyền tạo rãnh (nguồn số 9) , bổ sung 02 HTXL cho dây chuyền cắt (nguồn số 10 và nguồn số 11), bổ sung 01 HTXL cho công đoạn nghiền (nguồn số 14)).

Chủ dự án đã lắp đặt 05 hệ thống xử lý bụi cho 05 dây chuyền cắt và tạo rãnh theo đúng GPMT đã được phê duyệt tuy nhiên sau khi hoạt động chính thức nhận thấy số lượng máy móc chưa đảm bảo cho công xuất đề ra đơn vị đã bổ sung và điều chỉnh vị trí một số máy móc thiết bị cũng như bổ sung, điều chỉnh các HTXL khí thải đi kèm theo như:

- Giữ nguyên 05 HTXL đã lắp đặt xử lý cho 05 dây chuyền tạo rãnh.

- Chuyển đổi công năng HTXL số 8 đã được cấp phép để xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn nghiền điều chỉnh đường ống thu gom chuyển đổi để xử lý Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 6.

- Bổ sung thêm 01 HTXL cho dây chuyền tạo rãnh.

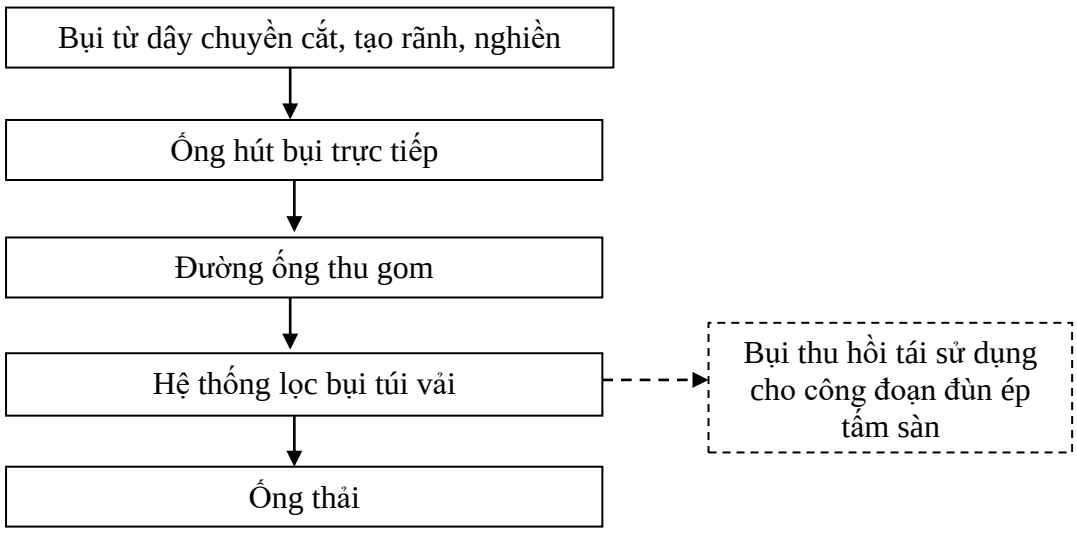
- Bổ sung 01 HTXL thu hồi bụi tại các HTXL của dây chuyền tạo rãnh

- Bổ sung 02 HTXL cho dây chuyền cắt cạnh.

- Bổ sung 01 HTXL cho công đoạn nghiền

Với công suất 50.000 m^3/giờ/hệ thống, công nghệ xử lý tương tự nhau.

Quy trình xử lý bụi bằng hệ thống lọc bụi túi vải được thể hiện ở hình sau:



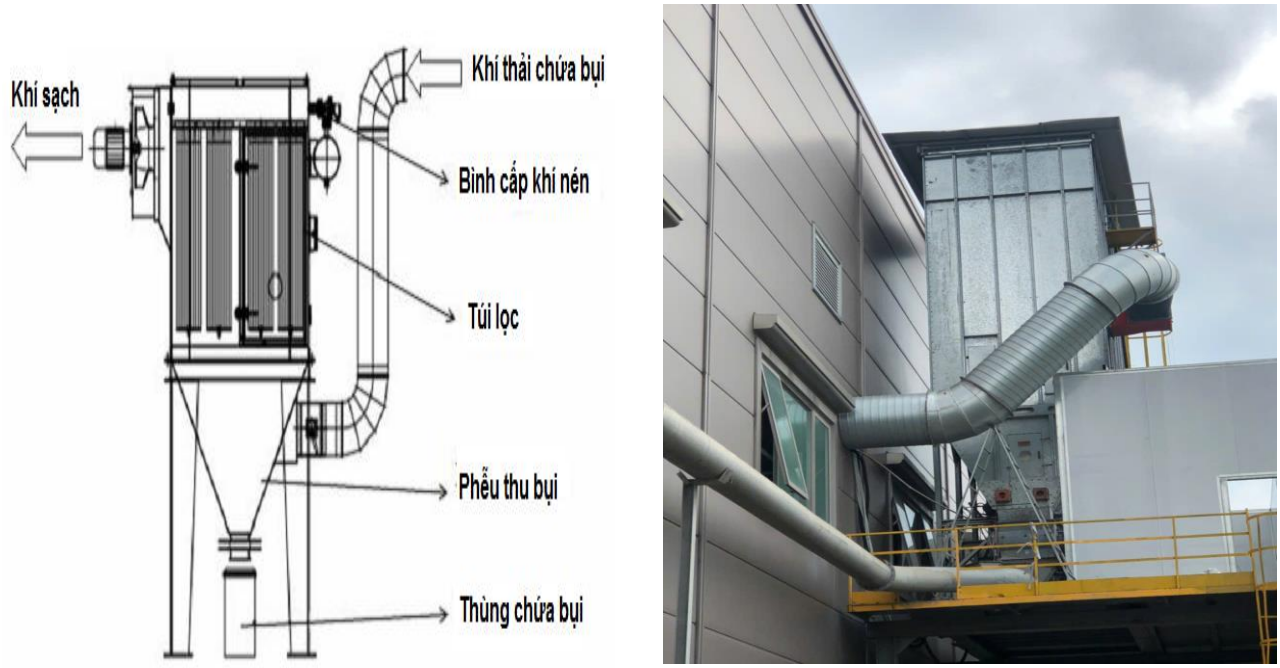
Hình 3. 12. Sơ đồ công nghệ xử lý bụi tại dây chuyền cắt, tạo rãnh, nghiền

Thuyết minh quy trình:

Khí thải chứa bụi từ các dây chuyền cắt, tạo rãnh, nghiền được thu gom bằng các ống hút cắm trực tiếp trong buồng máy, vận tốc dòng khí tại miệng ống hút được duy trì v ≥ 20 m/s đảm bảo hút được toàn bộ bụi phát sinh. Sau đó, bụi được thu vào đường ống rồi dẫn ra tháp lọc bụi túi bên ngoài nhà xưởng. Tại đây, các hạt bụi có kích lớn hơn khoảng cách giữa

các sợi vải được giữ lại trên bề mặt, khí sạch được thoát ra theo cửa thoát khí. Định kỳ 3 phút/lần tiến hành giũ bụi bằng khí nén để tránh ảnh hưởng đến hiệu quả lọc. Hiệu quả lọc bụi của hệ thống đạt khoảng 90 -95%.

Sơ đồ cấu tạo của tháp lọc bụi túi vải và hình ảnh HTXL đơn vị đã lắp đặt:



Hình 3. 13. Cấu tạo hệ thống lọc bụi túi vải và hình ảnh HTXL đơn vị đã lắp đặt

- Quạt hút và đường ống: có chức năng thu gom khí thải từ các khu vực phát sinh về tháp lọc bụi.

- Tháp lọc: Khí thải chứa bụi theo đường ống đi vào vùng lọc. Tại đây, bụi có kích thước lớn hơn khoảng cách giữa các sợi vải bị giữ lại trên bề mặt túi lọc tạo thành 1 lớp màng, lớp này sẽ có chức năng như màng trợ lọc cho phép giữ lại các hạt bụi có kích thước nhỏ hơn.

Sau một thời gian, khi lớp bụi đủ dày khiến tổn thất áp suất vượt quá ngưỡng cho phép, tháp lọc bụi túi sẽ ngừng hoạt động để giũ bụi tự động. Thông thường là 3 phút/lần. Nguyên lý giũ bụi sử dụng rung kết hợp thổi khí nén ngược lại. Khí nén thổi ngược trong quá trình giũ bụi được dẫn sang các tháp lọc bụi túi khác để nhập với dòng bụi, khí thải cần lọc.

Vải lọc được làm từ sợi polyester để hạn chế ngấm hơi ẩm tạo độ bền cho vật liệu. Vải được may thành túi lọc hình tròn với đường kính D = 150 mm và có chiều dài từ 1,2 - 1,5 m. Trong tháp có 3 lớp lọc, mỗi lớp chứa khoảng 60 - 100 túi lọc được lắp ghép với nhau. Định kỳ 1 năm/lần (hoặc sớm hơn nếu túi vải bị rách) sẽ tiến hành vệ sinh hệ thống và thay thế lớp lọc (túi vải) mới. Túi vải thải bỏ sẽ được thu gom và xử lý như CTNH.

- Bộ điều khiển chu kỳ lọc bụi: Trong hệ thống lọc có cài đặt bộ điều khiển chu kỳ giũ bụi. Khi áp suất trong buồng lọc ≥ 75 mmAq, bộ điều khiển sẽ tự động giũ bụi. Thông thường cứ 3 phút/lần thiết bị cấp khí nén sẽ cấp khí qua các ống phân phối rồi đến vòi phun khí để giũ các bụi bám trên thành túi. Trong quá trình giũ bụi, hệ thống lọc ngừng hoạt động.

- Phễu thu bụi: Sau mỗi chu kỳ lọc, bụi rơi xuống phễu thu phía dưới buồng lọc

còn khí thải được tiếp tục thu hồi về hệ thống xử lý bụi số 12 với công suất 20.000m^3/giờ. Bụi được thu hồi về bộ phận Nghiền và chuyển sang dây chuyền đùn ép và cán tấm sàn để tái sử dụng.

- Tần suất vệ sinh: Túi lọc sẽ được xử lý vệ sinh chu kỳ 3 tháng/lần.

Trong quá trình vệ sinh túi lọc sẽ phát sinh ra bụi, tuy nhiên lượng bụi này rất ít do hệ thống quạt hút đã hút bụi triệt để. Quy trình vệ sinh túi lọc theo phương pháp rung rũ ngược, nghĩa là khí từ trong đi ra với áp suất cao đẩy bụi bám bên ngoài túi rớt xuống có bộ phận gom bụi đem ra ngoài một cách dễ dàng.

Với công nghệ xử lý bụi trong nhà xưởng đạt đến hiệu suất 95%, lượng bụi còn lại sẽ phát tán lơ lửng trong nhà xưởng nhưng với kích thước hạt nhỏ từ 10µm đến 250 µm chủ yếu ảnh hưởng đến sức khỏe người lao động. vì vậy để giảm thiểu tác động của bụi phát sinh gây ảnh hưởng tới sức khỏe công nhân vận hành sản xuất, Công ty sẽ trang bị mũ, quần áo bảo hộ lao động cho công nhân, đặc biệt là khẩu trang được kiểm nghiệm đạt tiêu chuẩn chất lượng theo quy định số 06/11/2014/ĐG-OSC của Viện Nghiên cứu khoa học kỹ thuật bảo hộ lao động có chức năng lọc không khí để ngăn chặn bụi đi vào đường hô hấp.

Hiệu quả xử lý của thiết bị lọc bụi túi đạt khoảng 95%, đảm bảo đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19:2009/BTNMT trước khi theo ống thải thoát ra ngoài môi trường.

Thông số kỹ thuật: Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý bụi dây chuyền cưa phay, xẻ rãnh như sau:

Bảng 3. 12. Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý bụi dây chuyền cắt, tạo rãnh

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
I	**07 HTXL bụi, khí thải số xử lý bụi, khí thải 07 máy tạo rãnh số 1 (nguồn số 3, số 4, số 5, số 6, số 7, số 8, số 9); 02 HTXL bụi, khí thải số xử lý bụi, khí thải 05 máy cắt cạnh (nguồn số 10, số 11)**	
1	Ống hút	- Vật liệu: ống nhựa mềm PVC D120
2	Đường ống thu gom	- Vật liệu: thép SS400 - Ống thu D120, D200, D280, D400, D600, D800, D1000
3	Thiết bị lọc bụi túi vải	- Kích thước thiết bị: (5.650 x 2.550 x 8.925)mm; - Vật liệu: Thép tấm; - Số túi lọc bụi: D130 x 4.000mm*168cái/1 hệ thống; - Số van rung giũ: 1 hệ thống tự động.
3	Quạt hút	- Vật liệu chế tạo: SS400 + sơn chống rỉ - Lưu lượng: 50.000 m^3/h - Công suất động cơ: 75 kw/3
4	Ống thoát khí	- Vật liệu: Tôn mạ kẽm dày 1,2mm. - Kích thước: D800 x H11,49m - Lỗ lấy mẫu: D110

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
II	**HTXL bụi, khí thải số 12: xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thu hồi bụi của 07 hệ thống xử lý khí thải máy tạo rãnh (nguồn số 12)**	
1	Ống hút	- Vật liệu: ống nhựa mềm PVC D400,
2	Đường ống thu gom	- Vật liệu: thép SS400 - Ống thu D400
3	Thiết bị lọc bụi túi vải	- Kích thước thiết bị: (5.650 x 2.550 x 8.925)mm; - Vật liệu: Thép tấm; - Số túi lọc bụi: D130 x 4.000mm*168cái/1 hệ thống; - Số van rung giũ: 1 hệ thống tự động.
3	Quạt hút	- Vật liệu chế tạo: SS400 + sơn chống rỉ - Lưu lượng: 20.000 m^3/h - Công suất động cơ: 110kw
4	Ống thoát khí	- Vật liệu: Tôn mạ kẽm dày 1,2mm. - Kích thước: D800 x H11,49m - Lỗ lấy mẫu: D110
III	**HTXL bụi, khí thải số 14: Xử lý bụi, khí thải của công đoạn nghiền (nguồn số 14)**	
1	Ống hút	- Vật liệu: ống nhựa mềm PVC D220,
2	Đường ống thu gom	- Vật liệu: thép SS400 - Ống thu D320, D380, D440, D480, D520, D560, D580, D600, D640, D780
3	Thiết bị lọc bụi túi vải	- Kích thước thiết bị: + Buồng 1 (5.650 x 2.550 x 8.925)mm; + Buồng 2 (4.520 x 2.550 x 8.925)mm; - Vật liệu: Thép tấm; - Số túi lọc bụi: D130 x 4.000mm*168cái/1 hệ thống; - Số van rung giũ: 1 hệ thống tự động.
3	Quạt hút	- Vật liệu chế tạo: SS400 + sơn chống rỉ - Lưu lượng: + quạt 1: 20.000 m^3/h + quạt 2: 30.000 m^3/h - Công suất động cơ: + quạt 1: 110 kw + quạt 2: 75 kw
4	Ống thoát khí	- Vật liệu: Tôn mạ kẽm dày 1,2mm. - Kích thước: D800 x H11,49m - Lỗ lấy mẫu: D110

Nguồn: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam.

Hình ảnh hệ thống xử lý bụi, khí thải dây chuyền thu hồi bụi tại 07 dây chuyền tạo rãnh.



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

3.3.1. Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

Rác sinh hoạt của nhà máy là phát sinh khoảng 450kg/ngày (hiện tại đang có khoảng 640 công nhân viên) phát sinh từ nhà bếp và hoạt động của công nhân. Công ty đã bố trí các thùng rác bằng nhựa dung tích từ 50 đến 100 lít đặt tại các tại các khu vực tập trung công nhân, nhà văn phòng điều hành, nhà ăn của nhà máy tập kết tại kho chứa diện tích 25m^2 và thuê đơn vị có chức năng để vận chuyển xử lý theo quy định (Hiện đang hợp đồng với Công ty CP Môi trường Việt Xuân Mới).

Hình ảnh thực tế kho chứa chất thải rắn sinh hoạt tại nhà máy:



Hình 3. 14. Hình ảnh kho chứa chất thải rắn sinh hoạt

3.3.2. Đối với chất thải rắn công nghiệp công nghiệp thông thường.

Khối lượng chất thải rắn công nghiệp của nhà máy như sau:

Bảng 3. 13. Khối lượng, biện pháp quản lý chất thải công nghiệp thông thường

STT	Tên chất thải	Số lượng	Đơn vị	Biện pháp quản lý
1	Sản phẩm lỗi hỏng từ quá trình đùn ép	23.310	tấn/năm	Được thu gom vào các bao chứa loại 1 tấn/bao. Sau đó, đưa qua máy nghiền để tái sử dụng làm nguyên liệu cho quá trình đùn ép sản phẩm
2	Bavia từ quá trình cắt tạo rãnh	4.200	tấn/năm	
3	Sản phẩm lỗi hỏng từ quá trình hoàn thiện	1.350	tấn/năm	
4	Bụi từ các hệ thống lọc bụi lọc bụi làm nguyên liệu cho quá trình đùn ép sản phẩm	180	tấn/năm	
5	Bavia từ quá trình cán màng (dán lớp film PVC, dán lớp PVC trong suốt, màng sợi thủy tinh)	394,2	tấn/năm	- Thu gom, phân loại tại chỗ, tập kết về kho phế liệu có diện tích 25m^2 để lưu chứa. - Ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom xử lý theo đúng quy định. Tần suất giao chất thải 3 tháng/lần. (Hiện đang hợp đồng với Công ty CP Môi trường Việt Xuân Mới).
6	Bavia lớp đế cách âm	13	tấn/năm	
7	Bao bì nguyên liệu (Nhựa PVC, bột đá $CaCO_3$, chất ổn định nhiệt Ca-Zn)	150	tấn/năm	
8	Giấy chống ẩm lỗi hỏng	7,5	tấn/năm	
9	Thùng carton	2,5	tấn/năm	
10	Palet gỗ	20,2	tấn/năm	
Tổng		**29.627**		

Nguồn: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam

- Hình ảnh thực tế kho chứa chất thải rắn sản xuất đã xây dựng tại nhà máy:



Hình 3. 15. Hình ảnh kho chứa chất thải rắn sản xuất

3.4. Công trình, biện pháp quản lý chất thải nguy hại:

3.4.1. Khối lượng CTNH

Bảng 3. 14. Khối lượng CTNH tại nhà máy

STT	Tên chất thải	Trạng thái	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)	Biện pháp
1	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	19 06 01	100	Bố trí các thùng chứa chuyên dụng loại 200L và 500L, có nắp đậy phù hợp với từng loại chất thải, ghi rõ tên chất thải, mã chất thải nguy hại, dấu hiệu cảnh báo ở bên ngoài thùng chứa
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	30	
3	Găng tay, giẻ lau dính thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	6.600	
4	Bao bì cứng bằng kim loại dính thành phần nguy hại	Rắn	18 01 02	120.000	
5	Bao bì cứng bằng nhựa dính thành phần nguy hại	Rắn	18 01 03	9.500	
6	Bao bì mềm thải dính thành phần nguy hại	Rắn	18 01 01	3.000	
7	Hộp mực in, mực in thải	Rắn	08 02 04	50	
8	Chất thải rắn có các TPNH từ quá trình xử lý khí thải (Túi vải lọc bụi thải)	Rắn	06 02 01	9.860	
9	Dung môi thải (từ nước vệ sinh thiết bị tại công đoạn sơn UV)	Lỏng	08 01 04	4.000	
10	Than hoạt tính thải	Rắn	12 01 04	6.000	Thu gom vào các bao chứa loại 1 tấn/bao.
11	Dung dịch hấp thụ khí thải thải bỏ định kỳ (NaOH)	Lỏng	02 02 01	20.000	Thu gom vào các can nhựa loại 200L và 1000L có nắp đậy chặt.
12	Dầu thải các loại	Lỏng	19 12 02	13.000	
13	Bùn thải từ bể chứa nước làm mát	Bùn	19 10 02	30.000	Hút trực tiếp tại bể chứa nước làm mát và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định
Tổng				**222.140**	

Nguồn: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam

Ghi chú: Mã CTNH, tính chất nguy hại chính, trạng thái tồn tại thông thường, ngưỡng CTNH được lấy theo Phụ lục của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

3.4.2. Công trình lưu giữ CTNH

Toàn bộ chất thải phát sinh sẽ thu gom, lưu chứa tại kho CTNH của dự án. Chủ Dự án bố trí kho CTNH có diện tích 25m^2, có tường bao, có mái che để quản lý, lưu trữ. Kho này để lưu giữ CTNH phát sinh từ quá trình vận hành của dự án và hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định. Trong kho bố trí các thùng chứa có dán mã, ngoài kho có biển cảnh báo, có bình cứu hỏa, có vật liệu hấp thụ,…theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022. Ký hợp đồng và thuê đơn vị có chứ năng thu gom, xử lý theo đúng quy định. Tần suất chuyển giao chất thải theo thực tế phát sinh. (Hiện đang hợp đồng với Công ty CP Môi trường Việt Xuân Mới).

Hình ảnh kho CTNH của nhà máy:



Kho CTNH



Cầu cứu hỏa



Bình cứu hoả



Thùng chứa CTNH

Hình 3. 16. Hình ảnh kho chứa chất thải nguy hại

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

*** Nguồn phát sinh:**

Phát sinh 22 nguồn ồn, rung, cụ thể gồm:

Bảng 3. 15. Nguồn, vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

STT	Tên	Vị trí phát sinh
1	Nguồn số 1	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 1
2	Nguồn số 2	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 2
3	Nguồn số 3	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 3
4	Nguồn số 4	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 4
5	Nguồn số 5	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 5
6	Nguồn số 6	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 6
7	Nguồn số 7	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 7
8	Nguồn số 8	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 8
9	Nguồn số 9	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 9
10	Nguồn số 10	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 10
11	Nguồn số 11	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 11
12	Nguồn số 12	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 12
13	Nguồn số 13	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 13
14	Nguồn số 14	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 14
15	Nguồn số 15	Máy thổi khí của trạm xử lý nước thải.
16	Nguồn số 16	Khu vực máy trộn nguyên liệu và đùn ép.
17	Nguồn số 17	Khu vực nghiền bavia, sản phẩm lỗi.
18	Nguồn số 18	Khu vực máy cán màng.
19	Nguồn số 19	Khu vực máy cắt tấm.
20	Nguồn số 20	Khu vực 7 máy cắt, tạo rãnh.
21	Nguồn số 21	Khu vực máy nén khí
22	Nguồn số 22	Máy bơn nước thải tuần hoàn nước làm mát

*** Biện pháp giảm thiểu:**

Trong quá trình vận hành có thể phát sinh tiếng ồn ở mức độ nhất định. Chủ dự

án cần áp dụng các giảm thiểu tác động của tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của các phương tiện, máy móc, thiết bị để giảm thiểu tác động tới công nhân trực tiếp tham gia lao động và kéo dài tuổi thọ của động cơ, thiết bị:

- Sử dụng các phương tiện đã được đăng kiểm đạt tiêu chuẩn về tiếng ồn, độ rung phát sinh, hoạt động đúng công suất của động cơ.

- Lắp đặt các thiết bị giảm tiếng ồn cho các máy móc có mức ồn cao như máy phát điện, v.v… lựa chọn các loại máy móc có tiếng ồn nhỏ, phát huy động cơ điện và hạn chế động cơ nổ.

- Kiểm tra mức ồn rung trong quá trình xây dựng, tính toán sự ảnh hưởng của độ ồn tới các công trình xung quanh, từ đó, sắp đặt một lịch làm việc phù hợp để độ ồn đạt tiêu chuẩn cho phép theo QCVN 26:2025/BTNMT và QCVN 27:2025/BTNMT.

- Đối với các công nhân làm việc trực tiếp tại hoặc gần máy móc thiết bị có độ ồn cao, cần bố trí cho công nhân các dụng cụ an toàn lao động phù hợp như nút tai giảm tiếng ồn.

- Bố trí các tấm vật liệu hút âm bằng xốp trên trần, trên tường, treo trong không gian nhà xưởng để hấp thu âm lan truyền trong không khí và phản xạ từ các vật dụng khác.

- Cửa sổ bố trí dạng vách nghiêng tiêu âm, cửa chính kín và bằng thép nặng hoặc treo rèm để hấp thu và ngăn tiếng ồn truyền ra ngoài.

- Mở thêm nhiều cánh cửa có cánh chớp xung quanh, hạn chế tích tụ ồn trong xưởng bằng cách phân tán ồn theo nhiều hướng khác nhau.

- Khi lan truyền trong không khí, sóng âm bị mất dần năng lượng nên mức âm thanh cũng giảm bớt.

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

3.6.1. Sự cố hệ thống xử lý khí thải:

a. Nguy cơ sự cố:

- Sự cố hỏng các hệ thống máy móc thiết bị sản xuất.

- Sự cố hệ thống xử lý: Sự cố quạt hút hỏng không hoạt động, túi vải bục, thủng đường ống dẫn khí (nguyên nhân do quá trình hoạt động lâu ngày bị ăn mòn), dung dịch hấp thụ bị bão hòa, than hoạt tính bị bão hòa,…. (Nguyên nhân do không thay thế dung dịch hấp thụ, than hoạt tính kịp thời).

b. Biện pháp phòng ngừa:

- Đối với sự cố thiết bị sản xuất: Tuân thủ đúng quy trình vận hành và bảo dưỡng máy móc, thiết bị. Tập huấn cho công nhân quy trình vận hành. Kiểm soát các nguyên nhân sự cố nhằm hạn chế phát sinh các sự cố của các thiết bị sản xuất.

- Đối với sự cố hệ thống xử lý bụi, khí thải:

+ Tuân thủ quy trình vận hành và bảo dưỡng máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý bụi, khí thải.

+ Tập huấn cho cán bộ, công nhân vận hành về việc phòng ngừa, ứng phó sự cố.

+ Bố trí các thiết bị dự phòng để kịp thời thay thế khi xảy ra sự cố.

+ Định kỳ đo chỉ số Iot của than hoạt tính để làm cơ sở thay thế.

+ Định kỳ kiểm tra áp suất túi vải lọc bụi để kịp thời phát hiện túi bị rách, bục để thay thế.

+ Định kỳ 06 tháng thay thế dung dịch hấp thụ NaOH của 02 hệ thống xử lý khí thải từ 26 máy đùn ép nhằm đảm bảo hiệu quả xử lý.

c Biện pháp ứng phó:

- Đối với sự cố máy móc, thiết bị sản xuất: Thực hiện cắt điện dường hoạt động của máy móc, thiết bị sản xuất sự cố; Thay thế, sửa chữa các thiết bị trước khi vận hành trở lại.

- Đối với các HTXL bụi, khí thải: Khi xả ra sự cố hệ thống xử lý bụi, khí thải tạm dừng máy móc, thiết bị sản xuất tương ứng. Thay thế, sửa chữa các thiết bị trước khi vận hành trở lại.

3.6.2. Sự cố trạm xử lý nước thải

a. Nguy cơ sự cố:

- Sự cố hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt chủ yếu là sự cố thiết bị, tắc đường ống, rò rỉ đường ống thu gom nước thải.

- Sự cố hỏng trạm xử lý nước thải sản xuất (nước thải rửa máy sơn): hỏng thiết bị xử lý, hỏng máy bơm,…

- Sự cố hệ thống làm mát nước làm mát gián tiếp: hỏng máy bơm, hỏng tháp giảm nhiệt,…

b. Biện pháp phòng ngừa:

- Đối với trạm xử lý nước thải sinh hoạt và trạm xử lý nước thải sản xuất (nước thải rửa máy sơn):

+ Tuân thủ quy trình vận hành và bảo dưỡng máy móc, thiết bị; tập huấn cho công nhân vận hành về việc phòng ngừa, ứng phó sự cố; bố trí máy mẫn thời bị dự phòng đảm bảo kịp thời thay thế khi trạm xử lý nước thải gặp sự cốc chép đầy đủ các thông số lên để thởuan trắc chất lượng ghi chải đầu ra của hệ thống xử lý thường xuyên để kịp thời phát hiện các sượng kịp

+ Thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom nước thải, vệ sinh thiết bị thời phát hiện các nguy cơ sự cố tắc, rò rỉ đường ống để khắc phục, xử lý

- Đối với hệ thống làm mát: Tuân thủ quy trình vận hành và bảo dưỡng máy móc, thiết bị; tập huấn cho công nhân vận hành về việc phòng ngừa, ứng phó sự cố, bố trí thiết bị dự phòng để kịp thời thay thế khi xảy ra sự cố.

c. Biện pháp ứng phó:

- Đối với trạm xử lý nước thải sinh hoạt và trạm xử lý nước thải sản xuất (nước thải rửa máy sơn):

+ Dừng hoạt động Trạm xử lý nước thải, lưu chứa nước thải trong bể điều hòa để sửa chữa, thay thế các thiết bị gặp sự cố, hư hỏng trước khi vận hành trở lại.

+ Đối với sự cố tắc, rò rỉ đường ống: Thực hiện khóa các van đường ống dẫn đến các vị trí nứt vỡ đảm bảo chuyển hướng dòng nước để hệ thống tiếp tục hoạt động và tiến hành sửa chữa tại vị trí xảy ra sự cố.

- Đối với hệ thống làm mát: Vận hành máy bơm dự phòng; sửa chữa, thay thế máy bơm nước gặp sự cố, đảm bảo luôn có 01 máy bơm dự phòng sẵn sang hoạt động khi máy bơm đang hoạt động xảy ra sự cố.

*** Một số biện phám khắc phục sự cố Trạm XLNT sinh hoạt cụ thể như sau:**

Sự cố hư hỏng máy móc, thiết bị của trạm xử lý nước thải

Đây là sự cố thường gặp nhất trong các loại sự cố đối với trạm xử lý nước thải hoạt động liên tục. Chính vì vậy, các sự cố này cần được khắc phục kịp thời, tránh tình trạng phải dừng hoạt động. Quy trình ứng phó như sau:

Bước 1: Phát hiện sự cố, tạm ngừng hoạt động của trạm.

Bước 2: Tiến hành kiểm tra, phát hiện các máy móc thiết bị hư hỏng.

Bước 3: Kiểm tra kho chứa có thiết bị, vật tư thay thế hay không. Nếu có, lập tức tiến hành thay thế ngay, nhanh chóng đưa trạm xử lý đi vào hoạt động trở lại. Sau đó đưa máy móc đi sửa chữa, kiểm tra nguyên nhân gây hư hỏng để đưa ra phương án vận hành phù hợp hơn.

Bước 4: Trường hợp máy móc hư hỏng không có vật tư thay thế tại chỗ. Chủ dự án phối hợp với đơn vị cung cấp thiết bị tiến hành thay thế, sửa chữa nhanh nhất có thể để đưa trạm xử lý đi vào hoạt động trở lại.

Bước 5: Trạm xử lý nước thải chỉ được vận hành trở lại khi đảm bảo đầy đủ các yêu cầu về kỹ thuật, đảm bảo có thể xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn theo quy định hiện hành.

Bảng 3. 16. Phương án bảo trì và bảo dưỡng cho các thiết bị xử lý nước thải

STT	Thiết bị	Phương án bảo trì và bảo dưỡng	Tần suất
1	Bơm nước thải	- Kiểm tra tình trạng van an toàn, van điều chỉnh. - Mức dầu bôi trơn. - Hiện trạng động cơ	Hàng ngày
		- Hoạt động của van an toàn - Các liên kết đấu nối cơ khí - Thay dầu	3 tháng/lần
		- Thay ổ trục và phớt dầu - Thay băng răng trụ tròn	2 năm/lần 4 năm/lần
2	Bơm hóa chất	- Tình trạng van điều chỉnh - Mức dầu bôi trơn	Hàng ngày
		Thay dầu	Sau 10.000 giờ làm việc
3	Máy thổi khí	- Tình trạng van - Mức dầu - Áp lực đầu đẩy - Dòng động cơ - Âm thanh bất thường - Rung động bất thường	Hàng ngày

STT	Thiết bị	Phương án bảo trì và bảo dưỡng	Tần suất
		- Hoạt động của van an toàn - Tất cả các mối nối đều chặt - Sức căng của dây đai - Bánh răng và vòng bi hoạt động êm - Thay dầu - Hoạt động của van 1 chiều	3 tháng/lần

Đối với mỗi thiết bị, khi gặp sự cố việc tìm nguyên nhân và cách khắc phục được hướng dẫn chi tiết tại quy trình vận hành trạm xử lý nước thải của dự án.

Sự cố nước thải sau xử lý không đạt yêu cầu theo quy định

Đây là loại sự cố có thể xảy ra khi có biến động về lưu lượng cũng như chất lượng nước thải đầu vào. Do đó, để đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý, chủ dự án cần áp dụng mọi biện pháp để kiểm soát được các yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến đến quá trình xử lý nước thải. Việc kiểm soát này nhằm ngăn ngừa việc tạo ra chất lượng nước sau xử lý không đạt yêu cầu.

Người vận hành phải liên tục kiểm tra, ghi chép và theo dõi, khắc phục ngay các lỗi, sự cố trong quá trình vận hành. Quy trình ứng phó như sau:

Bước 1: Phát hiện sự cố, nhanh chóng chặn cửa xả nước thải sau xử lý, bơm nước thải quay về bể điều hòa.

Bước 2: Ngừng hoạt động của trạm xử lý, kiểm tra kịp thời phát hiện các công đoạn xử lý không được vận hành đúng quy trình.

Bước 3: Sau khi phát hiện nguyên nhân cần nhanh chóng khắc phục sự cố để sớm nhất có thể đưa trạm xử lý đi vào hoạt động trở lại.

Bước 4: Trạm xử lý nước thải chỉ được vận hành trở lại khi đảm bảo đầy đủ các yêu cầu về kỹ thuật, đảm bảo có thể xử lý nước thải đạt tiêu chuẩn theo quy định.

Bảng 3. 17. Một số nguyên nhân nước thải sau xử lý không đạt quy chuẩn hiện hành

Biểu hiện	Nguyên nhân	Giải pháp
Có mùi hôi thối quanh khu vực trạm	Do hệ thống ngừng hoạt động lâu, bùn lưu trong các thiết bị yếm khí	Nên duy trì máy thổi khí, bơm hồi lưu bùn để cấp DO, thức ăn cho vi sinh vật
Bùn nổi trên bề mặt bể lắng.	- Vi sinh vật dạng sợi chiếm số lượng lớn trong bùn. - Quá trình Denitrat hóa xảy ra trong bể lắng thứ cấp, các bóng khí Nitơ xâm nhập vào hạt bùn và kéo bùn nổi lên trên bề mặt nước	- Tăng lượng khí thổi vào bể Aeroten để DO>2mg/l. - Giảm F/M đến 0,09. - Tăng thời gian hồi lưu bùn và giảm hoặc dừng thời gian thải bùn. - Tăng pH đến 7 - Tăng tốc độ, thời gian bùn hồi lưu. - Giảm lưu lượng nước thải nếu sự tăng tốc độ và thời gian hồi

Biểu hiện	Nguyên nhân	Giải pháp
		lưu bùn không có hiệu quả.
Có bùn nhỏ lơ lửng trong nước thải sau xử lý khiến dòng ra bị đục		- Giảm sự khuấy trộn trong bể Aeroten bằng cách điều chỉnh van. - Tăng lượng thải bùn, giảm hồi lưu để tăng F/M. - Mở thêm van cấp khí tới bể hiếu khí.
Váng bọt màu nâu đen bền vững trong bể Aeroten		Tăng lượng bùn thải để tăng F/M. Tăng lên ở tốc độ vừa bể Aeroten
Lớp sóng bọt trắng dày trong bể	- MLSS quá thấp - Sự có mặt của những chất hoạt động bề mặt không phân hủy sinh học	Giảm bùn để tăng MLSS, có nghĩa là sẽ giảm F/M. Giám sát những dòng thải mà có thể chứa các chất hoạt động bề mặt.
Bùn trong bể Aeroten có xu hướng trở lên đen	Sự thông khí không đủ tạo vùng chết và bùn nhiễm khuẩn thối	Tăng sự thông khí bằng điều chỉnh van, áp suất máy thổi khí
Đệm bùn nổi lên bề mặt bể lắng thứ cấp và trôi theo dòng ra	Tốc độ bùn hồi lưu, xả bùn không đủ	Tăng lưu lượng bơm bùn hồi lưu, xả bùn
Có rất nhiều bọn hoặc 1 số vùng trong bể Aeroten bọt bị kết thành khối	Một số đĩa (ống) phân phối khí bị tắc	Điều chỉnh van tay mở to cho thông đĩa phân phối khí sau đó điều chỉnh lại
pH trong bể Aeroten <6,7 hoặc thấp hơn. Bùn trở lên loãng hơn	- Sự Nitrat hóa xảy ra và tính kiềm trong nước thải thấp. - Nước đầu vào có tính acid cao	Bổ sung kiềm vào nước thải đầu vào
pH trong bể Aeroten luôn hiển thị trên màn hình quá cao hoặc quá thấp	Nguyên nhân là do đặt điểm điều chỉnh pH quá cao hoặc quá thấp	Đặt lại chế độ hợp lý
pH hiển thị trên màn hình ở mức không đổi	Do đầu đo pH	Vệ sinh đầu đo pH và chuẩn lại
Bơm nước thải chìm trong bể điều hòa bơm với lưu lượng lớn bất thường	Do mức nước trong bể quá cao. Do bẩn lâu ngày dẫn tới ẩm đầu báo mức cao và báo sai	Báo mức cao hoạt động, khi mức nước tụt xuống sẽ tự tắt. Tháo đầu báo mức cao lên lau chùi sạch bằng vải kho mềm.

Biểu hiện	Nguyên nhân	Giải pháp
Bơm nước thải chìm vẫn chạy khi hết nước trong bể gây tiếng ồn lớn	Báo mức thấp không hoạt động	Dừng khẩn cấp hệ thống để tránh hỏng bơm. Kiểm tra vệ sinh đầu báo mức

Đặc biệt sự cố xảy ra đối với trạm xử lý khi tỷ lệ BOD:N:P không đảm bảo cho quá trình xử lý, biện pháp khắc phục như sau:

Tỷ lệ BOD:N:P thích hợp cho quá trình xử lý là 100:5:1. Khi tỷ lệ này không đảm bảo cho quá trình xử lý, tức sẽ xảy ra các trường hợp:

+ Thiếu hụt N, P: trường hợp này vi sinh vật dạng sợi sẽ phát triển tạo hiện tượng trương phòng bùn, không tạo được bông bùn sinh học.

+ Giá trị BOD thấp so với N,P: hiện tượng thiếu hụt chất dinh dưỡng cho quá trình xử lý các chất ô nhiễm trong nước thải. Trường hợp này thường gặp trong nước thải sinh hoạt. Khi đó, bùn khó lắng, nước đục có độ nhớt cao, đóng rêu xanh thành bể,… làm ảnh hưởng chất lượng nước đầu ra.

+ Hệ thống cấp chất dinh dưỡng được sử dụng như là giải pháp để xử lý trong trường hợp mất cân bằng tỷ lệ BOD:N:P. Lượng chất dinh dưỡng cấp vào được tính toán và điều chỉnh theo điều kiện vận hành thực tế.

3.6.3 Sự cố cháy nổ:

a Nguồn phát sinh: Cháy, chập điện từ nhà xưởng sản xuất, văn phòng, cháy túi vải do nhiệt độ cao....

b. Biện pháp phòng ngừa:

+ Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về phòng cháy chữa cháy.

+ Tập huấn luyện nội quy an toàn phòng cháy chữa cháy.

+ Lắp đặt đầy đủ các trang thiết bị, phương tiện, dụng cụ phòng cháy và chữa cháy theo đúng quy định. Đã được Công an tỉnh chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC tại văn bản số 142/NT-PCCC, ngày 08/8/2023.

c. Biện pháp ứng phó: Thực hiện sơ tán công nhân khỏi khu vực xảy ra cháy; khởi động quy trình cứu hỏa và ứng cứu người và tài sản; yêu cầu chi viện khi quy mô đám cháy vượt ra ngoài khả năng tự ứng cứu.

3.6.4. Sự cố hóa chất:

a. Nguồn phát sinh: do tràn đổ, rò rỉ hóa chất,....

b. Biện pháp phòng ngừa:

+ Thực hiện đúng các nội dung theo phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất đã lập trong hồ sơ phương án phòng ngừa sự cố môi trường của nhà máy.

+ Tập huấn cho công nhân việc tuân thủ nghiêm túc biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất theo quy định.

c. Biện pháp ứng phó: Sơ tán người, cô lập khu vực sự cố, tổ chức đội cứu hộ cứu nạn để tham gia cứu người và tài sản khi xảy ra sự cố.

3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.

- Đơn vị thường xuyên kiểm tra các hệ thống đường ống dẫn nước thải, hệ thống cống rãnh nhằm phát hiện sớm những nguy cơ gây rò rỉ nước thải để triển khai ngay các biện pháp khắc phục kịp thời.

- Thường xuyên thực hiện tuyên truyền, giáo dục nâng cao ý thức bảo vệ, giữ gìn vệ sinh môi trường cho tập thể cán bộ, công nhân viên toàn đơn vị trong quá trình sản xuất; tích cực tham gia các chương trình vệ sinh môi trường được phát động trên địa bàn.

- Thường xuyên nâng cao ý thức về môi trường cho cán bộ công nhân viên như tổ chức các lớp tập huấn ngắn hạn về môi trường thông qua hoạt động các tổ chức đoàn thể.

- Hệ thống Nhà máy, mặt bằng sản xuất đảm bảo các yêu cầu vê sinh lao động phòng chống độc hại. Hàng năm tổ chức đo đạc định kỳ các thông số về vệ sinh lao động.

- Lập nội quy riêng cho các phòng ban, phân xưởng để đảm bảo an toàn một cách tuyệt đối.

- Tập huấn cho cán bộ, công nhân viên về bảo vệ môi trường, tổ chức các buổi hưởng ứng ngày Môi trường thế giới, dọn vệ sinh, trồng cây xanh...

- Thường xuyên tổ chức nạo vét hệ thống cấp thoát nước, tránh hiện tắc nghẽn gây hiện tượng ngập úng khi có mưa lớn.

3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM.

Nhà máy thuộc đuối tượng lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án đầu tư nhóm II không thuộc đối tượng phải thực hiện đánh giá tác động môi trường và đã được UBND tỉnh cấp giấy phép số 1851/GPMT-UBND, ngày 07/8/2023.

3.9. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp.

Nội dung thay đổi được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 3. 18. Tổng hợp nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND, ngày 07/8/2023

TT	Hạng mục	Theo GPMT số 1851/GPMT-UBND, ngày 07/8/2023	Nội dung thay đổi	Tổng hợp các công trình	Lý do
1	Điều chỉnh dây chuyền cắt, tao rãnh	05 dây chuyền cắt, tao rãnh, (1 dây chuyền gồm 1 máy cắt cạnh và 01 máy tạo rãnh)	Tách riêng thành: - 05 dây chuyền cắt cạnh - 07 dây chuyền tạo rãnh (Bổ sung 02 máy tạo rãnh)	05 dây chuyền cắt cạnh và 07 dây chuyền tạo rãnh	Phù hợp với quy trình hoạt động và đảm bảo sản xuất đủ sản phẩm đã đăng ký tại giấy chứng nhận đầu tư
2	HTXL khí thải (thu hồi bụi sau khi xử lý của chuyền tạo rãnh)	Không đề cập	Lắp đặt hệ thống thu hồi bụi cho 07 hệ thống xử lý bụi sau khi xử lý, tái sử dụng	01 dây chuyền thu hồi bụi cho 07 hệ thống xử lý khí thải sau xử lý	Tăng hệ thống nhằm hạn chế lượng bụi phát sinh ra ngoài môi trường, tận thu tối đa lượng bụi phát sinh quay lại sản xuất
3	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền cắt cạnh, tạo rãnh	05 hệ thống xử lý khí thải cho 05 máy cắt và 05 máy tạo rãnh	- Bổ sung 02 HTXL khí thải cho 05 máy cắt cạnh. - Giữ nguyên HTXL số 8 đã lắp đặt để xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn nghiền điều chỉnh đường ống thu gom chuyển đổi công năng để xử lý Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 6	- 02 hệ thống xử lý khí thải cho 05 máy cắt cạnh - 07 hệ thống xử lý khí thải cho 07 máy tạo rãnh	Do điều chỉnh dây chuyền xử lý, vị trí máy móc choi phù hợp với quy trình hoạt động và đảm bảo sản xuất đủ sản phẩm nên làm cho HTXL đi kèm theo máy móc thay đổi

TT	Hạng mục	Theo GPMT số 1851/GPMT-UBND, ngày 07/8/2023	Nội dung thay đổi	Tổng hợp các công trình	Lý do
			- Bổ sung 01 HTXL khí thải cho 01 máy cắt cạnh số 7		
4	HTXL khí thải công đoạn nghiền	01 HTXL bụi công đoạn nghiền	- Điều chỉnh công năng cho HTXL bụi công đoạn nghiền cũ thành HTXL Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 6. - Lắp đặt mới 01 HTXL bụi công đoạn nghiền	01 HTXL bụi công đoạn nghiền	Điều chỉnh vị trí máy móc nên điều chỉnh HTXL.
4	HTXL nước thải sản xuất (nước thải rửa dụng cụ, thiết bị quy trình sơn)	Không đề cập	- Bổ sung 01 trạm xử lý công nghệ lắng hóa lý, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ rửa dụng cụ, thiết bị pha nước sơn.	01 trạm xử lý công nghệ lắng hóa lý, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ rửa dụng cụ, thiết bị bị pha nước sơn.	Để đảm bảo khi thay mã sơn khác cho các loại sản phẩm không bị ảnh hưởng đến chất lượng sản phẩm, nhà máy phải tiến hành rửa dụng cụ thiết bị trước khi thay mã sơn, nước thải này có dính sơn và phải xử lý trước khi đấu nối với trạm XLNT của KCN Điềm Thụy nên đơn vị đã bổ sung lắp đặt trạm XLNT này.
5	Công suất động cơ quạt hút	05 Hệ thống lọc bụi dây chuyền tạo rãnh 1 đến 5, Công suất động cơ 55kW	05 Hệ thống lọc bụi dây chuyền tạo rãnh 1 đến 5, Công suất động cơ 75kW	05 Hệ thống lọc bụi dây chuyền tạo rãnh 1 đến 5, Công suất động cơ 75kW	Do thời điểm lắp đặt đối với lưu lượng quạt hút dự kiến lắp đặt Công ty không tìm được nguồn cung ứng đúng Công suất động cơ

TT	Hạng mục	Theo GPMT số 1851/GPMT-UBND, ngày 07/8/2023	Nội dung thay đổi	Tổng hợp các công trình	Lý do
		01 Hệ thống xử lý khí thải của 02 công đoạn phủ màng, Công suất động cơ 55kW	01 Hệ thống xử lý khí thải của 02 công đoạn sơn viền, Công suất động cơ 37kW	01 Hệ thống xử lý khí thải của 02 công đoạn Phủ màng, Công suất động cơ 37kW	theo giấy phép đã cấp nên đơn vị lắp đặt điều chỉnh Công suất động cơ giữ nguyên lưu lượng quạt h.
		02 Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền đùn ép, Công suất động cơ 55kW	02 Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền đùn ép, Công suất động cơ 45kW	02 Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền đùn ép, Công suất động cơ 45kW	
6	Mô hình phát tán bụi, khí thải	Tính toán cho 9 dòng thải	Tính toán cho 14 dòng thải	-	Bổ sung 05 HTXL nên tính toán lại mô hình phát tán

*** Mô hình phát tán khí thải của nhà máy:**

Để xác định nồng độ các chất ô nhiễm phát thải ra môi trường xung quanh Nhà máy sàn PVC Huali Việt Nam do khí thải từ ống khói của nhà máy trong quá trình sản xuất, chủ nhà máy đã ký hợp đồng với Công ty CP phát triển công nghệ và môi trường thực hiện chạy mô hình phát tán bụi, khí thải. Sử dụng phần mềm chạy mô hình AERMOD *(theo hợp đồng số 1524/HĐKT/HUALI-TEDCOM ngày 15/10/2024; Phụ lục hợp đồng ngày 16/12/24 đính kèm phụ lục báo cáo).*

Mô hình này được chuyên gia tại Việt Nam sử dụng với bản quyền được cấp từ hãng. Đây là mô hình thương mại được sử dụng phổ biến và được Cục Môi trường Mỹ (US EPA) và các tổ chức tài chính quốc tế công nhận kết quả tính toán cũng như thuật toán sử dụng để tính toán nồng độ các chất ô nhiễm trong môi trường không khí từ nguồn thải của nhà máy.

****** MỤC TIÊU CỦA BÁO CÁO

- Tính toán tải lượng chất ô nhiễm từ các công đoạn sản xuất của Nhà máy sàn PVC Huali Việt Nam, bao gồm:

+ Công đoạn Trộn nguyên liệu;

+ Công đoạn Gia nhiệt đùn ép;

+ Công đoạn Cưa, phay, xẻ rãnh, vạt cạnh, vạt mép;

+ Công đoạn Sơn cạnh, viền;

+ Công đoạn Dán lớp đế cách âm.

Bụi, khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất trên sẽ được xử lý thông qua thiết bị: tháp hấp thụ, tháp hấp phụ, thiết bị lọc bụi túi vải. Bụi, khí thải sau khi được xử lý sẽ được thải ra ngoài môi trường thông qua 14 ống thải (OK1 – OK14).

- Mô phỏng mức độ phát tán ô nhiễm bụi, khí thải tới môi trường không khí xung quanh khu vực cơ sở; đánh giá mức độ phát tán các chất ô nhiễm theo 02 kịch bản:

+ Kịch bản 1: Tính toán tải lượng và mô phỏng phát tán nồng độ các chất ô nhiễm từ các nguồn thải trong trường hợp bất lợi nhất là không thực hiện xử lý đối với 05 ống thải bổ sung mới (ống thải số 8, ống thải số 9, ống thải số 10, ống thải số 11 và ống thải số 14) và 09 ống thải hiện tại hoạt động đúng hiệu suất thiết kế (trường hợp 04 hệ thống xử lý bụi, khí thải gặp sự cố không hoạt động).

+ Kịch bản 2: Tính toán tải lượng và mô phỏng phát tán nồng độ các chất ô nhiễm từ các nguồn thải trong trường hợp 14 hệ thống xử lý bụi, khí thải hoạt động với hiệu suất xử lý theo thiết kế của các thiết bị xử lý bụi, khí thải đã được trang bị.

- Đánh giá, dự báo nồng độ chất ô nhiễm phát tán ra môi trường xung quanh.

**** THIẾT LẬP MÔ PHỎNG MÔ HÌNH PHÁT TÁN CHẤT Ô NHIỄM**

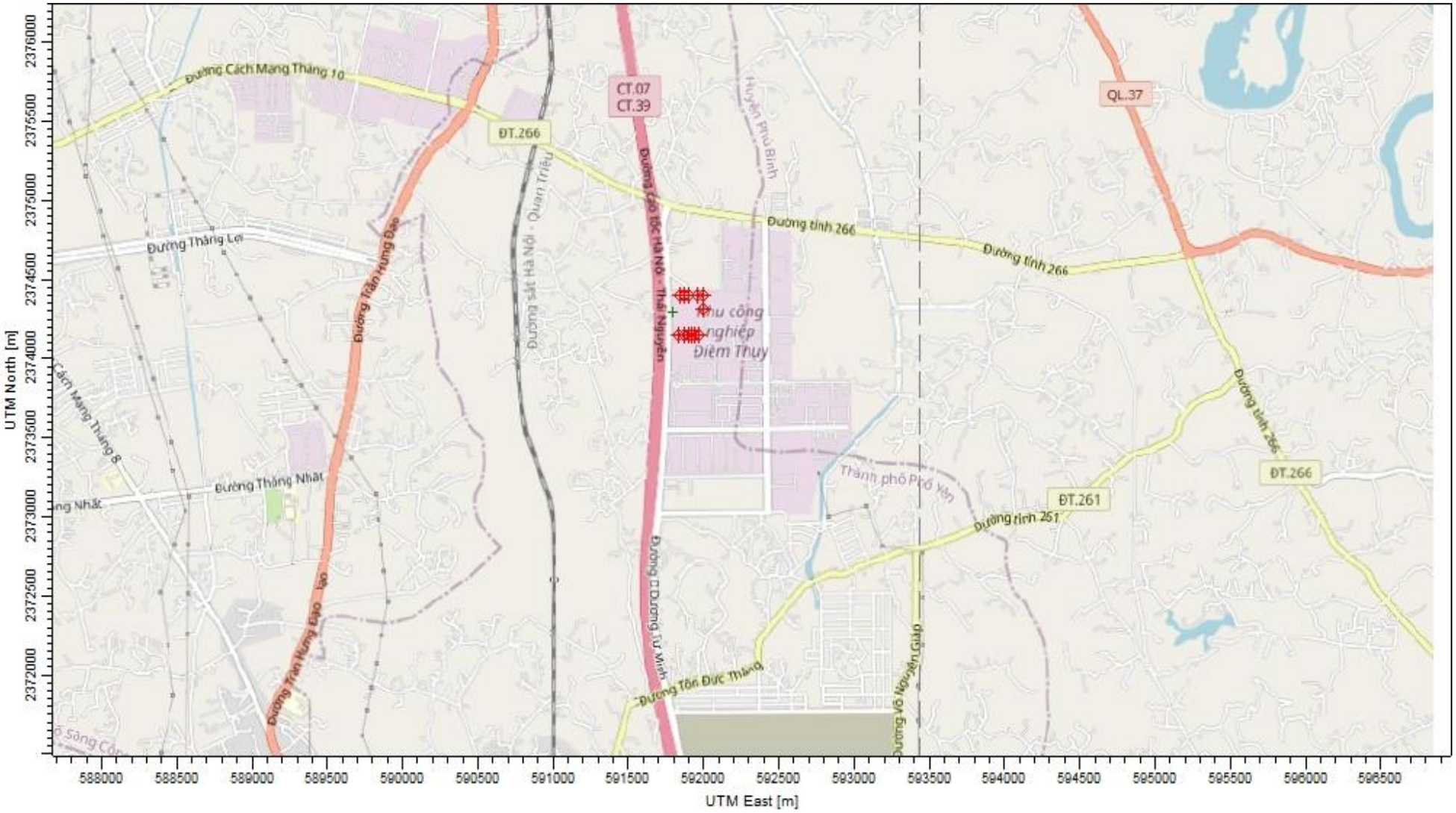
a. Thông số nguồn thải

Bảng 3. 19. Tổng hợp thông số dòng thải của cơ sở

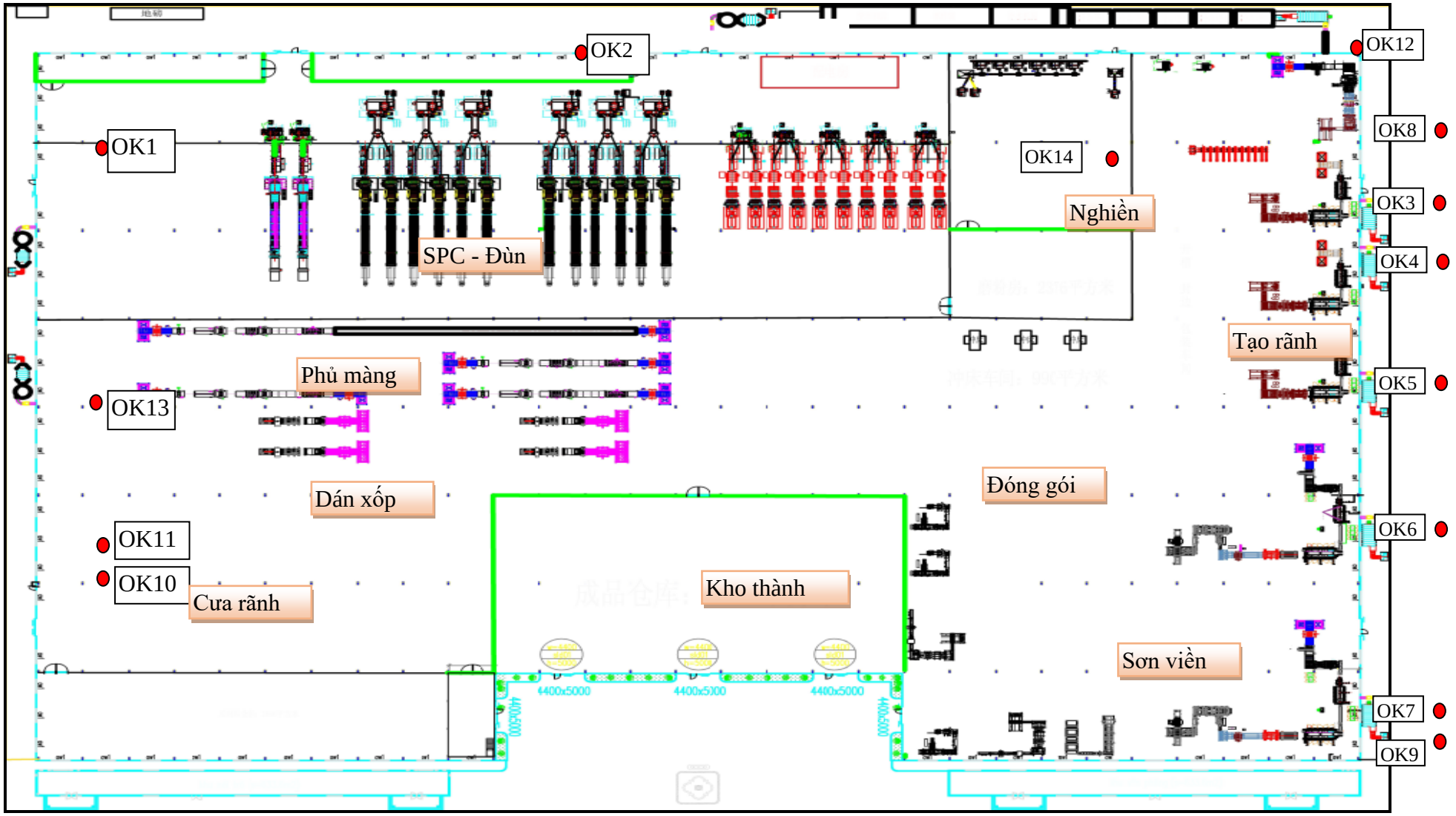
Dòng thải	Thông số tính toán	Đơn vị	Kịch bản 1	Kịch bản 2
Dòng số 1 (2375088.16, 436336.080)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	1,02	1,02
	Nhiệt độ khí thải	^oC	40	40
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 40^oC)	m^3/h	40.000	40.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25^oC)	Nm^3/h	38.083	38.083
	Tải lượng khí HCl	g/s	0,0065	0,0065
	Tải lượng khí Toluen ($C_6H_5CH_3$)	g/s	0,0138	0,0138
	Tải lượng khí Benzen (C_6H_6)	g/s	0,0138	0,0138
	Tải lượng khí Vinyclorua (C_2H_3Cl)	g/s	0,0138	0,0138
Dòng số 2 (2375001.20, 436381.884)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,99	0,99
	Nhiệt độ khí thải	^oC	40	40
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 40^oC)	m^3/h	40.000	40.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25^oC)	Nm^3/h	38.083	38.083
	Tải lượng khí HCl	g/s	0,0098	0,0098
	Tải lượng khí Toluen ($C_6H_5CH_3$)	g/s	0,0207	0,0207
	Tải lượng khí Benzen (C_6H_6)	g/s	0,0207	0,0207
	Tải lượng khí Vinyclorua (C_2H_3Cl)	g/s	0,0207	0,0207
Dòng số 3 (2374833.97, 436317.851)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8	0,8
	Nhiệt độ khí thải	^oC	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30^oC)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25^oC)	Nm^3/h	49.175	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,4846	0,4846
Dòng số 4 (2374834.03, 436305.84)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8	0,8
	Nhiệt độ khí thải	^oC	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30^oC)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25^oC)	Nm^3/h	49.175	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,5789	0,5789

Dòng thải	Thông số tính toán	Đơn vị	Kịch bản 1	Kịch bản 2
Dòng số 5 (2374833.59, 436276.152)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8	0,8
	Nhiệt độ khí thải	^oC	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30^oC)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25^oC)	Nm^3/h	49.175	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,6595	0,6595
Dòng số 6 (2374833.67, 436254.470)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,9	0,9
	Nhiệt độ khí thải	^oC	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30^oC)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25^oC)	Nm^3/h	49.175	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,5584	0,5584
Dòng số 7 (2374833.82, 436216.666)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,92	0,92
	Nhiệt độ khí thải	^oC	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30^oC)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25^oC)	Nm^3/h	49.175	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,3945	0,3945
Dòng số 8 (2374834.41, 436348.986)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,78	0,78
	Nhiệt độ khí thải	^oC	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30^oC)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25^oC)	Nm^3/h	49.175	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	4,677	0,4677
Dòng số 9 (2374973.82, 436180.450)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8	0,8
	Nhiệt độ khí thải	^oC	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30^oC)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25^oC)	Nm^3/h	49.175	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	4,677	0,4677
Dòng số 10 (2375088.49,	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8	0,8

Dòng thải	Thông số tính toán	Đơn vị	Kịch bản 1	Kịch bản 2
436251.577)	Nhiệt độ khí thải	^oC	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30^oC)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25^oC)	Nm^3/h	49.175	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	3,120	0,3120
Dòng số 11 (2375088.58, 436228.227)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8	0,8
	Nhiệt độ khí thải	^oC	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30^oC)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25^oC)	Nm^3/h	49.175	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	4,680	0,4680
Dòng số 12 (2374855.84, 436381.316)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,42	0,42
	Nhiệt độ khí thải	^oC	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30^oC)	m^3/h	19.670	19.670
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25^oC)	Nm^3/h	2,460	0,246
	Tải lượng bụi TSP	g/s	2,525	2,525
Dòng số 13 (2375088.91, 436284.380)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,78	0,78
	Nhiệt độ khí thải	^oC	40	40
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 40^oC)	m^3/h	40.000	40.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25^oC)	Nm^3/h	38.083	38.083
	Tải lượng khí Toluen ($C_6H_5CH_3$)	g/s	0,0067	0,0067
	Tải lượng khí Benzen (C_6H_6)	g/s	0,0067	0,0067
	Tải lượng khí Vinyclorua (C_2H_3Cl)	g/s	0,0067	0,0067
Dòng số 14 (2374866.95, 436356.63)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	1,0	1,0
	Nhiệt độ khí thải	^oC	37	37
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30^oC)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25^oC)	Nm^3/h	48.064	48.064
	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,738	0,738



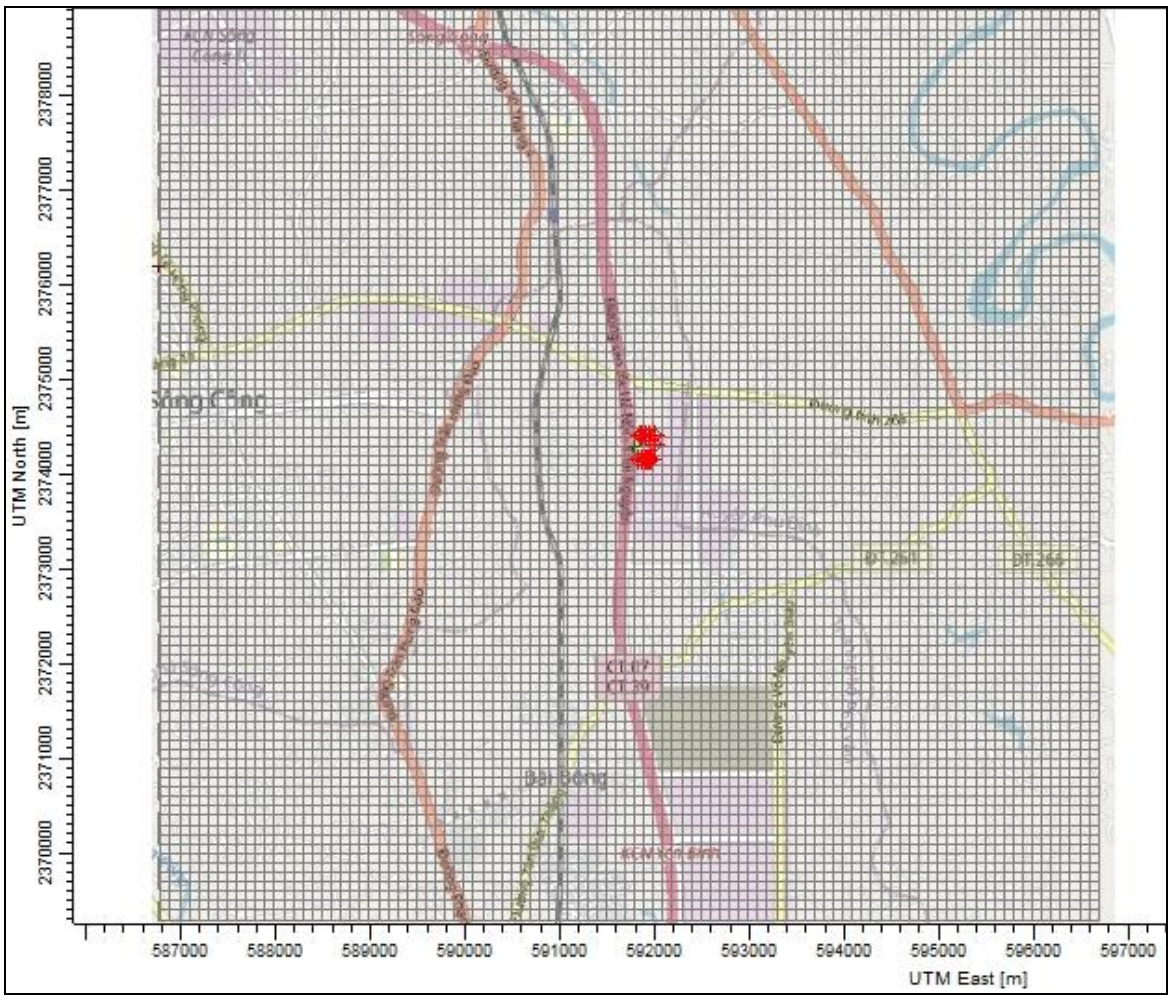
Hình 3. 17. Vị trí nguồn thải và khu vực xung quanh



Hình 3. 18. Tổng mặt bằng vị trí nguồn thải của cơ sở

b. Thiết kế miền tính và lưới môi trường

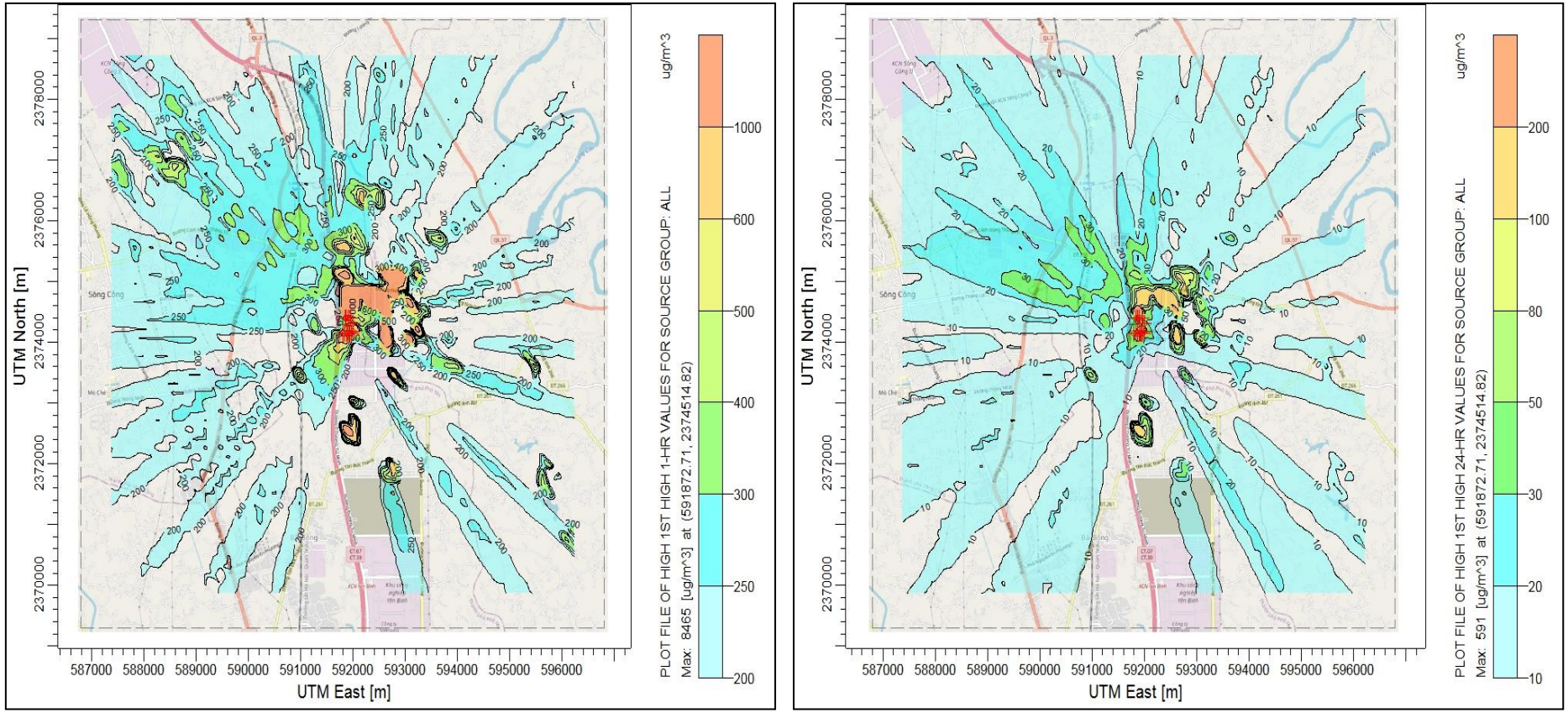
Miền tính cho khu vực Nhà máy được thiết kế lấy khu vực ống thải là trung tâm và bán kính vùng lan truyền là 5km. Lưới tính được thiết kế là lưới Uniform Cartesian Grid với khoảng cách điểm tiếp nhận được chia đều. Mỗi chiều Đông – Tây và Bắc – Nam đều được chia thành 100 điểm cách nhau 100m. Toàn bộ miền tính có tổng số ô lưới là 100 x 100 = 10.000 ô lưới. Chi tiết lưới tính được thể hiện tại Hình 6.



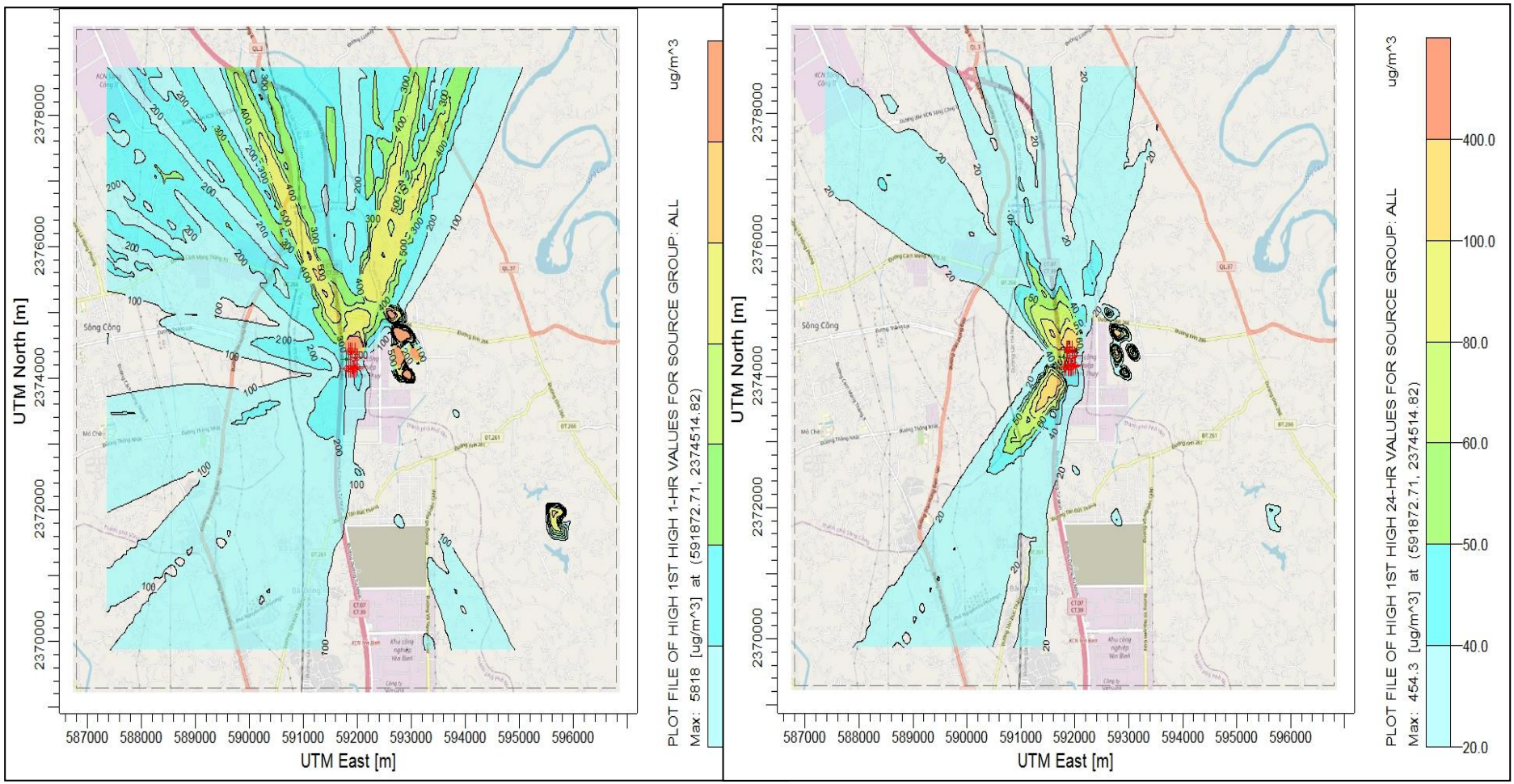
Hình 3. 19. Thiết kế miền tính và lưới môi trường

c. Kết quả tính toán theo các kịch bản

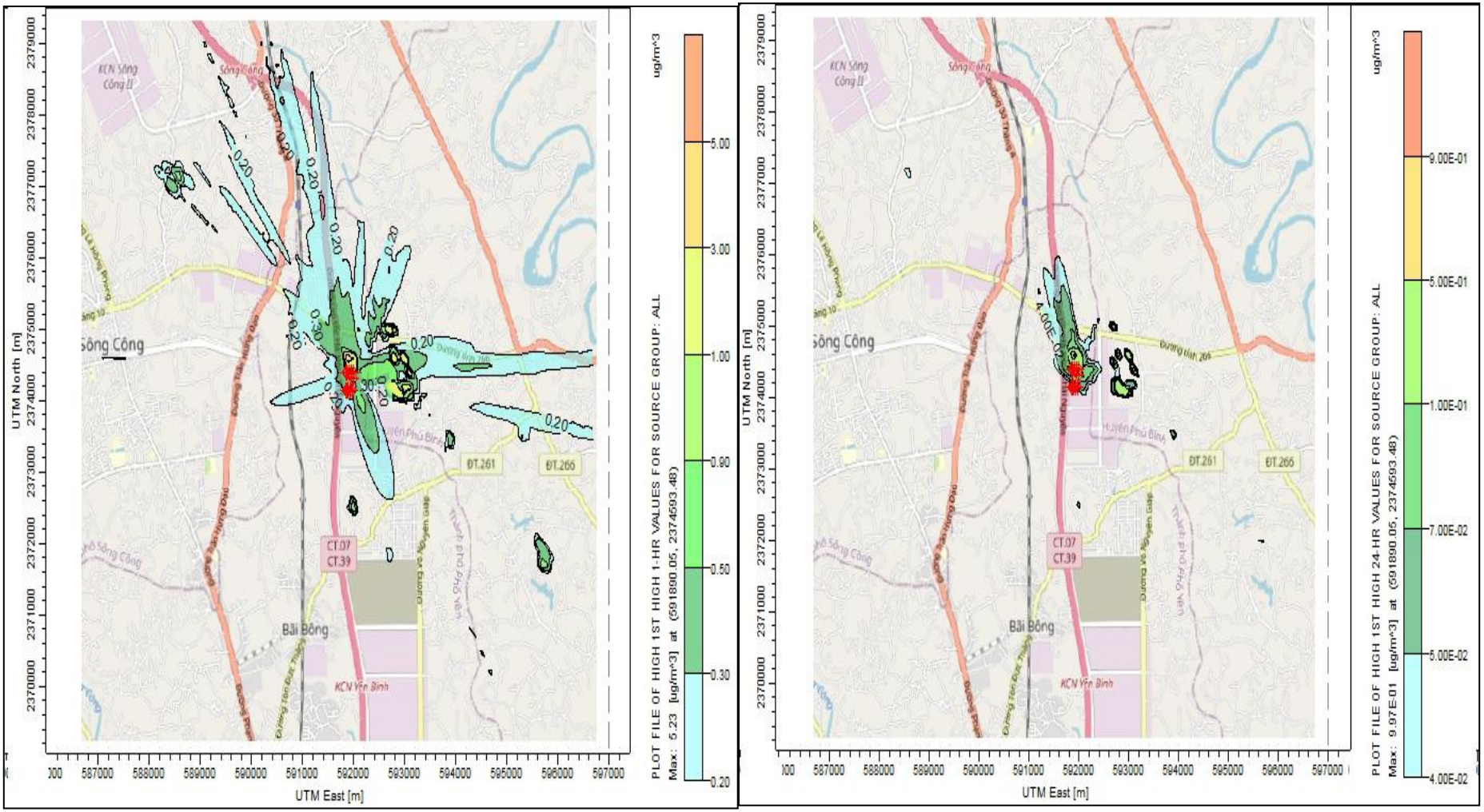
c1. Kịch bản 1: Hệ thống xử lý số 8, 9, 10 và 11 không hoạt động hoặc hoạt động không ổn định, các hệ thống khác hoạt động ổn định.



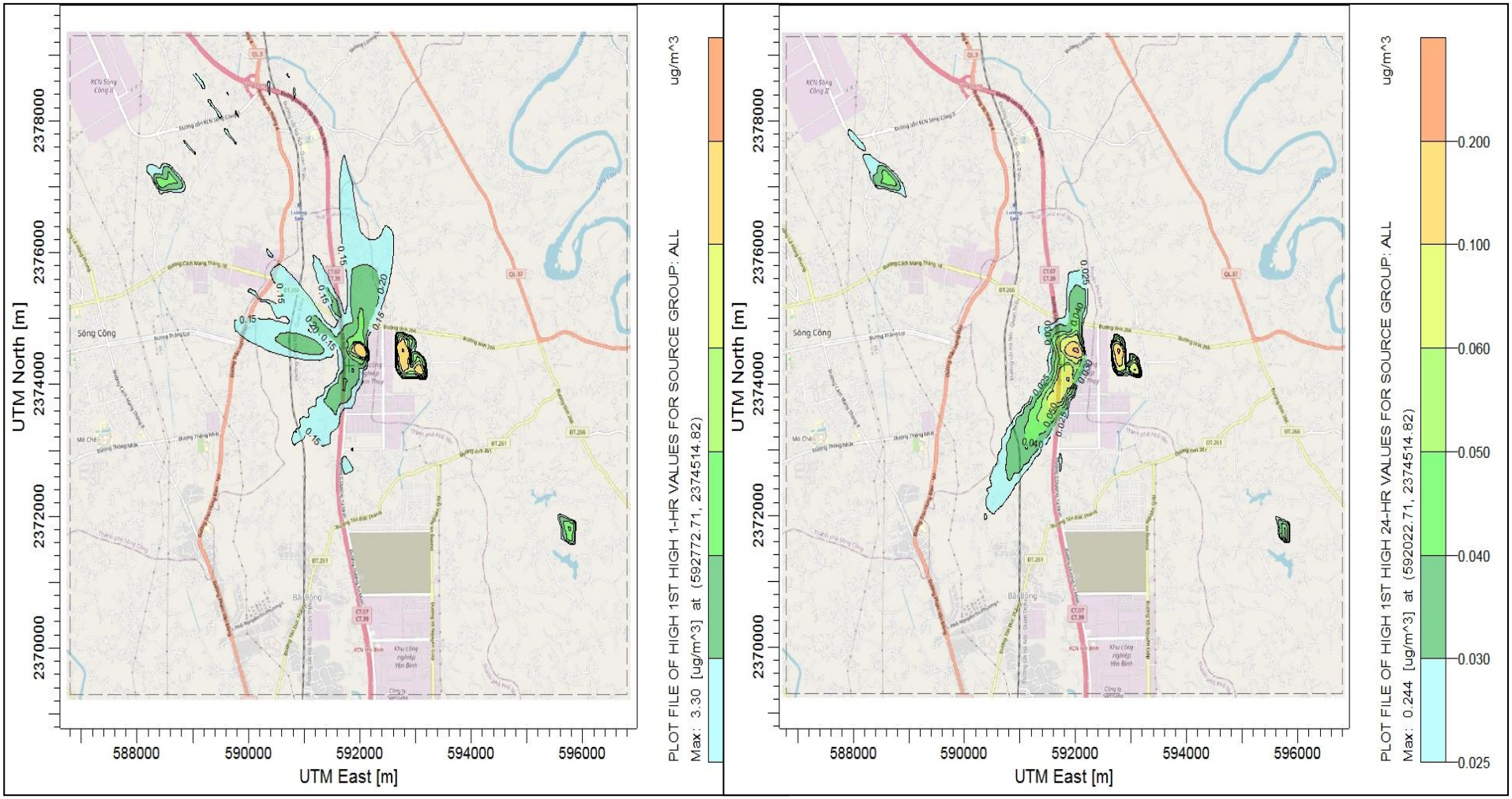
Hình 3. 20. Nồng độ bụi TSP max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1)



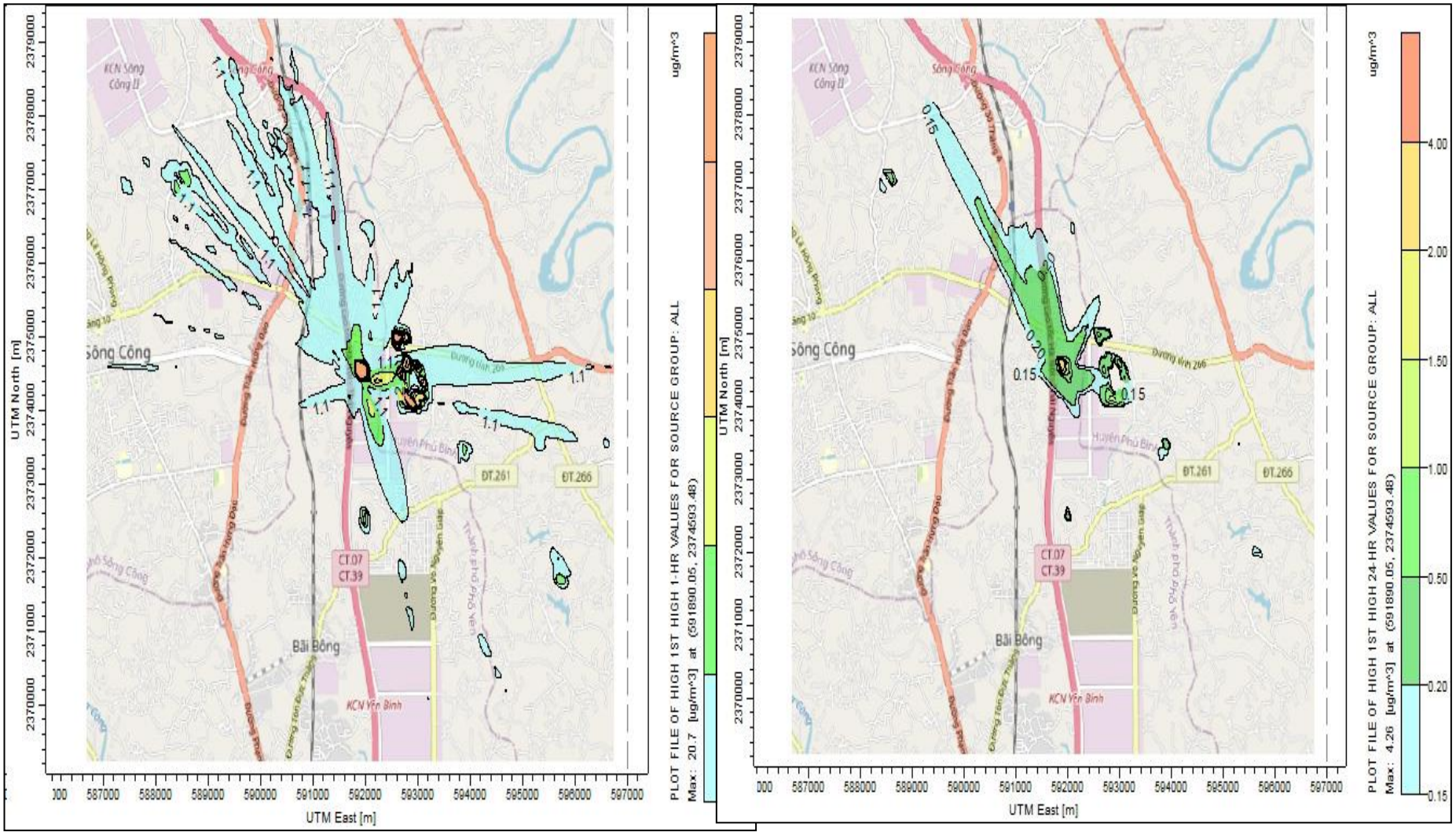
Hình 3. 21. Nồng độ bụi TSP max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1)



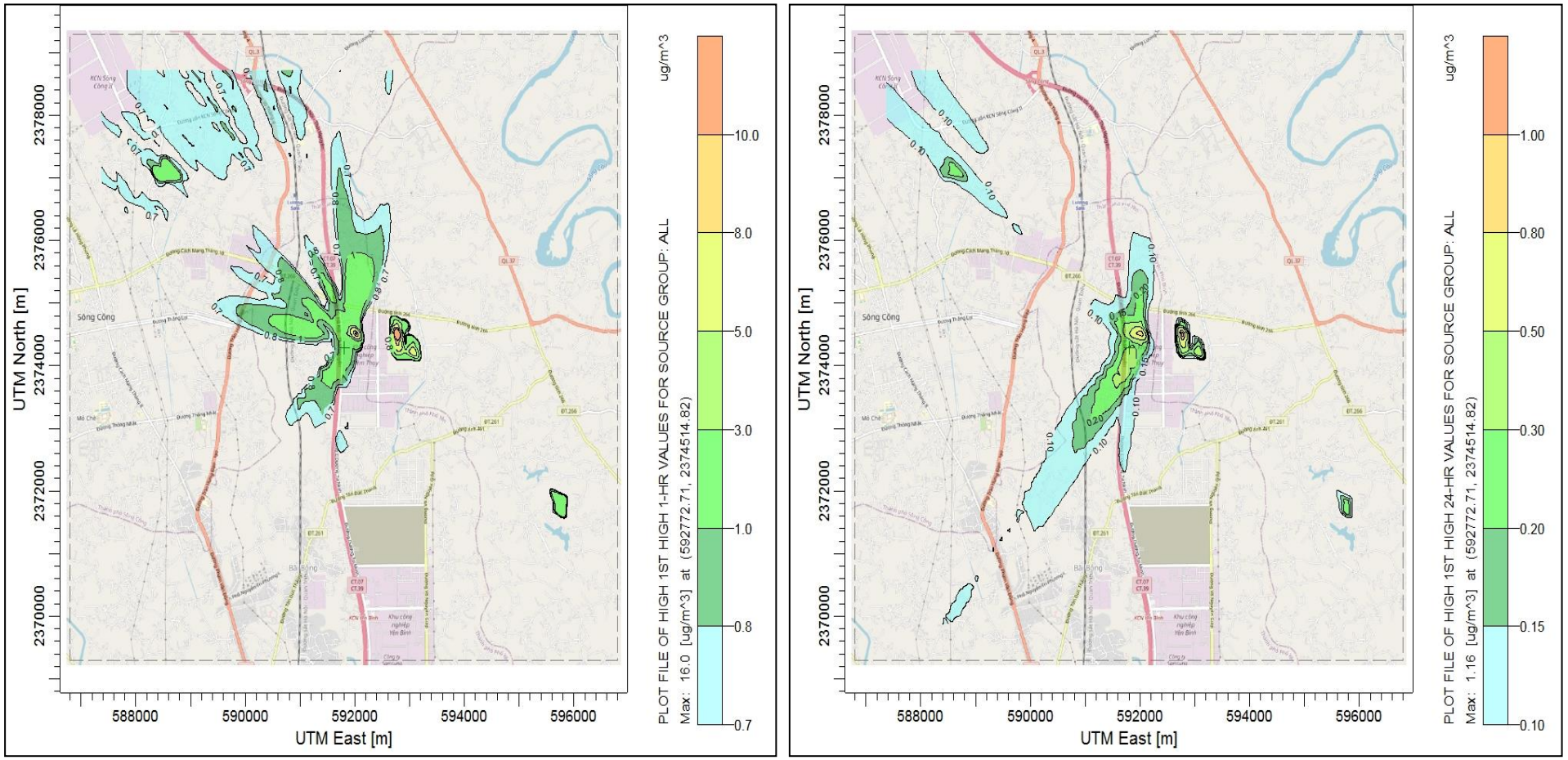
Hình 3. 22. Nồng độ khí HCl max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1)



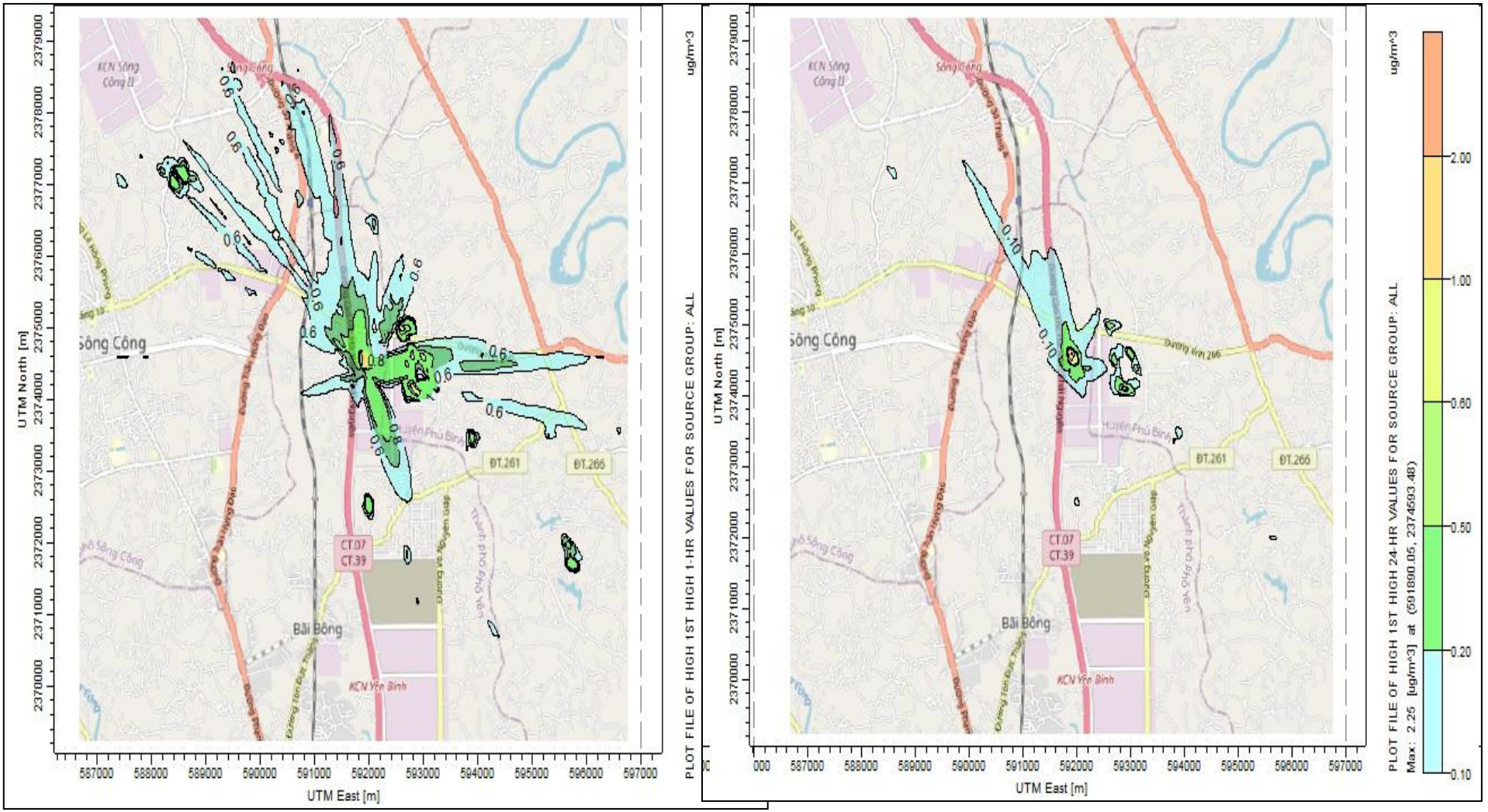
Hình 3. 23. Nồng độ khí HCl max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1)



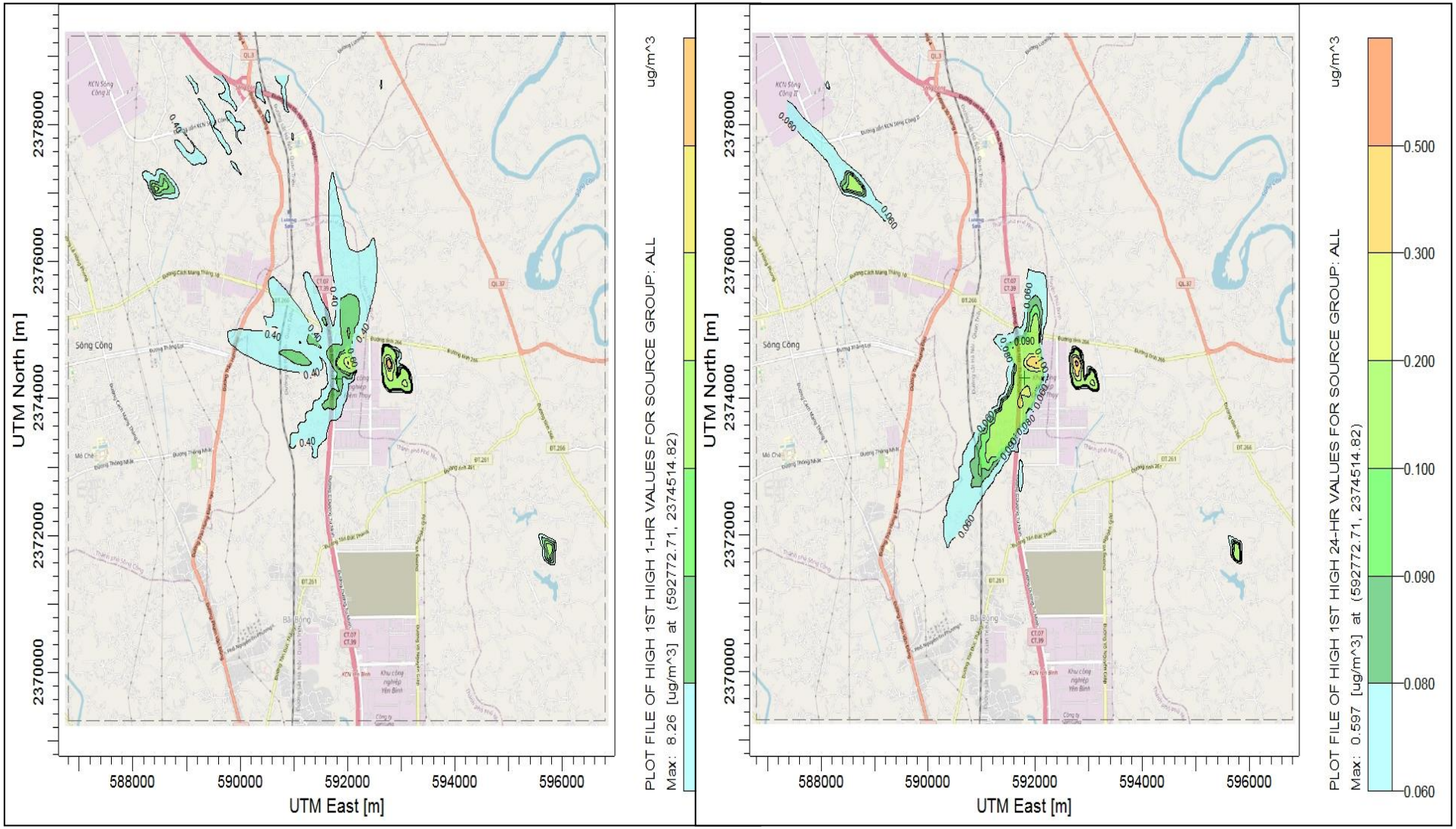
Hình 3. 24. Nồng độ khí Toluen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1)



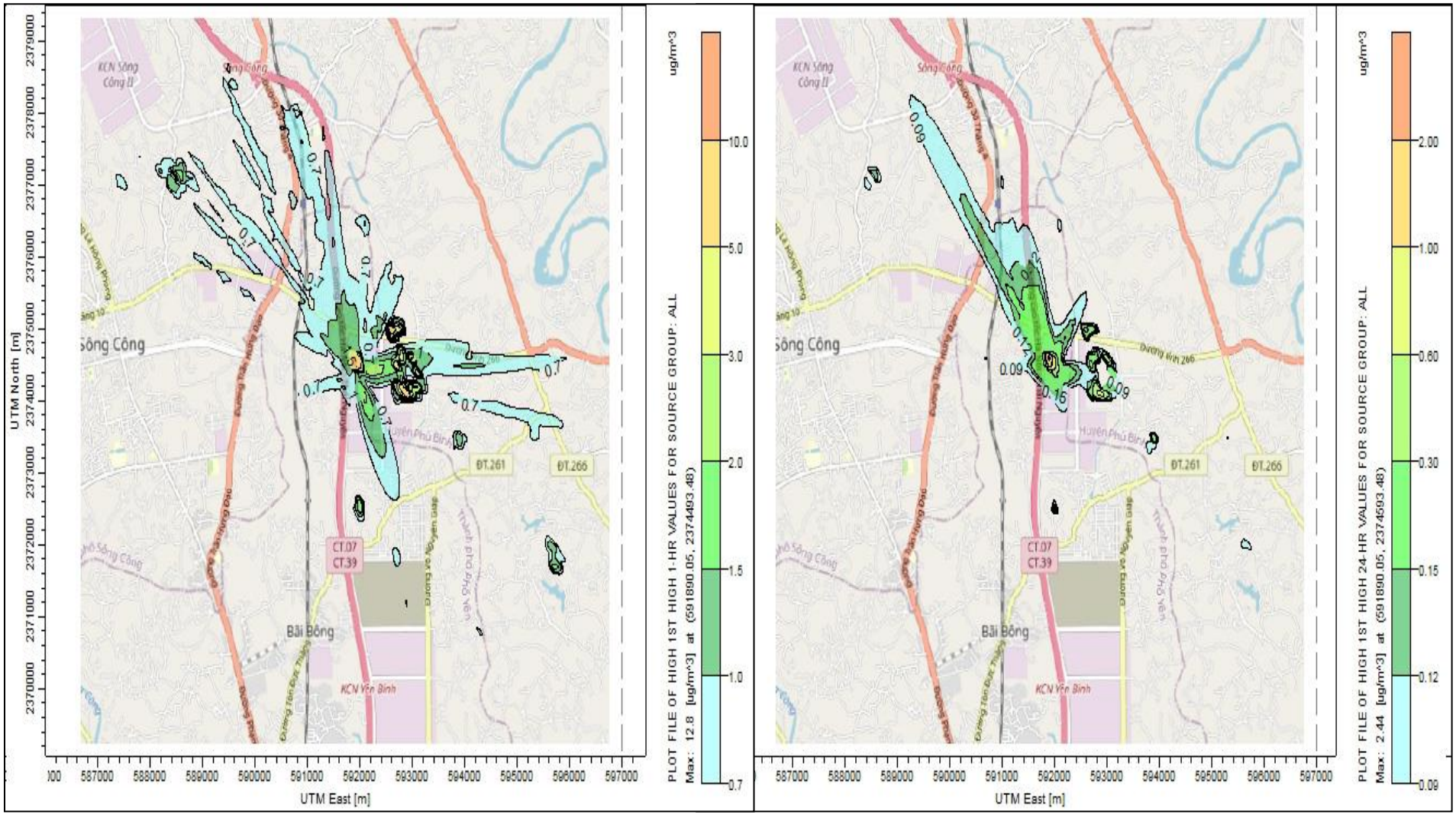
Hình 3. 25. Nồng độ khí Toluen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1)



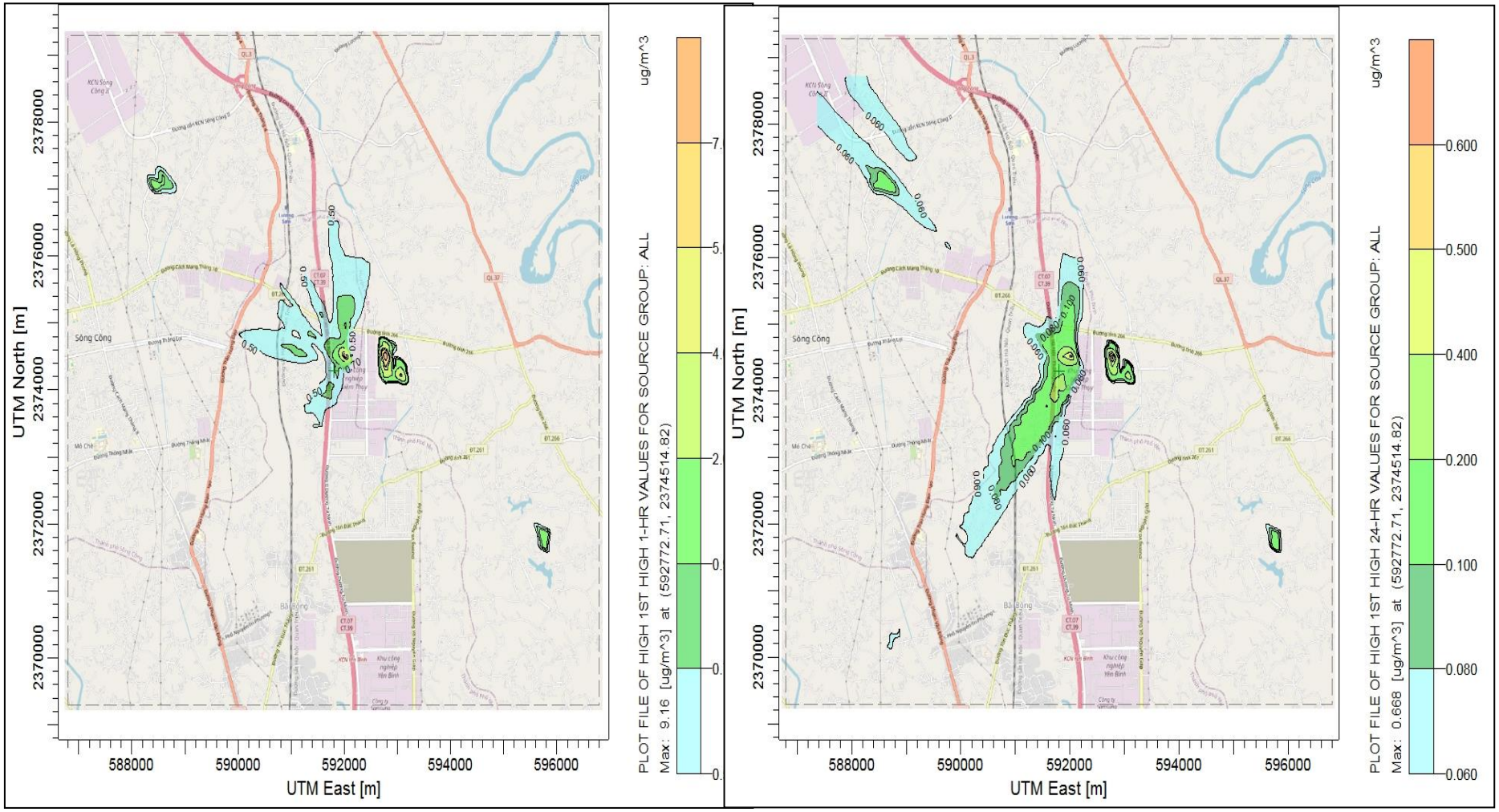
Hình 3. 26. Nồng độ khí Benzen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1)



Hình 3. 27. Nồng độ khí Benzen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1)

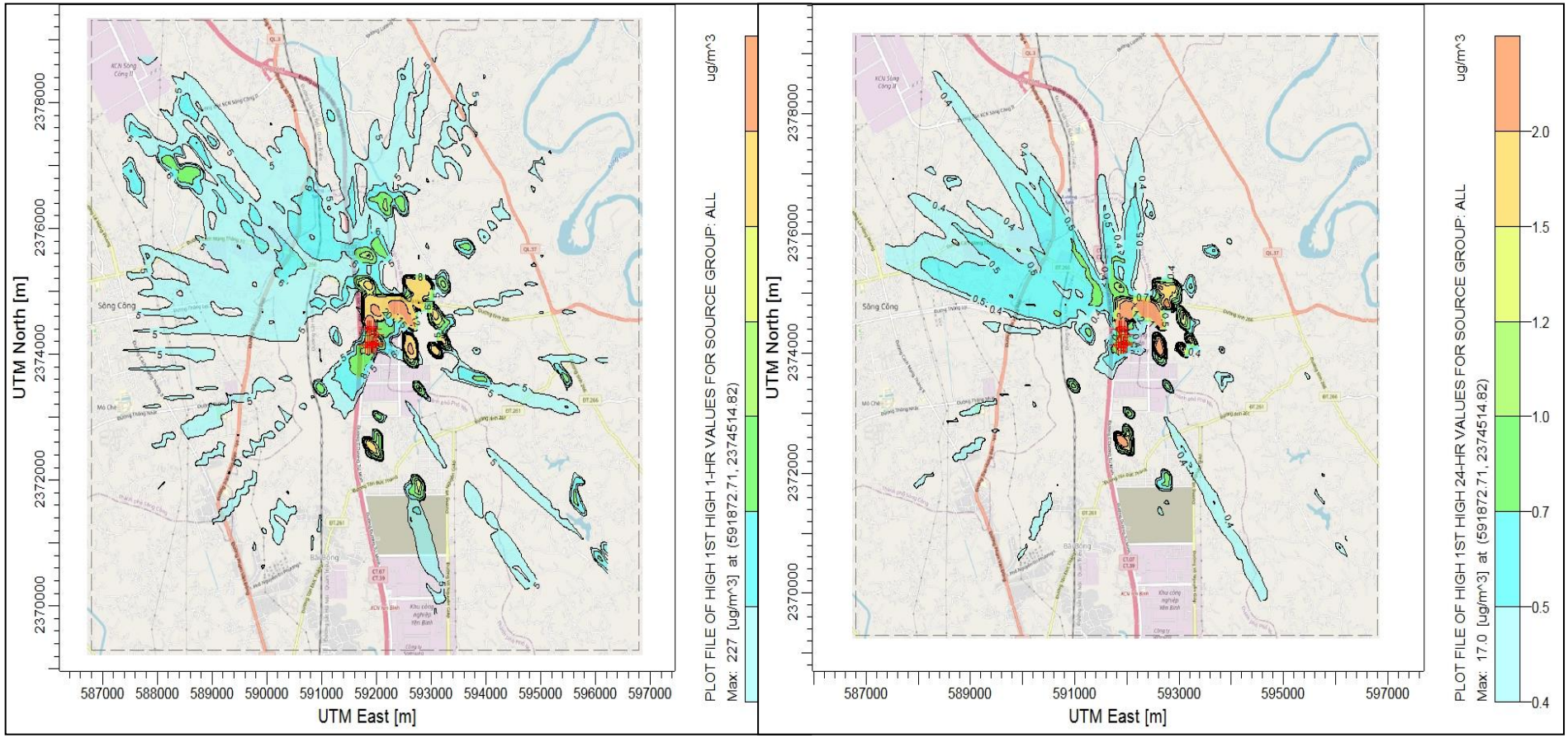


Hình 3. 28. Nồng độ khí Vinyl clorua max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1)

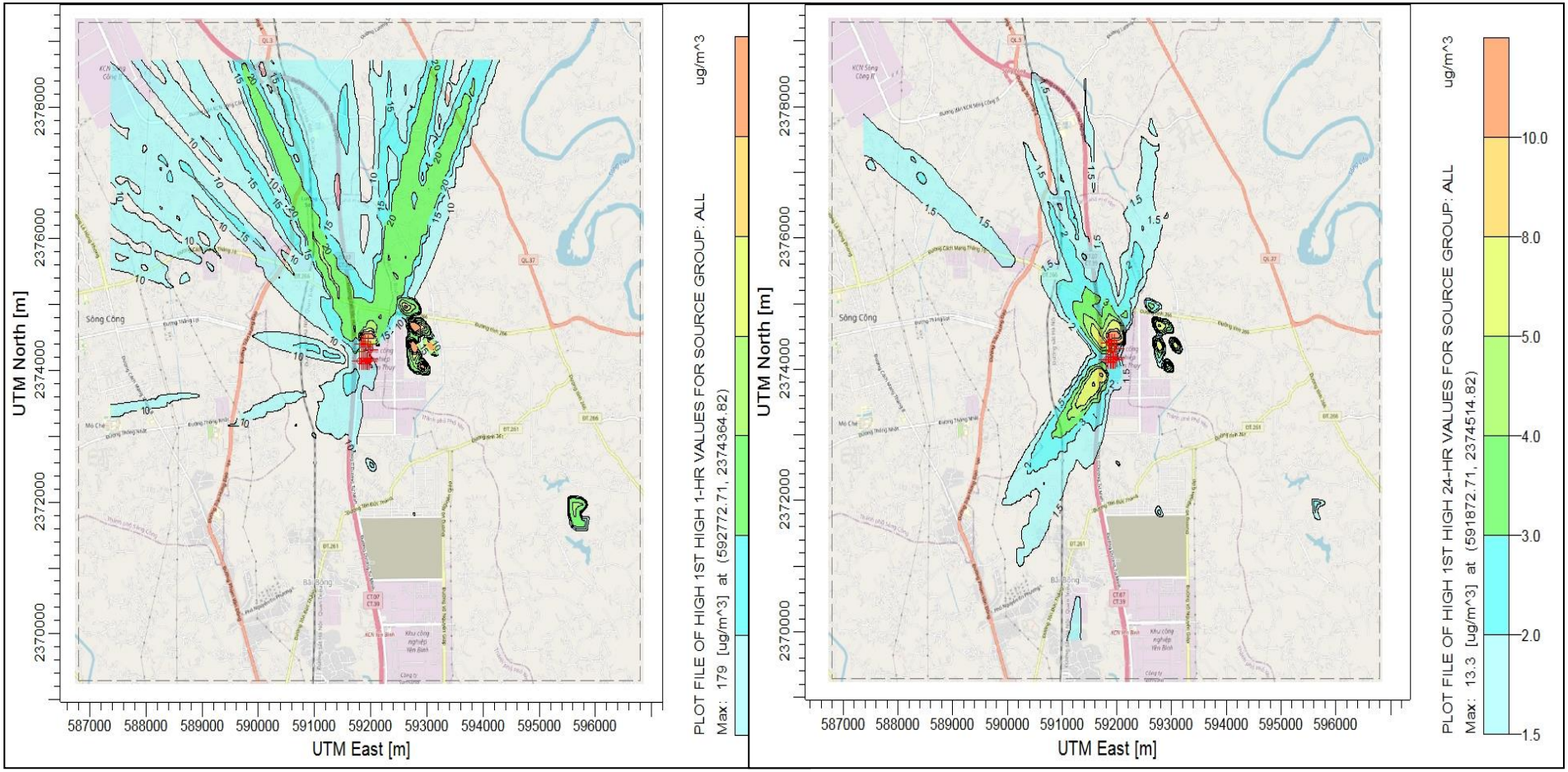


Hình 3. 29. Nồng độ khí Vinyl clorua max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1)

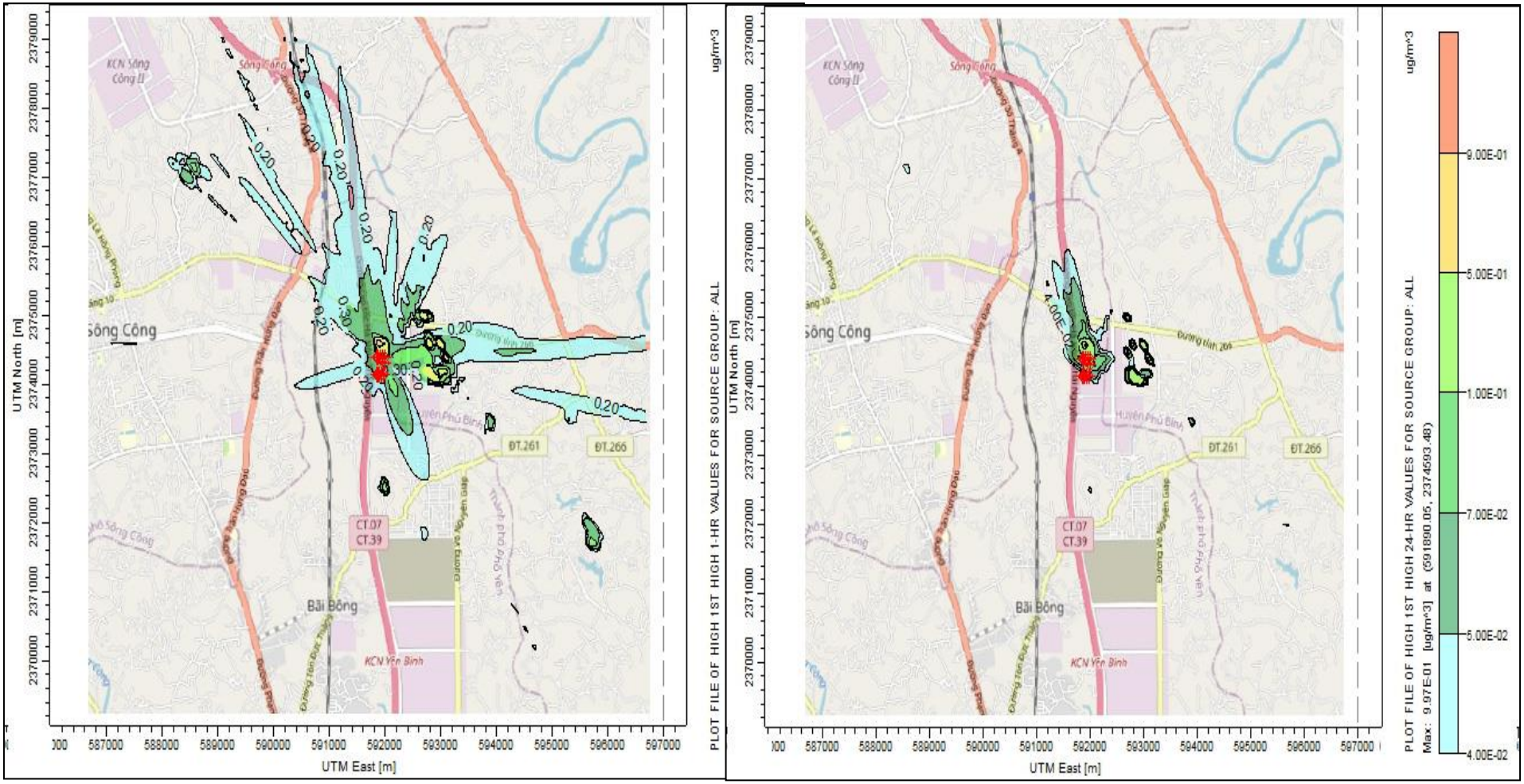
c2. Kịch bản 2: Các hệ thống xử lý bụi, khí thải hoạt động ổn định đạt hiệu suất thiết kế



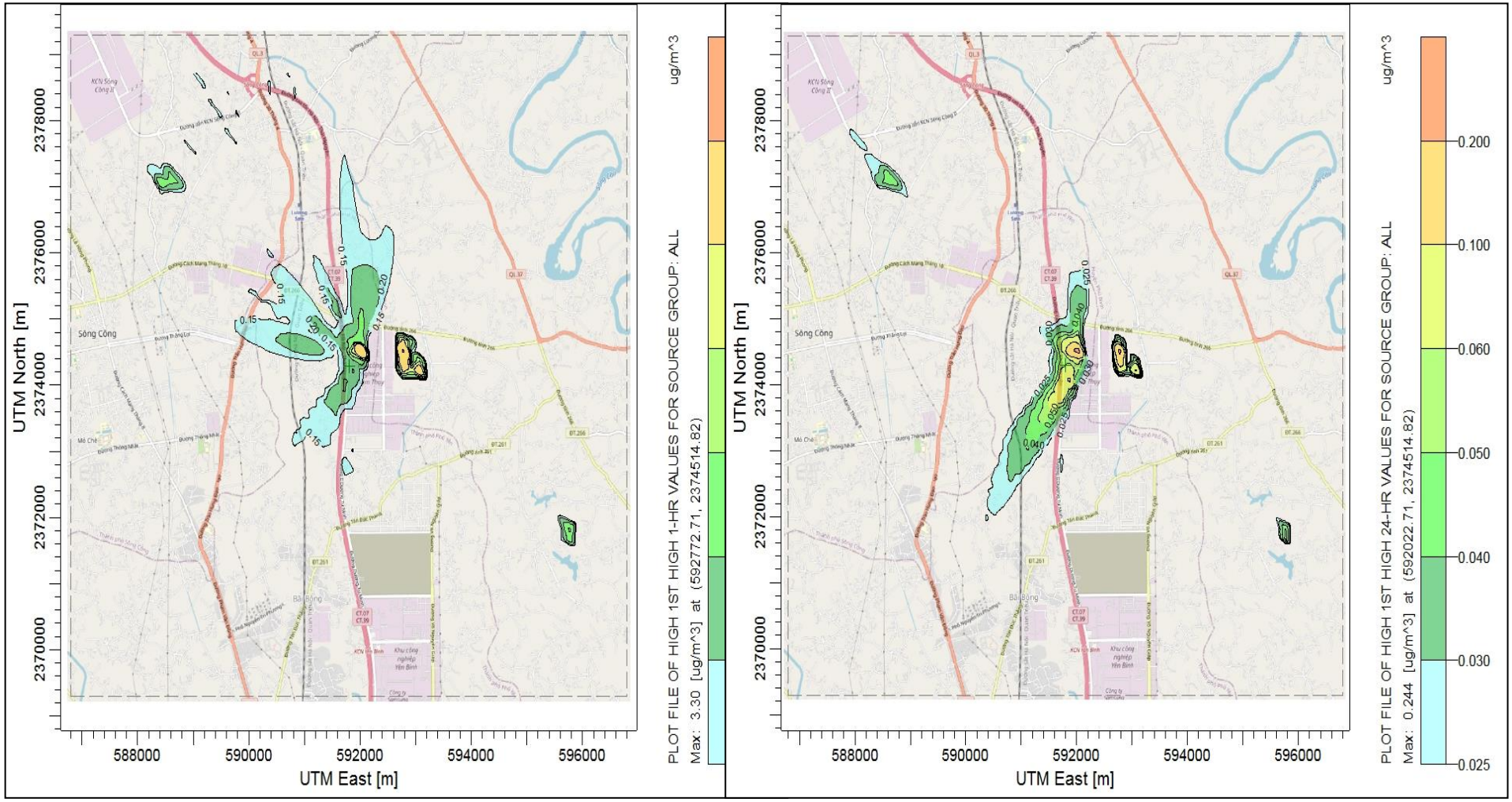
Hình 3. 30. Nồng độ bụi TSP max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2)



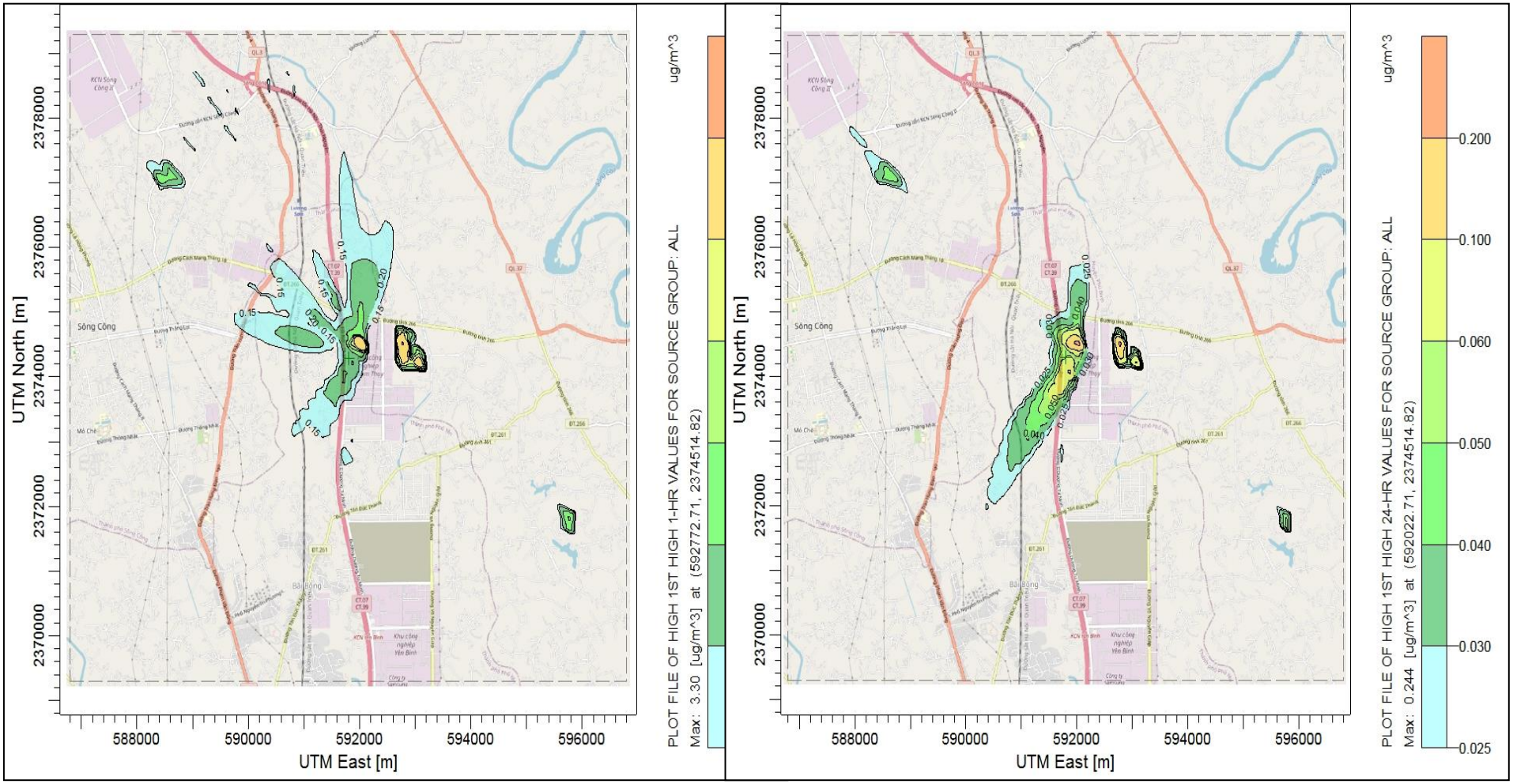
Hình 3. 31. Nồng độ bụi TSP max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2)



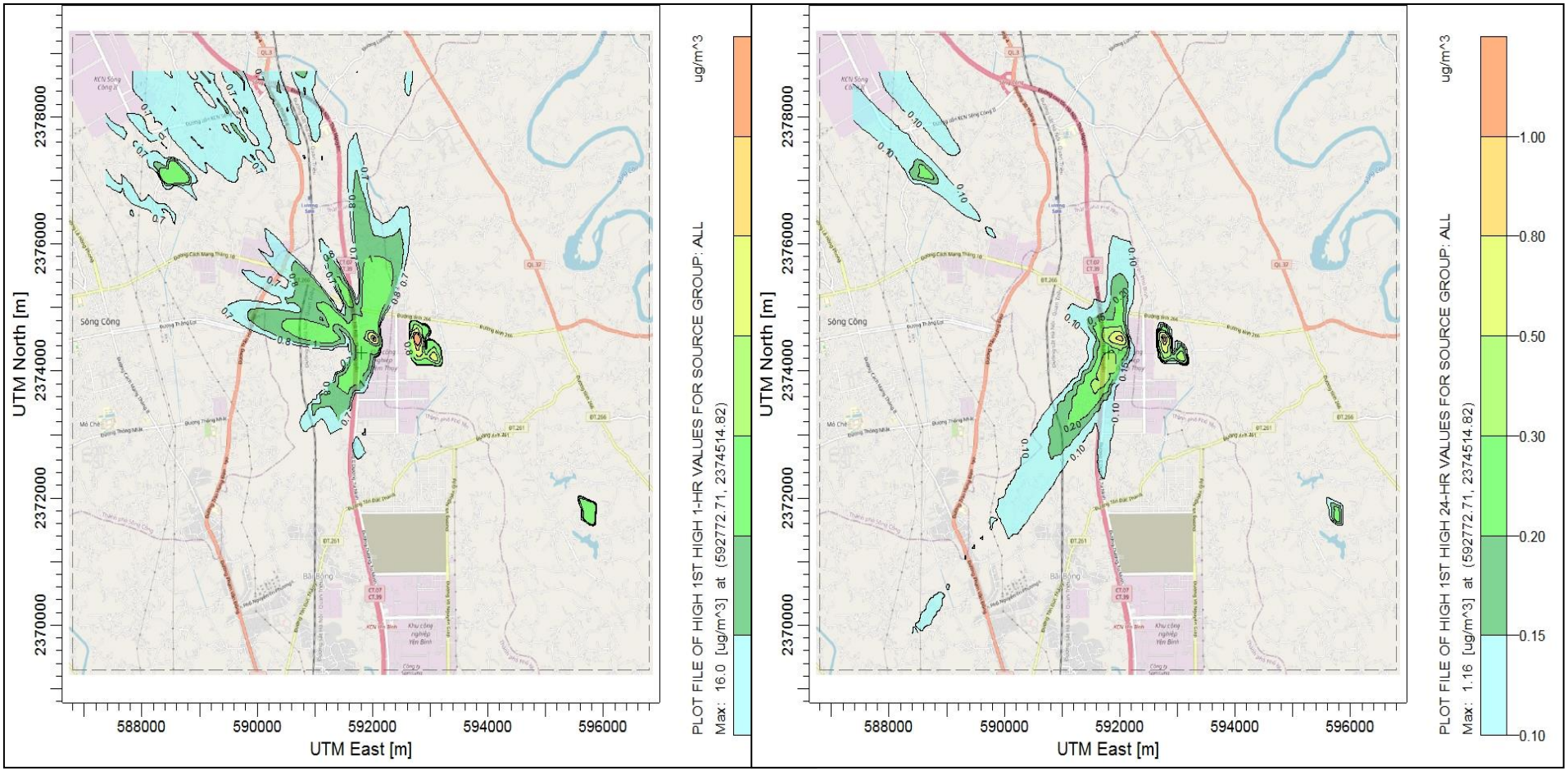
Hình 3. 32. Nồng độ khí HCl max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2)



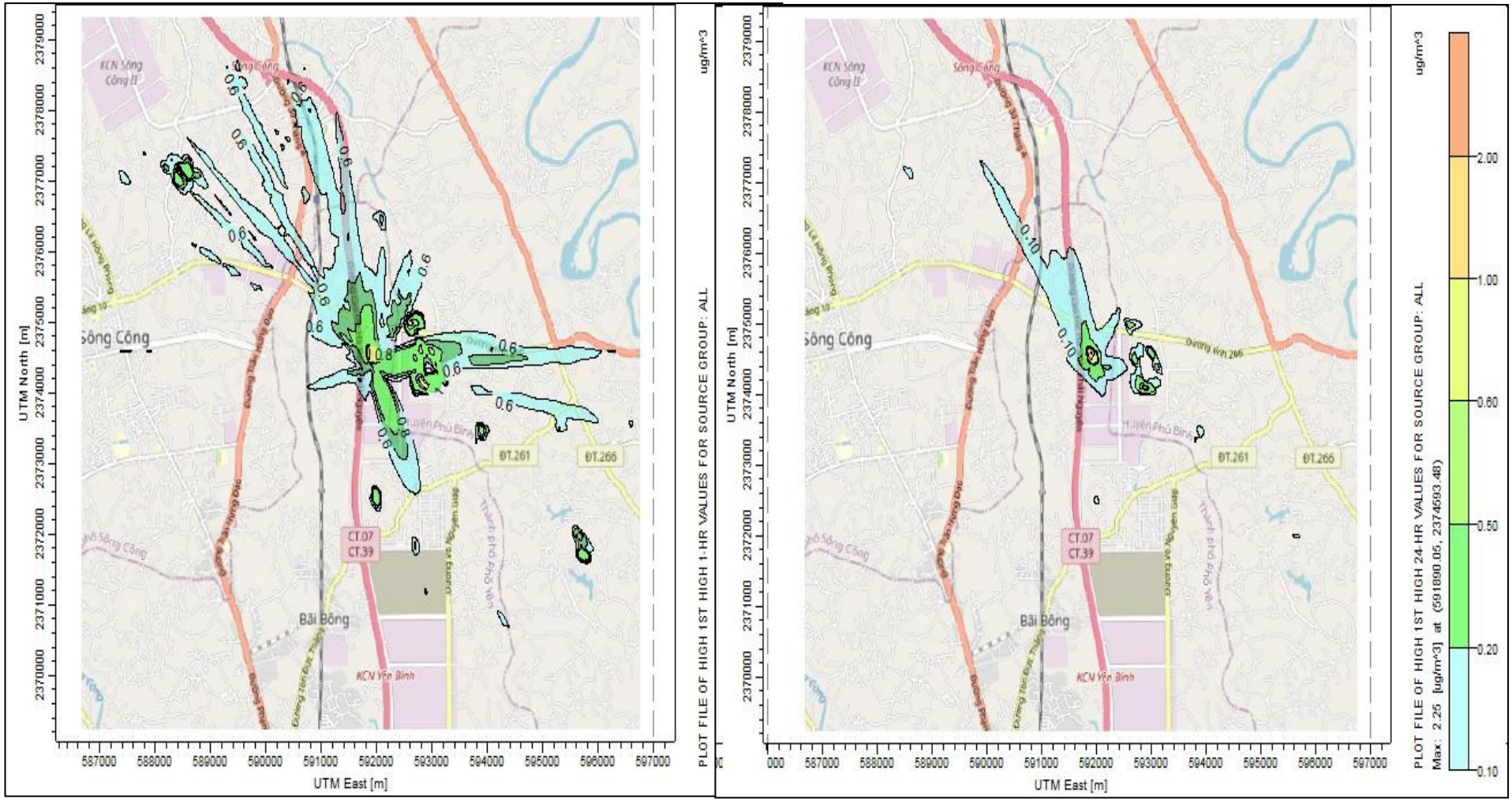
Hình 3. 33. Nồng độ khí HCl max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2)



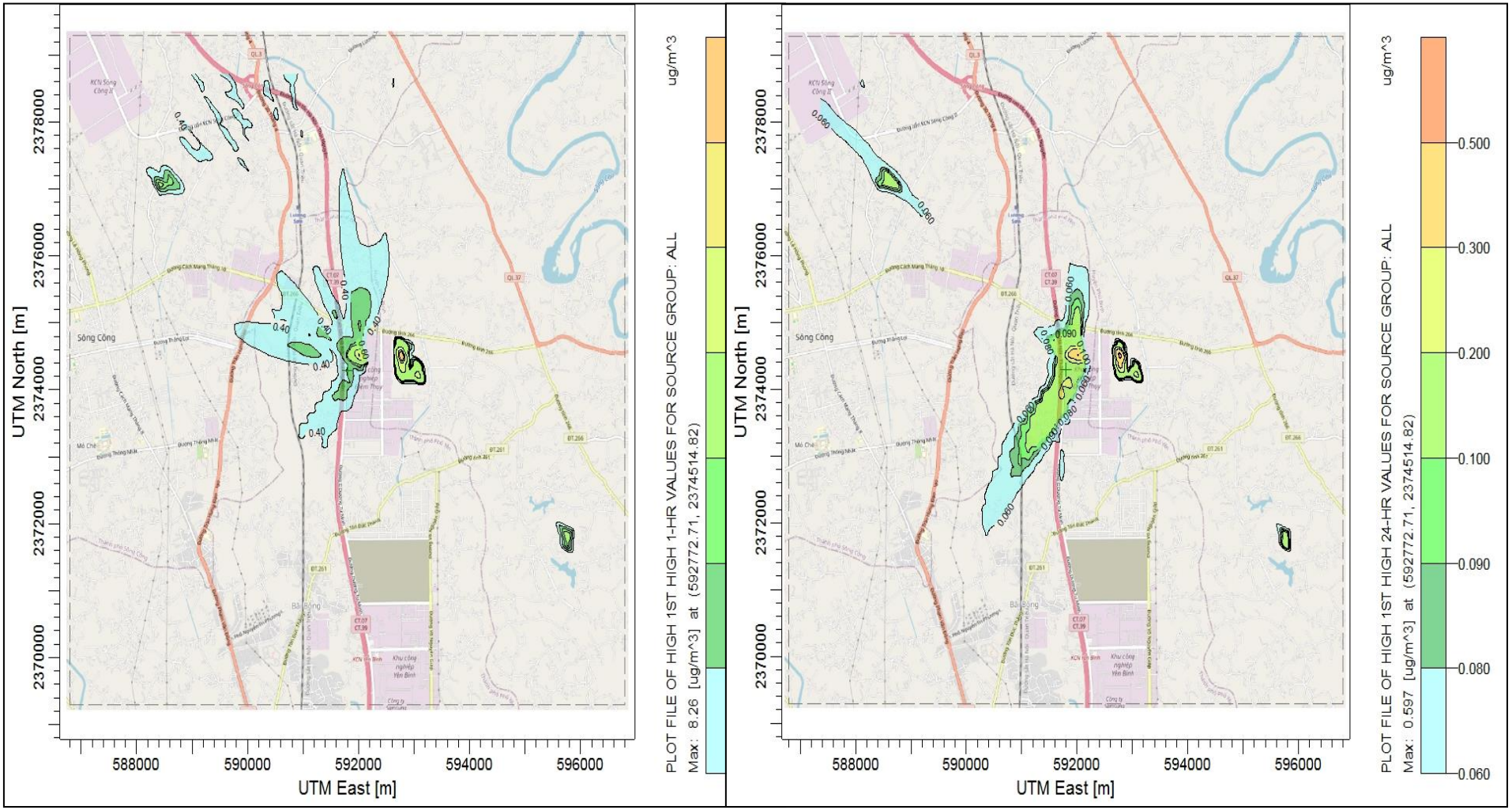
Hình 3. 34. Nồng độ khí Toluen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2)



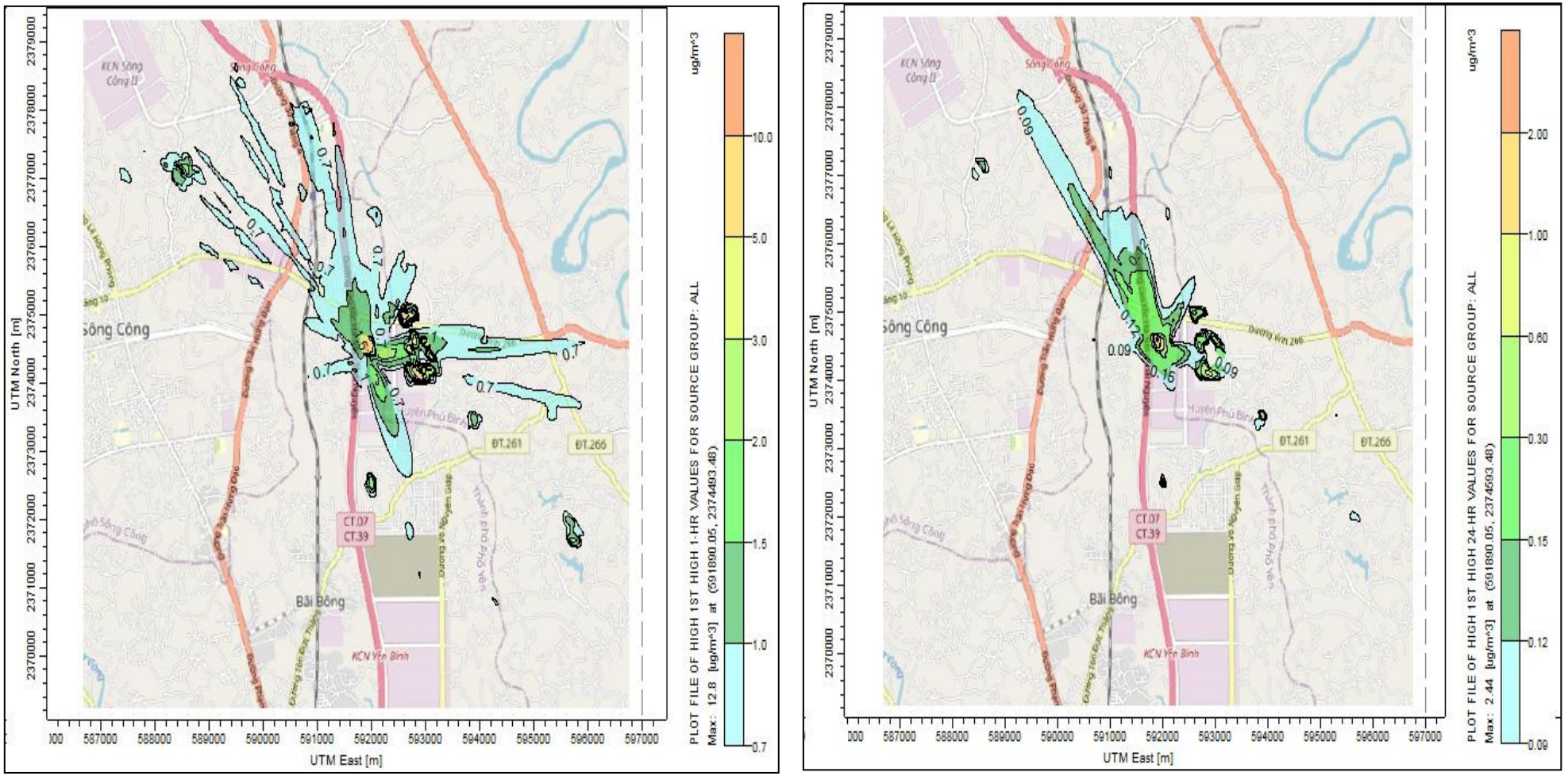
Hình 3. 35. Nồng độ khí Toluen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2)



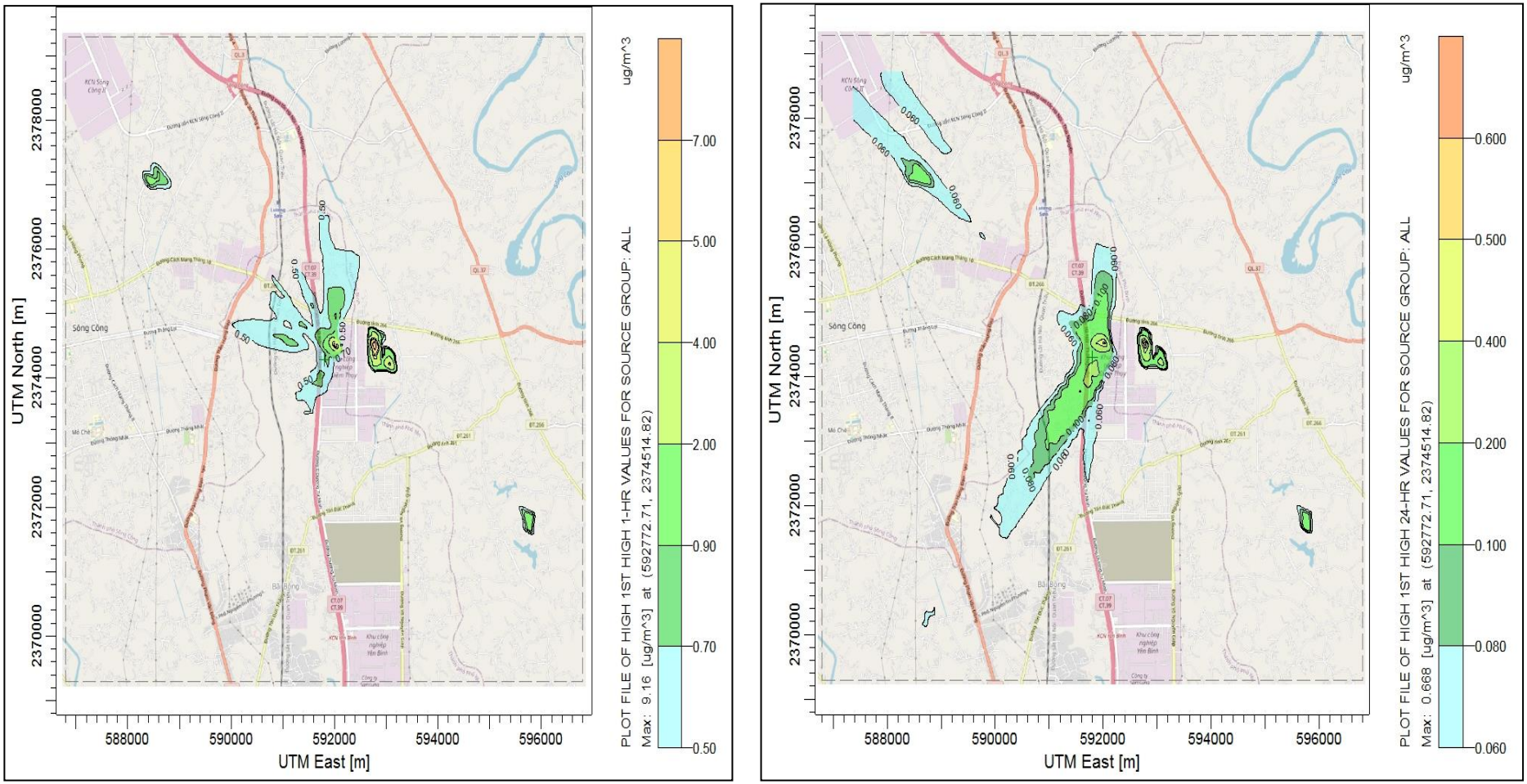
Hình 3. 36. Nồng độ khí Benzen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2)



Hình 3. 37. Nồng độ khí Benzen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2)



Hình 3. 38. Nồng độ khí Vinyl clorua max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2)



Hình 3. 39. Nồng độ khí Vinyl clorua max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2)

d. NHẬN ĐỊNH, ĐÁNH GIÁ

d.1. Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm phát tán ra môi trường xung quanh trong trường hợp bụi, khí thải không được xử lý (Kịch bản 1).

Kết quả tính toán trong khi các dòng thải số 8, số 9, số 10 và số 11 không được xử lý (Kịch bản hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố) thì nồng độ phát thải của bụi TSP về mùa Hè và mùa Đông vượt giới hạn cho phép từ 2,2 đến 28,2 lần; các khí HCl, Toluen, Benzen, Vinyl clorua về mùa Hè và mùa Đông nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT. Cụ thể như sau:

Bảng 3.20. Nồng độ tổng hợp của các chất ô nhiễm trong môi trường không khí xung quanh do các nguồn thải của cơ sở gây ra khi gặp sự cố

Trường hợp và chế độ tính toán	Chất ô nhiễm	Nồng độ cực đại (µg/Nm3)	Khoảng cách tới nguồn OK1 theo phương x (m)	QCVN 05:2023/BTNMT (µg/Nm3)
Trung bình 1 giờ Mùa Hè (gió ĐN)	Bụi TSP	8.465	450	300
	Khí HCl	5,23	225	-
	Toluen	20,7	225	500
	Benzen	11	225	22
	Vinyl clorua	12,8	225	-
Trung bình 1 giờ Mùa Đông (gió ĐB)	Bụi TSP	5.818	450	300
	Khí HCl	3,3	225	-
	Toluen	16	225	500
	Benzen	8,26	225	22
	Vinyl clorua	9,16	225	-
Trung bình 24 giờ Mùa Hè (gió ĐN)	Bụi TSP	591	375	200
	Khí HCl	0,997	195	60
	Toluen	4,26	195	-
	Benzen	2,25	195	-
	Vinyl clorua	2,44	195	26
Trung bình 24 giờ Mùa Đông (gió ĐB)	Bụi TSP	454,3	375	200
	Khí HCl	0,244	195	60
	Toluen	1,16	195	-
	Benzen	0,597	195	-
	Vinyl clorua	0,668	195	26

Ghi chú: QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn KTQG về chất lượng không khí.

- Nồng độ bụi TSP 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 8.465 µg/Nm^3 ở khoảng cách 450m (lớn hơn giới hạn cho phép 28,2 lần) và 24 giờ lớn nhất là 591 µg/Nm^3 ở khoảng cách 375m (lớn hơn giới hạn cho phép 2,9 lần) tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam. Về mùa Đông nồng độ bụi TSP lớn nhất 1 giờ là 5.818 µg/Nm^3 ở khoảng cách 450m (lớn hơn giới hạn cho phép 19,4 lần) và lớn nhất 24 giờ là 454,3 µg/Nm^3 ở khoảng cách 375m (lớn hơn giới hạn cho phép 2,3 lần) tính từ nguồn OK1 theo gió Đông Bắc.

- Nồng độ khí HCl lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 5,23 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 0,997 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ khí HCl lớn nhất 1 giờ là 3,3 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 0,244 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.

- Nồng độ khí Toluen lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 20,7 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 4,26 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ khí Toluen lớn nhất 1 giờ là 16 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 1,16 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.

- Nồng độ khí Benzen lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 11,0 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 4,26 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ khí Vinyl clorua lớn nhất 1 giờ là 8,26 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 0,597 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.

- Nồng độ khí Vinyl clorua clorua lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 12,8 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 2,44 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ khí Vinyl clorua lớn nhất 1 giờ là 9,16 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 0,668 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.

Như vậy, nồng độ phát tán các chất ô nhiễm do khí thải từ các ống thải của Nhà máy khi khí thải không được xử lý sẽ gây ảnh hưởng tới các Nhà máy lân cận ở cuối hướng gió chủ đạo của khu vực (gió Đông Nam về mùa Hè và gió Đông Bắc về mùa Đông).

d.2. Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm phát tán ra môi trường xung quanh trong trường hợp bụi, khí thải xử lý đạt hiệu suất thiết kế (Kịch bản 2).

Kết quả tính toán khi các dòng thải đều được xử lý đạt hiệu suất thiết kế (Kịch bản hệ thống xử lý khí thải hoạt động ổn định) thì nồng độ phát thải của bụi TSP và các khí HCl, Toluen, Benzen, Vinyl clorua về mùa Hè và mùa Đông nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT. Cụ thể như sau:

Bảng 3. 20. Nồng độ tổng hợp các chất ô nhiễm trong môi trường không khí xung quanh do khí thải từ các nguồn thải của nhà máy khi đã xử lý

Trường hợp và chế độ tính toán	Chất ô nhiễm	Nồng độ cực đại (µg/Nm3)	Khoảng cách tới nguồn OK1 theo phương x (m)	QCVN 05:2023/BTNMT (µg/Nm3)
Trung bình 1 giờ Mùa Hè (gió ĐN)	Bụi TSP	227	225	300
	Khí HCl	5,23	225	-
	Toluen	20,7	225	500
	Benzen	11	225	22
	Vinyl clorua	12,8	225	-
Trung bình 1 giờ Mùa Đông (gió ĐB)	Bụi TSP	179	225	300
	Khí HCl	3,3	225	-
	Toluen	16	225	500
	Benzen	8,26	225	22
	Vinyl clorua	9,16	225	-
Trung bình 24 giờ Mùa Hè (gió ĐN)	Bụi TSP	17	195	200
	Khí HCl	0,997	195	60
	Toluen	4,26	195	-
	Benzen	2,25	195	-
	Vinyl clorua	2,44	195	26
Trung bình 24 giờ Mùa Đông (gió ĐB)	Bụi TSP	13,3	375	200
	Khí HCl	0,244	195	60
	Toluen	1,16	195	-
	Benzen	0,597	195	-
	Vinyl clorua	0,668	195	26

Ghi chú: QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn KTQG về chất lượng không khí.

- Nồng độ bụi TSP lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 227 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 17 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ bụi TSP lớn nhất 1 giờ là 179 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 13,3 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT

- Nồng độ khí HCl lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 5,23 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 0,997 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ khí HCl lớn nhất 1 giờ là 3,3 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 0,244 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.

- Nồng độ khí Toluen lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 20,7 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 4,26 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ khí Toluen lớn nhất 1 giờ là 16 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 1,16 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.

- Nồng độ khí Benzen lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 11,0 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 4,26 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ khí Vinyl clorua lớn nhất 1 giờ là 8,26 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 0,597 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.

- Nồng độ khí Vinyl clorua clorua lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 12,8 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 2,44 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ khí Vinyl clorua lớn nhất 1 giờ là 9,16 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 0,668 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.

e. KẾT LUẬN

Từ kết quả tính toán và hình ảnh mô phỏng lan truyền các chất ô nhiễm theo 02 kịch bản cho thấy:

- Kịch bản 1: Khi các chất ô nhiễm trong dòng thải số 8, số 9, số 10 và số 11 không được xử lý (thiết bị xử lý gặp sự cố) thì nồng độ bụi, khí thải sẽ vượt giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT, sẽ phát tán ở khoảng cách 195 – 225m tính từ ống khói số 1, gây ảnh hưởng đến các Nhà máy lân cận trong KCN Điềm Thụy.

- Kịch bản 2: Khi các chất ô nhiễm được xử lý đạt hiệu suất thiết kế của các thiết bị xử lý, nồng độ các chất ô nhiễm thấp hơn giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT không gây ảnh hưởng đến các Nhà máy lân cận hoạt động trong KCN Điềm Thụy.

3.10. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

Loại hình sản xuất của cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

CHƯƠNG IV.
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Dự án sàn PVC Huali Việt Nam tại Lô CN2, Khu A, Khu công nghiệp Điềm Thụy, phường Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên (thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Everrich Building) 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 xử lý được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), không xả ra môi trường.

- Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ qua 02 bể tự hoại, 01 bể tách dầu mỡ được xử lý tại 01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 30m^3/ngày. Nước thải sau xử lý được đấu nối vào hố ga G14 (tọa độ cửa xả nước thải sinh hoạt theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 106^{0}30, múi chiếu 3^0 là: X = 2375057; Y = 436155) của hệ thống cống tròn D300 thuộc tuyến thu gom nước thải T7-T14 của KCN Điềm Thụy - Khu A. Công ty TNHH Everrich Building đã được Ban Quản lý các khu công nghiệp Thái Nguyên chấp thuận đấu nối nước mưa, nước trong KCN Điềm Thụy Văn bản số 695/BQL-QHXD ngày 25/4/2023 và đã hợp đồng Trung tâm dịch vụ khu công nghiệp Thái Nguyên để thoát nước và xử lý nước thải tại Hợp đồng số 63/HĐ-TTDV ngày 01/4/2023.

- Nước thải sản xuất:

+ Nước thải làm mát từ 26 máy đùn ép được tuần hoàn, tái sử dụng không thải ra ngoài môi trường.

+ Nước thải từ rửa dụng cụ, thiết bị của công đoạn sơn viền viền (dây chuyền sơn): được xử lý qua HTXL hóa lý. Nước thải sau xử lý được đấu nối vào hố ga G14 (tọa độ cửa xả nước thải sinh hoạt theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 106^{0}30, múi chiếu 3^0 là: X = 2375057; Y = 436155).

4.1.1. Mạng lưới thu gom nước thải:

*** Đối với nước thải sinh hoạt:**

Gồm 03 nguồn nước thải, trong đó gồm: 01 nguồn từ bể tự hoại tại khu vực văn phòng; 01 nguồn từ bể tự hoại tại khu vực nhà ăn ca; 01 nguồn từ bể tách dầu mỡ đối với nước từ nhà ăn ca: Tổng lưu lượng 19,5m^3/ngày; thành phần chủ yếu là hợp chất hữu cơ, vi sinh vật. Nước thải được thu gom xử lý sơ bộ qua 02 bể tự hoại và 01 bể tách dầu mỡ được thu gom bằng các đường ống dẫn nước thải tự chảy về Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 30m^3/ngày. Trong đó cụ thể gồm:

- Hệ thống đường ống thu nước thải đen từ nhà vệ sinh về 02 bể tự hoại và hệ thống đường ống thu nước thải nhà bếp từ nhà ăn về 01 bể tách mỡ bằng các đường ống nhựa PVC D90 với tổng chiều dài 60m.

- Hệ thống đường cống dẫn nước thải sau xử lý sơ bộ tại 02 bể tự hoại và 01 bể tách mỡ về Trạm xử lý bằng cống bê tông D300 với tổng chiều dài 400m.

- Hệ thống đường dẫn nước thải sau xử lý từ đấu nối vào hố ga G14 của hệ thống cống tròn D300 thuộc tuyến thu gom nước thải T7-T14 của KCN Điềm Thụy bằng 01 ống nhựa PVC D110, dài 5m.

*** Đối với nước làm mát:**

Phát sinh từ nước làm mát gián tiếp từ 26 máy đùn ép, có nhiệt độ cao, được sử dụng tuần hoàn, không xả ra môi trường; hằng ngày bổ sung khoảng 220m^3 nước để đảm bảo hiệu quả làm mát.

*** Đối với nước thải từ rửa dụng cụ, thiết bị của công đoạn sơn viền:**

Nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh dụng cụ, thiết bị của công đoạn sơn viền được thu gom bằng 02 thùng chứa (1000l/thùng) có nắp đậy kin sau đó được công nhân vận chuyển bằng xe nâng về hệ thống xử lý hóa lý.

4.1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

*** Công trình xử lý sơ bộ:**

Gồm 02 bể tự hoại 3 ngăn, thể tích 15m^3/bể; 01 bể tách dầu mỡ thể tích 5m^3.

*** Trạm xử lý nước thải sinh hoạt:**

Trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 30m^3/ngày, nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B tự chảy theo đường nhựa PVC D110, dài 5m chảy vào hố ga G14 của hệ thống cống tròn D300 thuộc tuyến thu gom nước thải T7-T14 để dẫn nước thải về Trạm xử lý nước thải của KCN Điềm Thụy.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải đen sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại và nước thải nhà bếp sau khi xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ → Bể gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí có giá thể vi sinh → Bể lắng → Bể khử trùng → Hố ga trong nhà máy → Hố ga G14 của hệ thống cống tròn D300 thuộc tuyến thu gom nước thải T7-T14 của KCN Điềm Thụy. Trạm xử lý nước thải có bố trí 01 máy bơm bùn để bơm tuần hoàn một phần bùn từ bể lắng về bể thiếu khí, phần dư được bơm về bể chứa bùn 3,6m^3 và hợp đồng với đơn vị chức năng hút bùn thải vận chuyển đi xử lý.

- Máy móc thiết bị gồm: 02 bơm nước thải chìm lưu lượng 4,5m^3/giờ (công suất điện 0,37kW) tại bể gom; 02 bơm nước thải chìm lưu lượng 1,5m^3/giờ (công suất điện 0,37kW) tại bể điều hòa; 02 bơm nước thải chìm lưu lượng 3m^3/giờ (công suất điện 0,37kW) tại bể hiếu khí; 01 máy khuấy chìm 0,37kW tại bể thiếu khí; 01 máy bơm bùn 0,37kW tại bể lắng; 02 máy thổi khí 2,2kW; 03 bơm định lượng hóa chất 20W; 03 thùng đựng hóa chất 400 lít.

- Hóa chất sử dụng: NaOCl với khối lượng khoảng 1.720 kg/năm.

*** Trạm XLNT sản xuất (từ rửa dụng cụ, thiết bị của công đoạn sơn viền):**

Trạm xử lý nước thải sản xuất, nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B nước thải tại khu vực phát sinh được thu gom 02 thùng 1.000l sau đó công nhận vận chuyển qua khu vực HTXL để xử lý sau tự chảy theo đường nhựa PVC D110, dài 5m chảy vào hố ga G14 của hệ thống cống tròn D300 thuộc tuyến thu gom nước thải T7-T14 để dẫn nước thải về Trạm xử lý nước thải của KCN Điềm Thụy.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh dụng cụ, thiết bị của công đoạn sơn viền được thu gom 02 thùng 1.000l tại khu vực phát sinh → 01 thùng 1.000lit, tại đây bổ sung phèn chua và NaOH. → Bộ khuấy trộn tại đây bổ sung H_2SO_4 và Polymer → Bể lắng hóa lý Hố ga G14 của hệ thống cống tròn D300 thuộc tuyến thu gom nước thải T7-T14 của KCN Điềm Thụy. (Sử dụng chung bể chứa bùn của HTXL nước thải sinh hoạt).

- Máy móc thiết bị: 02 bơm chìm 0,75kW, 01 phào mực nước, 01 thiết bị hóa trộn, 02 bơm định lượng hóa chất.

*** Hệ thống làm mát gián tiếp thiết bị sản xuất:**

Nước nóng sau làm mát các máy đùn ép (nhiệt độ khoảng 40 - 45^oC) → Hệ thống đường ống thép Φ100 - Φ150 → 02 tháp tản nhiệt công suất 600RT/tháp (công suất điện 12kW/tháp) → Đường ống thép Φ100 - Φ150 → Bể chứa 1.018m^3 → Nước sau làm mát (nhiệt độ khoảng 32 - 35^oC) → Bơm tuần hoàn làm mát gián máy đùn ép, không xả ra môi trường; định kỳ hằng ngày bổ sung khoảng 220m^3 nước để đảm bảo hiệu quả làm mát.

4.1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

Dự án sàn PVC Huali Việt Nam phát sinh nước thải <1.000m^3/ngày, nước thải sau xử lý đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN Điềm Thụy nên không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP

4.2. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với khí thải

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải:

Nguồn phát sinh: Gồm 14 nguồn bụi, khí thải cụ thể gồm:

STT	Nguồn phát sinh	Công đoạn phát sinh	Đặc tính
1	Nguồn số 1	Bụi, khí thải phát sinh từ 09 máy đùn ép	HCl, VOCs (Toluen; Benzen; Vinylclorua)
2	Nguồn số 2	Bụi, khí thải phát sinh từ 17 máy đùn ép	HCl, VOCs (Toluen; Benzen; Vinylclorua)
3	Nguồn số 3	Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 1	Bụi
4	Nguồn số 4	Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 2	Bụi
5	Nguồn số 5	Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 3	Bụi
6	Nguồn số 6	Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 4	Bụi
7	Nguồn số 7	Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 5	Bụi
8	Nguồn số 8	Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 6	Bụi
9	Nguồn số 9	Bụi, khí thải phát sinh từ máy tạo rãnh số 7	Bụi

STT	Nguồn phát sinh	Công đoạn phát sinh	Đặc tính
10	Nguồn số 10	Bụi, khí thải phát sinh từ máy cắt cạnh số 1, 2	Bụi
11	Nguồn số 11	Bụi, khí thải phát sinh từ máy cắt cạnh số 3, 4, 5	Bụi
12	Nguồn số 12	Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thu hồi bụi của 7 hệ thống xử lý khí thải máy tạo rãnh.	Bụi
13	Nguồn số 13	Bụi, khí thải phát sinh từ 02 dây chuyền sơn	VOCs (Toluen; Benzen; Vinylclorua)
14	Nguồn số 14	Bụi, khí thải phát sinh từ dây chuyền nghiền	Bụi

4.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

STT	Dòng thải	Hệ thống xử lý	Lưu lượng xả khí thải (m^3/giờ)	Tọa độ
1	Dòng khí thải số 01	HTXL bụi, khí thải số 1: Xử lý bụi, khí thải từ 09 máy đùn ép (nguồn số 1)	40.000	X = 2375088 Y = 436336
2	Dòng khí thải số 02	HTXL bụi, khí thải số 2: Xử lý bụi, khí thải 17 máy đùn ép (nguồn số 2)	40.000	X = 2375001 Y = 436381
3	Dòng khí thải số 03	HTXL bụi, khí thải số 3: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 1 (nguồn số 3)	50.000	X = 2374833 Y = 436317
4	Dòng khí thải số 04	HTXL bụi, khí thải số 4: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 2 (nguồn số 4)	50.000	X = 2374834 Y = 436305
5	Dòng khí thải số 05	HTXL bụi, khí thải số 5: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 3 (nguồn số 5)	50.000	X = 2374833 Y = 436276
6	Dòng khí thải số 06	HTXL bụi, khí thải số 6: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 4 (nguồn số 6)	50.000	X = 2374833 Y = 436254
7	Dòng khí thải số 07	HTXL bụi, khí thải số 7: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh	50.000	X = 2374833 Y = 436216

STT	Dòng thải	Hệ thống xử lý	Lưu lượng xả khí thải (m^3/giờ)	Tọa độ
		số 5 (nguồn số 7)		
8	Dòng khí thải số 08	HTXL bụi, khí thải số 8: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 6 (nguồn số 8)	50.000	X = 2374834 Y = 436348
9	Dòng khí thải số 09	HTXL bụi, khí thải số 9: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 7 (nguồn số 9)	50.000	X = 2374973 Y = 436180
10	Dòng khí thải số 10	HTXL bụi, khí thải số 10: Xử lý bụi, khí thải máy cắt cạnh số 1 và 2 (nguồn số 10)	50.000	X = 2375088 Y = 436251
11	Dòng khí thải số 11	HTXL bụi, khí thải số 11: Xử lý bụi, khí thải máy cắt cạnh số 3,4,5 (nguồn số 11)	50.000	X = 2375088 Y = 436228
12	Dòng khí thải số 12	HTXL bụi, khí thải số 12: xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thu hồi bụi của 7 hệ thống xử lý khí thải máy tạo rãnh (nguồn số 12)	20.000	X = 2374855 Y = 436381
13	Dòng khí thải số 13	HTXL bụi, khí thải số 13: Xử lý bụi, khí thải từ dây chuyền sơn (nguồn số 13)	40.000	X = 2375088 Y = 436284
14	Nguồn số 14	Bụi, khí thải phát sinh từ dây chuyền nghiền (nguồn số 14)	50.000	X = 2374866 Y = 436356

4.2.3. Lưu lượng xả khí thải tối đa: Tổng lưu lượng dòng khí thải: 640.000m^3/h.

4.2.4. Phương thức xả khí thải: xả liên tục trong thời gian hoạt động của hệ thống xử lý.

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

Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đáp ứng các quý chuẩn sau:

- QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, Kp=0,8; Kv=1) đến hết 31/12/2031 từ ngày 01/01/20232 áp dụng QCVN 19:2024/BTNMT (Cột A) đối với hệ thống xử lý đã được cấp phép và không thay đổi là HTXL số 3, số 4, số 5, số 6 và số 7;

- QCVN 20:2009/BTNMT đến hết 31/12/2031 từ ngày 01/01/2032 áp dụng QCVN 19:2024/BTNMT (Cột A) đối với hệ thống xử lý đã được cấp phép và không thay đổi là HTXL số 01; số 02 và số 13;

- QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (Cột A) đối với các hệ bổ sung và thay đổi số 8, số 9, số 10, số 11, số 12 và số 14, cụ thể:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép			Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
			QCVN 19:2009/ BTNMT (Cột B, Kp=0,8; Kv=1) đến hết 31/12/2031	**QCVN 20:2009/ BTNMT** đến hết 31/12/2031	**QCVN 19:2024/ BTNMT (Cột A)** từ ngày 01/01/2032		
I	**Dòng khí thải số 01 và Dòng khí thải số 02**						
1	HCl	mg/Nm³	-	40	≤ 10	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	Toluen	mg/Nm³	-	750	≤ 30		
3	Benzen	mg/Nm³	-	5	≤ 4		
4	Vinylclorua	mg/Nm³	-	20	≤ 20		
II	**Dòng khí thải số 03 đến dòng khí thải số 7**						
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	160	-	≤ 50	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
III	**Dòng khí thải số 08 đến dòng khí thải số 12 và dòng khí thải số 14**						
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	-	-	≤ 50	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
IV	**Dòng khí thải số 13**						
1	Toluen	mg/Nm³	-	750	≤ 30	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	Benzen	mg/Nm³	-	5	≤ 4		
3	Vinylclorua	mg/Nm³	-	20	≤ 20		

4.3 Nội dung đề nghị cấp phép môi trường đối với tiếng ồn, độ rung:

4.3.1. Nguồn và vị trí phát sinh:

Phát sinh 22 nguồn ồn, rung, cụ thể gồm:

STT	Tên	Vị trí phát sinh
1	Nguồn số 1	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 1
2	Nguồn số 2	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 2
3	Nguồn số 3	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 3
4	Nguồn số 4	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 4
5	Nguồn số 5	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 5
6	Nguồn số 6	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 6
7	Nguồn số 7	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 7
8	Nguồn số 8	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 8
9	Nguồn số 9	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 9
10	Nguồn số 10	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 10
11	Nguồn số 11	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 11
12	Nguồn số 12	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 12
13	Nguồn số 13	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 13
14	Nguồn số 14	Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 14
15	Nguồn số 15	Máy thổi khí của trạm xử lý nước thải.
16	Nguồn số 16	Khu vực máy trộn nguyên liệu và đùn ép.
17	Nguồn số 17	Khu vực nghiền bavia, sản phẩm lỗi.
18	Nguồn số 18	Khu vực máy cán màng.
19	Nguồn số 19	Khu vực máy cắt tấm.
20	Nguồn số 20	Khu vực 7 máy cắt, tạo rãnh.
21	Nguồn số 21	Khu vực máy nén khí
22	Nguồn số 22	Máy bơn nước thải tuần hoàn nước làm mát

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

*** Tiếng ồn, độ rung:**

Tiếng ồn, độ rung phải 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/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

+ Tiếng ồn:

Khu vực bị ảnh hưởng	**Khoảng thời gian**		
	Ngày (06h00 đến trước 18h00)	Tối (18h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 06h00)
Khu vực E	70	65	60

+ *Độ rung:*

Khu vực bị ảnh hưởng	**Khoảng thời gian**	
	Ngày (06h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 06h00)
Khu vực D	75	70

4.4. Thời hạn của giấy phép môi trường

Nhà máy thuộc nhóm II, theo quy định tại mục c, khoản 4, điều 40 của Luật bảo vệ môi trường dự án được cấp phép môi trường là 10 năm tuy nhiên do thời gian thuê nhà xưởng của nhà máy có thời hạn là 3 năm 3 tháng đến hết ngày 31/12/2027 nên chủ cơ sở xin được đề nghị thời hạn giấy phép môi trường của nhà máy là 01 năm 8 tháng. Sau khi được cấp lại giấy phép môi trường, chủ dự án sẽ tiến hành vận hành thử nghiệm một số công trình bảo vệ môi trường của dự án chi tiết tại chương VI báo cáo.

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

5.1 Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác BVMT

Hiện nay nhà máy đã được UBND tỉnh cấp GPMT số 1851/GPMT-UBND, ngày 07/8/2023. Sau khi được cấp giấy phép đơn vị tiến hành lắp đặt máy móc và đi vào vận hành thử nghiệm các công trình xử lý nước thải và khí thải, kết quả cho thấy các công trình đảm bảo xử lý trước khi thải ra ngoài môi trường và Công ty đã gửi kết quả vận hành đến Sở Tài nguyên và Môi trường. Ngoài ra hành năm cơ sở có lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm báo cáo cơ quan quản lý.

*** Theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2024 - 2025**

Khối lượng sản phẩm của năm báo cáo và năm gần nhất (kèm theo đơn vị đo):

+ Năm 2024: 13,8 triệu m^2/năm.

+ Năm 2025: 12,9 triệu m^2/năm.

- Nhiên liệu, điện, nước tiêu thụ của năm báo cáo và năm gần nhất (kèm theo đơn vị đo):

Năm 2024:

+ Tổng nhiên liệu điện tiêu thụ hết tháng 11/2024 : 52.848.241 kWh

+ Tổng nhiên liệu nước tiêu thụ: 60.702 m^3/năm

Năm 2025:

+ Tổng nhiên liệu điện tiêu thụ năm 2025: 56.181.948 kWh

+ Tổng nhiên liệu nước tiêu thụ: 43.411 m^3/năm

*** Công trình thu gom, xử lý nước thải**

Công trình xử lý nước thải:

- Hiện tại công ty đã đầu tư xây dựng, lắp đặt và đưa vào vận hành ổn định hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 30m^3/ngày đêm, đảm bảo xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh tại cơ sở, nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép theo tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của Ban quản lý KCN Điềm Thụy.

+ Quy trình xử lý:

Nước thải đen sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại và nước thải nhà bếp sau khi xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ → Bể gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể thiếu khí có giá thể vi sinh → Bể lắng → Bể khử trùng → Hố ga trong nhà máy → Hố ga G14 của hệ thống cống tròn D300 thuộc tuyến thu gom nước thải T7-T14 của KCN Điềm Thụy. Trạm xử lý nước thải có bố trí 1 máy bơm bùn từ bể lắng về bể thiếu khí, phần dư được bơm về bể chứa bùn 3,6m^3 và hợp đồng với đơn vị chức năng hút bùn thải vận chuyển đi xử lý.

*** Công trình thu gom, xử lý đối với bụi, khí thải**

<u>Mạng lưới thu gom</u>

- Mạng lưới thu gom khí thải từ 22 máy đùn ép (từ nguồn số 01 đến nguồn số 22) về Hệ thống xử lý số 1 và Hệ thống xử lý số 2 gồm: 22 chụp hút (kích thước 1.400 x 600 x 500mm), đường ống thu gom (D200,D900) với tổng chiều dài 50m dẫn dòng khí thải.

- Mạng lưới thu gom bụi từ 5 máy tạo rãnh và 05 máy cắt cạnh (từ nguồn số 23 đến nguồn số 32) về Hệ thống xử lý số 3 đến Hệ thống xử lý số 7 gồm: 30 ống hút, đường ống thu gom với tổng chiều dài 60m dẫn dòng khí bụi về.

- Mạng lưới thu gom bụi thải từ máy nghiền bavia, sản phẩm lỗi về Hệ thống xử lý số 8 gồm: 2 ống hút, đường ống thu gom với tổng chiều dài 20m dẫn dòng khí bụi.

- Mạng lưới thu gom khí thải từ 2 dây chuyền sơn về Hệ thống xử lý số 9 gồm: 2 chụp hút, đường ống thu gom với tổng chiều dài 50m dẫn dòng khí thải.

Công trình, thiết bị xử lý

Để xử lý toàn bộ lượng bụi, khí thải phát sinh tại các công đoạn sản xuất, chủ đầu tư lắp đặt 09 hệ thống xử lý bụi, khí thải, cụ thể:

Bảng 5. 1. Bảng hệ thống xử lý bụi, khí thải của dự án

STT	Công trình	Công suất	Công nghệ xử lý	Số lượng hệ thống
1	Hệ thống xử lý bụi dây chuyền cưa phay, xẻ rãnh	50.000m^3/giờ	Lọc bụi túi vải	5
2	Hệ thống xử lý bụi dây chuyền nghiền Bavia, sản phẩm lỗi	50.000m^3/giờ	Lọc bụi túi vải	1
3	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền đùn ép SPC, WPC, LVT, ABA	40.000m^3/giờ	Hấp thụ (NaOH) + Hấp phụ than hoạt tính	2
4	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sơn	40.000m^3/giờ	Hấp thụ (NaOH) + Hấp phụ than hoạt tính	1

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

5.2.1. Lưu lượng nước thải sinh hoạt.

*** Theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2024-2025**

Lưu lượng nước thải sinh hoạt:

+ Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong năm 2024: Dự tính vào khoảng 7.500m^3/năm tương tương 25m^3/ngày.

- Tổng lưu lượng theo thiết kế được phê duyệt trong GPMT: 30m^3/ngày đêm.

- *Lưu lượng nước làm mát:*

- Tổng lưu lượng nước làm mát trong năm báo cáo và năm gần nhất (m^3) (nếu có): Dự tính vào khoảng 56,202m^3/năm tương đương 156m^3/ngày.

- Tổng lưu lượng theo thiết kế được phê duyệt trong giấy phép môi trường: 220m^3/ngày.

- Tình hình đấu nối:

- Nước thải được đấu nối 01 điểm G14 vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Điềm Thụy.

5.2.2. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ

Theo chương trình quan trắc môi trường đã được phê duyệt tại GPMT của nhà máy, Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam, không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ đối với nước thải. Sau khi được cấp GPMT tháng 8 năm 2023 đơn vị tiến hành lắp đặt máy móc và vận hành thử nghiệm đến hết tháng 12/2023 và bắt đầu hoạt động chính thức năm 2024. Để đánh giá hoạt động của HTXL đơn vị đã lấy mẫu giám sát thêm đợt 1 của năm 2024, vào ngày 10/7/2024, ngày phân tích: 10/7/2024 đến 24/7/2024.

Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc môi trường nước thải sinh hoạt

STT	**Chỉ tiêu**	**Đơn vị**	**Năm 2024**	**QCVN 40:2011/ BTNMT (B)**
			Đợt 1	
1.	pH	-	7,1	5,0 - 9,0
2.	BOD_5	mg/l	33,4	**50**
3.	COD	mg/l	92,8	**150**
4.	TSS	mg/l	88	**100**
5.	Amoni (tính theo N)	mg/l	3,72	**10**
6.	Tổng Nito	mg/l	15,8	**40**
7.	Tổng phospho	mg/l	1,89	**6**
8.	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	KPH (MDL=1,4)	**10**
9.	Coliform	MPN/100ml	2.200	**5.000**

(Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc định kỳ)

**** Chú thích:***

- Dấu (-) là không quy định;

- QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Cột B bảng 1 quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

**** Đánh giá kết quả phân tích:*** Kết quả đo và phân tích mẫu nước thải sinh hoạt sau xử lý của Nhà máy cho thấy: Tất cả các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép khi so sánh với QCVN 40:2011/BTNMT (B).

5.2.3. Tình trạng, kết quả hoạt động của hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục.

Nhà máy không thuốc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục.

5.2.4. Các sự cố với hệ thống xử lý nước thải, các lần quan trắc nước thải vượt quá giới hạn trong GPMT.

Từ khi hoạt động hệ thống xử lý chưa gặp sự cố và chưa có lần nào kết quả quan trắc vượt giá trị giuới hạn cho phép.

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

- Do nhà máy mới đi vào hoạt động, các hệ thống sử lý còn mới, quá trình quan trắc chất lượng hệ thống xử lý vẫn đảm bảo nên tính đến thời điểm nộp hồ sơ báo cáo đề xuất cấp lại GPMT đơn vị chưa tiến hành duy tu, bảo dưỡng.

5.2.5. Đánh giá khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải

Căn cứ vào kết quả quan trắc nước thải trong quá trình vận hành thử nghiệm và kết quả quan trắc định kỳ cho thấy nước thải được xử lý đảm bảo quy chuẩn trước khi đấu nối vào HTXL của khu công nghiệp Điềm Thụy, điều này cho thấy hệ thống hoàn toàn đảm bảo hiệu quả xử lý và phù hợp để xử lý nước thải của nhà máy.

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

5.3.1. Kết quả quan trắc bụi, khí thải định kỳ

Thực hiện theo chương trình quan trắc môi trường đã được phê duyệt tại GPMT của nhà máy, Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam tiến hành quan trắc chất lượng môi trường định kỳ Nhà máy sàn PVC Huali Việt Nam với tần suất 2 lần/năm. Sau khi được cấp GPMT tháng 8 năm 2023 đơn vị tiến hành lắp đặt máy móc và vận hành thử nghiệm đến hết tháng 12/2023 và bắt đầu hoạt động chính thức năm 2024 nên Nhà máy thực hiện quan trắc định kỳ được 02 đợt của năm 2024 và 2 đợt năm 2025.

- Đợt 1 vào ngày 10/7/2024, ngày phân tích: 10/7/2024 đến 24/7/2024.

- Đợt 2 vào ngày 19/12/2024, ngày phân tích: 19/12/2024 đến 30/12/2024.

- Đợt 1 vào ngày 24/06/2025, ngày phân tích: 24/6/2025 đến 04/7/2025.

- Đợt 2 vào ngày 31/12/2025, ngày phân tích: 31/12/2025 đến 03/01/2026. Chi tiết như sau:

*** Kết quả quan trắc khí thải tại ống thoát khí HTXL bụi, khí thải tại máy các máy cắt, tạo rãnh và HTXL bụi, khí thải máy nghiền**

Bảng 5. 3. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải tại ống thoát khí HTXL bụi, khí thải tại máy các máy cắt, tạo rãnh và HTXL bụi, khí thải máy nghiền năm 2024

Thông số	Đơn vị	Đợt 1						Đợt 2						QCVN 19:2009/ BTNMT (Cột B)
		KT.01	KT.02	KT.03	KT.04	KT.05	KT.06	KT.01	KT.02	KT.03	KT.04	KT.05	KT.06	
Lưu lượng	m^3/h	-	-	-	-	-	-	30.558	24.678	30.639	24.096	7.763	38.699	-
Bụi tổng	mg/Nm^3	46,9	53,8	59,7	52,3	40,3	57,8	89,1	94,7	55,6	48,7	49,1	53,2	200

(Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc định kỳ)

Bảng 5. 4. Tổng hợp kết quả quan trắc khí thải tại ống thoát khí HTXL bụi, khí thải tại máy các máy cắt, tạo rãnh và HTXL bụi, khí thải máy nghiền năm 2025

Thông số	Đơn vị	Đợt 1						Đợt 2						QCVN 19:2009/ BTNMT (Cột B)
		KT.01	KT.02	KT.03	KT.04	KT.05	KT.06	KT.01	KT.02	KT.03	KT.04	KT.05	KT.06	
Lưu lượng	m^3/h	29.317	24.616	27.392	23.531	7.768	30.804	-	-	-	-	--		-
Bụi tổng	mg/Nm^3	92,3	50,7	52,4	60,3	55,8	101,1	1,81	0,47	0,65	0,43	0,48	0,39	200

(Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc định kỳ)

**** Chú thích:***

- KT.01: Mẫu khí thải tại ống thoát khí số 3 sau HTXL khí thải của nguồn số 23 (máy tạo rãnh số 1) và nguồn số 28 (máy cắt cạnh số 1);
- KT.02: Mẫu khí thải tại ống thoát khí số 4 sau HTXL khí thải của nguồn số 24 (máy tạo rãnh số 2) và nguồn số 29 (máy cắt cạnh số 2);
- KT.03: Mẫu khí thải tại ống thoát khí số 5 sau HTXL khí thải của nguồn số 25 (máy tạo rãnh số 3) và nguồn số 30 (máy cắt cạnh số 3);
- KT.04: Mẫu khí thải tại ống thoát khí số 6 sau HTXL khí thải của nguồn số 26 (máy tạo rãnh số 4) và nguồn số 31 (máy cắt cạnh số 4);
- KT.05: Mẫu khí thải tại ống thoát khí số 7 sau HTXL khí thải của nguồn số 27 (máy tạo rãnh số 5) và nguồn số 32 (máy cắt cạnh số 5);
- KT.06: Mẫu khí thải tại ống thoát khí số 8 sau HTXL khí thải của nguồn số 33 (máy nghiền);
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;
- KPH: Không phát hiện;

**** Đánh giá kết quả phân tích:*** Kết quả đo và phân tích mẫu bụi tại 05 HTXL bụi, khí thải tại máy các máy cắt, tạo rãnh và 01 HTXL bụi, khí thải máy nghiền của Nhà máy cho thấy: Chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép khi so sánh với QCVN 19:2009/BTNMT, hệ thống xử lý hoạt động tốt.

*** Kết quả quan trắc tại ống thoát khí của 02 HTXL bụi, khí thải tại máy đùn ép và 01 HTXL bụi, khí thải công đoạn sơn viền**

Bảng 5. 5. Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường khí thải ại ống thoát khí của 02 HTXL bụi, khí thải tại máy đùn ép và 01 HTXL bụi, khí thải công đoạn sơn viền năm 2024

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1			Đợt 2			QCVN 19:2009/ BTNMT (Cột B)	QCVN 20:2009/ BTNMT
			KT.01	KT.02	KT.03	KT.01	KT.02	KT.03		
1	HCl	mg/Nm^3	0,61	0,93	KPT	KPH (MDL =0,1)	KPH (MDL =0,1)	-	**50**	**-**
2	Benzene	mg/Nm^3	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,03)	KPH (MDL =0,03)	KPH (MDL =0,03)	**-**	**5**
3	Toluen	mg/Nm^3	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,03)	KPH (MDL =0,03)	KPH (MDL =0,03)	**-**	**750**
4	Vinylclorua	mg/Nm^3	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,03)	KPH (MDL =0,03)	KPH (MDL =0,03)	**-**	**20**

(Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc định kỳ)

Bảng 5. 6. Tổng hợp kết quả quan trắc môi trường khí thải ại ống thoát khí của 02 HTXL bụi, khí thải tại máy đùn ép và 01 HTXL bụi, khí thải công đoạn sơn viền năm 2025

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt 1			Đợt 2			QCVN 19:2009/ BTNMT (Cột B)	QCVN 20:2009/ BTNMT
			KT.01	KT.02	KT.03	KT.01	KT.02	KT.03		
1	Lưu lượng	m^3/h	19.998	13.674	29.916	-	-	-	-	-
2	HCl	mg/Nm^3	0,88	KPH (MDL =0,09)	-	<0,9	1,0	-	**50**	-
3	Benzene	mg/Nm^3	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	<0,3	<0,3	<0,3	-	**5**
4	Toluen	mg/Nm^3	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	<0,4	<0,4	<0,4	-	**750**
5	Vinylclorua	mg/Nm^3	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	<0,8	<0,8	<0,8	-	**20**

(Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc định kỳ)

**** Chú thích:***

- KT.01: Ống thoát khí số 1 sau HTXL khí thải nguồn số 1 đến 10 (10 máy đùn ép)
- KT.02: Ống thoát khí số 2 sau HTXL khí thải nguồn số 11 đến 22 (12 máy đùn ép)
- KT.03: Ống thoát khí số 9 sau HTXL khí thải nguồn số 34 đến 35 (02 công đoạn sơn viền)
- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số 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
- KPH: Không phát hiện; (-): Không quy định. KPT: Không phân tích.

*** Đánh giá kết quả phân tích:** Kết quả đo và phân tích mẫu môi trường Khí thải của Nhà máy cho thấy: Tất cả các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép khi so sánh với QCVN 19:2009/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT.

5.3.2. Tình trạng hoạt động của hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục

Nhà máy không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục.

5.3.3. Các sự cố đối với hệ thống xử lý bụi, khí thải các lần quan trắc bụi, khí thải vượt quá giới hạn trong GPMT.

Từ khi hoạt động hệ thống xử lý chưa gặp sự cố và chưa có lần nào kết quả quan trắc vượt giá trị giưới hạn cho phép.

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

Do nhà máy mới đi vào hoạt động, các hệ thống xử lý còn mới, quá trình quan trắc chất lượng hệ thống xử lý vẫn đảm bảo tuy nhiên tại khu vực dây chuyền nghiền và dây chuyền đùn ép chưa đảm bảo hút tối đa lượng bụi phát sinh do một số đường ống bị hỏng, miệng chụp hút chưa đầy đủ nên đơn vị đã tiến hành duy tu, bảo dưỡng tại khu vực 2 dây chuyền từ 25/01/2026 đến 11/03/2026, cụ như sau:

+ Đối với dây chuyền nghiền: Thực hiện cải tạo, thay thế các đoạn đường ống nghiền bột bị thùng, vỡ, tắc nghẽn; Bổ sung các nắp đậy giúp đảm bảo tuyến đường ống thu gom bụi, khí thải triệt để về hệ thống xử lý.

+ Đối với dây chuyền đùn ép: Thực hiện lắp màng PVC quanh các máy đùn ép giúp giảm lượng bụi phát tán ra xung quanh.

5.3.5. Đánh giá khả năng đáp ứng của công trình xử lý bụi, khí thải

Căn cứ vào kết quả quan trắc bụi, khí thải trong quá trình vận hành thử nghiệm và kết quả quan trắc định kỳ cho thấy bụi, khí thải được xử lý đảm bảo quy chuẩn trước khi thải ra ngoài môi trường, điều này cho thấy các hệ thống hoàn toàn đảm bảo hiệu quả xử lý và phù hợp để xử lý bụi, khí thải của nhà máy.

5.4. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

*** Theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2024**

Bảng 5. 7. Thống kê chất thải rắn sinh hoạt, năm 2024

TT	CTRSH	Khối lượng (tấn)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH	Khối lượng năm gần nhất (tấn)
1	Chất thải sinh hoạt	49.97	Công ty Cổ phần môi trường Việt Xuân Mới	23.65
2	Chất thải công nghiệp	363.92		54.72
3	Nước thải bể phốt	47.71		33.01
4	Bùn thải từ quá trình xử lý nước	15.82		0
	Tổng cộng	**476.82**		

Bảng 5. 8. Thống kê CTRCNTT, năm 2024

TT	Nhóm CTRCNTT	Khối lượng (kg)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT	Khối lượng năm gần nhất (kg)
1	Phế liệu Bao bì, bao tải dứa loại 1	229.112	Công ty Cổ phần môi trường Việt Xuân Mới	58.160
2	Phế liệu Bao bì, bao tải dứa loại 2	343.756		82.523
3	Phế liệu nilon loại 1	49.373		6.060
4	Phế liệu nilon loại 2	11.841		1.824
5	Phế liệu Xốp mếch trắng	2.771		2.533
6	Phế liệu Xốp mếch màu	1.543		15.847
7	Phế liệu nhựa tổng hợp (can, chai, lo, thùng, pallet vỡ hỏng....)	6.943		6.943
8	Gỗ	228.510		205.435
9	Bìa carton	131.206		37.850
10	Phế liệu bìa Carton loại 2	93		
11	Phế liệu nhôm loại 2 (lon nhôm)	326		
Tổng số lượng		**1.228.962**		**417.192**

Về quản lý chất thải nguy hại:

Bảng 5. 9. Thống kê chất thải nguy hại, năm 2024

Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý[(i)]	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH	Khối lượng năm gần nhất (kg)
Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	0	Nghiền-CL		3
Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02	111.110	TR-TC-Nước thải đưa về hệ thống XLNT		26.572

Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý[(i)]	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH	Khối lượng năm gần nhất (kg)
Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	7.878	TR-TC-Nước thải đưa về hệ thống XLNT	Công ty Cổ phần môi trường Việt Xuân Mới	98
Găng tay, giẻ lau dính TPNH	18 02 01	6.490	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		374
Dầu thải các loại	19 12 02	12.890	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		721
Bao bì mềm thải	18 01 01	170	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		1.780
Chất thải rắn có TPNH từ quá trình xử lý khí thải	06 02 01	1.520	Hóa rắn		0
Bùn từ quá trình tuần hoàn nước làm mát	19 10 02	29.680	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		0
Dung dịch hấp thụ khí thải NaOH	02 02 01	6.490	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		0
Than hoạt tính đã qua sử dụng	12 01 04	1.286	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		0
Tổng số lượng		**171.074**			**29.548**

*** Theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2025**

Bảng 5. 10. Thống kê chất thải rắn sinh hoạt, năm 2025

TT	CTRSH	Khối lượng (tấn/năm)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH
1	Chất thải sinh hoạt	45,18	Công ty Cổ phần môi trường Việt Xuân Mới
2	Chất thải công nghiệp	364,45	
3	Nước thải bể phốt	53,59	
Tổng cộng		**111.389**	

Bảng 5. 11.Thống kê CTRCNTT, năm 2025

TT	Nhóm CTRCNTT	Khối lượng (kg/ngày)	Khối lượng (kg/năm)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT
1	Tái sử dụng, tái chế làm nguyên liệu cho ngành sản xuất (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT)	3.045	1.111,45	Công ty Cổ phần môi trường Việt Xuân Mới
2	**Chất thải phải xử lý**	136,6	**49,86**	
Tổng số lượng		**3.211**	**1.161,31**	

Về quản lý chất thải nguy hại:

Bảng 5. 12. Thống kê chất thải nguy hại, năm 2025

Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)	Phương pháp xử lý[(i)]	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH
Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06		Nghiền-CL	Công ty Cổ phần môi trường Việt Xuân Mới
Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02	115.230	TR-TC-Nước thải đưa về hệ thống XLNT	
Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	9.092	TR-TC-Nước thải đưa về hệ thống XLNT	
Găng tay, giẻ lau dính TPNH	18 02 01	185	TĐ-Tro xỉ hóa rắn	
Dầu thải các loại	19 12 02	6.556	TĐ-Tro xỉ hóa rắn	
Bao bì mềm thải	18 01 01	2.853	TĐ-Tro xỉ hóa rắn	
Chất thải rắn có TPNH từ quá trình xử lý khí thải	06 02 01	1.020	Hoá rắn	
Dung dịch hấp thụ khí thải NaOH	02 02 01	26.670	TĐ-Tro xỉ hóa rắn	
Than hoạt tính đã qua sử dụng	12 01 04	1.470	TĐ-Tro xỉ hóa rắn	
Tổng số lượng		**163.076**		

5.5. Kết quả thanh tra, thanh tra về BVMT của cơ sở

Từ khi đi vào hoạt động chính thức vào đầu năm 2024 đến nay đơn vị có đợt thanh tra, kiểm tra nào về công tác BVMT như sau:

1. Biên bản kiểm tra số 16.3/BB-ĐKT, ngày 07/01/2026 kiểm tra việc chấp hành quy định pháp luật về bảo vệ môi trường của cơ sở do Sở Nông nghiệp và Môi trường thực hiện và thông báo kết quả kiểm tra số 440/TB-SNNMT, ngày 19/01/2026.

Theo kết quả kiểm tra công ty đã lắp đặt 09 hệ thống xử lý bụi, khí thải, tổng 420.000m^3/giờ theo giấy phép môi trường 1851/GPMT-UBND, ngày 07/8/2023. Tuy nhiên qua kiểm tra thực tế Công ty đã lắp đặt bổ sung thêm 02 hệ thống xử lý tại 05 máy cắt cạnh; 01 hệ thống thu hồi bụi tại các máy tạo rãnh; đồng thời bổ sung thêm 01 trạm xử lý nước thải sản xuất . Công ty đã thực hiện các thay đổi nêu trên nhưng chưa được cấp lại giấy phép môi trường theo quy định.

Biệp pháp xử lý: Phạt tiền đối với hành vi vi phạm

Khắc phục: Công ty đã nộp tiền phạt theo đúng quy định ngày 22/01/2026 (có biên lai kèm theo tại phụ lục báo cáo). Đồng thời thực hiện hồ sơ đề nghị cấp lại GPMT.

Ngoài ra theo văn bản thông báo số 440/TB-SNNMT, ngày 19/01/2026 yêu cầu công ty như sau:

- Chấp hành Quyết định xử phạt vi phạm hành chính lĩnh vực bảo vệ môi trường đối với hành vi phạm nêu trên của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường.

- Tiếp tục thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường tại GPMT số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023 của UBND tỉnh, đặc biệt là các nội dung yêu cầu tại Phụ lục 5 và các nội dung quản lý bụi, khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất, tuyệt đối không để khí thải chưa qua xử lý đạt quy chuẩn ra ngoài môi trường.

- Thực hiện lập báo cáo đề xuất cấp lại GPMT, trong đó cập nhật các nội dung thay đổi so với GPMT đã được cấp, gửi về Bộ phận một cửa trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên để được kiểm tra, cấp phép theo quy định.

- Tăng cường biện pháp thu gom, hút bụi tại các dây chuyền nghiền và đùn ép, đảm bảo thu gom triệt để bụi, khí thải phát sinh trong khu vực nhà xưởng, không để ảnh hưởng đến môi trường khu vực xung quanh.

- Tiếp tục thực hiện hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển xử lý các loại chất thải phát sinh theo quy định, không được chuyển giao chất thải cho các cá nhân, tổ chức không có chức năng, không đủ năng lực xử lý chất thải.

=> Khắc phục:

- Đơn vị đã chấp hành Quyết định xử phạt vi phạm hành chính lĩnh vực bảo vệ môi trường, đã nộp tiền phạt theo đúng quy định ngày 22/01/2026 (có biên lai kèm theo tại phụ lục báo cáo).

- Thực hiện đúng và đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường tại GPMT số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023 của UBND tỉnh.

- Đơn vị đang thực hiện lập hồ sơ đề nghị cấp lại GPMT theo đúng nội dung thay đổi.

- Đơn vị tiếp tục ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển xử lý các loại chất thải phát sinh theo quy định.

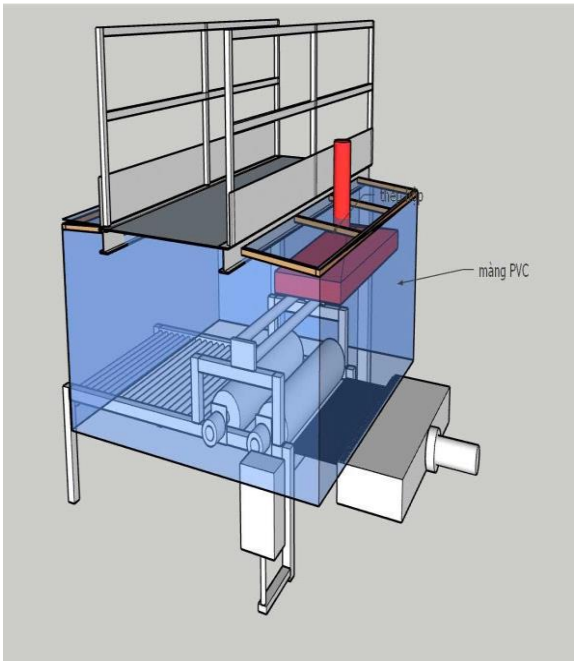
- Thực hiện khắc phục, cải tạo giúp tăng khả năng thu gom, hút bụi tại các dây chuyền nghiền và đùn ép, đảm bảo thu gom triệt để bụi, khí thải phát sinh trong khu vực nhà xưởng, không để ảnh hưởng đến môi trường khu vực xung quanh, cụ thể như sau:

+ Đối với dây chuyền nghiền: Thực hiện cải tạo, thay thế các đoạn đường ống nghiền bột bị thùng, vỡ, tắc nghẽn; Bổ sung các nắp đậy giúp đảm bảo tuyến đường ống thu gom bụi, khí thải triệt để về hệ thống xử lý.





+ Đối với dây chuyền đùn ép: Thực hiện lắp màng PVC quanh các máy đùn ép giúp giảm lượng bụi phát tán ra xung quanh.





5.6. Kết quả quan trắc vận hành thử nghiệm theo giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND, ngày 07/8/2023

Sau khi được cấp GPMT đơn vị đã thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải chi tiết như sau:

Bảng 5. 13. Tổng hợp vị trí và thời gian lấy mẫu

STT	Công trình xử lý chất thải	Lần lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu
1	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, 30m^3/ngày	NT01: Mẫu nước thải trước HTXL nước thải tập trung. NT02: Mẫu nước thải sau HTXL nước thải tập trung.	Lần 1: 22/11/2023 Lần 2: 23/11/2023 Lần 3: 24/11/2023
2	HTXL khí thải nguồn số 1 đến 10 (10 máy đùn ép)	KT1. Ông thoát khí số 1	
3	HTXL khí thải nguồn số 11 đến 22 (12 máy đùn ép)	KT2. Ông thoát khí số 2	
4	HTXL khí thải của nguồn số 23 (máy tạo rãnh số 1) và nguồn số 28 (máy cắt cạnh số 1);	KT3. Ông thoát khí số 3	
5	HTXL khí thải của nguồn số 24 (máy tạo rãnh số 2) và nguồn số 29 (máy cắt cạnh số 2);	KT4. Ông thoát khí số 4	
6	HTXL khí thải của nguồn số 25 (máy tạo rãnh số 3) và nguồn số 30 (máy cắt cạnh số 3);	KT5. Ông thoát khí số 5	
7	HTXL khí thải của nguồn số 26 (máy tạo rãnh số 4) và nguồn số 31 (máy cắt cạnh số 4);	KT6. Ông thoát khí số 6	
8	HTXL khí thải của nguồn số 27 (máy tạo rãnh số 5) và nguồn số 32 (máy cắt cạnh số 5);	KT7. Ông thoát khí số 7	
9	HTXL khí thải của nguồn số 33 (máy nghiền);	KT8. Ông thoát khí số 8	
10	HTXL khí thải nguồn số 34 đến 35 (02 công đoạn sơn viền)	KT9. Ông thoát khí số 9	

*** Kết quả vận hành thử nghiệm đối với nước thải như sau:**

Bảng 5. 14. Kết quả vận hành thử nghiệm đối với nước thải

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả						QCVN 40:2011/ BTNMT (B)
			Lần 1		Lần 2		Lần 3		
			NT01	NT02	NT01	NT02	NT01	NT02	
1	Lưu lượng	m^3/h	0,75	0,67	0,71	0,63	0,79	0,7	-
2	pH	-	5,61	6,7	5,66	6,72	5,65	6,68	5,0 - 9,0
3	TSS	mg/l	**186**	45	**185**	35	**182**	38	**50**
4	COD	mg/l	**416,6**	52	**416**	55,6	**412,8**	55	**150**
5	BOD_5	mg/l	**146,4**	21,8	**146,9**	25,6	**145**	24,8	**100**
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	**33,4**	6,07	**33,8**	6,14	**32,7**	6,01	**10**
7	Tổng Nito	mg/l	33,4	18,7	36	19,1	35,2	18,3	**40**
8	Tổng phospho	mg/l	**26,7**	2,83	**27,2**	2,91	**25,9**	2,23	**6**
9	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	0,6	0,4	0,6	0,4	0,6	0,4	**10**
10	Coliform	MPN/100 ml	**54.000**	580	**54.000**	630	**54.000**	540	**5.000**

Nhận xét: Nước thải trước khi vào HTXL có các chỉ số TSS, COD, BOD_5, Amoni, Tổng P và Coliform vượt quy chuẩn rất nhiều tuy nhiên sau khi được xử lý qua HTXL nước thải tập trung 30m^3/ngày của nhà máy toàn bộ các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong QCVN 40:2011/QCVN (cột B).

*** Kết quả vận hành thử nghiệm đối với bụi, khí thải**

Bảng 5. 15. Tổng hợp kết quả vận hành thử nghiệm khí thải tại ống thoát khí 02 HTXL bụi, khí thải tại máy đùn ép và 01 HTXL bụi, khí thải công đoạn sơn viền

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả									QCVN 19:2009/ BTNMT (Cột B)	QCVN 20:2009/ BTNMT
			Lần 1			Lần 2			Lần 3				
			KT1	KT2	KT9	KT1	KT2	KT9	KT1	KT2	KT9		
1	HCl(b)	mg/Nm^3	1,4	1,98	KPT	0,97	1,3	KPT	1,35	0,52	KPT	**50**	**-**
2	Benzene(b)	mg/Nm^3	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	**-**	**5**
3	Toluen(b)	mg/Nm^3	KPH (MDL =0,60	KPH (MDL =0,60	KPH (MDL =0,60	KPH (MDL =0,60	KPH (MDL =0,60	KPH (MDL =0,60	KPH (MDL =0,60	KPH (MDL =0,60	KPH (MDL =0,60	**-**	**750**
4	Vinylclorua(b)	mg/Nm^3	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	KPH (MDL =0,60)	**-**	**20**

Nhận xét: Kết quả đo và phân tích mẫu môi trường Khí thải giai đoạn vận hành thử nghiệm của Nhà máy cho thấy: Tất cả các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép khi so sánh với QCVN 19:2009/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT. Điều này cho thấy HTXL đang hoạt động hiệu quả đảm bảo xử lý.

Bảng 5. 16. Tổng hợp kết quả vận hành thử nghiệm khí thải tại ống thoát khí HTXL bụi, khí thải tại máy các máy cắt, tạo rãnh và HTXL bụi, khí thải máy nghiền

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả																		QCVN 19:2009/ BTNMT (Cột B)
			Lần 1						Lần 2						Lần 3						
			KT 3	KT 4	KT 5	KT 6	KT 7	KT 8	KT 3	KT 4	KT 5	KT 6	KT 7	KT8	KT 3	KT 4	KT 5	KT 6	KT 7	KT 8	
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	46,1	51	54,4	48,2	43,5	56,1	49,6	55,2	62,4	45,4	40,6	55,2	46,6	52,2	57,5	49,2	42,8	58,6	200

Nhận xét: Qua kết quả phân tích trong quá trình vận hành thử nghiệm cho thấy chỉ tiêu phân tích Bụi tổng của 05 HTXL bụi, khí thải tại máy các máy cắt, tạo rãnh và 01 HTXL bụi, khí thải máy nghiền đều nằm trong giới hạn của QCVN 19:2009/BTNMT. Điều này cho thấy HTXL đang hoạt động hiệu quả đảm bảo xử lý.

CHƯƠNG VI.
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Bảng 6. 1. Tổng hợp công trình xử lý chất thải của nhà máy

STT	Công trình môi trường đã được cấp phép và đã VHTN	Công trình môi trường bổ sung, chuyển công năng	Công trình phải vận hành thử nghiệm
1.	02 hệ thống xử lý khí thải từ các máy đùn ép, công suất 40.000m^3/giờ/hệ thống.	-	-
2.	- 05 hệ thống xử lý khí thải từ 05 máy tạo rãnh và 05 máy cắt cạnh, công suất 50.000m^3/giờ/hệ thống. - 01 HTXL bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn nghiền, công suất 50.000m^3/h.	- Lắp đặt mới 02 HTXL bụi, khí thải cho dây chuyền cắt cạnh (5 máy cắt cạnh), công suất 50.000m^3/h. - Chuyển đổi công năng 01 HTXL dây chuyền nghiền thành 01 HTXL bụi, khí thải cho dây chuyền tạo rãnh số 6, công suất 50.000m^3/h. - Lắp đặt mới 01 HTXL bụi, khí thải cho dây chuyền tạo rãnh số 7, công suất 50.000m^3/h.	- 02 HTXL bụi, khí thải cho dây chuyền cắt cạnh (5 máy cắt cạnh), công suất 50.000m^3/h. - 02 HTXL bụi, khí thải cho dây chuyền tạo rãnh số 6, 7 công suất 50.000m^3/h
3.	-	- Lắp đặt mới 01 HTXL Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thu hồi bụi của 07 hệ thống xử lý khí thải máy tạo rãnh, công suất 20.000m^3/h.	01 HTXL Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thu hồi bụi của 07 hệ thống xử lý khí thải máy tạo rãnh, công suất 20.000m^3/h.
4.	-	- Lắp đặt mới 01 HTXL Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn nghiền, công suất 50.000m^3/h. - Chuyển đổi công năng HTXL nghiền cũ.	01 HTXL Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn nghiền, công suất 50.000m^3/h.
5.	01 hệ thống xử lý khí thải từ 02 công đoạn Phủ màng, công suất 40.000m^3/giờ.	-	-
6.	01 Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 30 m^3/ngày đêm	-	-
7.	-	01 Trạm xử lý nước thải từ công đoạn sơn viền	01 Trạm xử lý nước thải từ công đoạn sơn viền

Thực hiện theo giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND, ngày 7/8/2023 đơn vị đã thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình đã xây dựng và báo cáo lên sở TNMT về kết quả vận hành. Các công trình vận hành đều đảm bảo xử lý nước thải và bụi, khí thải và không thay đổi nên không phải vận hành thử nghiệm lại 09 thiết bị xử lý khí thải và 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 30 m^3/ngày đêm. Khi điều chỉnh, bổ sung máy móc nhằm đảm bảo cho quá trình sản xuất đạt công suất 15.000.000m^2/năm đã đăng ký đơn vị bổ sung 02 hệ thống xử lý khí thải từ 05 máy cắt cạnh, công suất 50.000m^3/giờ/hệ thống; Chuyển đổi công năng 01 HTXL dây chuyền nghiền thành 01 HTXL bụi, khí thải cho dây chuyền tạo rãnh số 6, công suất 50.000m^3/h; Lắp đặt mới 01 HTXL bụi, khí thải cho dây chuyền tạo rãnh số 7, công suất 50.000m^3/h.; Bổ sung lắp đặt mới 01 HTXL từ quá trình thu hồi bụi tại 7 dây chuyền tạo rãnh, công suất 20.000m^3/h; Lắp đặt mới 01 HTXL Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn nghiền, công suất 50.000m^3/h và 01 Trạm xử lý nước thải từ công đoạn sơn viền. Chủ dự án đề xuất vận hành thử nghiệm lại các công trình xây dựng bổ sung này.

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.

Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường: 06 tháng kể từ ngày giấy phép có hiệu lực. Trong thời gian vận hành thử nghiệm, Công ty dự kiến công suất đạt được 100% công suất.

Bảng 6. 2. Thời gian lấy mẫu đánh giá hiệu quả hệ thống xử lý

TT	Hạng mục	Thời gian VHTN	Công suất dự kiến đạt được của công trình
I	**Bụi, khí thải**		
1	HTXL bụi, khí thải số 8: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 6 (nguồn số 8)	Trong thời hạn không quá 06 tháng kể từ ngày thông báo vận hành thử nghiệm	100%
2	HTXL bụi, khí thải số 9: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 7 (nguồn số 9)		
3	HTXL bụi, khí thải số 10: Xử lý bụi, khí thải máy cắt cạnh số 1 và 2 (nguồn số 10)		
4	HTXL bụi, khí thải số 11: Xử lý bụi, khí thải máy cắt cạnh số 3,4,5 (nguồn số 11)		
5	HTXL bụi, khí thải số 12: xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thu hồi bụi của 07 hệ thống xử lý khí thải máy tạo rãnh (nguồn số 12)		
6	HTXL bụi, khí thải số 14: xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn nghiền (nguồn số 14)		
II	**Nước thải**		
1	01 Trạm xử lý nước thải từ công đoạn sơn viền	Trong thời hạn 06 tháng kể từ ngày thông báo vận hành thử nghiệm	100%

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

Trong thời gian vận hành thử nghiệm, Công ty sẽ lấy mẫu quan trắc khí thải và nước thải để đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình xử lý đã lắp đặt. Việc đo đạc, lấy mẫu nước thải, khí thải sẽ được thực hiện lần lượt theo quy định tại Khoản 5, Điều 21, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết hiện hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường. Nhà máy thuộc mục 3, Phụ lục IV, NĐ 05/2025/NĐ-CP không thuộc danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Căn cứ khoản 5, Điều 21, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT, việc quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành. Kế hoạch quan trắc, đánh giá hiệu quả của hệ thống xử lý khí thải giai đoạn vận hành thử nghiệm cụ thể như sau:

Bảng 6. 3. Kế hoạch quan trắc, đánh giá hiệu quả của hệ thống xử lý

TT	Kí hiệu mẫu	Loại mẫu đo đạc, phân tích	Vị trí lấy mẫu	Thông số quan trắc	Quy chuẩn so sánh
1	KT 01	Khí thải	HTXL bụi, khí thải số 8: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 6 (nguồn số 8)	Lưu lượng, Bụi tổng	QCVN 19:2024/BTNMT - (cột A)
2	KT 02		HTXL bụi, khí thải số 9: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 7 (nguồn số 9)		
3	KT 03		HTXL bụi, khí thải số 10: Xử lý bụi, khí thải máy cắt cạnh số 1 và 2 (nguồn số 10)		
4	KT 04		HTXL bụi, khí thải số 11: Xử lý bụi, khí thải máy cắt cạnh số 3,4,5 (nguồn số 11)		
5	KT 05		HTXL bụi, khí thải số 12: xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thu hồi bụi của 07 hệ thống xử lý khí thải máy tạo rãnh (nguồn số 12)		
6	KT 06		HTXL bụi, khí thải số 14: xử lý bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn nghiền (nguồn số 14)		
7	NT 01	Nước thải	01 Trạm xử lý nước thải từ công đoạn sơn viền	Lưu lượng, nhiệt độ, pH, TSS, COD, BOD5, Amoni, Tổng N, Tổng P, Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform.	QCVN 40:2025/BTNMT (Cột B)

*** Tổ chức có điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch**: Chủ dự án cam kết phối hợp với đơn vị có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường để thực hiện theo đúng quy định.

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

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ của cơ sở

Theo nội dung chương 3 của báo cáo, hiện tại cơ sở phát sinh bụi, khí thải gồm 14 nguồn thải và 14 dòng thải. Nước thải sinh hoạt được xử lý qua 01 HTXL 30m^3/ngày; Nước thải làm mát được tuần hoàn tái sử dụng; Nước thải sản xuất phát sinh từ công đoạn sơn viền được xử lý bằng công nghệ hóa lý sau đó đấu nối về Trạm XLNT chung của KCN Điềm Thụy.

- Khí thải: Căn cứ vào điều 112 luật bảo vệ môi trường; căn cứ vào khoản 2 và 4, điều 98 và phụ lục XXIX, Nghị định 08/2022/NĐ-CP, ngày 10/01/2022 cơ sở thuộc đối tượng thực hiện quan trắc môi trường định kỳ đối với khí thải tại 13 ống khói thoát khí của 13 hệ thống xử lý khí thải.

- Nước thải: Căn cứ vào điều 111 luật bảo vệ môi trường; Căn cứ Điều 97, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường Nhà máy phát sinh nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất ít không thuộc đối tượng quan trắc định kỳ.

Bảng 6. 4. Chương trình giám sát môi trường định kỳ

TT	Kí hiệu mẫu	Loại mẫu đo đạc, phân tích	Vị trí lấy mẫu	Thông số quan trắc	Tần suất	Quy chuẩn so sánh
1	KT 01	Khí thải	HTXL bụi, khí thải số 1: Xử lý bụi, khí thải từ 9 máy đùn ép (nguồn số 1)	Toluen, Benzen, Vinylclorua và HCl.	6 tháng/lần	QCVN 20:2009/BTNMT (áp dụng đến hết 31/12/2031 từ ngày 01/01/2032 áp dụng theo QCVN 19:2024/BTNMT (cột A))
2	KT02		HTXL bụi, khí thải số 2: Xử lý bụi, khí thải 17 máy đùn ép (nguồn số 2)			
3	KT03 đến KT07		HTXL bụi, khí thải số 3 đến số 7: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 1 đến số 5 (nguồn số 3 đến số 7)	Bụi tổng		QCVN 19:2009/BTNMT - (cột B) (áp dụng đến hết 31/12/2031 từ ngày 01/01/2032 áp dụng theo QCVN 19:2024/BTNMT (cột A))
	KT08 đến KT09		HTXL bụi, khí thải số 8 đến số 9: Xử lý bụi, khí thải máy tạo rãnh số 6, số 7 (nguồn số 8 đến số 9)			QCVN 19:2024/BTNMT - (cột A)

TT	Kí hiệu mẫu	Loại mẫu đo đạc, phân tích	Vị trí lấy mẫu	Thông số quan trắc	Tần suất	Quy chuẩn so sánh
4	KT10		HTXL bụi, khí thải số 10: Xử lý bụi, khí thải máy cắt cạnh số 1 và 2 (nguồn số 10)			
5	KT 11		HTXL bụi, khí thải số 11: Xử lý bụi, khí thải máy cắt cạnh số 3,4,5 (nguồn số 11)			
6	KT 12		HTXL bụi, khí thải số 12: xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình thu hồi bụi của 7 hệ thống xử lý khí thải máy tạo rãnh (nguồn số 12)			
7	KT13		HTXL bụi, khí thải số 13: Xử lý bụi, khí thải từ dây chuyền sơn (nguồn số 13)	Toluen, Benzen, Vinylclorua.		QCVN 20:2009/BTNMT (áp dụng đến hết 31/12/2031 từ ngày 01/01/2032 áp dụng theo QCVN 19:2024/BTNMT (cột A))
8	KT14		HTXL bụi, khí thải số 14: xử lý bụi, khí thải phát sinh từ quá trình dây chuyền nghiền (nguồn số 14)	Bụi tổng		QCVN 19:2024/BTNMT - (cột A)

*** Giám sát khác:**

- Giám sát chất thải rắn, CTNH:

+ Các chỉ tiêu giám sát: Số lượng (kg/tháng), chủng loại và thành phần chất thải rắn phát sinh, số lượng CTR được thu gom, phân loại và tỷ lệ tái chế. Giám sát hàng ngày.

+ Giám sát kho chứa CTR, CTNH: Giám sát tình hình lưu giữ, sắp xếp chất thải tại mỗi kho, hệ thống rãnh thu gom nước tại các kho, các thùng chứa chất thải có bị rò rỉ, nứt vỡ không,…..Giám sát hàng ngày.

- Giám sát quy trình vận hành HTXL khí thải.

- Giám sát bể tuần hoàn nước thải.

- Giám sát sự cố, rủi ro tại một số vị trí nhạy cảm như kho CTNH.

*** Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm**

Kinh phí đơn giá giám sát môi trường được thực hiện theo đơn giá quy định tại Quyết định 2075/2014/QĐ-BTC về mức tối đa đơn giá sản phẩm quan trắc và phân

tích môi trường; Thông tư 02/2017/TT-BTC hướng dẫn quản lý kinh phí sự nghiệp môi trường.

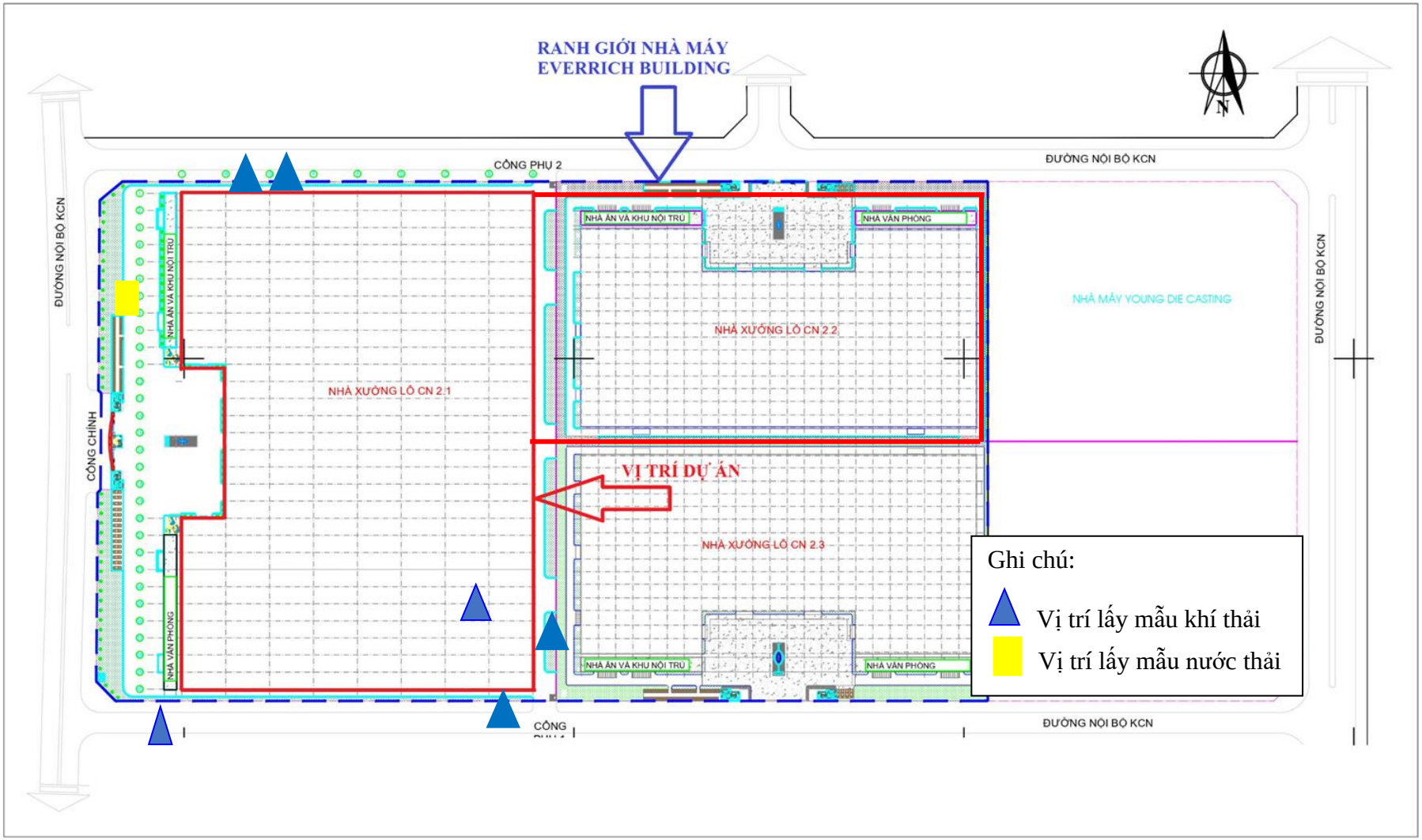
Dự kiến kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm khoảng: 150.000.000 đồng.

6.2.2. Chương trình quan trắc môi trường tự động, liên tục của cơ sở.

- Đối với bụi, khí thải: Nhà máy không thuộc đối tượng phải quan trắc tự động bụi, khí thải theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

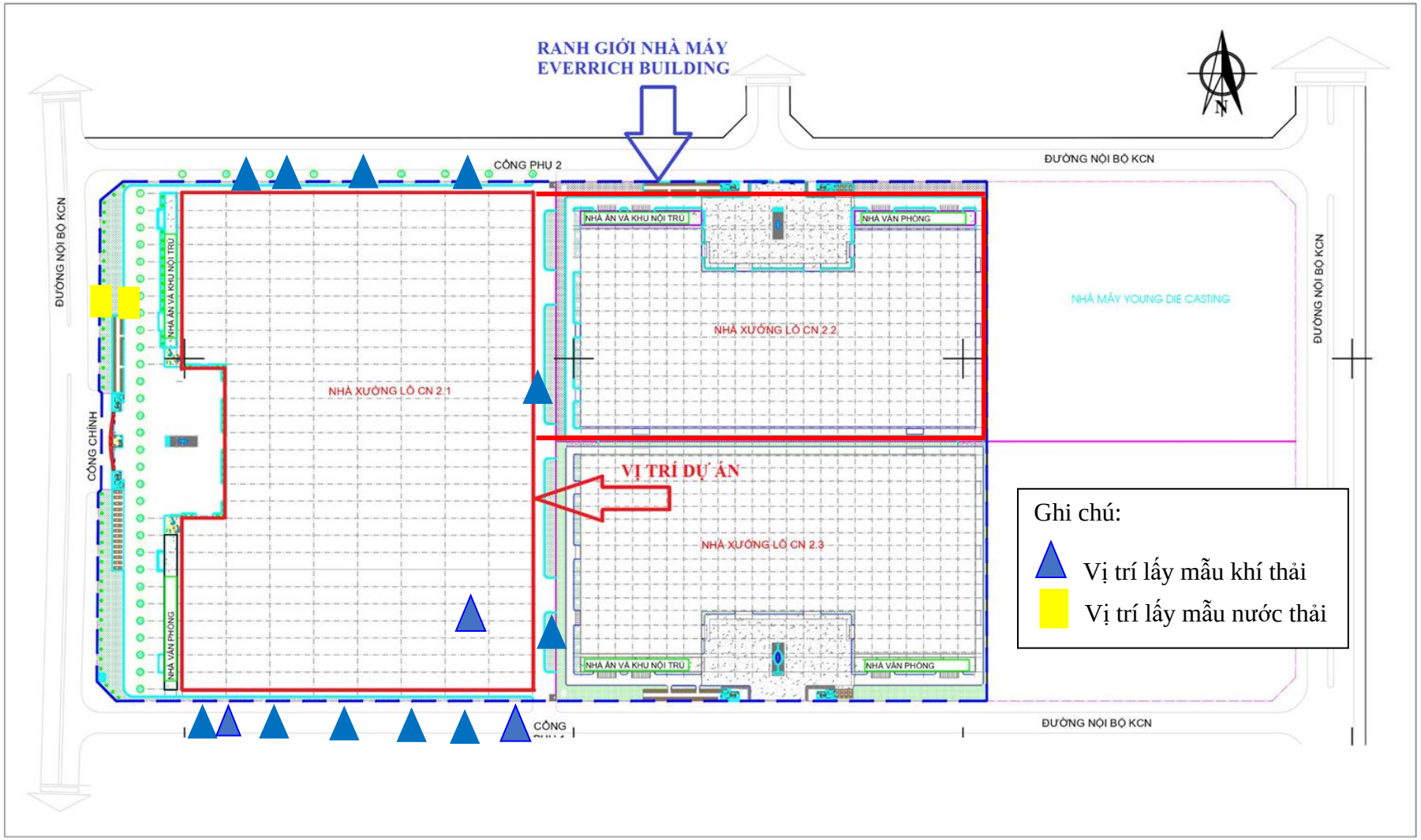
- Đối với nước thải: Nhà máy đấu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Điềm Thụy, do vậy không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục, quan trắc định kỳ nước thải theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

*** Sơ đồ vị trí lấy mẫu giai đoạn vận hành thử nghiệm của nhà máy được thể hiện ở hình sau:**



Hình 6. 1. Sơ đồ vị trí lấy mẫu vận hành thử nghiệm

*** Sơ đồ vị trí lấy mẫu giám sát định kỳ trong giai đoạn hoạt động của nhà máy được thể hiện ở hình sau:**



Hình 6. 2. Sơ đồ vị trí lấy mẫu giám sát định kỳ

CHƯƠNG VII.
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

7.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ

Công ty 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 Việt Nam.

7.2. Cam kết đảm bảo việc xử lý chất thải của Dự án đáp ứng các tiêu chuẩn và quy chuẩn môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường liên quan

- Nước thải sau xử lý tại bể tự hoại đảm bảo đạt Quy chuẩn đấu nối của KCN Điềm Thụy.

- Khí thải phát sinh tại các công đoạn của dự án được xử lý đảm bảo đạt QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp.

- Chất thải rắn, chất thải nguy hại: thu gom, phân loại đảm bảo tuân thủ quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi bổ sung tại Nghị định 05/20252/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT được sửa đổi bổ sung tại Thông tư 07/2025/TT-BTNMT.

7.3. Cam kết thực hiện tất cả các biện pháp, quy định chung về bảo vệ môi trường:

Chủ dự án cam kết đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Thực hiện đầy đủ, đúng các nội dung trong giấy phép môi trường đã được phê duyệt.

- Thực hiện các biện pháp thu gom, phân loại, lưu giữ, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định của nhà nước.

- Thực hiện nghiêm túc chương trình quan trắc, giám sát và đánh giá các thông số quy định về môi trường, để có biện pháp xử lý đảm bảo chất lượng môi trường.

- Cam kết báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm theo quy định;

- Cam kết công khai thông tin môi trường theo Quy định tại điều 102, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Cam kết vận hành hệ thống thu gom nước mưa, nước thải, thiết bị, hệ thống xử lý khí thải theo quy trình, đảm bảo nước thải, khí thải sau xử lý đạt quy chuẩn cho phép;

- Cam kết thực hiện các nội dung yêu cầu về hóa chất theo quy định.

- Cam kết thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường trong hoạt động sản xuất;

- Cam kết kiểm định an toàn, báo cáo an toàn đối với máy nén khí,... theo quy định tại Thông tư số 09/TT-BCT ngày 13/7/2017 quy định hoạt động kiểm định kỹ thuật an toàn lao động thuộc thẩm quyền quản lý của Bộ Công Thương.

- Cam kết bố trí nhân lực vận hành các công trình bảo vệ môi trường, quản lý hồ sơ của Công ty, bàn giao hồ sơ khi thay đổi nhân sự…

- Cam kết của Chủ dự án chịu trách nhiệm xử lý và phục hồi môi trường, toàn bộ kinh phí nếu để xảy ra sự cố ô nhiễm do quá trình vận hành của dự án gây ra.

- Cam kết thực hiện các tiêu chí về môi trường trong sản xuất, hạn chế ảnh hưởng đến cảnh quan, môi trường sinh thái, đảm bảo khoảng cách ly an toàn từ nhà máy theo quy định hiện hành.

- Cam kết thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, an ninh trật tự đối với đội ngũ cán bộ và công nhân viên của Dự án; đảm bảo an toàn giao thông và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu rủi ro đến môi trường.

- Cam kết tuân thủ các quy định về phòng chống cháy, nổ; xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng chống cháy, nổ trong quá trình thực hiện Dự án theo phương án được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

- Cam kết tuân thủ các quy định về an toàn hóa chất, vệ sinh công nghiệp và phòng chống sự cố trong giai đoạn thực hiện Dự án theo đúng các quy định của pháp luật; tiến hành trồng cây xanh trong khuôn viên Dự án đảm bảo diện tích đất được trồng cây xanh theo đúng quy chuẩn về xây dựng.

- Cam kết thực hiện đăng ký và công bố chất lượng của các loại sản phẩm, các quy định về an toàn hóa chất, vệ sinh công nghiệp và phòng chống cháy, nổ trong giai đoạn thực hiện Dự án theo đúng các quy định của pháp luật.

- Cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các Công ước Quốc tế mà Việt Nam là thành viên, các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn Việt Nam hiện hành và nếu để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường./.

PHỤ LỤC 1
CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ LIÊN QUAN

1. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 4601603585, đăng ký lần đầu ngày 07/04/2023

2. Giấy chứng nhận đầu tư số 8771022741 ngày 06/4/2023 của Ban quản lý các KCN Thái Nguyên và thay đổi lần thứ 01, ngày 28/7/2023.

3. Hợp đồng thuê nhà xưởng số 20221223/HL-EB, ngày 23/12/2023 giữa Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam và Công ty TNHH Everrich Building.

4. Phụ lục 01 ngày 22/06/2023 của Hợp đồng thuê nhà xưởng số 20221223/HL-EB ký ngày 23/12/2022 giữa Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam và Công ty TNHH Everrich Building.

5. Giấy phép số 1851/GPMT-UBND, ngày 07/08/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc cấp Giấy phép môi trường cho Công ty TNHH Tập đoàn Hauli Việt Nam thực hiện hoạt động BVMT của dự án sàn PVC Huali Việt Nam.

6. Biên bản thoả thuận đấu nối nước thải ngày 29/10/2024 giữa Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam và Công ty TNHH Everrich Building.

7. Hợp đồng dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải số 63/HĐ-TTDV, ngày 01/12/2023 với Trung tâm dịch vụ KCN Thái Nguyên.

8. Công văn số 330/TTDV-PNV ngày 09/12/2024 của Trung tâm dịch vụ KCN Thái Nguyên về việc chấp thuận chủ trương vị trí đấu nối nước thải đối với Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam.

9. Quyết định số 1207/QĐ-HL, ngày 12/10/2023 về việc phê duyệt biện pháp ứng phó sự cố môi trường của nhà máy sàn nhựa PVC Huali Việt Nam.

10. Quyết định số 1206/QĐ-HL, ngày 12/10/2023 về việc phê duyệt biện pháp ứng phó sự cố hóa chất của nhà máy sàn nhựa PVC Huali Việt Nam.

11. Văn bản số 142/NT-PCCC, ngày 08/8/2023 của phòng cảnh sát PCCC&CNCH về việc chấp thuận kết quả nghiệm thu về việc phòng cháy chữa cháy.

12. Hợp đồng thu gom chất thải sinh hoạt, chất thải nguy hại và chứng từ thu gom của Nhà máy.

13. Báo cáo công tác BVMT năm 2024 và năm 2025

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
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 TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN

Mã số doanh nghiệp: 4601603585

Đăng ký lần đầu: ngày 07 tháng 04 năm 2023

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: HUALI VIETNAM GROUP COMPANY LIMITED

Tên công ty viết tắt: HUALI VIETNAM GROUP CO.,LTD

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

Điện thoại: *+86 523 88550888* Fax:

Email: Website:

3. Vốn điều lệ 939.600.000.000 đồng

Bằng chữ: Chín trăm ba mươi chín tỷ sáu trăm triệu đồng

(Tương đương 40.000.000 USD)

4. Thông tin về chủ sở hữu

Tên tổ chức: TAIZHOU HUALI NEW MATERIALS CO.,LTD

Mã số doanh nghiệp/Quyết định thành lập số: *3212846662021010190100*

Ngày cấp: *28/06/1995* Nơi cấp: *Văn phòng Cấp phép Hành chính Quận Jiangyan, thành phố Thái Châu*

Địa chỉ trụ sở chính: *Industrial Concentration Zone, Zhangdia Township, Jiangyan District, Taizhou, tỉnh Giang Tô, Trung Quốc*

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: YUAN HUASHOU Giới tính: *Nam*

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: *03/02/1957* Dân tộc: Quốc tịch: *Trung Quốc*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Hộ chiếu nước ngoài*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *ED3352951*

Ngày cấp: *22/05/2018* Nơi cấp: *Cục Quản lý Xuất nhập cảnh Trung Quốc*

Địa chỉ thường trú: *phòng 101, Tòa nhà 73 tầng , Pengxin Lệ Viên ,Khu Hailing, thành phố Thái Châu , tỉnh Giang Tô, Trung Quốc*

Địa chỉ liên lạc: *Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam*

TRƯỞNG PHÒNG

PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

Đào Minh Sơn

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: 8771022741

Chứng nhận lần đầu: Ngày 06 tháng 4 năm 2023

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28 tháng 5 năm 2022 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 596/QĐ-UBND ngày 05/3/2021 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;

Căn cứ văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do nhà đầu tư nộp;

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN

Chứng nhận nhà đầu tư:

Tên doanh nghiệp/tổ chức: TAIZHOU HUALI NEW MATERIALS CO.,LTD

Giấy đăng ký kinh doanh số: 321284666202110190100; ngày cấp: 28/6/1995;

Cơ quan cấp: Văn phòng Cấp phép Hành chính Quận Jiangyan, thành phố Thái Châu

Địa chỉ trụ sở: Industrial Concentration Zone, Zhangdia Township, Jiangyan District, Taizhou, tỉnh Giang Tô, Trung Quốc

Điện thoại: +86 523 88550888 Mail: henry.xu@hualifloors.com

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp/tổ chức:

Họ tên: YUAN HUASHOU Giới tính: Nam

Chức danh: Tổng giám đốc

Ngày sinh: 03/02/1957 Quốc tịch: Trung Quốc

Hộ chiếu nước ngoài số : ED3352951 Ngày cấp: 22/05/2018

Nơi cấp: Cục Quản lý Xuất nhập cảnh Trung Quốc

Địa chỉ thường trú: phòng 101, Tòa nhà 73 tầng , Pengxin Lệ Viên ,Khu Hailing, thành phố Thái Châu , tỉnh Giang Tô, Trung Quốc

Chỗ ở hiện tại: Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên

Điện thoại: +86 523 88550888 Mail: henry.xu@hualifloors.com

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: DỰ ÁN SÀN PVC HUALI 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 sản phẩm từ plastic Chi tiết: Sản xuất sàn nhựa PVC	2220	
2	Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu Chi tiết: Xuất nhập khẩu sàn nhựa PVC	8299	

Tổ chức kinh tế được thành lập để thực hiện dự án đầu tư này được áp dụng quy định doanh nghiệp chế xuất.

(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: 15.000.000m^2/năm (Tương đương 135.000 tấn/năm).

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN2, KCN Điềm Thụy – Khu A, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên (Thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH EVERRICH BUILDING).

5. Diện tích mặt đất sử dụng: Diện tích thuê nhà xưởng là 42.472 m^2.

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 939.600.000.000 *(Chín trăm ba mươi chín tỷ sáu trăm triệu)* đồng và tương đương 40.000.000 *(Bốn mươi triệu)* đô la Mỹ, trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án là: 939.600.000.000 *(Chín trăm ba mươi chín tỷ sáu trăm triệu)* đồng và tương đương 40.000.000 *(Bốn mươi triệu)* đô la Mỹ chiếm tỷ lệ 100% 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	TAIZHOU HUALI NEW MATERIALS CO.,LTD	939.600.000.000	40.000.000	100	- Góp bằng tiền: 464.400.682.560 đồng (Tương đương 19.770.144 USD) - Góp bằng máy móc, thiết bị trị giá 475.199.317.440 đồng (Tương đương 20.229.856 USD)	90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu

- Vốn huy động: Không.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 15 năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu.

8. Tiến độ thực hiện dự án:

a) Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn: 90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu.

b) Tiến độ thực hiện các mục tiêu hoạt động chủ yếu của dự án đầu tư:

- 90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu: Nhận bàn giao nhà xưởng.

- Tháng thứ 2 kể từ ngày nhận bàn giao nhà xưởng: Hoàn thành các thủ tục môi trường, phòng cháy chữa cháy.

- Tháng thứ 4 kể từ ngày nhận bàn giao nhà xưởng: Hoàn thành việc lắp đặt máy móc và chạy thử, tuyển dụng lao động.

- Tháng thứ 5 kể từ ngày nhận bàn giao nhà xưởng: Đi vào hoạt động ổn định.

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: Không.

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 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 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. 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 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. Việc cải tạo, sửa chữa các công trình của Doanh nghiệp phải tuân thủ các quy định của pháp luật Việt Nam về quy hoạch và xây dựng.

6. 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.

7. Nghiêm túc thực hiện đúng các quy định của pháp luật về điều kiện hoạt động doanh nghiệp chế xuất tại Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28 tháng 5 năm 2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế.

8. 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 Nhà đầu tư nêu trong Hồ sơ xin thực hiện dự án.

9. Nhà đầu tư chỉ được thực hiện dự án sản xuất kinh doanh khi nhà xưởng xây dựng phục vụ sản xuất đáp ứng đầy đủ các điều kiện và được nghiệm thu theo quy định của pháp luật.

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, 01 (Một) bản lưu tại Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4;
- Lưu: QLĐT.

TRƯỞNG BAN

Phan Đức Cường

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: 8771022741

Chứng nhận lần đầu: Ngày 06 tháng 4 năm 2023

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ 1: Ngày 28 tháng 7 năm 2023

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020;

Căn cứ 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;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 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 596/QĐ-UBND ngày 05/3/2021 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 Thái Nguyên; Quyết định số 1214/QĐ-UBND ngày 31/5/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 596/QĐ-UBND ngày 05/3/2021 của UBND tỉnh quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 8771022741 do Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên cấp chứng nhận lần đầu ngày 06/4/2023;

Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và hồ sơ kèm theo của nhà đầu tư.

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN

Chứng nhận:

Dự án đầu tư Dự án sản PVC Huali Việt Nam, mã số dự án 8771022741 do Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên cấp chứng nhận lần đầu ngày 06/4/2023; được đăng ký điều chỉnh: Vốn góp và vốn huy động.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Tên doanh nghiệp/tổ chức: TAIZHOU HUALI NEW MATERIALS CO., LTD

Giấy đăng ký kinh doanh số: 321284666202110190100; ngày cấp: 28/6/1995; cơ quan cấp: Văn phòng cấp phép Hành chính Quận Jiangyan, thành phố Thái Châu.

Địa chỉ trụ sở: Industrial Concentration Zone, Zhangdia Township, Jiangyan District, Taizhou, tỉnh Giang Tô, Trung Quốc.

Điện thoại: +86 523 88550888 Email: henry.xu@hualifloors.com

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp/tổ chức, gồm:

Họ tên: YUAN HUASHOU Giới tính: Nam

Chức danh: Tổng giám đốc Sinh ngày: 03/02/1957 Quốc tịch: Trung Quốc

Hộ chiếu số: ED3352951 do Cục Quản lý Xuất nhập cảnh Trung Quốc cấp ngày 22/5/2018.

Địa chỉ thường trú: Phòng 101, toà nhà 73 tầng, Pengxin Lệ Viên, Khu Hailing, thành phố Thái Châu, tỉnh Giang Tô, Trung Quốc.

Chỗ ở hiện tại: Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thuỵ - Khu A, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên.

Điện thoại: +86 523 88550888 Email: henry.xu@hualifloors.com

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 4601603585 do Phòng Đăng ký Kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp lần đầu ngày 07/4/2023, thay đổi lần thứ 2 ngày 26/7/2023; Mã số thuế: 4601603585.

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với nội dung như sau:

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư

1. Tên dự án đầu tư: DỰ ÁN SÀN PVC HUALI 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 sản phẩm từ plastic *Chi tiết: Sản xuất sàn nhựa PVC*	2220	
2	Hoạt động dịch vụ hỗ trợ kinh doanh khác còn lại chưa được phân vào đâu *Chi tiết: Xuất nhập khẩu sàn nhựa PVC*	8299	

Tổ chức kinh tế thành lập để thực hiện dự án được áp dụng quy định doanh nghiệp chế xuất và phải đáp ứng điều kiện kiểm tra, giám sát hải quan theo quy định của doanh nghiệp chế xuất.

3. Quy mô dự án: 15.000.000 m^2/năm, tương đương 135.000 tấn/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thuỵ - Khu A, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên (Thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Everrich Building)

5. Diện tích thuê nhà xưởng: 42.472 m^2

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 939.600.000.000 *(Chín trăm ba mươi chín tỷ sáu trăm triệu)* đồng và tương đương 40.000.000 *(Bốn mươi triệu)* đô la Mỹ, trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án: 705.000.000.000 *(Bảy trăm linh năm tỷ)* đồng và tương đương 30.000.000 *(Ba mươi triệu)* đô la Mỹ chiếm tỷ lệ 75% 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
		VND	Tương đương USD			
1	TAIZHOU HUALI NEW MATERIALS CO., LTD	352.350.000.000	15.000.000	50	Tiền	90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu
		176.325.000.000	7.500.000	25	Tiền	Tháng 01/2024 hoàn thành
		176.325.000.000	7.500.000	25	Tiền	Tháng 7/2024 hoàn thành

- Vốn huy động: 234.600.000.000 *(Hai trăm ba mươi tư tỷ sáu trăm triệu)* đồng, tương đương 10.000.000 *(Mười triệu)* đô la Mỹ được vay từ công ty mẹ và giải ngân theo tiến độ thực hiện dự án.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 15 năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu.

8. Tiến độ thực hiện dự án:

- 90 ngày kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu: Nhận bàn giao nhà xưởng;

- Tháng thứ 2 kể từ ngày nhận bàn giao nhà xưởng: Hoàn thành các thủ tục môi trường, phòng cháy chữa cháy;

- Tháng thứ 4 kể từ ngày nhận bàn giao nhà xưởng: Hoàn thành việc lắp đặt máy móc và chạy thử, tuyển dụng lao động.

- Tháng thứ 5 kể từ ngày nhận bàn giao nhà xưởng: Đi vào hoạt động ổn định.

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: Không.

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 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. 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 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 góp đủ vốn góp thực hiện 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 cải tạo, sửa chữa các công trình của Doanh nghiệp phải tuân thủ các quy định của pháp luật Việt Nam về quy hoạch và xây dựng và các quy định pháp luật khác có liên quan.

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.

8. Nghiêm túc thực hiện đúng các quy định của pháp luật về điều kiện hoạt động doanh nghiệp chế xuất tại Nghị định số 35/2022/NĐ-CP ngày 28/5/2022 của Chính phủ quy định về quản lý khu công nghiệp và khu kinh tế.

9. 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.

10. 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.

11. 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.

12. 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 các 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 8771022741 do Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên cấp chứng nhận lần đầu ngày 06/4/2023.

Điều 5. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 03 *(Ba)* bản gốc; 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 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

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN

Lê Kim Phúc

房屋租赁合同

HỢP ĐỒNG THUÊ NHÀ XƯỞNG

Số 编号: 20221223/HL-EB

Thái Nguyên, ngày 23 tháng 12 năm 2022

太原 2022 年 12 月 23 日

出租方（以下简称甲方）: **EVERRICH BUILDING CO., LTD.**

Bên cho thuê (sau đây gọi là Bên A): CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING

商业注册号：4601286960

Mã số doanh nghiệp: 4601286960

注册地址：越南太原省普安市鸿进坊庭翠工业区 CN2 地块.

Địa chỉ trụ sở chính: Lô CN2, KCN Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam.

法定代表人：Ms. HUYNH CAM HUE　　职称：总经理

Đại diện theo pháp luật: Bà HUỲNH CẨM HUỆ　Chức danh: Tổng giám đốc

承租方（以下简称乙方）：**HUALI GROUP VIETNAM CO., LTD.**

Bên thuê (sau đây gọi là Bên B): CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

公司註冊編號：4601603585

Mã số đăng ký công ty: 4601603585

注册地址：越南太原省普安市鸿进坊庭翠工业区 CN2 地块.

Địa chỉ trụ sở: : Lô CN2, KCN Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam.

法定代表人：袁华寿　　职称：总经理

Đại diện theo pháp luật: : Ông VIÊN HOA THỌ　Chức danh: Tổng Giám Đốc

双方据以下之条款同意签订本房屋租赁合同：

Hai bên đồng ký kết Hợp đồng thuê nhà xưởng này theo các điều khoản sau:

第一条: 甲方对出租资产之承诺

ĐIỀU 1: CAM KẾT CỦA BÊN A ĐỐI VỚI TÀI SẢN CHO THUÊ

甲方保证对所出租的房屋及其地上建筑物具備享有出租的权利并符合越南国对租赁房屋及其地上建筑物的法律法规對房地產投入經營(出租)條件的規定。甲方同时需要保证任何第三方不得对出租房屋及其地上建筑物在租赁期限内提出权利要求，如因任何第三方在租赁期内对租赁房屋及其地上建筑物提出权利请求导致乙方受到損失的，甲方需要承担全部责任。乙方登记投资案以及成立进行投资案适用 EPE 企业之经济组织，因此甲方保证出租房屋滿足此条件。

Bên A cam kết đảm bảo có đầy đủ quyền cho thuê nhà xưởng và các công trình trên đất và tuân thủ luật pháp và quy định của Việt Nam về điều kiện đưa bất động sản vào kinh doanh (cho thuê đối với nhà xưởng) và các các công trình trên đất. Bên A cũng sẽ đảm bảo rằng không có bất kỳ bên thứ ba nào có yêu cầu đối với nhà xưởng và các công trình trên đất trong thời hạn thuê, nếu bên B bị thiệt hại do bất kỳ yêu cầu bồi thường nào của bên thứ ba đối với nhà xưởng thuê và các công trình trên đất và trong thời hạn thuê, Bên A phải hoàn toàn chịu trách nhiệm..Bên B đăng ký dự án đầu tư và thành lập tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư áp dụng đối với doanh nghiệp chế xuất do vậy bên A đảm bảo nhà xưởng cho thuê đáp ứng đủ điều kiện này.

第二条:房屋、位置、面积

ĐIỀU 2: NHÀ XƯỞNG, VỊ TRÍ, DIỆN TÍCH

甲方同意给乙方租以及乙方同意租用房屋用于由太源工业区管理委员会颁发之投资许可证的塑膠地板生产加工製造目的。

Bên A đồng ý cho Bên B thuê và Bên B đồng ý thuê nhà xưởng để sử dụng vào mục đích sản xuất, gia công, chế tạo ván sàn nhựa theo mục tiêu đầu tư tại Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư do Ban quản lý các KCN Thái Nguyên cấp.

位置、面积及其地上建筑物

Vị trí, diện tích và các công trình trên đất

1、 甲方出租给乙方的房屋及所属设施位于越南太原省普安市鸿进坊庭翠工业区 CN2 地块，出租土地总面积 48,305 平方米，其中房屋面积 44,465 平方米，1 套办公楼

及 1 套宿舍 3,840 平方米，门卫室、停车场、内路及果园共 16,515 平方米，1600 千伏安的电站乙方可免费使用。如乙方需要扩容至 20,000 千伏安，甲方予以协助，费用由乙方承担。

Nhà xưởng của Bên A cho Bên B thuê tọa lạc tại Lô CN2, KCN Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam. Tổng diện tích cho thuê là 48,305 mét vuông, trong đó diện tích nhà xưởng là 44,465 mét vuông, khối văn phòng và ký túc xá 3,840 mét vuông. Nhà bảo vệ, bãi đậu xe, đường nội bộ và cây xanh 16,515 mét vuông, 1 trạm điện 1600 KVA Bên B được sử dụng miễn phí. Nếu Bên B có nhu cầu mở rộng công suất lên 20.000 KVA thì Bên A sẽ hỗ trợ, chi phí Bên B chịu.

2、 甲方表示现有的水电系统和设施及消防设备符合消防规定，并且可以使用。如果由于装修或乙方所在行业的独特要求而需要额外的设备，乙方将承担成本或费用。甲方给予协助。

Bên A chỉ ra rằng hệ thống điện nước hiện có và các cơ sở và thiết bị chữa cháy tuân thủ các quy định về phòng cháy chữa cháy và sử dụng tốt. Nếu thiết bị bổ sung được yêu cầu do đổi mới hoặc các yêu cầu thiết yếu trong ngành của bên B, Bên B sẽ chịu chi phí. Bên A hỗ trợ.

第四条：租赁期限

ĐIỀU 4: THỜI HẠN THUÊ

1、 该房屋租赁期共五年，自 2023 年 1 月 1 日起至 2027 年 12 月 31 日止 其中 3 个月免租金. 由 2023 年 4 月 1 日起收取房屋租金

Thời gian thuê là 5 năm, từ ngày 01 tháng 01 năm 2023 đến ngày 31 tháng 12 năm 2027. Miễn tiền thuê nhà 3 tháng, từ ngày 01/04/2023 tính tiền thuê nhà xưởng

房屋交接时间：2023 年 4 月 1 日。

Thời gian bàn giao nhà xưởng: ngày 01 tháng 04 năm 2023.

2、 甲方承诺，如乙方在合同期限届满前六个月内书面提出续租，乙方享有优先承租权，如乙方不续租，乙方应书面通知甲方。当乙方在租约到期或终止时，甲方应将以美元之押金足额一次退还乙方，乙方将租赁物交还给甲方。

Bên A cam kết rằng nếu bên B đề nghị gia hạn hợp đồng thuê trong vòng sáu tháng trước khi hết thời hạn hợp đồng, bên B sẽ có quyền ưu tiên thuê. Nếu bên B không gia hạn hợp đồng thuê, bên B sẽ thông báo bằng văn bản cho bên A. Khi bên B hết hạn hoặc chấm dứt hợp đồng thuê, bên A sẽ trả lại một lần toàn bộ tiền đặt cọc bằng tiền đô la Mỹ cho bên B và bên B sẽ trả lại tài sản thuê cho bên A.

第五条: 租金及支付方式

ĐIỀU 5: GIÁ THUÊ, PHƯƠNG THỨC THUÊ VÀ THANH TOÁN

1、 租金：房屋：3.6 美元/平方米/月，办公楼及宿舍美元 3.6/平方米，门卫室、停车场、内路及果园等由乙方无偿使用，合计 173, 898 美元/月 (因乙方申请为出口加工企业，增值税为零)。双方签订合同后乙方向甲方支付相当于 2 个月的租金共 347, 796 美元作为合同押金，合同到期后如乙方不续租，甲方应于租赁合同到期日起 30 个工作日内退还押金。

Giá thuê: Nhà xưởng 3.6 USD/m^2/tháng; Khối văn phòng và ký túc xá 3.6 USD/m^2, tổng cộng 173,898 USD / tháng (chưa bao gồm VAT).

Bên B sẽ thanh toán cho bên A tương đương với 2 tháng tiền thuê nhà (do bên B xin đăng ký là công ty chế xuất nên VAT là 0%) với tổng số tiền là 347,796 USD là khoản tiền đặt cọc thực hiện hợp đồng. Nếu bên B không gia hạn hợp đồng thuê sau khi hết hạn hợp đồng, bên A sẽ trả lại một lần toàn bộ số tiền cọc bằng đô la Mỹ cho bên B trong vòng 30 ngày làm việc kể từ ngày hết hạn hợp đồng.

2、 房屋租金支付方式：每两年支付一次。在租赁 24 个月期开始时支付。

Phương thức thanh toán tiền thuê 2 năm 1 lần: Thanh toán 24 tháng một lần vào đầu kỳ.

Kỳ thanh toán đầu tiên: Ngay sau khi bàn giao nhà xưởng, bên B thanh toán tiền thuê nhà xưởng với số tiền là: 3.6 USD m^2/tháng *48,305m^2 *24 tháng = 4,173,552.00USD.

第一次付款：於移交廠房時馬上付，乙方付房屋租金之金額為 3.6 USD m^2/月 *48,305m^2 *24 個月 = 4,173,552.00USD。

3、 乙方向甲方支付首期房屋租金时一并支付合同约定的押金。甲方收款后应提供给乙方註冊的項目公司的有效增值税发票。

Khi bên B thanh toán cho bên A tiền thuê nhà xưởng kỳ đầu tiên, bên B thanh toán khoản tiền đặt cọc đã thỏa thuận trong hợp đồng. Bên A sẽ cung cấp cho Công ty Dự án do bên B thành lập hóa đơn VAT hợp lệ sau khi nhận được khoản thanh toán.

第六条: 租赁期间相关费用及税金

ĐIỀU 6: CHI PHÍ VÀ THUẾ LIÊN QUAN TRONG THỜI GIAN THUÊ

1、 租赁期间，厂房和土地的相关税费由甲方依法交纳。如果发生越南权责机关征收本合同中未列出项目但与该房屋有关的费用，应由甲方负担。

Trong thời gian thuê, các khoản thuế liên quan đến nhà xưởng và đất sẽ được bên A trả theo luật định. Nếu cơ quan nhà nước Việt Nam thu các chi phí liên quan đến nhà xưởng mà không được liệt kê trong hợp đồng này thì sẽ do bên A chịu trách nhiệm chi trả.

2、 乙方承担租赁期间水费、电费。乙方承担园区管理费：0.3 美元/平方米*占地面积 62,260 平方米=美元 18,678/年以及直接缴给太源工业区管理委员会。

Bên B phải chịu phí điện nước trong thời gian thuê. Bên B chịu phí quản lý khu công nghiệp: 0.3 USD / mét vuông/năm * 62,260 mét vuông =18,678 / năm và trực tiếp nộp cho ban quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên.

3、 乙方应承担房屋建筑安全检查的费用，并负责为其财产购买火灾，台风地震，暴动，洪水，飞机失事保险。甲方应承担房屋建筑物的保险费用。

Bên B phải chịu chi phí kiểm tra an toàn nhà xưởng và chịu trách nhiệm mua bảo hiểm cháy nổ, động đất, bão, bạo loạn, lũ lụt và bảo hiểm tai nạn máy bay cho tài sản của mình. Bên A phải chịu chi phí bảo hiểm nhà xưởng.

4、 乙方在租赁期内承担厂区内公用事业，电话服务，公共基础设施维护和污水处理系统的费用。

Bên B phải chịu các chi phí cho các tiện ích công cộng, dịch vụ điện thoại, bảo trì cơ sở hạ tầng công cộng và hệ thống xử lý nước thải trong thời hạn thuê.

5、 乙方应购买并承担在租赁期内存放在设施内的设备或设施的财产保险和第三方责任保险的费用。

Bên B sẽ mua và chịu chi phí bảo hiểm tài sản và bảo hiểm trách nhiệm của bên thứ ba đối với thiết bị hoặc phương tiện được lưu trữ trong nhà xưởng trong thời hạn thuê.

6、 甲方不得擅自增加本合同未明确由乙方交纳的费用。

Bên A sẽ không được phép tự ý tăng phí mà Bên B không phải trả trong hợp đồng này.

第七条: 厂房修缮与使用

ĐIỀU 7: SỬA CHỮA VÀ SỬ DỤNG NHÀ XƯỞNG

1、 在租赁期内，甲方应保证出租厂房的使用安全。该厂房及所属设施的维修责任除双方在本合同及补充条款中约定外，均由甲方负责（乙方使用不当除外）。

Trong thời hạn thuê, Bên A sẽ đảm bảo nhà xưởng cho thuê an toàn. Trách nhiệm bảo trì nhà xưởng và hạng mục phụ trợ sẽ là trách nhiệm của bên A trừ khi có sự thỏa thuận giữa các bên trong hợp đồng này và các điều khoản bổ sung (trừ việc Bên B sử dụng không đúng cách).

2、 乙方提出进行维修须提前三日通知甲方，甲方应积极协助配合。

Bên B sẽ thông báo cho bên A ba ngày trước khi bảo trì và bên A sẽ tích cực hợp tác với bên B

3、 乙方应合理使用其所承租的房屋及其附属设施。如因使用不当造成房屋及设施损坏的，乙方应立即负责修复。

Bên B sẽ sử dụng hợp lý nhà xưởng thuê và các công trình phụ trợ . Nếu nhà xưởng và công trình phụ trợ bị hư hỏng do sử dụng không đúng cách, bên B phải chịu trách nhiệm sửa chữa ngay lập tức.

第八条: 房屋及其附属设施的转让

ĐIỀU 8: CHUYỂN NHƯỢNG NHÀ XƯỞNG VÀ CÁC CÔNG TRÌNH PHỤ TRỢ

1、 甲方同意在租赁合同期限内 2 年后自本租赁合同签订并生效，乙方有权向甲方购买该土地使用权、房屋及其附属设施，购买价格将按照在购买期间的市场价格，该土地使用权和房屋及其附属设施转让过程中涉及的除增值税(如有)外的其他税费，由甲方承担。

Bên A đồng ý rằng Bên B có quyền nhận quyền sử dụng đất và nhà xưởng trên đất của bên A sau 2 năm kể từ khi Hợp đồng Thuê nhà xưởng có hiệu lực. Giá trị chuyển nhượng sẽ căn cứ giá cả thị trường tại thời điểm chuyển nhượng và bên A sẽ không từ chối việc

mua và chuyển giao nhà xưởng liên quan, các loại thuế và phí khác ngoài VAT (nếu có) liên quan đến chuyển nhượng quyền sử dụng đất và nhà xưởng trên đất sẽ do Bên A chịu.

2、 乙方未经甲方许可不得转租房屋及其附属设施给无关联的第三方。

Bên B không được cho thuê lại nhà xưởng cho bên thứ ba không phải là bên liên kết mà không có sự cho phép của Bên A.

第十条: 合同的变更、解除与终止

ĐIỀU 10: THAY ĐỔI, HỦY BỎ VÀ CHẤM DỨT HỢP ĐỒNG

1、 双方可以协商变更或终止本合同。

Cả hai bên có thể đàm phán để thay đổi hoặc chấm dứt hợp đồng này.

2、 甲方有以下行为之一的，乙方有权解除合同：

Nếu Bên A có một trong các hành vi sau, Bên B có quyền chấm dứt hợp đồng:

a. 不能提供房屋及其附属设施或所提供房屋及其附属设施不符法律规定的廠房出租條件，且要符合本合約定之条件，严重影响乙方租賃和使用租賃廠房的，否則乙方有權單方終止本合同，甲方要退還乙方已付的押金和被罰押金的罰款相等於押金的金額，要退還乙方已付的所有款項，賠償乙方因甲方未具備法律規定的廠房出租條件所致乙方的所有損失。

Nhà xưởng không thể cung cấp hoặc nhà xưởng được cung cấp nhưng không đáp ứng các điều kiện cho thuê theo quy định pháp luật và các thỏa thuận trong Hợp đồng này, nếu không Bên B có quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng, Bên A phải hoàn trả Tiền đặt cọc cho Bên B, phải trả cho Bên B tiền phạt cọc bằng với số tiền đặt cọc, phải hoàn trả cho Bên B tất cả những khoản tiền mà Bên B đã trả cho Bên A, Bên A phải bồi thường cho Bên B toàn bộ thiệt hại do Bên A không đáp ứng điều kiện cho thuê nhà xưởng theo quy định pháp luật và thỏa thuận tại Hợp đồng này gây ra cho Bên B.

b. 甲方未尽房屋及其附属设施修繕义务，严重影响本合同約定的用途。此情況發生時乙方有權單方終止本合同，甲方要退還乙方已付的押金和被罰押

金的罰款相等於押金的金額，要退還乙方已付的所有款項，賠償乙方因甲方未具備法律規定的廠房出租條件所致乙方的所有損失

Bên A không hoàn thành nghĩa vụ sửa chữa nhà xưởng và thiết bị phụ trợ, ảnh hưởng nghiêm trọng đến mục đích sử dụng nhà xưởng theo thỏa thuận tại hợp đồng này. Trong trường hợp này, Bên B có quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng, Bên A phải hoàn trả Tiền đặt cọc cho Bên B, phải trả cho Bên B tiền phạt cọc bằng với số tiền đặt cọc, Bên B có quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng, Bên A phải hoàn trả cho Bên B tất cả những khoản tiền mà Bên B đã trả cho Bên A, Bên A phải bồi thường cho Bên B toàn bộ thiệt hại do Bên A không đáp ứng điều kiện cho thuê nhà xưởng theo quy định pháp luật và thỏa thuận tại Hợp đồng này gây ra cho Bên B.

3、 租賃期间，乙方有下列行为之一的，甲方有权解除合同，收回出租房屋及其附属设施；

Trong thời gian cho thuê nhà, Bên B có một trong các hành vi sau, Bên A có quyền chấm dứt hợp đồng và thu hồi nhà đã thuê:

a. 未经甲方书面同意，转租、转借承租房屋及其附属设施。

Cho thuê lại hoặc cho thuê nhà xưởng thuê mà không có sự đồng ý bằng văn bản của Bên A.

b. 未经甲方书面同意，拆改变动房屋及其附属设施结构（经甲方许可除外）。

Phá dỡ cấu trúc nhà xưởng và các công trình phụ trợ mà không có sự đồng ý bằng văn bản của bên A (trừ sự cho phép của bên A).

4、 租賃期满合同终止。

Chấm dứt hợp đồng thuê sau khi hết hạn thuê.

5、 因不可抗力因素导致合同无法履行的，合同终止。

Nếu hợp đồng không thể thực hiện được do bất khả kháng, hợp đồng bị chấm dứt.

如果由于任何不可抗力原因导致整个或部分廠房或设施不适合使用，乙方将享有终止本合同或要求根据无法使用的面積百分比减少租金的权利。

Nếu một phần hoặc tất cả nhà xưởng hay các công trình phụ trợ không phù hợp để sử dụng do bất kỳ trường hợp bất khả kháng nào, bên B sẽ có quyền chấm dứt thỏa thuận

hợp đồng hoặc yêu cầu giảm tiền thuê dựa trên tỷ lệ phần trăm diện tích không thể sử dụng.

第十一条: 廠房交付及收回的验收

ĐIỀU 11: CHẤP NHẬN GIAO VÀ THU HỒI NHÀ XƯỞNG.

1、 甲方应保证租赁房屋本身及附属设施、设备能够正常使用，確保乙方向甲方租賃廠房的租賃權和使用權。

Bên A phải đảm bảo rằng các nhà xưởng cho thuê, các công trình phụ trợ và các thiết bị liên quan có thể sử dụng được, đảm bảo Bên B có quyền được thuê và quyền được sử dụng nhà xưởng thuê của Bên A.

2、 验收时双方共同参与，如对装修、器物等硬件设施、设备有异议乙方应当场提出要求甲方修復。

Tại thời điểm nghiệm thu, cả hai bên cùng tham gia. Nếu có bất kỳ sự không tương đồng nào đối với các thiết bị bên B nên đề xuất và yêu cầu bên A sửa chữa hay khắc phục.

3、 合同到期乙方不续租，应于房屋租赁期满后，将承租房屋及附属设施、设备交还甲方。

Nếu hợp đồng hết hạn và bên B không gia hạn hợp đồng. Sau khi hết hạn thuê, nhà xưởng, các công trình phụ trợ và thiết bị liên quan sẽ được hoàn trả cho bên A.

第十二条: 违约责任

ĐIỀU 12: TRÁCH NHIỆM DO VI PHẠM HỢP ĐỒNG

1、 由从甲方之地点、文件、法律资料未合法、合规之原因乙方不获颁发投资许可证与营业执照，乙方有权终止合同以及甲方从权责机关颁发拒绝乙方投资案之日起在 10 天内将押金以及房屋租金以美元一次全部退还给乙方。

甲方因不能提供本合同約定的房屋而导致解除合同的，甲方除非要依本和同 10 條 2 款 a 點和 b 點約定的處理方式以外，应向乙方支付 6 个月房屋租金作为損失賠償金。

Trường hợp Bên B không được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp do địa điểm, nhà xưởng, tài liệu, hồ sơ pháp lý của bên A chưa hợp pháp, hợp lệ thì Bên B có quyền chấm dứt Hợp đồng và bên A phải hoàn trả lại một lần toàn bộ số tiền đặt cọc và tiền thuê nhà xưởng cho Bên B trong vòng 10 ngày kể từ ngày cơ quan có thẩm quyền từ chối dự án đầu tư của Bên B.

Nếu Bên A không cung cấp nhà xưởng đã thỏa thuận trong hợp đồng này và khiến hợp đồng bị chấm dứt, bên A ngoài việc thỏa thuận giải quyết quy định tại điểm a, điểm b điều 10 Hợp đồng này, Bên A còn phải trả cho bên B một khoản tiền bồi thường thiệt hại bằng tiền thuê nhà xưởng 6 tháng, .

2、 由于甲方怠于履行维修义务或情况紧急，乙方组织维修的，甲方应支付乙方费用或折抵租金。

Trường hợp do bên A chậm thực hiện nghĩa vụ bảo trì hoặc do tình huống khẩn cấp mà bên B tự tổ chức sửa chữa, bên A sẽ trả phí liên quan cho bên B hoặc phí sửa chữa sẽ được giảm trừ trong tiền thuê nhà xưởng.

3、 甲方违反本合同约定，提前收回房屋，需提前一年书面通知乙方，且甲方应向乙方退还和支付款项等於本合同约定的 5 年的全部房屋租金作，若支付的违约金不足弥补乙方损失的，甲方还应该承担赔偿责任。

Nếu Bên A vi phạm hợp đồng này về việc thu hồi nhà xưởng trước hạn, Bên B sẽ được thông báo bằng văn bản trước một năm và bên A phải hoàn trả và trả cho bên B khoản tiền tương đương với tiền thuê nhà xưởng 5 năm quy định trong hợp đồng này.

4、 甲方因房屋权属瑕疵或无权、非法出租房屋而导致本合同无效时，甲方应返还租金和押金并赔偿乙方全部损失。

Bên A sẽ trả lại cho bên B tiền thuê và tiền đặt cọc và bồi thường cho bên B về tất cả các tổn thất do sự vô hiệu của quyền sở hữu nhà xưởng hoặc cho thuê nhà xưởng bất hợp pháp.

第十三条: 免责条件

ĐIỀU 13: ĐIỀU KIỆN MIỄN TRỪ

1、 因不可抗力原因致使本合同不能继续履行或造成的损失，甲、乙双方互不承担责任，但需提交有关部门的证明文件。

Bên A và bên B sẽ không chịu trách nhiệm cho bất kỳ tổn thất nào do bất khả kháng gây ra trong hợp đồng này. Tuy nhiên cần phải có giấy tờ xác nhận của các ban ngành liên quan.

2、 因越南国家政策需要拆除或改造已租赁的房屋，使甲、乙双方造成损失的，互不承担责任。

Do chính sách quốc gia của Việt Nam, cần phải tháo dỡ hoặc cải tạo nhà xưởng cho thuê, gây thiệt hại cho cả bên A và bên B, trong trường hợp này bên A và B không cần chịu trách nhiệm cho nhau.

3、 因上述原因而终止合同的，租金按照实际使用时间计算，不足整月的按天数计算，多退少补。

Nếu hợp đồng bị chấm dứt vì những lý do trên, tiền thuê sẽ được tính theo thời gian sử dụng thực tế và số ngày ít hơn một tháng sẽ được tính ngày, nhiều thì hoàn lại, ít thì bù thêm.

第十四条: 其他约定

ĐIỀU 14: CÁC THỎA THUẬN KHÁC

1、 乙方承诺租赁设施不得用于非法用途，不得存放影响公共安全的危险物品。

Bên B cam kết rằng các nhà xưởng cho thuê sẽ không được sử dụng cho mục đích bất hợp pháp và không lưu trữ hàng hóa nguy hiểm ảnh hưởng đến an toàn công cộng.

2、 甲方同意乙方可以对工厂进行翻新，分区或重新装修，以确保其运营的必要性。如改造会影响工厂的建筑结构（基础和支柱），乙方应得到甲方的书面同意。甲方知晓，乙方将为其制造业务需要翻新工厂的相关机器安装基础，并且双方工程师应检查此类翻新的结构安全性。

Bên A đồng ý bên B có thể tân trang, phân vùng hoặc cải tạo nhà xưởng để đảm bảo sự cần thiết của hoạt động sản xuất. Nếu việc chuyển đổi ảnh hưởng đến cấu trúc nhà xưởng (móng kết cấu và trụ cột) của nhà xưởng, bên B sẽ phải có được sự đồng ý bằng văn bản của bên A. Bên A biết rằng bên B sẽ lắp đặt móng bệ máy cho các thiết bị sản xuất liên quan và cần được cải tạo lại mặt bằng nhà xưởng cho phù hợp các hoạt động sản xuất của mình và kỹ thuật của cả hai bên nên kiểm tra độ an toàn của nhà xưởng cho các việc cải tạo.

3、 乙方在装修开始时需要甲方协助，可以通知甲方到场，通过执行本合同，甲方同意乙方的翻新计划在必要时由结构工程师进行认证。甲方同意在没有正当理由的情况下不延迟或拒绝乙方的翻新计划。乙方将承担翻新的费用或开支。

Bên B cần sự hỗ trợ của bên A khi bắt đầu cải tạo, Bên A có thể được thông báo đến hiện trường cải tạo. Bằng cách thực hiện Hợp đồng này, bên A đồng ý kế hoạch cải tạo của bên B và các kỹ thuật liên quan đến kết cấu sẽ chứng nhận, giám sát khi cần thiết. Bên A đồng ý không trì hoãn hoặc từ chối kế hoạch cải tạo của bên B mà không có lý do chính đáng. Bên B sẽ chịu chi phí cải tạo.

4、 乙方的业务运营应符合消防法规或环境保护法规。

Hoạt động kinh doanh của bên B phải tuân thủ các quy định về phòng cháy chữa cháy hoặc quy định bảo vệ môi trường.

5、 当本合同到期或终止时，乙方有责任办理终止投资案之手续，甲方配合乙方。

Khi hợp đồng hết hạn hoặc chấm dứt, bên B có trách nhiệm thực hiện thủ tục chấm dứt dự án đầu tư, bên A phối hợp cùng bên B.

6、 当本合同到期或终止时，甲方应提 90 天通知乙方，以便乙方搬离设备设施。

Khi hợp đồng hết hạn hoặc chấm dứt, Bên A sẽ thông báo trước cho bên B 90 ngày để Bên B có thể di chuyển thiết bị và phương tiện ra khỏi nhà xưởng.

7、本合同未尽事宜，经甲、乙双方协商一致，可订立补充条款。补充条款及附件均为本合同组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同自签署之日起生效，并取代所有与双方之间租赁相关的书面或口头明示或暗示协议。除非本协议另有规定，否则本协议的修改或修订应由双方书面签订。

7. Các vấn đề không được nêu trong hợp đồng này có thể được bổ sung bằng thỏa thuận giữa bên A và bên B. Các điều khoản bổ sung là một phần của hợp đồng này và có hiệu lực pháp lý tương tự như hợp đồng này. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế tất cả các thỏa thuận bằng văn bản hoặc bằng miệng hoặc ngụ ý liên quan đến hợp đồng thuê giữa các bên. Trừ khi có quy định khác trong Hợp đồngnày, các sửa đổi hoặc sửa đổi đối với Hộp đồngnày sẽ được hai bên ký kết bằng văn bản.

第十五条：双方之责任与权利

ĐIỀU 15: TRÁCH NHIỆM VÀ QUYỀN HẠN CỦA HAI BÊN

一、甲方之责任与权利

1. Trách nhiệm và quyền hạn của Bên A

- 依本合同规定之时间将房屋移交给乙方。

- Bàn giao nhà xưởng cho bên B theo đúng thời gian hợp đồng quy định.

- 保证乙方在整个租期之独立、个别、合法的使用权。

- Đảm bảo quyền sử dụng độc lập, riêng rẽ, hợp pháp cho Bên B trong suốt thời hạn thuê.

- 为保证乙方的生产经营活动，对房屋室外登记使用电、水、污水处理、消防与环境执照之事项乙方有责任协助乙方。-

Bên A có trách nhiệm hỗ trợ cho Bên B về đăng ký sử dụng điện, nước, xử lý nước thải, phòng cháy chữa cháy và giấy phép môi trường bên ngoài nhà xưởng để đảm bảo cho hoạt động sản xuất kinh doanh của Bên B.

- 甲方确认使用 CN2-1 项目内的宿舍是合法的。

- Bên A xác nhận việc sử dụng ktx trong dự án là hợp pháp.

- 在租期，如甲方单方面终止合同而不获乙方之允许就要依本合同有關條款約定之制裁规定辦理。

- Trong thời gian thuê, nếu Bên A đơn phương chấm dứt Hợp đồng mà không được sự chấp thuận của Bên B thì sẽ phảichịu chế tài xử lý theo thỏa thuận tại các điều khoản liên quan tại Hợp đồng này.

- 甲方有义务保证房屋出租事项满足法律规定之条件。

- Bên A có nghĩa vụ đảm bảo việc cho thuê nhà xưởng đáp ứng đủ các điều kiện theo quy định của pháp luật.

- 对乙方(或乙方註冊成立的項目公司)支付之租金以及任何收取之款项开合格之增值税给乙方註冊成立的項目公司。

- Xuất hóa đơn giá trị gia tăng hợp lệ đối với tiền thuê Bên B (hoặc công ty Dự án do Bên B thành lập) thanh toán và bất kỳ các khoản thu nào cho công ty Dự án do Bên B thành lập.

二、乙方之责任与权限

2. Trách nhiệm và quyền hạn của bên B

- 足额与按时支付房屋租金。

- Thanh toán đầy đủ và đúng hạn tiền thuê nhà xưởng.

- 房屋使用按照租赁目的。

- Sử dụng nhà xưởng đúng mục đích thuê.

- 遵守工业区与国家权责管理机关之规定。

- Chấp hành đúng các quy định của Khu công nghiệp và của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền.

- 对越南国家执行缴税义务以及其他财务义务。

-Thực hiện nghĩa vụ nộp thuế và các nghĩa vụ tài chính khác đối với nhà nước Việt Nam.

第十六条: 争议解决

ĐIỀU 16: GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

本合同按照越南社会主义共和国法律进行解释，如发生争议，由双方当事人协商解决；协商或调解解决不成的，双方均可以依法向越南国際仲裁中心依該中心的仲裁規則仲裁解決。所有诉讼费用（包括律师费）由败诉方负担。本合同越南语与中文不一致的以中文为准。仲裁語言為中文。仲裁地點在河內。糾紛案仲裁適用的法律為越南法律。

Hợp đồng này sẽ được giải thích, giao kết, thực hiện và giải quyết theo luật pháp của Cộng hòaxã hội chủ nghĩa Việt Nam. Nếu xảy ra tranh chấp, các bên sẽ giải quyết thông qua đàm phán; nếu đàm phán hoặc hòa giải không thành, thì tranh chấp đó sẽ được giải quyết bằng trọng tài tại Trung tâm Trọng tài Quốc tế Việt Nam theo Quy tắc tố tụng trọng tài của Trung tâm này. Mọi chi phí tố tụng trọng tài (bao gồm phí Luật sư) do bên thua kiện chi trả.. Nếu có bất kỳ sự không thống nhất nào giữa tiếng Việt và tiếng Trung của hợp đồng này, thì tiếng Việtsẽ được ưu tiên áp dụng. Ngôn ngữ giải quyết trọng tài bằng tiếng Trung. Địa điểm trọng tài tại Hà Nội. Luật áp dụng giải quyết vụ tranh chấp là pháp luật Việt Nam.

第十七条: 合同效力

ĐIỀU 17: Hiệu lựcHợp đồng.

本合同从签署之日起生效。

Hợp đồng có hiệu lực từ ngày ký.

本合同一式三份，由甲、乙双方各执一份，一份寄给太源工业区管理委员会并具有同等法律效力。

Hợp đồng này được lập thành ba bản và mỗi bên giữ một bản, một bản gửi Ban quản lý các KCN Thái Nguyên và có hiệu lực pháp lý như nhau.

Thái Nguyên, ngày 23 tháng 12 năm 2022

太原 2022 年 12 月 23 日

出租方（以下简称甲方）: EVERRICH BUILDING CO., LTD.

Bên cho thuê (sau đây gọi là Bên A): CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING

CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING

TỔNG GIÁM ĐỐC

Huỳnh Cẩm Huệ

承租方（以下简称乙方）：HUALI GROUP VIETNAM CO., LTD.

Bên thuê (sau đây gọi là Bên B): CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

TỔNG GIÁM ĐỐC

YUAN HUASHOU

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

----------o0o----------

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG SỐ 01
合同附件 01

Căn cứ Hợp đồng thuê nhà xưởng Số: : **20221223/HL-EB** *ký ngày 23/12/2022, giữa Công ty TNHH Huali Việt Nam và Công ty TNHH Everrich Building.*
根据华丽集团（越南）有限公司与 EVERRICH BUILDING 有限公司于 2022 年 12 月 23 日签署的厂房租赁合同编号: 20221223/HL-EB

Hôm nay, ngày 22/06/2023 tại trụ sở Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam. Chúng tôi gồm:

今天，2023 年 06 月 22 日，在华丽集团（越南）有限公司，我们包括：

Bên A: CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING

甲方: EVERRICH BUILDING 有限公司

- Địa chỉ/地址: Lô CN2, Khu KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam/越南 太原省 普安市 鸿进坊 庭翠工业区 CN2 地块
- Điện thoại/电话号码: ..... Fax/传真: .....
- Mã số thuế/税务代号: 4601286960
- Đại diện /公司代表: Bà HUỲNH CẨM HUỆ
- Chức vụ/职位: Tổng Giám đốc/总经理

Bên B: CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

乙方: 华丽集团（越南）有限公司

- Địa chỉ/地址: Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam/越南 太原省 普安市 鸿进坊 庭翠工业区 CN2 地块
- Điện thoại/电话号码: ..... Fax/传真: .....
- Mã số thuế/税务代号: 4601603585
- Đại diện/公司代表: Ông VIÊN HOA THỌ
- Chức vụ/职位: Tổng Giám đốc/总经理

Hai bên thống nhất ký kết phụ lục hợp đồng số 01 kèm theo Hợp đồng thuê nhà xưởng số 20221223/HL-EB ngày 23 tháng 12 năm 2023 giữa công ty TNHH Everrich Building và công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam với các nội dung điều chỉnh như sau:

双方同意签署 2023 年 12 月 23 日第 20221223/HL-EB 号工厂租赁合同所附第 01 号合同附件 EVERRICH BUILDING 有限公司与华丽集团（越南）有限公司之间的内容调整如下：

1. **Nội dung điều chỉnh như sau/内容调整如下：**

Điều 2.1:

Nhà xưởng của bên A cho bên B thuê tọa lạc tại Lô CN2, KCN Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam. Tổng diện tích cho thuê là 48,305 mét vuông, trong đó diện tích nhà xưởng là 44,465 mét vuông, khối văn phòng và ký túc xá 3,840 mét vuông. Nhà bảo vệ, bãi đậu xe, đường nội bộ và cây xanh 16,515 mét vuông, 1 trạm điện 1600 KVA Bên B được sử dụng miễn phí. Nếu bên B có nhu cầu mở rộng công suất lên 20.000 KVA thì bên A sẽ hỗ trợ, chi phí bên B chịu. **SỬA ĐỔI THÀNH**:

Nhà xưởng của bên A cho bên B thuê tọa lạc tại Lô CN2, KCN Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam. Tổng diện tích cho thuê là 46.312 mét vuông, trong đó diện tích nhà xưởng là 42.472 mét vuông, khối văn phòng và ký túc xá 3,840 mét vuông. Nhà bảo vệ, bãi đậu xe, đường nội bộ và cây xanh 16,515 mét vuông, 1 trạm điện 1600 KVA Bên B được sử dụng miễn phí. Nếu bên B có nhu cầu mở rộng công suất lên 20.000 KVA thì bên A sẽ hỗ trợ, chi phí bên B chịu.

甲方给乙方出租的工厂位于越南 太原省 普安市 鸿进坊 庭翠工业区 CN2 地块。总可出租面积 48,305 平方米，其中厂房面积 44,465 平方米，办公楼及宿舍面积 3,840 平方米。保安用房、停车场、内部道路及树木 16,515 平方米，1 座电站 1600KVA 乙方免费使用。如乙方需要扩容至 20000KVA，甲方支持，乙方承担费用。修改为：

甲方给乙方出租的工厂位于越南 太原省 普安市 鸿进坊 庭翠工业区 CN2 地块。总可出租面积 46.312 平方米，其中厂房面积 42.472 平方米，办公楼及宿舍面积 3,840 平方米。保安用房、停车场、内部道路及树木 16,515 平方米，1 座电站 1600KVA 乙方免费使用。如乙方需要扩容至 20000KVA，甲方支持，乙方承担费用。

Điều 4.2:

Bên A cam kết rằng nếu bên B đề nghị gia hạn hợp đồng thuê trong vòng sáu tháng trước khi hết hạn hợp đồng, bên B sẽ sẽ có quyền ưu tiên thuê. Nếu bên B không gia hạn hợp đồng thuê, bên B sẽ thông báo bằng văn bản cho bên A. Khi bên B hết hạn hoặc chấm dứt hợp đồng thuê, bên A sẽ trả lại một lần toàn bộ tiền đặt cọc bằng tiền đô la Mỹ cho bên B và bên B sẽ trả lại tài sản thuê cho bên A. **SỬA ĐỔI THÀNH**:

Sau khi hết hạn hợp đồng 5 năm, tùy theo tình hình kinh doanh thực tế hai bên có thể tiếp tục gia hạn thêm 5 năm tiếp theo. Việc gia hạn hợp đồng phải được hai bên đàm phán, thỏa thuận trước khi hợp đồng hết hạn ít nhất 3 tháng. Bên B có quyền ưu tiên thuê tiếp nếu có nhu cầu.

甲方承诺，如乙方在合同期满前六个月内提出续订租赁合同，乙方将享有优先租赁权。如果乙方不续租，乙方将书面通知甲方。当乙方租约期满或终止时，甲方将全部美元押金一次退还给乙方，乙方将租赁房产退还给甲方。修改为：

5 年合同期满后，根据业务实际情况，双方可继续续签未来 5 年。合同延期必须在合同期满前至少 3 个月经双方协商同意。乙方如有需要，有权优先续租。

2. **Điều khoản chung/一般条款**

Các nội dung khác trong hợp đồng hợp tác kinh doanh kí ngày 23 tháng 12 năm 2022 không bị điều chỉnh hoặc bị thay thế bởi Phụ lục này thì vẫn giữ nguyên tính pháp lý và có giá trị thực hiện đối với cả 2 bên.

2022年12月23日签订的业务合作合同的其他内容，未经本附件修改或取代的，对双方仍然合法有效。

3. **Hiệu lực của phụ lục hợp đồng/合同附录的效力**

Phụ lục hợp đồng này là một phần không thể tách rời của Hợp đồng thuê xưởng giữa bên A và bên B kí ngày 23 tháng 12 năm 2022.

本合同附录是甲乙双方于2022年12月23日签订的《厂房租赁合同》的组成部分。

Phụ lục hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày kí đến khi hai bên hoàn thành nghĩa vụ và ký biên bản thanh lý hợp đồng.

本合同附录自签订之日起生效，直至双方完成义务并签署合同清算记录为止。

Phụ lục hợp đồng này được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 1 bản và có giá trị pháp lý như nhau.

本合同附件一式二份，双方各执一份，具有同等法律效力。

CÔNG TY TNHH HUALI VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

WANG HUA

CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING

CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING

TỔNG GIÁM ĐỐC

Huỳnh Cẩm Huệ

SAO Y; Văn phòng Ủy ban nhân dân; Thời gian ký: 07/08/2023 15:59:10 +07:00

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 1851 /GPMT-UBND	*Thái Nguyên, ngày 07 tháng 8 năm 2023*

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương năm 2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường năm 2020;

Căn cứ 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 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 997/QĐ-UBND ngày 06/5/2022 của UBND tỉnh phê duyệt 13 quy trình nội bộ trong giải quyết thủ tục hành chính lĩnh vực bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên;

Xét Văn bản số 120523/CV-MT ngày 12/5/2023 của Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam về việc đề nghị cấp giấy phép môi trường và Văn bản số 20723/CV-MT ngày 20/7/2023 về việc chỉnh sửa, bổ sung hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường của Dự án sàn PVC Huali Việt Nam;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 454/TTr-STNMT ngày 31/7/2023 về việc cấp giấy phép môi trường cho Dự án sàn PVC Huali Việt Nam tại Lô CN2, Khu A, Khu công nghiệp Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Cấp phép cho Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam, địa chỉ tại Lô CN2, Khu A, Khu công nghiệp Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Dự án sàn PVC Huali Việt Nam tại Lô CN2, Khu A, Khu công nghiệp Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của dự án đầu tư

1.1. Tên dự án đầu tư: Dự án sàn PVC Huali Việt Nam.

1.2. Địa điểm hoạt động: Lô CN2, Khu A, Khu công nghiệp Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp 4601603585, đăng ký lần đầu ngày 07/4/2023 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp; Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 8771022741, chứng nhận lần đầu ngày 06/4/2023 do Ban Quản lý các khu công nghiệp Thái Nguyên cấp.

1.4. Mã số thuế: 4601603585.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất sàn nhựa PVC.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án đầu tư:

- Tổng diện tích của Dự án: 46.312m^2 (thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Everrich Building tại hợp đồng thuê nhà xưởng số 20221223/HL-EB ngày 23/12/2022 và Phụ lục hợp đồng số 01 ngày 22/6/2023; thời hạn hợp đồng đến hết ngày 31/12/2027).

- Công suất sản phẩm: 15.000.000m^2 sàn nhựa PVC/năm (tương đương 135.000 tấn/năm). Trong đó gồm:

+ Sàn nhựa cao cấp LVT: 5.650.000m^2/năm.

+ Sàn nhựa đá tổng hợp SPC: 4.000.000m^2/năm.

+ Sàn nhựa đá tổng hợp ABA: 950.000m^2/năm.

+ Sàn nhựa đá tổng hợp WPC: 4.400.000m^2/năm.

- Dự án có tiêu chí về môi trường tương đương dự án đầu tư nhóm II theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022; có tiêu chí tương đương dự án nhóm B (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo

2.1. Được phép xả khí 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 này.

2.1. Thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với nước thải quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. 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 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.5. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam.

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam 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 này và phải dừng ngay việc xả nước thải, khí 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 này phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Điều 3. Giấy phép có hiệu lực kể từ ngày ký.

Thời hạn của Giấy phép: Giấy phép có thời hạn đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2027.

Điều 4. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường, Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên, UBND thành phố Phổ Yên tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án được cấp phép theo quy định pháp luật./.

Nơi nhận:
- Chủ tịch UBND tỉnh;
- LĐVP UBND tỉnh;
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên;
- UBND thành phố Phổ Yên;
- Công ty TNHH Tập đoàn Hualí Việt Nam;
- Trung tâm Thông tin tỉnh;
- Trung tâm PV Hành chính công tỉnh;
- Lưu: VT, CNNXD.

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Lê Quang Tiến

Phụ lục 1

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

(Kèm theo Giấy phép số 1867/GPMT-UBND ngày 07 tháng 8 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI

1. Nguồn phát sinh khí thải

Gồm 35 nguồn bụi, khí thải phát sinh từ 22 máy đùn ép; 05 máy tạo rãnh; 05 máy cắt cạnh; 01 máy nghiền bavia, sản phẩm lỗi; từ 02 dây chuyền sơn, trong đó cụ thể gồm:

- Nguồn số 01 đến nguồn số 22: Khí thải phát sinh từ 22 máy đùn ép, có thành phần chủ yếu là hơi khí HCl, VOCs.

- Nguồn số 23 đến nguồn số 27: Khí thải phát sinh từ 05 máy tạo rãnh, có thành phần chủ yếu là bụi.

- Nguồn số 28 đến nguồn số 32: Khi phát sinh từ 05 máy cắt, có thành phần chủ yếu là bụi.

- Nguồn số 33: Khí phát sinh từ 01 máy nghiền, có thành phần chủ yếu là bụi.

- Nguồn số 34 đến nguồn số 35: Khí thải phát sinh 02 từ dây chuyền sơn, có thành phần chủ yếu là hơi khí VOCs.

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

2.1. Vị trí xả khí thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $106^0 30$, múi chiếu 3^0): Gồm 10 dòng thải, cụ thể như sau:

- Dòng khí thải số 01: Tại ống thoát khí số 1 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 01 đến nguồn số 10; tọa độ vị trí xả thải: X = 2374280; Y = 436992.

- Dòng khí thải số 02: Tại ống thoát khí số 2 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 11 đến nguồn 22; tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2374395; Y = 436987.

- Dòng khí thải số 03: Tại ống thoát khí số 3 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 23 (máy tạo rãnh số 1) và nguồn số 28 (máy cắt cạnh số 1); tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2374156; Y = 436847.

- Dòng khí thải số 04: Tại ống thoát khí số 4 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 24 (máy tạo rãnh số 2) và nguồn số 29 (máy cắt cạnh số 2); tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2374144; Y = 436880.

- Dòng khí thải số 05: Tại ống thoát khí số 5 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 25 (máy tạo rãnh số 3) và nguồn số 30 (máy cắt cạnh số 3); tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2374137; Y = 436904.

- Dòng khí thải số 06: Tại ống thoát khí số 6 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 26 (máy tạo rãnh số 4) và nguồn số 31 (máy cắt cạnh số 4); tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2374146; Y = 436924.

- Dòng khí thải số 07: Tại ống thoát khí số 7 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 27 (máy tạo rãnh số 5) và nguồn số 32 (máy cắt cạnh số 5); tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2374140; Y = 436915.

- Dòng khí thải số 08: Tại ống thoát khí số 8 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 33; tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2374137; Y = 436981.

- Dòng khí thải số 09: Tại ống thoát khí số 9 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 34 và nguồn số 35; tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2374348; Y = 436924.

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả thải lớn nhất 40.000m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả thải lớn nhất 40.000m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả thải lớn nhất 50.000m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả thải lớn nhất 50.000m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 05: Lưu lượng xả thải lớn nhất 50.000m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 06: Lưu lượng xả thải lớn nhất 50.000m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 07: Lưu lượng xả thải lớn nhất 50.000m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 08: Lưu lượng xả thải lớn nhất 50.000m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 09: Lưu lượng xả thải lớn nhất 40.000m^3/giờ.

2.2.1. Phương thức xả khí thải: Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua ống thải. Xả liên tục 16 giờ/ngày đêm (02 ca sản xuất) trong thời gian hoạt động.

2.2.2. Chất lượng khí thải:

Các dòng khí thải trước khi xả vào môi trường được xử lý bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường; đáp ứng QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B với Kp = 0,8; Kv = 1) và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Quy chuẩn áp dụng	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
I	**Dòng khí thải số 01 và Dòng khí thải số 02**					
1	HCl	mg/Nm³	40	QCVN 19:2009/ BTNMT	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	Toluen	mg/Nm³	750	QCVN 20:2009/ BTNMT		
3	Benzen	mg/Nm³	5			
4	Vinylclorua	mg/Nm³	20			
II	**Dòng khí thải số 03 đến dòng khí thải số 08**					
1	Bụi tổng	mg/Nm³	160	QCVN 19:2009/ BTNMT	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
III	**Dòng khí thải số 09**					
1	Toluen	mg/Nm³	750	QCVN 20:2009/ BTNMT	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	Benzen	mg/Nm³	5			
3	Vinylclorua	mg/Nm³	20			

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

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

1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải:

- Mạng lưới thu gom khí thải từ 22 máy đùn ép (từ nguồn số 01 đến nguồn số 22) về Hệ thống xử lý số 1 và Hệ thống xử lý số 2 gồm: 22 chụp hút (kích thước 1.400 x 600 x 500mm), đường ống thu gom (D200, D900) với tổng chiều dài 50m dẫn dòng khí thải

- Mạng lưới thu gom bụi từ 05 máy tạo rãnh và 05 máy cắt cạnh (từ nguồn số 23 đến nguồn số 32) về Hệ thống xử lý số 3 đến Hệ thống xử lý số 7 gồm:

30 ống hút (gồm 20 ống D150 và 10 ống D100), đường ống thu gom (D100, D150, D750) với tổng chiều dài 60m dẫn dòng khí bụi về

- Mạng lưới thu gom bụi thải từ máy nghiền bavia, sản phẩm lỗi (nguồn số 33) về Hệ thống xử lý số 8 gồm: 02 ống hút (01 ống D150 và 01 ống D100), đường ống thu gom (D100, D150, D750) với tổng chiều dài 20m dẫn dòng khí bụi.

- Mạng lưới thu gom khí thải từ 02 dây chuyền sơn (nguồn số 34 và số 35) về Hệ thống xử lý số 9 gồm: 02 chụp hút (kích thước 1.400 x 600 x 500mm), đường ống thu gom (D200, D700) tổng dài 50m dẫn dòng khí thải.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý khí thải: Gồm 09 hệ thống xử lý.

(1) Hệ thống xử lý khí thải từ 22 máy đùn ép: Gồm 02 hệ thống xử lý khí thải có công nghệ tương tự nhau. Trong đó cụ thể gồm:

Hệ thống xử lý số 1 thu gom xử lý khí thải từ nguồn số 01 đến nguồn số 10; Hệ thống xử lý số 2 thu gom xử lý khí thải từ nguồn số 11 đến nguồn số 22.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Chụp hút (kích thước 1.400 x 600 x 500mm) → Đường ống thu gom (D200, D900) → Tháp hấp thụ bằng NaOH 5%, (kích thước D2800 x 6.000mm, bể chứa dung dịch khoảng 500 lít, được bơm sử dụng tuần hoàn) → Thiết bị tách ẩm → Tháp hấp phụ bằng than hoạt tính (4.629 x 2.200 x 2.200mm; chiều dày lớp than hoạt tính 450 x 2.200 x 2.200mm) → Quạt hút công suất 40.000m^3/giờ → Ống thoát khí (D1200 x 15m).

- Công suất thiết kế: 40.000m^3/giờ/hệ thống.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng:

+ Dung dịch NaOH 5%: Khoảng 500kg/lần/hệ thống.

+ Than hoạt tính: Khoảng 1.000kg/lần/hệ thống.

(2) Hệ thống xử lý bụi từ 05 máy tạo rãnh và 05 máy cắt cạnh: Gồm 05 hệ thống xử lý bụi, có công nghệ tương tự nhau. Trong đó cụ thể gồm:

Hệ thống xử lý số 3 thu gom xử lý khí thải của nguồn số 23 và nguồn số 28; Hệ thống xử lý số 4 thu gom xử lý khí thải của nguồn số 24 và nguồn số 29; Hệ thống xử lý số 5 thu gom xử lý khí thải của nguồn số 25 và nguồn số 30; Hệ thống xử lý số 6 thu gom xử lý khí thải của nguồn số 26 và nguồn số 31; Hệ thống xử lý số 7 thu gom xử lý khí thải của nguồn số 27 và nguồn số 32.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi → Các ống hút (D100, D150) → Đường ống thu gom (D100, D150, D750) → Hệ thống lọc bụi túi vải (kích thước tháp 4.880 x 2.510 x 5.660mm, có bố trí 168 túi vải lọc bụi kích thước Φ300 x 3m → Quạt hút công suất 50.000m^3/giờ → Ống thoát khí (D850 x 15m).

- Công suất thiết kế: 50.000 m^3/giờ/hệ thống.

- Vật liệu sử dụng: Túi vải lọc bụi.

(3) Hệ thống xử lý bụi từ máy nghiền bavia, sản phẩm lỗi: Gồm 01 hệ thống xử lý bụi từ nguồn số 33.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi → 02 ống hút (D150 và D100) → Đường ống thu gom (D100, D150, D300) → Hệ thống lọc bụi túi vải (kích thước 1.207 x 1.061 x 3.750mm, có bố trí 56 túi lọc kích thước Φ150 x 2m) → 01 Quạt hút công suất 50.000m^3/giờ → Ống thoát khí D300 x 15m).

- Công suất thiết kế: 50.000m^3/giờ.

- Vật liệu sử dụng: Túi vải lọc bụi.

(4) Hệ thống xử lý khí thải từ 02 dây chuyền sơn: Gồm 01 hệ thống xử lý khí thải từ nguồn số 34 và nguồn số 35.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Chụp hút (kích thước 1.400 x 600 x 500mm) → Đường ống thu gom (D200, D900) → Tháp hấp phụ bằng than hoạt tính (4.629 x 2.200 x 2.200mm; chiều dày lớp than hoạt tính 450 x 2.200 x 2.200mm) → Quạt hút công suất 40.000m^3/giờ → Ống thoát khí (D1200 x 15m).

- Công suất thiết kế: 40.000m^3/giờ.

- Vật liệu sử dụng: Than hoạt tính khối lượng 1.000kg/lần.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:

Dự án sàn PVC Huali Việt Nam không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường xả bụi, khí thải công nghiệp lớn ra môi trường nên không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục theo Phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

1.4.1. Nguy cơ sự cố:

- Sự cố hệ thống xử lý khí thải: Sự cố quạt hút không hoạt động, túi vải bị bục, đường ống dẫn khí thải bị thủng, dung dịch hấp thụ bị bão hòa, than hoạt tính bị bão hòa… nguyên nhân quạt hút hỏng hoặc túi vải bị bục, đường ống bị ăn mòn gây thủng đường ống; không kịp thời thay thế dung dịch hấp thụ hoặc than hoạt tính dẫn đến bị bão hòa, giảm hiệu quả xử lý.

- Sự cố hỏng các hệ thống máy móc thiết bị sản xuất.

1.4.2. Biện pháp phòng ngừa sự cố:

- Đối với sự cố hệ thống xử lý bụi, khí thải: Tuân thủ quy trình vận hành hệ thống xử lý bụi, khí thải; tập huấn cho công nhân vận hành về việc phòng ngừa, ứng phó sự cố; định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các máy móc thiết bị của hệ thống xử lý bụi, khí thải; bố trí các thiết bị dự phòng để kịp thời thay thế khi xảy ra sự cố; định kỳ đo chỉ số iot của than hoạt tính để làm cơ sở thay thế than hoạt tính; định kỳ kiểm tra áp suất túi vải lọc bụi để thay thế túi vải hỏng và định kỳ 06 tháng thay thế dung dịch hấp thụ NaOH của 02 Hệ thống xử lý khí thải từ 22 máy đùn ép để đảm bảo hiệu quả xử lý.

- Đối với sự cố thiết bị sản xuất: Tuân thủ đúng quy trình vận hành và bảo dưỡng máy móc, thiết bị. Tập huấn cho công nhân quy trình vận hành.

Kiểm soát các nguyên nhân gây sự cố nhằm hạn chế phát sinh các sự cố của các thiết bị sản xuất.

1.4.3. Biện pháp ứng phó sự cố:

- Đối với các hệ thống xử lý khí thải: Khi xảy ra sự cố hệ thống xử lý bụi, khí thải sẽ tạm dừng hoạt động các các máy móc, thiết bị sản xuất tương ứng; thay thế sửa chữa các thiết bị trong hệ thống xử lý bụi, khí thải trước khi vận hành trở lại.

- Đối với sự cố máy móc, thiết bị sản xuất: Thực hiện cắt điện dừng hoạt động các máy móc, thiết bị sản xuất bị sự cố; xử lý, sửa chữa thiết bị bị sự cố trước khi vận hành trở lại.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: Trong thời hạn 03 tháng kể từ tháng 9 năm 2023.

2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm:

- 02 hệ thống xử lý khí thải từ 22 máy đùn ép, công suất 40.000m^3/giờ/hệ thống.

- 05 hệ thống xử lý khí thải từ 05 máy tạo rãnh và 05 máy cắt cạnh, công suất 50.000m^3/giờ/hệ thống.

- 01 hệ thống xử lý khí thải từ máy nghiền bavia, sản phẩm lỗi, công suất 50.000m^3/giờ.

- 01 hệ thống xử lý khí thải từ 02 dây chuyền sơn, công suất 40.000m^3/giờ.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: Theo vị trí được cấp phép tại Phần A Phụ lục này.

2.2.2. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: Thực hiện theo nội dung được cấp phép tại Phần A Phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu: Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm trạm xử lý nước thải theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư 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, đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý bụi khí thải phát sinh từ hoạt động của Dự án bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Mục A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị để thường xuyên vận hành hiệu quả các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải của Dự án; lập Sổ nhật ký theo dõi quá trình vận hành hệ thống xử lý bụi, khí thải với đầy đủ các thông tin cần theo dõi, giám sát như: người vận hành, thời gian, lưu lượng, thông số quan trắc, chỉ số điện năng tiêu thụ, thời gian xảy ra sự cố, nguyên nhân, thời gian khắc phục (thời gian bắt đầu, kết thúc), lượng bụi thu gom.

3.3. Định kỳ đo chỉ số iot của than hoạt tính để làm cơ sở thay thế than hoạt tính; định kỳ kiểm tra áp suất túi vải lọc bụi để thay thế túi vải hỏng và định kỳ thay thế dung dịch hấp thụ của các Hệ thống xử lý khí thải từ các máy đùn ép để đảm bảo hiệu quả xử lý.

3.4. Khi xảy ra sự cố tại các các hệ thống xử lý khí bụi, khí thải phải kịp thời dừng hoạt động sản xuất để thay thế sửa chữa các thiết bị trong hệ thống xử lý khí thải trước khi vận hành sản xuất trở lại và báo cáo cơ quan chức năng có thẩm quyền để kiểm tra, giám sát.

3.5. Thường xuyên kiểm tra, kịp thời sửa chữa ngay các đường ống thu gom bụi, khí thải bị rò rỉ để đảm bảo toàn bộ bụi, khí thải được thu gom về các hệ thống xử lý bụi, khí thải.

3.6. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này và phải dừng ngay việc xả bụi, khí thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

Phụ lục 2

YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép số 1269/GPMT-UBND ngày 07 tháng 8 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI

Dự án sàn PVC Huali Việt Nam tại Lô CN2, Khu A, Khu công nghiệp (KCN) Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên (thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Everrich Building) 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 xử lý được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Điềm Thụy (Khu A), không xả ra môi trường nhưng phải thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường tại mục B Phụ lục này.

- Nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ qua 02 bể tự hoại, 01 bể tách dầu mỡ được xử lý tại 01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 30m^3/ngày. Nước thải sau xử lý được đấu nối vào hố ga G14 (tọa độ cửa xả nước thải sinh hoạt theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 106^{0}30, múi chiếu 3^0 là: X = 2375057; Y = 436155) của hệ thống cống tròn D300 thuộc tuyến thu gom nước thải T7-T14 của KCN Điềm Thụy - Khu A. Công ty TNHH Everrich Building đã được Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên chấp thuận đấu nối nước mưa, nước thải trong KCN Điềm Thụy Văn bản số 695/BQL-QHXD ngày 25/4/2023 và đã hợp đồng Trung tâm dịch vụ KCN Thái Nguyên để thoát nước và xử lý nước thải tại Hợp đồng số 36/HĐ-TTDV ngày 01/4/2023.

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:

1.1.1. Đối với nước thải sinh hoạt:

Gồm 03 nguồn nước thải, trong đó gồm: 01 nguồn từ bể tự hoại tại khu vực văn phòng; 01 nguồn từ bể tự hoại tại khu vực nhà ăn ca; 01 nguồn từ bể tách dầu mỡ đối với nước từ nhà ăn ca: Tổng lưu lượng 19,5m^3/ngày; thành phần chủ yếu là hợp chất hữu cơ, vi sinh vật. Nước thải được thu gom xử lý sơ bộ qua 02 bể tự hoại và 01 bể tách dầu mỡ được thu gom bằng các đường ống dẫn nước thải tự chảy về Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 30m^3/ngày. Trong đó cụ thể gồm:

- Hệ thống đường ống thu nước thải đen từ nhà vệ sinh về 02 bể tự hoại và hệ thống đường ống thu nước thải nhà bếp từ nhà ăn về 01 bể tách mỡ bằng các đường ống nhựa PVC D90 với tổng chiều dài 60m.

- Hệ thống đường cống dẫn nước thải sau xử lý sơ bộ tại 02 bể tự hoại và 01 bể tách mỡ về Trạm xử lý bằng cống bê tông D300 với tổng chiều dài 400m.

- Hệ thống đường dẫn nước thải sau xử lý từ đấu nối vào hố ga G14 của hệ thống cống tròn D300 thuộc tuyến thu gom nước thải T7-T14 của KCN Điềm Thụy bằng 01 ống nhựa PVC D110, dài 5m.

1.1.2. Đối với nước làm mát:

Gồm 22 nguồn nước làm mát gián tiếp từ 22 máy đùn ép, có nhiệt độ cao, được sử dụng tuần hoàn, không xả ra môi trường; hằng ngày bổ sung khoảng 220m^3 nước để đảm bảo hiệu quả làm mát.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

1.2.1. Công trình xử lý sơ bộ:

Gồm 02 bể tự hoại 3 ngăn, thể tích 15m^3/bể; 01 bể tách dầu mỡ thể tích 5m^3.

1.2.2. Trạm xử lý nước thải sinh hoạt:

Trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 30m^3/ngày, nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B tự chảy theo đường nhựa PVC D110, dài 5m chảy vào hố ga G14 của hệ thống cống tròn D300 thuộc tuyến thu gom nước thải T7-T14 để dẫn nước thải về Trạm xử lý nước thải của KCN Điềm Thụy.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải đen sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại và nước thải nhà bếp sau khi xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ → Bể gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí có giá thể vi sinh → Bể lắng → Bể khử trùng → Hố ga trong nhà máy → Hố ga G14 của hệ thống cống tròn D300 thuộc tuyến thu gom nước thải T7-T14 của KCN Điềm Thụy. Trạm xử lý nước thải có bố trí 01 máy bơm bùn để bơm tuần hoàn một phần bùn từ bể lắng về bể thiếu khí, phần dư được bơm về bể chứa bùn 3,6m^3 và hợp đồng với đơn vị chức năng hút bùn thải vận chuyển đi xử lý.

- Máy móc thiết bị gồm: 02 bơm nước thải chìm lưu lượng 4,5m^3/giờ (công suất điện 0,37kW) tại bể gom; 02 bơm nước thải chìm lưu lượng 1,5m^3/giờ (công suất điện 0,37kW) tại bể điều hòa; 02 bơm nước thải chìm lưu lượng 3m^3/giờ (công suất điện 0,37kW) tại bể hiếu khí; 01 máy khuấy chìm 0,37kW tại bể thiếu khí; 01 máy bơm bùn 0,37kW tại bể lắng; 02 máy thổi khí 2,2kW; 03 bơm định lượng hóa chất 20W; 03 thùng đựng hóa chất 400 lít.

- Hóa chất sử dụng: NaOCl với khối lượng khoảng 1.720 kg/năm.

1.2.3. Hệ thống làm mát gián tiếp thiết bị sản xuất:

Nước nóng sau làm mát các máy đùn ép (nhiệt độ khoảng 40 - 45°C) → Hệ thống đường ống thép Φ100 - Φ150 → 02 tháp tản nhiệt công suất 600RT/tháp (công suất điện 12kW/tháp) → Đường ống thép Φ100 - Φ150 → Bể chứa 1.018m^3 → Nước sau làm mát (nhiệt độ khoảng 32 - 35°C) → Bơm tuần hoàn làm mát gián tiếp máy đùn ép, không xả ra môi trường; định kỳ hằng ngày bổ sung khoảng 220m^3 nước để đảm bảo hiệu quả làm mát.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

Dự án sàn PVC Huali Việt Nam phát sinh nước thải <1.000m^3/ngày, nước thải sau xử lý đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN Điềm Thụy nên

không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

1.4. Sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải

1.4.1. Nguy cơ sự cố: Sự cố hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt chủ yếu là sự cố thiết bị, tắc đường ống, rò rỉ đường ống thu gom nước thải.

1.4.2. Biện pháp phòng ngừa:

- Tuân thủ quy trình vận hành và bảo dưỡng máy móc, thiết bị; tập huấn cho công nhân vận hành về việc phòng ngừa, ứng phó sự cố; bố trí máy móc thiết bị dự phòng đảm bảo kịp thời thay thế khi trạm xử lý nước thải gặp sự cố; ghi chép đầy đủ các thông số vận hành theo nhật ký; quan trắc chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý thường xuyên để kịp thời phát hiện các sự cố.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom nước thải, vệ sinh thiết bị kịp thời phát hiện các nguy cơ sự cố tắc, rò rỉ đường ống để khắc phục, xử lý.

1.4.3. Biện pháp ứng phó sự cố:

- Đối với trạm xử lý nước thải: Dừng hoạt động Trạm xử lý nước thải, lưu chứa nước thải trong bể điều hòa để sửa chữa, thay thế các thiết bị gặp sự cố, hư hỏng trước khi vận hành trở lại.

- Đối với sự cố tắc, rò rỉ đường ống: Thực hiện khóa các van đường ống dẫn đến các vị trí nứt vỡ đảm bảo chuyển hướng dòng nước để hệ thống tiếp tục hoạt động và tiến hành sửa chữa tại vị trí xảy ra sự cố.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: Trong thời hạn 03 tháng kể từ tháng 9 năm 2023.

2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm:

Trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 30m^3/ngày.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu:

Trạm xử lý nước thải công suất 30m^3/ngày: Nước thải đầu ra sau khi xử lý tại trạm xử lý nước thải.

2.2.2. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty sẽ thực hiện quan trắc, giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng nước thải và đánh giá hiệu quả xử lý của Trạm xử lý nước thải theo giá trị giới hạn cho phép theo quy định tại Hợp đồng số 36/HĐ-TTDV ngày 01/4/2023 giữa Công ty TNHH Everrich Building và Trung tâm dịch vụ khu công nghiệp Thái Nguyên.

2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm trạm xử lý nước thải sinh hoạt theo quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành

một số điều của Luật bảo vệ môi trường, đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải của nhà máy, không xả thải trực tiếp nước thải chưa xử lý ra môi trường. Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam chịu trách nhiệm với Công ty TNHH Everrich Building về việc xử lý nước thải đảm bảo đạt yêu cầu đấu nối, tiếp nhận nước thải của KCN Điềm Thụy (Khu A). Công ty TNHH Everrich Building chịu trách nhiệm với Trung tâm dịch vụ KCN Thái Nguyên về chất lượng nước thải của Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam khi đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý của KCN Điềm Thụy (Khu A).

3.2. Điểm xả nước thải phải có biển cảnh báo, ký hiệu rõ ràng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát xả thải theo quy định tại điểm đ khoản 1 Điều 87 Luật Bảo vệ môi trường.

3.3. Có sổ nhật ký vận hành theo dõi quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung với đầy đủ các thông tin cần theo dõi, giám sát như: người vận hành, thời gian, lưu lượng, thông số quan trắc, hóa chất sử dụng, thời gian xảy ra sự cố, nguyên nhân, thời gian khắc phục (thời gian bắt đầu, kết thúc).

3.4. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, vật liệu, hóa chất để vận hành thường xuyên, liên tục đảm bảo hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải.

3.5. Tự chịu trách nhiệm đối với nội dung kế hoạch vận hành thử nghiệm và toàn bộ quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm của chủ đầu tư quy định tại khoản 7 và khoản 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP. Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường này thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

3.6. Thực hiện quan trắc nước thải để theo dõi, đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý nước thải, kiểm soát được các thông số ô nhiễm môi trường trong nước thải (có điểm quan trắc, lấy mẫu đúng theo quy định tại Thông tư 10/2021/TT-BTNMT).

3.7. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định tại Mục 2.3.3 Phần A Phụ lục này. Trường hợp phát hiện các thông số ô nhiễm vượt quá giới hạn cho phép phải dừng ngay việc xả nước thải và thực hiện ngay các biện pháp khắc phục để xử lý triệt để ô nhiễm; chịu trách nhiệm bồi thường, đền bù thiệt hại nếu để xảy ra ô nhiễm môi trường tại khu vực.

Phụ lục 3

BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép số 1671/GPMT-UBND ngày 07 tháng 8 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ các quạt hút của các hệ thống xử lý bụi, khí thải và các máy thổi khí của trạm xử lý nước thải, cụ thể gồm:

- Nguồn số 01: Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 1.
- Nguồn số 02: Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 2.
- Nguồn số 03: Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 3.
- Nguồn số 04: Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 4.
- Nguồn số 05: Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 5.
- Nguồn số 06: Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 6.
- Nguồn số 07: Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 7.
- Nguồn số 08: Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 8.
- Nguồn số 09: Quạt hút của hệ thống xử lý khí thải số 9.
- Nguồn số 10: Máy thổi khí của Trạm xử lý nước thải.
- Nguồn số 11: Khu vực máy trộn nguyên liệu và đùn ép.
- Nguồn số 12: Khu vực nghiền bavia, sản phẩm lỗi.
- Nguồn số 13: Khu vực máy cán màng.
- Nguồn số 14: Khu vực máy cắt tấm.
- Nguồn số 15: Khu vực máy tạo rãnh.
- Nguồn số 16: Khu vực máy nén khí

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $106^0 30$, múi chiếu 3^0) cụ thể gồm:

- Tọa độ nguồn số 01: X = 2374280; Y = 436992.
- Tọa độ nguồn số 02: X = 2374395; Y = 436987.
- Tọa độ nguồn số 03: X = 2374156; Y = 436847.
- Tọa độ nguồn số 04: X = 2374144; Y = 436880.
- Tọa độ nguồn số 05: X = 2374137; Y = 436904.
- Tọa độ nguồn số 06: X = 2374146; Y = 436924.

- Tọa độ nguồn số 07: X = 2374140; Y = 436915.
- Tọa độ nguồn số 08: X = 2374137; Y = 436981.
- Tọa độ nguồn số 09: X = 2374348; Y = 436924.
- Tọa độ nguồn số 10: X = 2375080; Y = 436153.
- Tọa độ nguồn số 11: X = 2374137; Y = 436981.
- Tọa độ nguồn số 12: X = 2374280; Y = 436992.
- Tọa độ nguồn số 13: X = 2374395; Y = 436987.
- Tọa độ nguồn số 14: X = 2374348; Y = 436924.
- Tọa độ nguồn số 15: X = 2374140; Y = 436912.
- Tọa độ nguồn số 16: X = 2374146; Y = 436943.

3. Tiếng ồn, độ rung: phải 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, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

3.1. Tiếng ồn:

TT	Từ 6 - 21 giờ (dBA)	Từ 21 - 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

3.2. Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 - 21 giờ	Từ 21 - 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

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. Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su tại chân máy móc, thiết bị.

1.2. Tiến hành kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng định kỳ máy móc, thiết bị.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

2.2. Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay dầu bôi trơn, đảm bảo các thiết bị được vận hành đúng quy trình kỹ thuật.

Phụ lục 4

YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép số 1851/GPMT-UBND ngày 04 tháng 8 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI RẮN

1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

STT	Tên chất thải	Trạng thái	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	19 06 01	100
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	30
3	Găng tay, giẻ lau dính thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	500
4	Bao bì cứng bằng kim loại dính thành phần nguy hại	Rắn	18 01 02	3.500
5	Bao bì cứng bằng nhựa dính thành phần nguy hại	Rắn	18 01 03	2.500
6	Bao bì mềm thải dính thành phần nguy hại	Rắn	18 01 01	1.760
7	Hộp mực in, mực in thải	Rắn	08 02 04	50
8	Than hoạt tính thải	Rắn	12 01 04	6.000
9	Túi vải lọc bụi thải	Rắn	06 02 01	9.860
10	Dung dịch hấp thụ khí thải thải bỏ định kỳ	Lỏng	02 02 01	2.000
11	Dầu thải các loại	Lỏng	17 02 03	200
Tổng				**26.500**

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

STT	Tên chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	Sản phẩm lỗi hỏng từ quá trình đùn ép	23.310
2	Bavia từ quá trình cắt tạo rãnh,	4.200
3	Sản phẩm lỗi hỏng từ quá trình hoàn thiện	1.350
4	Bụi từ các hệ thống lọc bụi lọc bụi làm nguyên liệu cho quá trình đùn ép sản phẩm.	180
5	Bavia từ quá trình cán màng (dán lớp film PVC, dán lớp PVC trong suốt, màng sợi thủy tinh)	394,2
6	Bavia lớp đế cách âm	13
7	Bao bì nguyên liệu (Nhựa PVC, bột đá $CaCO_3$, chất ổn định nhiệt Ca-Zn)	150
8	Giấy chống ẩm lỗi hỏng	7,5
9	Thùng carton	2,5
10	Palet gỗ	20,2
Tổng		**29.627**

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Khoảng 240kg/ngày, thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, các loại chai lọ, đồ hộp, túi nilon, giấy vụn.

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải khoảng 15 tấn/năm; Bùn, cặn từ bể tự hoại 30 tấn/năm; Cặn mỡ thải từ bể tách mỡ khoảng 2 tấn/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. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

2.1.1. Thiết bị lưu chứa:

- Trang bị các thùng chứa có nắp đậy, có gắn dấu hiệu cảnh báo, mã chất thải nguy hại, kí hiệu và tên từng loại chất thải nguy hại.

- Dung dịch hấp thụ thải định kỳ từ 02 hệ thống xử lý khí thải của các máy đùn ép khi thải bỏ được đơn vị chức năng vận chuyển xử lý theo quy định.

2.1.2. Kho lưu chứa:

- Diện tích kho chất thải nguy hại 25m^2, có gắn dấu hiệu cảnh báo theo quy định.

- Thiết kế, cấu tạo của kho: Kết cấu tường ngăn, sàn bê tông xi măng kín không bị thẩm thấu, tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; dán nhãn cảnh báo và trang bị các thiết bị, dụng cụ phòng cháy, chữa cháy theo quy định.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng, được cấp giấy phép để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định với tần suất theo thực tế phát sinh.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

2.2.1. Thiết bị lưu chứa: Trang bị các thùng chứa.

2.2.2. Kho lưu chứa:

- Diện tích kho chứa chất thải thông thường khoảng 790m^2 (trong xưởng sản xuất).

- Thiết kế, cấu tạo của kho: kết cấu tường xây, sàn bê tông xi măng kín khít không bị thẩm thấu, tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài.

- Tái sử dụng toàn bộ 23.310 tấn sản phẩm lỗi hỏng từ quá trình đùn ép, 4.200 tấn bavia từ quá trình cắt tạo rãnh, 1.350 tấn sản phẩm lỗi hỏng từ quá trình hoàn thiện và 180 tấn bụi từ các hệ thống lọc bụi lọc bụi làm nguyên liệu cho quá trình đùn ép sản phẩm.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy định với tần suất theo thực tế phát sinh.

2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

2.3.1. Thiết bị lưu chứa: Trang bị 10 thùng chứa có nắp đậy.

2.3.2. Biện pháp quản lý:

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định với tần suất thu gom hằng ngày.

- Định kỳ Hợp đồng với đơn vị có chức năng để bơm hút, vận chuyển bùn từ các bể tự hoại, bùn từ trạm xử lý nước thải và cặn mỡ từ bể tách mỡ để xử lý theo quy định (tần suất trung bình khoảng 2-3 tháng/lần).

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

1. 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.

2. 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 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.

3. Đối với sự cố hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt: Thực hiện theo Mục 1.4 Phần B Phụ lục 1.

4. Đối với sự cố hệ thống xử lý hơi khí của trạm xử lý nước thải: Thực hiện theo Mục 1.4 Phần B Phụ lục 2.

5. Đối với sự cố cháy nổ: Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về phòng cháy chữa cháy; lắp đặt đầu đủ các trang thiết bị, phương tiện, dụng cụ phòng cháy và chữa cháy theo quy định.

Thực hiện sơ tán người ra khỏi khu vực xảy ra cháy; khởi động quy trình tự cứu hỏa và ứng cứu người và tài sản; yêu cầu chi viện khi quy mô đám cháy vượt ra ngoài khả năng tự ứng cứu.

6. Lập phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất theo quy định; tập huấn cho công nhân việc tuân thủ nghiêm túc biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất theo quy định. Sơ tán người, cô lập khu vực sự cố, tổ chức đội cứu hộ cứu nạn để tham gia cứu người và tài sản khi xảy ra sự cố.

Phụ lục 5

CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép số 1851/GPMT-UBND ngày 07 tháng 8 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG

- Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

- Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. 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 theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt, định kỳ bơm hút bùn từ bể tự hoại, cặn mỡ từ bể tách mỡ và bùn từ trạm xử lý nước thải để xử lý theo quy định; hợp đồng với đơn vị có chức năng được cấp phép vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường để vận chuyển các loại chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường để xử lý theo quy định.

2. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm (tính từ ngày 01/01 đến hết ngày 31/12) gửi về Sở Tài nguyên và Môi trường, Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên, UBND huyện Phú Bình trước ngày 15/01 của năm tiếp theo theo quy định tại điểm a khoản 1 khoản 2 và khoản 5 Điều 66 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, báo cáo được thực hiện theo mẫu hướng dẫn tại Mẫu số 05.A Phụ lục VI ban hành kèm theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT) hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

3. 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, Công ty phải lập hồ sơ đề nghị cấp lại giấy phép theo quy định tại điểm a khoản 4 Điều 30 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

4. Thực hiện nghiêm túc các giải pháp kỹ thuật phòng chống và ứng phó sự cố môi trường; 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 phòng cháy chữa cháy và các quy định khác có liên quan.

5. Thực hiện quan trắc giám sát môi trường để giám sát hiệu quả hoạt động các hệ thống xử lý khí thải, nước thải để kiểm soát được các thông số ô nhiễm môi trường trong khí thải, nước thải theo đúng yêu cầu kỹ thuật quy định (có điểm quan trắc, lấy mẫu đúng theo quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT).

6. Phối hợp với Công ty TNHH Everrich Building có phương án bổ sung tăng diện tích tích cây xanh trong khu vực nhà xưởng cho thuê đảm bảo diện tích theo quy định./.

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

---o0o---

Thái Nguyên, ngày 29 tháng 10 năm 2024

BIÊN BẢN THỎA THUẬN ĐIỂM ĐẤU NỐI NƯỚC THẢI

Căn cứ vào biên bản thỏa thuận điểm đấu nối nước thải của Công ty TNHH Everrich Building với Ban Quản Lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên số: 695/ BQL-QHXD Ngày 25 tháng 04 năm 2023.Ban Quản Lý các Khu Công Nghiệp tỉnh Thái Nguyên cấp phép cho công ty TNHH Everrich Building điểm đấu nối hố ga G14 trên tuyến nhánh T7-T14 thuộc hệ thống hạ tầng kỹ thuật thoát nước thải của KCN Điềm Thụy- khu A.

Hôm nay 29 tháng 10 năm 2024 tại văn phòng Công ty TNHH Everrich Building.

Chúng tôi gồm có:

1. **CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING**

Người đại diện: Bà **HUỲNH CẨM HUỆ** Chức danh: Tổng giám đốc

2. **CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM.**

Người đại diện : Ông **YUAN HUASHOU** Chức danh: Tổng giám đốc

Hai bên thống nhất nội dung sau:

– Công ty TNHH Everrich Building đồng ý để Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam đấu nối vào hố ga G14 trên tuyến nhánh T7-T14 của hệ thống hạ tầng kỹ thuật thoát nước thải của KCN, mà trước đây đã được cấp cho Công ty TNHH Everrich Building.

– Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam đảm bảo tuân thủ quy định pháp luật về xây dựng, quản lý vận hành, đạt chuẩn QCVN 40:2011-BTNMT cột B trước khi xả thải ra điểm được phép đấu nối nước thải của khu công nghiệp.

– Nếu không đúng một trong các nội dung trên. Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật với điểm xả thải G14 nêu trên.

– Biên bản được lập làm 03 bản có giá trị pháp lý như nhau. Mỗi bên giữ 01 bản.

CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING	**CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM**
CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING	CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM
TỔNG GIÁM ĐỐC	TỔNG GIÁM ĐỐC
Huỳnh Cẩm Huệ	YUAN HUASHOU

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG
DỊCH VỤ THOÁT NƯỚC VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI
Số: 65/HĐ-TTDV

Căn cứ Luật dân sự số 91/2015/QH13 thông qua ngày 24/11/2015 có hiệu lực từ ngày 01/01/2017;

Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 13, thông qua ngày 18/06/2014; Luật số: 62/2020/QH14 (sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Xây dựng) được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 11, thông qua ngày 29/6/2006;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 14, thông qua ngày 17/11/2020;

Căn cứ Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 13, thông qua ngày 21/06/2012;

Căn cứ Luật Quy hoạch đô thị số 30/2009/QH12 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 12, thông qua ngày 17/06/2009; Văn bản hợp nhất Số: 16/VBHN-VPQH ngày 15 tháng 7 năm 2020 của Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

Căn cứ Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 6 tháng 8 năm 2014 của Chính phủ về Thoát nước và xử lý nước thải; Nghị định số 98/2019/NĐ-CP ngày 27 tháng 12 năm 2019 của Chính phủ về Sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định thuộc lĩnh vực hạ tầng kỹ thuật; Văn bản hợp nhất Số: 13/VBHN-BXD ngày 27 tháng 4 năm 2020;

Căn cứ Thông tư số 04/2015/TT-BXD ngày 03/4/2015 của Bộ Xây dựng hướng dẫn một số điều của Nghị định 80/2014/NĐ-CP ngày 6/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải;

Căn cứ Thông tư số 13/2018/TT-BXD ngày 27/12/2018 của Bộ Xây dựng về hướng dẫn phương pháp định giá dịch vụ thoát nước;

Căn cứ Thông tư số 47/2011/TT-BTNMT ngày 28/12/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường (QCVN40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp);

Căn cứ Quyết định số 2732/QĐ-UBND ngày 20/10/2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải tại Khu công nghiệp Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 22/QĐ-BQL ngày 10/3/2023 của Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên về Quy định chức năng, nhiệm vụ của Trung tâm Dịch vụ khu công nghiệp Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 212/QĐ-BQL ngày 20 tháng 10 năm 2016 của Ban quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên về việc giao nhiệm vụ thu và quản lý giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải tại Khu công nghiệp Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 3885/QĐ-UBND ngày 06 tháng 12 năm 2021 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc tổ chức lại Trung tâm Dạy nghề các KCN Thái Nguyên và đổi tên thành Trung tâm Dịch vụ KCN Thái Nguyên, trực thuộc Ban quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên;

Căn cứ Văn bản số 547/UBND-KT ngày 16/02/2023 về việc quản lý, sử dụng tài sản và nguồn thu hình thành từ dịch vụ xử lý nước thải và thoát nước trong KCN Điềm Thụy;

Căn cứ Quyết định số 3336/QĐ-UBND ngày 29/12/2022 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc giao phụ trách Trung tâm Dịch vụ Khu công nghiệp Thái Nguyên trực thuộc Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Ngyên đối với bà Nguyễn Thị Tâm;

Căn cứ Giấy chứng nhận đầu tư số: 8771022741 cấp ngày 06/04/2023, chứng nhận thay đổi lần 1 ngày 28/07/2023 của Ban Quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên cấp cho Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam.

Hôm nay, ngày 01 tháng 12 năm 2023, tại Trung tâm Dịch vụ KCN Thái Nguyên, chúng tôi gồm có:

ĐẠI DIỆN BÊN A: TRUNG TÂM DỊCH VỤ KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN (viết tắt là Bên A)

Đại diện: **Bà Nguyễn Thị Tâm** Chức vụ: **Phó Giám đốc**

Địa chỉ: Nhà điều hành KCN Điềm Thụy (KCN Điềm Thụy – Khu A, xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên)

- Điện thoại: 0837.300.345 Email: ttdvkcnthainguyen@gmail.com

- Mã số thuế: 4600957694

- Tài khoản số: 3714.0.1028727.00000 tại Kho Bạc Nhà nước Sông Công.

ĐẠI DIỆN BÊN B: CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM (viết tắt là Bên B)

- Đại diện ông/bà: **LI BIN** Chức vụ: **Phó Tổng Giám đốc**

- Địa chỉ: Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên.

- Email: Huali.actvngmail.com

- Mã số thuế: 4601603585

Trên cơ sở nghiên cứu, đánh giá các quyền, nghĩa vụ và cam kết của các bên, Bên A và bên B cùng thống nhất ký kết hợp đồng với các nội dung cơ bản như sau:

Điều 1. Các định nghĩa và giải thích từ ngữ.

Các thuật ngữ sau đây bất cứ lúc nào được sử dụng trong Hợp đồng này đều có nghĩa như sau:

1. *Hoạt động thoát nước và xử lý nước thải* là các hoạt động về quy hoạch, thiết kế, đầu tư xây dựng, quản lý, vận hành hệ thống thoát nước.

2. *Dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải* (gọi tắt là dịch vụ thoát nước) là các hoạt động về quản lý, vận hành hệ thống thoát nước nhằm đáp ứng yêu cầu thoát nước mưa, nước thải và xử lý nước thải theo các quy định của pháp luật.

3. *Chi phí dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải* (gọi tắt là chi phí dịch vụ thoát nước) là các chi phí để thực hiện các nhiệm vụ thu gom, tiêu thoát nước mưa và thu gom, xử lý nước thải tại khu vực có dịch vụ thoát nước.

4. *Giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải* (gọi tắt là giá dịch vụ thoát nước) là toàn bộ chi phí sản xuất được tính đúng, tính đủ và mức lợi nhuận hợp lý cho một mét khối nước thải ($1m^3$) để thực hiện các nhiệm vụ thoát nước và xử lý nước thải.

5. *Đơn vị thoát nước* là tổ chức cung ứng dịch vụ quản lý, vận hành hệ thống thoát nước theo hợp đồng quản lý vận hành.

6. *Nước thải* là nước đã bị thay đổi đặc điểm, tính chất do sử dụng hoặc do các hoạt động của con người xả vào hệ thống thoát nước hoặc ra môi trường.

7. *Nước thải sinh hoạt* là nước thải ra từ các hoạt động sinh hoạt của con người như ăn uống, tắm giặt, vệ sinh cá nhân...

8. *Hệ thống thoát nước* gồm mạng lưới thoát nước (đường ống, cống, kênh, mương, hồ điều hòa...), các trạm bơm thoát nước mưa, nước thải, các công trình xử lý nước thải và các công trình phụ trợ khác nhằm mục đích thu gom, chuyển tải, tiêu thoát nước mưa, nước thải, chống ngập úng và xử lý nước thải.

9. *Hệ thống thoát nước mưa* bao gồm mạng lưới cống, kênh mương thu gom và chuyển tải, hồ điều hòa, các trạm bơm nước mưa, cửa thu, giếng thu nước mưa, cửa xả và các công trình phụ trợ khác nhằm mục đích thu gom và tiêu thoát nước mưa.

10. *Hệ thống thoát nước thải* bao gồm mạng lưới cống, giếng tách dòng, đường ống thu gom và chuyển tải nước thải, trạm bơm nước thải, nhà máy xử lý nước thải, cửa xả,... và các công trình phụ trợ khác nhằm mục đích thu gom, tiêu thoát và xử lý nước thải.

11. *Cống bao* là tuyến cống chuyển tải nước thải từ các giếng tách nước thải để thu gom toàn bộ nước thải khi không có mưa và một phần nước thải đã được

hòa trộn khi có mưa trong hệ thống thoát nước chung từ các lưu vực khác nhau và chuyển tải đến trạm bơm hoặc nhà máy xử lý nước thải.

12. *Điểm đấu nối* là các điểm xả nước của hộ thoát nước vào hệ thống thoát nước.

13. *Điểm xả* là nơi xả nước từ hệ thống thoát nước ra nguồn tiếp nhận.

14. *Lưu vực thoát nước* là một khu vực nhất định mà nước mưa hoặc nước thải được thu gom vào mạng lưới thoát nước chuyển tải về nhà máy xử lý nước thải hoặc xả ra nguồn tiếp nhận.

15. *Nguồn tiếp nhận* là các nguồn nước chảy thường xuyên hoặc định kỳ như sông suối, kênh rạch, ao hồ, đầm phá, biển, các tầng chứa nước dưới đất.

16. *Bùn thải* là bùn hữu cơ hoặc vô cơ được nạo vét, thu gom từ các bể tự hoại, mạng lưới thu gom và chuyển tải, hồ điều hòa, kênh mương, cửa thu, giếng thu nước mưa, trạm bơm nước mưa, nước thải, cửa xả và nhà máy xử lý nước thải;

17. *Hộ thoát nước* là các tổ chức, cá nhân, hộ gia đình xả nước thải vào hệ thống thoát nước. Trong hợp đồng này được hiểu là Bên B.

Địa chỉ: Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A), xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên.

18. *Cmax*: là giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn tiếp nhận nước thải;

19. *C*: là giá trị của thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp;

20. *Kq*: là hệ số nguồn tiếp nhận nước thải;

21. *Kf*: là hệ số lưu lượng nguồn thải khi xả vào nguồn tiếp nhận nước thải.

Điều 2. Điểm đấu nối:

1. Việc đấu nối hệ thống thoát nước phải đảm bảo: Nước thải được thu gom và xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật theo quy định trước khi xả ra môi trường; Hạn chế đến mức thấp nhất lượng nước thải thấm vào lòng đất hoặc chảy vào các nguồn tiếp nhận khác;

2. Hố ga thoát nước thải (ký hiệu G14) có sẵn của KCN Điềm Thụy.

Điều 3. Khối lượng nước thải xả vào điểm đấu nối:

1. Đối với nước thải sinh hoạt:

a) Trường hợp các hộ thoát nước sử dụng nước sạch từ hệ thống cấp nước tập trung, khối lượng nước thải được tính bằng 100% khối lượng nước sạch tiêu thụ theo hóa đơn tiền nước;

b) Trường hợp các hộ thoát nước không sử dụng nước sạch từ hệ thống cấp nước tập trung, khối lượng nước thải được xác định căn cứ theo lượng nước sạch tiêu thụ bình quân đầu người tại địa phương do Ủy ban nhân dân cấp tỉnh quy định.

2. Đối với các loại nước thải khác:

Trường hợp các hộ thoát nước sử dụng nước sạch từ hệ thống cấp nước tập trung, khối lượng nước thải được tính bằng 80% khối lượng nước sạch tiêu thụ khi

được đơn vị cung cấp nước sạch xác nhận; Trong trường hợp các hộ thoát nước không sử dụng nước sạch từ hệ thống cấp nước tập trung thì khối lượng nước thải sẽ căn cứ theo đồng hồ đo lưu lượng nước thải.

Điều 4. Chất lượng nước thải:

1. Chất lượng nước thải của hộ thoát nước khi xả vào hệ thống thoát nước của KCN Điềm Thụy phải đảm bảo các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị tối đa cho phép Cmax = C quy định tại cột B (đối với nước thải sinh hoạt); riêng nước thải sản xuất phải đảm bảo tiêu chuẩn quy định tại cột A (đối với các chỉ tiêu kim loại), các chỉ tiêu khác trong nước thải sản xuất phải đảm bảo tiêu chuẩn tại cột B xả vào hệ thống thoát nước chung của khu công nghiệp.

2. Các cột A, B là các cột được quy định trong "Bảng giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp" tại Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Các Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp áp dụng trong hợp đồng này được tự động thay đổi theo các quy chuẩn mới do nhà nước ban hành thay thế quy chuẩn hiện hành.

Điều 5. Chất lượng dịch vụ:

1. Bên A phải có hệ thống thu gom riêng nước mưa và hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường;

2. Hệ thống xử lý nước thải phải bảo đảm đủ công suất xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh của các cơ sở trong khu công nghiệp và phải được xây dựng, vận hành trước khi các cơ sở trong khu công nghiệp đi vào hoạt động;

3. Hoạt động xả nước thải của khu công nghiệp phải được quan trắc định kỳ theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, kế hoạch bảo vệ môi trường đã được xác nhận hoặc các hồ sơ, giấy tờ tương đương theo quy định của pháp luật;

4. Bên A phải lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động liên tục, truyền số liệu trực tiếp cho Sở Tài nguyên và Môi trường địa phương.

Điều 6. Giá dịch vụ thoát nước và phương thức thanh toán:

- Giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải tại Khu công nghiệp Điềm Thụy – Khu A là 8.000 đồng/m^3 *(Tám nghìn đồng trên một mét khối)*, giá trên chưa bao gồm thuế.

- Áp dụng mức tính 80% số m^3 theo hóa đơn tiền nước sạch hàng tháng đơn vị dùng.

- Giá dịch vụ này sẽ được tự động điều chỉnh thay đổi khi có lạm phát và mức độ điều chỉnh giá sẽ được cơ quan chức năng có thẩm quyền quyết định.

- Phương thức thanh toán: Tiền mặt hoặc chuyển khoản vào tài khoản của bên A.

- Thời gian thanh toán: sau khi ghi chỉ số đồng hồ đo lưu lượng nước thải theo thời gian quy định tại Khoản 7, điều 8 của Hợp đồng này, Bên A chốt số liệu tháng T-1 và xuất hoá đơn giá trị gia tăng cho Bên B trước ngày 15.Trong vòng 7 ngày làm việc kể từ khi Bên B nhận được hoá đơn giá trị gia tăng, Bên B có trách nhiệm

thanh toán toàn bộ số tiền dịch vụ cho Bên A. Trường hợp tháng 12 của năm thanh toán từ ngày 28-30/12 của năm niên độ kế toán.

Điều 7. Thời điểm thu tiền giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải:

Tính từ thời điểm Bên B phát sinh khối lượng nước sạch *(theo số liệu của đơn vị cấp nước tập trung cung cấp)* hoặc từ thời điểm Bên B phát sinh khối lượng nước tại điểm đấu nối.

Điều 8. Quyền và Nghĩa vụ của bên A:

1. Thực hiện việc thoát nước như quy định;

2. Bên A có quyền thu phí thoát nước xả nước thải vào hệ thống thoát nước của bên B;

3. Bên A có quyền ngừng cung cấp dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải nếu bên B không thực hiện nghĩa vụ thanh toán phí thoát nước hoặc tự ý thay đổi, sửa chữa hệ thống thoát nước, vi phạm các quy định về thoát nước;

4. Tuân thủ các quy trình, quy phạm về xử lý thoát nước; xử lý sự cố, khôi phục việc thoát nước;

5. Tiếp nhận và giải quyết các khiếu nại về dịch vụ thoát nước của bên B;

6. Chịu trách nhiệm trước cơ quan quản lý môi trường về việc thoát nước và xử lý nước thải cho bên B trong phạm vi quy định của Hợp đồng này.

7. Hàng tháng từ ngày 05 đến ngày 10 (tháng 12 thì ngày 27-28 trong tháng), thực hiện ghi chỉ số đồng hồ đo lưu lượng nước thải của bên B, việc ghi chỉ số đồng hồ đo lưu lượng nước thải có sự chứng kiến đại diện bên B (đối với phương pháp chốt số đồng hồ nếu có). Đối với phương pháp tính khối lượng nước thải được tính bằng 80% khối lượng nước sạch tiêu thụ được đơn vị cung cấp nước sạch xác nhận, bên A chuyển hóa đơn và chứng từ kèm theo trước ngày mùng 05 của tháng sau.

8. Tổ chức lấy và phân tích mẫu nước thải tại điểm đấu nối nước thải của bên B để đánh giá chất lượng nước xả thải của bên B. Tần suất lấy và phân tích mẫu nước thải tại điểm đấu nối nước thải là 03 tháng/lần. Các chỉ tiêu phân tích nước thải theo chương trình giám sát môi trường nước thải định kỳ của bên B. Kết quả phân tích sẽ được gửi cho bên B 01 bản photo.

9. Thường xuyên kiểm tra việc xả nước thải, thoát nước mưa của bên B vào hệ thống thoát nước của bên A. Phát hiện kịp thời hành vi xả thải vi phạm pháp luật, yêu cầu bên B dừng hoạt động xả thải để khắc phục.

10. Không để xảy ra tình trạng vượt quá công suất, phải đảm bảo chất lượng thải ra môi trường cột A, đảm bảo an toàn môi trường. Khi xảy ra sự cố hệ thống nước thải tập trung cần thông báo kịp thời trước ít nhất 1 giờ để các doanh nghiệp phối hợp cùng giải quyết.

Điều 9. Quyền và Nghĩa vụ của bên B:

1.Bên B được cung cấp dịch vụ thoát nước theo quy định của pháp luật;

2. Được quyền khiếu nại, yêu cầu Bên A kịp thời khắc phục khi có sự cố xảy ra do lỗi của Bên A;

3. Thanh toán đầy đủ, đúng thời hạn tiền dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải quy định tại Điều 6 của Hợp đồng này. Nếu sau 30 ngày kể từ ngày ra thông báo thu tiền dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải, công ty chưa nộp tiền thì sẽ phải tính diện chậm nộp (Mức tính tiền chậm nộp bằng 0,03%/ngày tính trên số tiền chậm nộp theo Quy định tại Luật Quản lý thuế hiện hành về chậm nộp thuế). Tuy nhiên không được chậm quá 15 ngày kể từ ngày hết hạn, sau 15 ngày ngoài tiền chậm nộp Bên A được quyền ngừng cung cấp dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải;

4. Đảm bảo vận hành liên tục hệ thống xử lý nước thải nội bộ của bên B. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải của bên B khi xả vào hệ thống thoát nước thải chung của Bên A không được vượt quá giá trị quy định tại Điều 4 của Hợp đồng này;

5. Bên B phải tách triệt để nước thải và nước mưa. Bên B không được xả bất kỳ loại chất thải nào vào hệ thống thoát nước mưa của mình cũng như hệ thống thoát nước mưa của bên A;

6. Bên B phải thanh toán kinh phí lấy và phân tích mẫu nước thải tại điểm đấu nối nước thải của bên B để đánh giá chất lượng xả thải của bên B. *(Bên B đã có Kế hoạch Bảo vệ môi trường do vậy chỉ cần gửi Trung tâm 01 bản phô tô để theo dõi, khi có sự cố hoặc đột xuất ghi ngờ cần phải lấy mẫu, có sự chứng kiến của hai bên và theo quy định của Pháp Luật để so sánh thì sẽ mời tư vấn lấy mẫu kiểm tra, nếu không đạt theo báo cáo của đơn vị thì bên B phải chi trả kinh phí theo bảng giá của tỉnh Thái Nguyên, nếu đúng như báo cáo của đơn vị thì bên A phải chi trả kinh phí kiểm định mẫu);*

7. Hợp tác với bên A khi kiểm tra đột xuất chất lượng nước thải từ bên B trước khi xả vào hệ thống thoát nước thải chung của Khu công nghiệp Điềm Thụy;

8. Cử người đại diện chỉ đạo phối hợp với bên A để giám sát việc khắc phục các sự cố xảy ra có tính chất gây ảnh hưởng tới các bên liên quan đối với vấn đề nước thải của bên B. Cử cán bộ chuyên trách theo dõi kiểm tra hệ thống thoát nước thải bên B (trước đồng hồ) không để xảy ra tắc, vỡ, rò rỉ đường ống hoặc các sự cố liên quan tới việc thoát nước thải của bên B. Nếu để xảy ra sự cố như tắc vỡ hay rò rỉ đường ống khiến nước thải chảy tràn ra môi trường thì bên B phải khắc phục kịp thời. Hàng tháng cử người chứng kiến, giám sát việc chốt số đồng hồ đo lưu lượng nước thải cùng với bên A;

9. Thông báo kịp thời cho Bên A khi thấy các hiện tượng bất thường có thể gây sự cố đối với hệ thống thoát nước;

10. Bồi thường toàn bộ thiệt hại cho Bên A và bên thứ ba có liên quan khi gây ra thiệt hại liên quan tới việc thoát nước và xử lý nước thải của Bên A;

11. Đấu nối hệ thống thoát nước của công trình vào hệ thống thoát nước chung đúng các quy định của thoả thuận đấu nối;

12. Bên B có trách nhiệm cung cấp hóa đơn mua nước sạch hàng tháng của Nhà máy làm cơ sở tính lưu lượng nước thải thanh toán theo hợp đồng này.

Điều 10. Hiệu lực và chấm dứt hợp đồng:

10.1. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký hoặc từ khi doanh nghiệp có phát sinh nước, khi có thay đổi theo Luật định thì sẽ được điều chỉnh bằng phụ lục hợp đồng;

10.2. Hợp đồng này chấm dứt khi hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất gắn với kết cấu hạ tầng - dịch vụ công ích hạ tầng khu công nghiệp Điềm Thụy (phần diện tích 180 ha) mà bên B đã ký với Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên chấm dứt;

10.3. Trường hợp bên B vi phạm các quy định về thoát nước, bên A thông báo bằng văn bản về việc vi phạm và yêu cầu bên B khắc phục. Nếu bên B không chấp hành thì bên A thực hiện việc tạm ngừng dịch vụ thoát nước đến khi bên B khắc phục hoàn toàn hậu quả và hoàn thành các nghĩa vụ theo quy định;

10.4. Trường hợp ngừng dịch vụ thoát nước để sửa chữa, cải tạo, nâng cấp hệ thống thoát nước, bên A phải có văn bản thông báo cho bên B biết lý do, thời gian tạm ngừng dịch vụ thoát nước và nhanh chóng xử lý.

Điều 11. Điều khoản chung

Hợp đồng này được lập bằng tiếng Việt. Trong trường hợp có sự khác biệt giữa hai ngôn ngữ đối tác có thể bổ sung bản tiếng Anh, bản tiếng Việt có giá trị ưu tiên áp dụng.

- Hai bên cam kết thực hiện đúng quy định của hợp đồng này, nếu bên nào không thực hiện hoặc thực hiện không đúng thì phải bồi thường cho việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của Pháp luật;

- Hiệu lực của từng điều khoản của Hợp đồng này mang tính độc lập. Việc một vài điều khoản nếu vô hiệu cũng không làm ảnh hưởng đến hiệu lực của các điều khoản còn lại của Hợp đồng, trừ trường hợp pháp luật có quy định khác; Các quy định tại Hợp đồng này chỉ được sửa đổi, bổ sung thông qua thỏa thuận bằng văn bản và được ký kết bởi người đại diện có thẩm quyền của các bên;

Hợp đồng này được lập thành 02 bản tiếng Việt, có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 01 bản tiếng Việt ./.

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
TRUNG TÂM DỊCH VỤ KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN	CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM
KT. GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC Nguyễn Thị Tâm	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC LI BIN

BAN QUẢN LÝ CÁC KCN THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM DỊCH VỤ KCN THÁI NGUYÊN

Số:330/TTDV-PNV
V/v chấp thuận chủ trương vị trí đấu nối nước thải đối với Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam.

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thái Nguyên, ngày 08 tháng 12 năm 2024

Kính gửi: - Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên
- Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam

Căn cứ Công văn số: 659/BQL-QHXD ngày 25 tháng 4 năm 2024 của Ban quản lý các Khu công nghiệp (KCN) Thái Nguyên về việc đấu nối nước thải trong Khu công nghiệp Điềm Thụy - Khu A.

Căn cứ công văn số 02102024/CV ngày 28 tháng 10 năm 2024 của Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam.

Sau khi nghiên cứu vị trí dự kiến điểm đấu nối nước thải của Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam, Trung tâm Dịch vụ KCN Thái Nguyên có ý kiến như sau:

1. Trung tâm Dịch vụ KCN Thái Nguyên đồng ý về chủ trương điều chỉnh đấu nối 01 vị trí điểm xả thải vào vị trí hố ga G14 (trên nhánh T7 – T14 trước đây cấp cho Công ty TNHH Everrich Building nay cấp lại cho Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam theo văn bản thỏa thuận giữa hai đơn vị gửi kèm) thuộc hệ thống thu gom, xử lý nước thải của Khu công nghiệp Điềm Thụy – Khu A đối với Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam.

2. Yêu cầu Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam sau khi lập hồ sơ và được cấp phép thi công xây dựng, cần lên phương án, kế hoạch và thời gian dự kiến, tiến độ thi công trạm xử lý nước thải của đơn vị để báo cáo Trung tâm Dịch vụ KCN Thái Nguyên phối hợp giám sát. Trong quá trình thi công đơn vị phải đảm bảo an toàn tuyệt đối về giao thông, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, đảm bảo về kỹ thuật, kết cấu hạ tầng của KCN, phù hợp với hiện trạng hạ tầng kỹ thuật đã có của KCN.

3. Đề nghị Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam sau khi thi công xây dựng xong trạm xử lý nước thải và tiến hành chạy thử, đảm bảo các quy định về xả thải và được cấp có thẩm quyền công nhận, thì báo cáo Trung tâm Dịch vụ KCN Thái Nguyên để được chấp thuận đấu nối xả thải vào vị trí hố ga G14 thuộc hệ thống thu gom, xử lý nước thải của Khu công nghiệp Điềm Thụy – Khu A.

4. Yêu cầu Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam trước khi thi công đấu nối vào điểm xả được chấp thuận, phải thông báo cho Trung tâm Dịch vụ KCN Thái Nguyên trước 03 ngày làm việc để phối hợp kiểm tra và giám sát quá trình thi công. Trong quá trình thi công, đơn vị phải đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh công trường và hoàn trả lại nguyên trạng hạ tầng kỹ thuật, đồng thời phải được nghiệm thu chấp thuận của Trung tâm Dịch vụ KCN Thái Nguyên trước khi đưa vào sử dụng.

Trên đây là ý kiến của Trung tâm Dịch vụ KCN Thái Nguyên./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Ban Quản lý các KCN TN (b/cáo);
- Phòng QHXD – BQL các KCN;
- Lãnh đạo Trung tâm;
- Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam;
- Lưu: VT, PNV.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM DỊCH VỤ KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN

Ma Đức Kiên

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN
HUALI VIỆT NAM
Số: 1207/QĐ–HL

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Thái Nguyên, ngày 12 tháng 10 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt biện pháp, Ứng phó sự cố Môi trường Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam

GIÁM ĐỐC CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

Căn cứ Điều lệ tổ chức và hoạt động Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy đinh chi tiết và hướng dẫn chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Bảo vệ môi trường; .

Căn cứ biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố Môi trường Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam.

Xét đề nghị của bộ phận Quản lý, Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Phê duyệt biện pháp, ứng phó sự cố Môi trường tại Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam

Điều 2: Giám đốc công ty TNHH tập đoàn Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam có trách nhiệm chỉ đạo, tổ chức thực hiện các quy định về phòng ngừa, ứng phó sự cố Môi trường theo biện pháp đã được xây dựng.

Phòng Quản lý, phòng hành chính, cán bộ phụ trách về an toàn môi trường, đội PCCC và CNCH cơ sở, đội viên đội ứng phó sự cố khẩn cấp, nhân viên bảo an và toàn bộ cán bộ, công nhân viên trong Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam có trách nhiệm tham gia phối hợp thực hiện Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố Môi trường.

Điều 3: Kế toán trưởng, trưởng phòng các phòng ban liên quan, Giám đốc Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam và các cá nhân có tên tại Điều 2 chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Người nhận
- *UBND TP Phổ Yên;*
- *UBND Phường Hồng Tiến.*
- *Lưu văn phòng*

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM
(Ký và ghi rõ họ tên)

TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
LI BIN

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN
HUALI VIET NAM

Số: 01 /QĐ/PCCC-HL

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do - Hạnh phúc

Thái Nguyên, ngày 01 tháng 8 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

Về việc thành lập Đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở , đội cứu hộ cứu nạn cơ sở

TỔNG GIÁM ĐỐC CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

- Căn cứ Luật PCCC năm 2001, Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC năm 2013;
- Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 20/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật PCCC và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC;
- Căn cứ Nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18/7/2017 của Chính phủ quy định về công tác cứu nạn, cứu hộ của lực lượng phòng cháy và chữa cháy;
- Căn cứ vào tình hình thực tế an toàn PCCC của cơ sở;
- Xét đề nghị của Phòng Hành chính Nhân sự;

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Thành lập đội PCCC cơ sở của Công ty TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM gồm 25 người có tên theo danh sách đính kèm.

Điều 2. Đội PCCC cơ sở có trách nhiệm thực hiện các nhiệm vụ theo quy định của pháp luật về PCCC, CNCH. Nhiệm vụ cụ thể của các thành viên do Đội trưởng phân công;

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 4. Các bộ phận, phòng ban của Công ty, Đội trưởng, Đội viên Đội PCCC cơ sở (có tên trong danh sách) chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Nơi nhận:
- Như Điều 4 (để thực hiện);
- Lưu VP

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN
HUALI VIỆT NAM



PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
LI BIN

DANH SÁCH ĐỘI PCCC CƠ SỞ

(Ban hành kèm theo Quyết định số:01/QĐ-PCCC- HL ngày 04/8/2023.

STT	Họ và tên	Khu vực làm việc	Chức vụ	SĐT
1	Phan Thanh Chính	Văn phòng	Đội trưởng	0979187992
2	Hà Văn Diện	Thiết bị	Đội Phó	0925865668
3	Đào Văn Sơn	Cưa	Đội Phó	0388956921
4	Dương Văn Khánh	Thiết bị	Thành viên	0388577578
5	Nguyễn Văn Quảng	Đầu bếp	Thành viên	0978317154
6	Lý Thị Phương	Chất lượng	Thành viên	0367710665
7	Nguyễn Văn Liu	Cưa	Thành viên	0395886844
8	Dương Thị Hương	Đóng gói	Thành viên	0916807594
9	Nguyễn Văn Hải	SPC	Thành viên	0974272020
10	Lâm Đức Duy	Cưa	Thành viên	0983920483
11	Lê Quang Thắng	SPC	Thành viên	0979346589
12	Lý Văn Chung	Đóng gói	Thành viên	0342225437
13	Đàm Văn Giáp	Phun màng	Thành viên	0869307787
14	Lưu Văn Đức	Tạo rãnh	Thành viên	0379155222
15	Nguyễn Văn Hưng	Đóng gói	Thành viên	0339199683
16	Ngô Thị Hạnh	Tạo rãnh	Thành viên	0971182338
17	Dương Thị Linh	Phun màng	Thành viên	0369600110
18	Dương Thị Lý	Văn phòng	Thành viên	0972145796
19	Hà Thị Hằng	Phun màng	Thành viên	0972194403
20	Đặng Danh Thành	Kho	Thành viên	0964507874
21	Hà Thị Thu Phương	Đóng gói	Thành viên	0393853604
22	Đào Văn Hương	Bảo vệ	Thành viên	0332176486
23	Nguyễn Văn Tú	Bảo vệ	Thành viên	0352047753
24	Dương Văn Lê	Bảo vệ	Thành viên	0349270243
25	Nguyễn Văn Quân	Bảo vệ	Thành viên	0383403788

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

LI BIN

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN
HUALI VIỆT NAM
Số: 1206/QĐ–HL

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Thái Nguyên, ngày 12 tháng 10 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt biện pháp, Ứng phó sự cố hóa chất Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam

GIÁM ĐỐC CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

Căn cứ Điều lệ tổ chức và hoạt động Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam;

Căn cứ Luật Hóa chất số 06/2007/QH12;

Căn cứ Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy đinh chi tiết và hướng dẫn 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 của Luật Hóa chất có hiệu lực thi hành từ ngày 22/12/2022.

Căn cứ biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam.

Xét đề nghị của bộ phận Quản lý, Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Phê duyệt biện pháp, ứng phó sự cố hóa chất tại Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam

Điều 2: Giám đốc công ty TNHH tập đoàn Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam có trách nhiệm chỉ đạo, tổ chức thực hiện các quy định về phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất theo biện pháp đã được đề ra.

Phòng Quản lý, phòng hành chính, cán bộ phụ trách về an toàn môi trường hóa chất, đội PCCC và CNCH cơ sở, đội viên đội ứng phó sự cố khẩn cấp, nhân viên bảo an và toàn bộ cán bộ, công nhân viên trong Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam có trách nhiệm tham gia phối hợp thực hiện Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất.

Điều 3: Kế toán trưởng, trưởng phòng các phòng ban liên quan, Giám đốc Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam và các cá nhân có tên tại Điều 2 chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

Người nhận
- *Sở công thương;*
- *Lưu văn phòng.*

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM
(Ký và ghi rõ họ tên)

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
LI BIN

CÔNG AN TỈNH THÁI NGUYÊN **PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số:142/NT-PCCC	*Thái Nguyên, ngày 08 tháng 8 năm 2023*

V/v chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy

Kính gửi: Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam.

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Căn cứ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 75/TD-PCCC ngày 07/7/2023 của Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ (PCCC&CNCH) - Công an tỉnh Thái Nguyên.

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị kiểm tra kết quả nghiệm thu về PCCC số 01, ngày 20/7/2023 của Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam.

Người đại diện theo pháp luật là ông Yuan Huashou - Chức vụ: Tổng Giám đốc.

Căn cứ biên bản kiểm tra kết quả nghiệm thu ngày 04/8/2023 của Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Thái Nguyên.

Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Thái Nguyên chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC của Công trình: "Sàn PVC Huali Việt Nam" với các nội dung sau:

Địa điểm xây dựng: Lô CN2, Khu A, KCN Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên.

Chủ đầu tư: Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam

Đơn vị thi công xây dựng: Công ty TNHH Everrich Building.

Đơn vị tư vấn giám sát về PCCC: Công ty CP phát triển công nghệ PCCC Việt Nam.

Đơn vị thi công hệ thống PCCC: Công ty CP tư vấn công nghệ Thành An.

Nội dung được nghiệm thu:

- Quy mô: "Dự án sàn PVC Huali Việt Nam" gồm các hạng mục:

+ Nhà xưởng diện tích: 42,472m^2.

+ Nhà phụ trợ sản xuất diện tích 220,065 m^2

+ Nhà văn phòng 03 tầng, có diện tích xây dựng 510,84 m^2/01 sàn; Nhà ký túc xá 03 tầng, có diện tích xây dựng 512,16 m^2/01 sàn.

- Công năng: sản xuất và xuất khẩu sản nhựa PVC.

- Khoảng cách an toàn về PCCC, kết cấu, kiến trúc, bậc chịu lửa, giải pháp ngăn chặn cháy lan, lối ra thoát nạn;

- Hệ thống điện cấp cho hệ thống PCCC; hệ thống thu lôi chống sét;

- Hệ thống chống tụ khói (hệ thống hút khói cưỡng bức, hệ thống cấp không khí cưỡng bức);

- Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn;

- Hệ thống báo cháy tự động;

- Hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà và cấp nước chữa cháy ngoài nhà; hệ thống chữa cháy tự động bằng nước sprinkler;

- Phương tiện chữa cháy tại chỗ.

Các yêu cầu kèm theo:

- Thực hiện đúng quy trình, quy định về vận hành sử dụng, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các hệ thống, thiết bị PCCC và hệ thống kỹ thuật có liên quan;

- Duy trì liên tục chế độ hoạt động bình thường của hệ thống, thiết bị PCCC và hệ thống kỹ thuật có liên quan đã được lắp đặt theo đúng chức năng trong suốt quá trình sử dụng;

- Thực hiện đầy đủ các kiến nghị nêu tại biên bản kiểm tra kết quả nghiệm thu về PCCC do đại diện Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Thái Nguyên lập ngày 04/8/2023 và các điều kiện an toàn về PCCC đối với cơ sở theo quy định tại Điều 5, Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ;

- Chủ đầu tư phải đảm bảo sử dụng theo đúng công năng, diện tích đã được thẩm duyệt, đồng thời tổ chức kiểm tra, bảo dưỡng phương tiện PCCC theo TCVN 3890:2023 và quy định của pháp luật. Trường hợp cải tạo, thay đổi tính chất sử dụng của các hạng mục công trình ảnh hưởng đến một trong các yêu cầu an toàn PCCC quy định tại điểm b khoản 5 Điều 13 Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ thì phải lập hồ sơ thiết kế điều chỉnh, gửi đến Cơ quan Cảnh sát PCCC theo thẩm quyền để được thẩm duyệt thiết kế và nghiệm thu về PCCC theo quy định.

- Chủ đầu tư và các đơn vị có liên quan tập hợp và lưu trữ hồ sơ theo quy định, đồng thời chịu trách nhiệm về tính xác thực, phù hợp của hồ sơ nghiệm thu về PCCC và việc thi công, lắp đặt hệ thống PCCC, các hệ thống kỹ thuật khác có liên quan về PCCC theo hồ sơ thiết kế được duyệt. Việc kiểm tra của Cơ quan Cảnh sát PCCC không thay thế, không làm giảm trách nhiệm của chủ đầu tư và các đơn vị liên quan trong hoạt động đầu tư, xây dựng công trình quy định.

Văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC này chỉ xác nhận bảo đảm các yêu cầu về PCCC (không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu

về quy hoạch xây dựng), là một trong những căn cứ để chủ đầu tư nghiệm thu và đưa công trình vào sử dụng theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu: TD.

TRƯỞNG PHÒNG

Thượng tá Phan Thanh Sơn

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

越南社會主義共和國

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

獨立-自由-幸福

HỢP ĐỒNG NGUYÊN TẮC

V/v: Thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại và thu mua phế liệu tái chế

关于：收取，运输，处理工业废物，危害废物，以及收买回收废料

Số: 34/232205/HĐKT/VXM-HVN

- Căn cứ Bộ luật Dân sự số 91/2015/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 13, thông qua ngày 24/11/2015;
  根据越南社会主义共和国第13届2015/11/24通过之91/2015/QH13民事法；
- Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa 13 thông qua ngày 23/6/2014;
  根据越南社会主义共和国第13届2014/06/23通过之55/2014/QH13号环保法；
- Căn cứ thông tư số 36/2015/TT-BTNMT của Bộ tài nguyên Môi trường về quản lý chất thải nguy hại ký ngày 30 tháng 06 năm 2015.
  根据签署于2015年06月30日资源环境法编号36/2015/TT-BTNMT的管理危害废弃物的通知.
- Căn cứ và khả năng và nhu cầu của hai bên.
  根据双方的能力与需求。.

Hôm nay, ngày 22/05/2023 tại trụ sở Công ty Cổ phần Môi trường Việt Xuân Mới, chúng tôi gồm có: 2023 年 05 月 22 日，在新越春环境股份公司办公室，我们包括：

Tên chủ nguồn thải: CÔNG TY TNHH HUALI VIỆT NAM (BÊN A)

- Người đại diện 代表人: **YOAN HUASHOU** - Chức vụ 职务: **Tổng Giám đốc 总经理**
- Địa chỉ/地址: Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
- Điện thoại/ 电话:
- Mã số thuế/税号:4601603585

- Tài khoản 银行账户

Tên chủ xử lý: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VIỆT XUÂN MỚI (BÊN B)
处理废物方：新越春环境股份公司（以下简称为乙方）

- Người đại diện 代表人: **Trần Văn Quang** - Chức vụ 职务 : **Tổng Giám đốc 总经理**
- Địa chỉ/地址: Xóm 2, Xã Minh Đức, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam 太原省普安镇明德社二区
- Điện thoại / 电话: 0208.3 865 568 Fax:传真: 0208.3 865 568
- Mã số thuế /税号:: 4601145381
-Tài khoản số 银行账户: 39810000212868 tại ngân hàng BIDV Nam Thái Nguyên /南太原 BIDV 银行.

Hai bên thống nhất thỏa thuận nội dung hợp đồng với các điều khoản sau. 双方同意合同内容以下条款。

Điều 1: Bên A thuê Bên B thực hiện những công việc sau :

1. Thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất của của Bên A theo đúng các quy định pháp luật về quản lý chất thải liên quan của Việt Nam. 根据越南相关的废物管理规定，收集，运输，储存和处理甲方生产过程中产生的工业和危险废物
2. Bên A sẽ bán lại cho Bên B các loại phế liệu tái chế.
   甲方将转售给乙方回收材料。

Điều 2: Địa điểm, thời gian giao nhận, phương thức xử lý, phương tiện vận chuyển
第二条：地点，交货时间，处理方法，运输方式

1. Địa điểm giao chất thải: tại kho của **CÔNG TY TNHH HUALI VIỆT NAM**
   Địa điểm lưu giữ, xử lý chất thải: Tại Nhà máy xử lý chất thải công nghiệp Xóm 2, Xã Minh Đức, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên của bên B.
   废物储存和处理的地点：在太原省普安镇明德社二区乙方的工业废物处理厂。
2. Phương thức xử lý chất thải: Theo đúng các phương án được cấp phép trong Giấy phép hành nghề quản lý chất thải nguy hại mã số QLCTNH 1-2-3-4-5-6.091.VX của Công ty Cổ phần Môi trường Việt Xuân Mới. 废物处理方法：按照新越春环境股份公司的危险废物管理许可证号 QLCTNH 1-2-3-4-5-6.091.VX 批准的处理废物方案
3. Thời gian giao nhận chất thải: Chậm nhất sau 24 tiếng kể từ khi hai bên thống nhất ngày thu gom (bằng điện thoại, email hoặc fax) trừ ngày lễ và chủ nhật. 废物交收时间，

在收到甲方的通知（通过电话，电子邮件或传真）后 24-48 小时内，节假日和星期日除外。

4. 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. 运输方式：乙方负责安排人员和已经通过资源环境部批准的专用运输车辆。

Điều 3: Đơn giá xử lý và phương thức thanh toán 第三条：处理单价和付款方式

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.

   运输，废物处理和废料的单价由双方在合同附录中约定，合同附录是合同组成的部 分。在合同执行期间，该单价可以通过双方的一致协商进行调整。

2. Hai bên sẽ lập biên bản giao nhận chất thải cho từng lần thu gom.

   双方将为每个集合制作废物交收的文件记录。

3. Bên B sẽ lập bảng tổng hợp khối lượng chất thải vào ngày cuối của mỗi tháng (bao gồm đơn giá và số lượng chất thải cụ thể) để hai bên đối chiếu, xác nhận làm cơ sở thanh toán.

   乙方将在每个月的最后一天处理废物数量总计表（包括单价和废物的具体数量），以便双方进行对照和确认作为付款基础。

4. Phương thức và thời gian thanh toán: Bên A sẽ thanh toán bằng chuyển khoản 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 CTNH có liên quan.

   付款方式和时间：甲方将在甲方收到全额发票，每月的处理废物数量总计表与危害废物有关单据的之日起 30 天内通过银行转账或者现金向乙方支付。

5. 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 và biên bản nghiệm thu khối lượng

   对于收买废料，乙方将在收到甲方有效财务发票之日起 30 天内通过银行转账或者现金向甲方付款。

Điều 4: Nghĩa vụ và quyền lợi của các bên 第四条：各方的权利与义务

Nghĩa vụ và quyền lợi của Bên A

甲方的权利与义务

- 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 trong quá trình thu gom chất thải (nếu cần) và cung cấp giấy tờ cần thiết khi ra vào cổng nhà máy.
  协助乙方在正确的地方进行垃圾收集，方便装卸。 在收集废物时（如果需要）支持叉车，并在进出工厂大门时提供必要的文件资料。
- 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.
  确保向乙方通报废物成分，绝对不要将废物混合在一起。
- 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.
  派人员负责并确认运输和处理的废物量，作为批量验收和支付的基础。
- Ký xác nhận và chuyển giao đầy đủ cho Bên B bộ chứng từ CTNH sau mỗi lần Bên B đến thu gom, vận chuyển CTNH theo đúng quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT.
  每次乙方收取，运输危害废物根据通告号第 02/2022/TT-BTNMT 的规定签署认证并完全转让给乙方单据文件。
- 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 công nghiệp 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.
  甲方有权检查和监督运输流程和称重过程，加工和回收危害工业废物及其常见工业废物的过程，这种监督和检查不影响乙方的生产活动。
- Thanh toán đầy đủ, đúng hạn cho Bên B.
  准时支付和准确支付给乙方。

Nghĩa vụ và quyền lợi của Bên B

乙方的权利与义务

- Bốc xếp, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp, 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.
  在适当的地点和规定的时间卸载，运输，储存和处理工业废物和危害废物，确保工作的时间和质量; 确保整个过程不发生污染情况。
- Bên B chịu hoàn toàn trách nhiệm sau khi đã nhận chất thải từ 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.

乙方收到甲方的废物后，应承担全部责任。如果在运输，储存和处理过程中发生任何事故（损失，影响环境卫生），乙方全权负责。

- Đảm bảo vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải theo đúng các qui định về xử lý chất thải và bảo vệ môi trường của Việt Nam.

  根据越南有关废物处理管理规定和环境保护的规定，确保废物的运输，储存和处理废物。

- 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.

  有计划处理泄漏，火灾问题，乙方必须负责培训员工处理问题。 乙方负责改进技术，以实现最佳的加工结果，降低加工成本并确保环境问题。

- Thông tin đầy đủ cho Bên A các vấn đề phát sinh trong quá trình thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải.

  充分告知甲方在废物收集，运输和处理过程中出现的问题。

- 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.

  根据通告号 02/2022/TT-BTNMT，在完成危险废物处理后，签署确认并向甲方返还一套完整的单据文件。

- Bên B phụ trách làm các thủ tục hải quan về phế phẩm, phế liệu của Bên A và chịu các chi phí có liên quan.

  乙方负责办理甲方废品、废料的海关手续并承担相关费用。

- Xuất hóa đơn tài chính hợp lệ cho Bên A đựa theo bảng tổng hợp khối lượng chất thải.

  根据废物数量总计表向甲方提供有效的财务发票。

- Thanh toán đầy đủ, đúng hạn cho Bên A.

  准时支付和准确支付给乙方。

<u>Điều 5:</u> Điều khoản chung

第五条：共同条款

1. **Bảo mật:** Các giấy tờ, tài liệu, thông tin trao đổi giữa Bên A và Bên B được coi là thuộc sở hữu của các Bên và các Bên có trách nhiệm giữ bí mật và chỉ được tiết lộ

cho người khác nếu được sự đồng ý trước bằng văn bản của phía bên kia.

保密：甲方和乙方之间交换的文件，资料，信息均视为由双方拥有，双方有责任对其保密，并事先获得另一方的书面同意才可能向他人披露。

2. 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 nguy hại.

除与化学技术知识有关的问题外，双方承诺公开交换危害工业废物处理信息。

3. 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.

对本协议的任何修改或补充必须以书面形式与双方达成协议，并且附加修改是本合同的组成部分或本合同的补充附录。

4. 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.

双方应主动通知对方合同的进展情况，如有问题必须决定，各方要及时通知对方以及主动商量，在双方商量的基础上解决问题与确保双方利益。不能通过商量解决的情况下，争议将提交给主管法院。

Điều 6: Hiệu lực hợp đồng

第六条：合同效率

1. Hợp đồng này có hiệu lực 01 năm kể từ ngày ký hợp đồng. Hợp đồng sẽ tự động gia hạn 01 năm một nếu một trong hai bên không có thông báo chấm dứt hợp đồng.. Bên B phải đảm bảo rằng mình đủ năng lực thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại theo yêu cầu của pháp luật trong suốt thời hạn hợp đồng. 本合同自签订之日起 1 年内有效任何一方未发出终止合同通知，合同将自动续签 1 年乙方必须确保在合同期限内能够按照法律要求收集，运输，储存和处理工业和危害废物。

2. Trong trường hợp một trong hai bên muốn đơn phương chấm dứt hợp đồng thì phải thông báo bằng văn bản cho bên kia trước 30 ngày và thực hiện đầy đủ các thủ tục thanh lý hợp đồng.

如果双方中的一方希望单方面终止合同，则必须提前 30 天以书面形式通知另一方并全面执行合同清算程序。

3. 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 Thành phố Thái Nguyên , phán quyết của tòa ấn sẽ có hiệu lực cuối cùng.
本合同由双方承担，如有争议，双方将本着合作与建设的精神，通过谈判共同解决。如果争议无法通过上述方式解决，争议将提交河内市法院，法院的判决将是最终决定。

4. Hợp đồng được lập thành 04 bản song ngữ (tiếng Việt và tiếng Trung), mỗi bên giữ 02 bản. 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.
合同以四分一类双语版本（越南文和中文）制作，每方保留 02 份。双方同意确定在执行合同时应当优先的越南合同并解决出现的问题

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM	CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VIỆT XUÂN MAI
TỔNG GIÁM ĐỐC	TỔNG GIÁM ĐỐC
YUAN HUASHOU	*Trần Văn Quang*

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

越南社會主義共和國

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

獨立-自由-幸福

----------o0o----------

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG SỐ 01合同附錄01

Căn cứ Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại và thu mua phế liệu tái chế Số: : **34/232205/HĐKT/VXM-HVN** *ký ngày 22/05/2023, giữa Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam và Công ty Cổ phần Môi trường Việt Xuân Mới.*

根據合同編號：*2023年05月22日*

Hôm nay, ngày 22/05/2023 tại trụ sở Công ty Cổ phần Môi trường Việt Xuân Mới, Chúng tôi gồm: 今天，2023 年 05 月 22 日在*新越春环境股份公司办公室，我们包括：*

Bên A: CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

- Địa chỉ: 地址 Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
- Mã số thuế/税号:: 4601603585
- Người đại diện 代表人: **YUAN HUASHOU** – Chức vụ/职务: Tổng Giám đốc 总经理

Bên B: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VIỆT XUÂN MỚI

乙方：新越春环境股份公司（以下简称为乙方）

- Địa chỉ/地址: Xóm 2 – Xã Minh Đức –TP. Phổ Yên – Tỉnh Thái Nguyên , Việt Nam 太原省普安镇明德社二区
- Mã số thuế/税号: 4601145381
- Đại diện/代表人: **Ông Trần Văn Quang** - Chức vụ/职务: **Tổng Giám Đốc/总经理**

Hai bên thống nhất ký kết phụ lục hợp đồng với nội dung sau:

双方同意签署合同附录，内容如下:

Bên A thuê Bên B thu gom vận chuyển, lưu giữ, xử lý chất thải được liệt kê trong danh mục với đơn giá dưới đây. 甲方应聘请乙方以下面的价格收集，运输，储存和处理清单中列出的废物。

Đối với các chất thải phải xử lý Bên A sẽ trả tiền cho Bên B, đối với các phế liệu sạch và phế liệu thu hồi sau khi xử lý Bên B sẽ trả tiền cho Bên A. 对于垃圾，甲方将向乙方支付清洁废物和对于回收材料，乙方将向甲方支付费用。

1.Đơn giá cho dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải và hàng hóa

危害废物收集，运输和处理以及生活垃圾的单价

TT 序号	Tên chất thải 废物种类	Mã CTNH *危险废物编码*	Trạng thái 状态	Đơn vị 单位	Đơn giá xử lý 单价 (VNĐ)	Đơn giá xử lý (USD)
1	Rác công nghiệp thông thường 一般工业垃圾		*Rắn 固体*	Kg	2.500	0,11

TT 序号	Tên chất thải 废物种类	Mã CTNH 危险废物编码	Trạng thái 状态	Đơn vị 单位	Đơn giá xử lý 单价 (VNĐ)	Đơn giá xử lý (USD)
2	Rác sinh hoạt (rác văn phòng, ký túc, nhà bếp..) 生活垃圾		Rắn 固体	Tấn	2.000.000	86,02
3	Pin, ắc quy chì thải 废弃电池	19 06 01	Rắn 固体	Kg	3.500	0,15
4	Bóng đèn huỳnh quang 荧光灯	16 01 06	Rắn 固体	Kg	3.500	0,15
5	Găng tay, giẻ lau dính TPNH 有害成分的抹布，手套	18 02 01	Rắn 固体	Kg	3.200	0,14
6	Bao bì cứng bằng kim loại 金属包装材料	18 01 02	Rắn 固体	Kg	2.500	0,11
7	Bao bì cứng bằng nhựa 塑料包装材料	18 01 03	Rắn 固体	Kg	2.500	0,11
8	Bao bì mềm thải 废弃软性包装	18 01 01	Rắn 固体	Kg	2.500	0,11
9	Hộp mực in, mực in thải 废弃油墨，油墨盒	08 02 04	Rắn 固体	Kg	3.000	0,13
10	Than hoạt tính đã qua sử dụng 二手活性炭	12 01 04	Rắn 固体	Kg	3.500	0,15
11	Chất thải rắn có các TPNH từ quá trình xử lý khí thải 处理废弃过程的硬质废弃物	06 02 01	Rắn 固体	Kg	3.000	0,13
12	Dung dịch hấp thụ khí thải NaOH NaOH 废弃的溶剂	02 02 01	Lỏng 液体	Kg	3.000	0,13
13	Dầu thải các loại 各种废弃油	19 12 02	Lỏng 液体	Kg	2.500	0,11
14	Bùn thải từ quá trình tuần hoàn nước làm mát 冷却水循环产生的废污泥	19 10 02	Bùn 泥	Kg	3.000	0,13

2.Danh mục phế liệu và đơn giá 废品清单和单价

TT 序号	Tên hàng hóa	Trạng thái 状态	Đơn vị 单位	Đơn giá thu mua (VNĐ) 单价	Đơn giá thu mua (USD) 单价
1	Bìa carton, giấy 纸箱，纸	*Rắn* *固体*	Kg	2.800	0,12
2	Pallet gỗ 木卡板	*Rắn* *固体*	Kg	500	0,02

- Tỷ giá USD: 1 USD = 23.250 VNĐ 美元汇率：1 美元 = 23.250 越南盾
- Bên B cam kết rằng mình có đủ năng lực thu gom, vận chuyển, lưu giữ và tiêu hủy các chất thải thuộc bảng nêu trên theo quy định của pháp luật. 乙方承诺依法收集，运输，储存和销毁上述废物。
- Phụ lục hợp đồng này là một phần không thể tách rời của hợp đồng số **34/232205/HĐKT/VXM-HVN** ký ngày 22/05/2023
  本附录是合同号 **34/232205/HĐKT/VXM-HVN** 签署于 22/05/2023 的不可分割的一部分
- Phụ lục hợp đồng này được lập thành 04 bản, mỗi bên giữ 02 bản có giá trị pháp lý như nhau. 本合同附录共有 04 份，每一方保留 02 份，具有相同的法定价值。

Đại diện của:

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

TỔNG GIÁM ĐỐC
YUAN HUASHOU

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VIỆT XUÂN MỚI

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VIỆT XUÂN MỚI

TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Văn Quang

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

越南社會主義共和國

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

獨立-自由-幸福

----------o0o----------

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG SỐ 02合同附錄02

Căn cứ Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại và thu mua phế liệu tái chế Số: : **34/232205/HĐKT/VXM-HVN** *ký ngày 22/05/2023, giữa Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam và Công ty Cổ phần Môi trường Việt Xuân Mới.*

根据《工业废物、危险废物及回收废品收集、运输、处理合同》否：

34/232205/HĐKT/VXM-HVN *2023年05月22日*

Hôm nay, ngày 07/06/2023 tại trụ sở Công ty Cổ phần Môi trường Việt Xuân Mới, Chúng tôi gồm: 今天，2023年 06月 07日在*新越春环境股份公司办公室，我们包括：*

Bên A: CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

- Địa chỉ: 地址 Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
- Mã số thuế/税号:: 4601603585
- Người đại diện 代表人: **YUAN HUASHOU** – Chức vụ/职务: **Tổng Giám đốc** 总经理

Bên B: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VIỆT XUÂN MỚI

乙方：新越春环境股份公司（以下简称为乙方）

- Địa chỉ/地址: Xóm 2 – Xã Minh Đức –TP. Phổ Yên – Tỉnh Thái Nguyên , Việt Nam 太原省普安镇明德社二区
- Mã số thuế/税号: 4601145381
- Đại diện/代表人: **Ông Trần Văn Quang** - Chức vụ/职务: **Tổng Giám Đốc**/总经理

Hai bên thống nhất ký kết phụ lục hợp đồng với nội dung sau:

双方同意签署合同附录，内容如下：

Bên A thuê Bên B thu gom vận chuyển, lưu giữ, xử lý chất thải được liệt kê trong danh mục với đơn giá dưới đây.甲方委托乙方收集、运输、储存和处理清单中所列废物，单价如下。

Đối với các chất thải phải xử lý Bên A sẽ trả tiền cho Bên B, đối với các phế liệu sạch và phế liệu thu hồi sau khi xử lý Bên B sẽ trả tiền cho Bên A.对于必须处理的废物，甲方向乙方支付费用，对于干净的废料和处理后回收的废料，乙方向甲方支付费用。

1.Đơn giá cho dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải và hàng hóa

TT 序号	Tên hàng hóa 商品名称	Trạng thái 状态	Đơn vị 单位	Đơn giá xử lý 加工单价 (VNĐ)	Đơn giá xử lý 加工单价 (USD)
1	Nước thải thông thường 常见废水	*Lỏng 液体*	Kg	2.000	0,09

2.Danh mục phế liệu và đơn giá 废品清单和单价

TT 序号	Tên hàng hóa 商品名称	Trạng thái 状态	Đơn vị 单位	Đơn giá thu mua (VNĐ) 单价	Đơn giá thu mua (USD) 单价
1	Phế liệu nhựa từ Bao bì, bao tải dứa loại 1 包装塑料废物，菠萝袋 1 级	*Rắn 固体*	Kg	2.000	0,09
2	Phế liệu nhựa từ Bao bì, bao tải dứa loại 2 包装塑料废物，菠萝袋 2 级	*Rắn 固体*	Kg	1.200	0,05
3	Phế liệu nilon loại 1 1 类尼龙废料	*Rắn 固体*	Kg	5.000	0,22
4	Phế liệu nilon loại 2 2 类尼龙废料	*Rắn 固体*	Kg	3.000	0,13
5	Phế liệu Xốp mếch trắng 废白色泡沫塑料	*Rắn 固体*	Kg	8.000	0,34
6	Phế liệu Xốp mếch màu 废白色泡沫塑料	*Rắn 固体*	Kg	6.000	0,26
7	Phế liệu nhựa tổng hợp (can, chai, lo, thùng, pallet vỡ hỏng....) 合成塑料废料（罐头、瓶子、塑料袋、板条箱、破托盘……）	*Rắn 固体*	Kg	4.500	0,19

- Tỷ giá USD: 1 USD = 23.250 VNĐ 美元汇率：1 美元 = 23.250 越南盾
- Phụ lục hợp đồng này là một phần không thể tách rời của hợp đồng số **34/232205/HĐKT/VXM-HVN** ký ngày 22/05/2023
  本附录是合同号 **34/232205/HĐKT/VXM-HVN** 签署于 22/05/2023 的不可分割的一部分。

– Phụ lục hợp đồng này được lập thành 04 bản, mỗi bên giữ 02 bản có giá trị pháp lý như nhau. 本合同附录共有 04 份，每一方保留 02 份，具有相同的法定价值。

Đại diện của:

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

TỔNG GIÁM ĐỐC
YUAN HUASHOU

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VIỆT XUÂN MỚI

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VIỆT XUÂN MỚI

TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Văn Quang

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

越南社會主義共和國

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

獨立-自由-幸福

----------o0o----------

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG SỐ 03合同附錄 03

Căn cứ Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại và thu mua phế liệu tái chế Số: : 34/232205/HĐKT/VXM-HVN *ký ngày 22/05/2023, giữa Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam và Công ty Cổ phần Môi trường Việt Xuân Mới.*

根据《工业废物、危险废物收集、运输、处理及可回收废料采购合同》 否：34/232205/HĐKT/VXM-HVN 签署日期 *2023年05月22日*

Hôm nay, ngày 31/12/2023 tại trụ sở Công ty Cổ phần Môi trường Việt Xuân Mới, Chúng tôi gồm: 今天，2023 年 12 月 31 日在*新越春环境股份公司办公室，我们包括：*

Bên A: CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

- Địa chỉ: 地址 Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
- Mã số thuế/税号:: 4601603585
- Người đại diện 代表人: **YUAN HUASHOU** - Chức vụ/职务: **Tổng Giám đốc 总经理**

Bên B: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VIỆT XUÂN MỚI

乙方：新越春环境股份公司（以下简称为乙方）

- Địa chỉ/地址: Xóm 2 – Xã Minh Đức –TP. Phổ Yên – Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam 太原省普安镇明德社二区
- Mã số thuế/税号: 4601145381
- Đại diện/代表人: **Ông NGUYỄN ĐỨC TRỌNG** - Chức vụ/职务: **Tổng Giám Đốc/总经理**

Hai bên thống nhất ký kết phụ lục hợp đồng với nội dung sau:

双方同意签署合同附录，内容如下：

Điều 1. Nội dung phụ lục :第一条 附录内容

1.1. Danh mục chất thải và đơn giá xử lý : 废弃物及处理单价一览表

TT 序号	Tên hàng hóa 商品名称	Trạng thái 状态	Đơn vị 单位	Đơn giá xử lý 加工单(VNĐ) 单价
1	Rác công nghiệp thông thường 一般工业垃圾	*Rắn* *固体*	Kg	2.300
2	Bao bì cứng bằng kim loại 金属包装材料	*Rắn* *固体*	Kg	2.300
3	Bể phốt 污水坑	*Lỏng* *液体*	Kg	700
4	Bùn thải từ quá trình xử lý nước 水处理过程中产生的污泥	*Lỏng* *液体*	Kg	2.200

1.2. Danh mục phế liệu và đơn giá thu mua : 废品清单及采购单价

TT 序号	Tên hàng hóa 商品名称	Trạng thái 状态	Đơn vị 单位	Đơn giá (VNĐ) 单价
1	Phế liệu nhôm loại 2 (lon nhôm)铝废料类型 2 铝罐	*Rắn* *固体*	Kg	25.000
2	Phế liệu bìa carton loại 2(bìa ống) 2 类纸板废料（管纸板）	*Rắn* *固体*	Kg	1.600

Đơn giá trên áp dụng từ 01/01/2024
以上单价自 2024 年 1 月 1 日起适用

Điều 3: Điều khoản khác :

- Phụ lục hợp đồng này là một phần không thể tách rời của hợp đồng số **34/232205/HĐKT/VXM-HVN** ký ngày 22/05/2023
  本附录是合同号 **34/232205/HĐKT/VXM-HVN** 签署于 22/05/2023 的不可分割的一部分
- Phụ lục hợp đồng này được lập thành 04 bản, mỗi bên giữ 02 bản có giá trị pháp lý như nhau. 本合同附录共有 04 份，每一方保留 02 份，具有相同的法定价值。

Đại diện của

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
LI BIN

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VIỆT XUÂN MỚI

TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Đức Trọng

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 01 /Huali-2024	
V/v Hướng dẫn hồ sơ điều chỉnh Giấy phép môi trường dự án"Dự án sản PVC Huali Việt Nam" đã được phê duyệt	*Thái Nguyên, ngày 23 tháng 4 năm 2024*

Kính gửi: Sở Tài nguyên và Môi trường Thái Nguyên

- Căn cứ Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020 của Quốc Hội;

- 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;

- Căn cứ Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 231/QĐ-UBND ngày 21/01/2020 của UBND tỉnh Thái Nguyên;

- Căn cứ Quyết định phê duyệt giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND ngày 07/08/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên.

Chúng tôi là **Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam**, là Chủ đầu tư Dự án "Dự án sàn nhựa PVC Huali Việt Nam" tại lô CN2, Khu A, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên.

Dự án đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên phê duyệt giấy phép môi trường tại quyết định số 1851/GPMT-UBND ngày 07/08/2023.

Chúng tôi đã vận hành thử nghiệm xong các công trình xử lý chất thải từ tháng 9/2023. Trong quá trình vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải bao gồm 1 hệ thống xử lý nước thải, 9 hệ thống xử lý khí thải kết quả Quan trắc vận hành thử nghiệm các chỉ tiêu, thông số quan trắc đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 40:2011/BTNMT, QCVN 19:2009/BTNMT, QVCN 20:2009/BTNMT.

1. Thông tin trạm xử lý nước thải trong Giấy phép môi trường được phê duyệt

- Công suất trạm xử lý nước thải 30m^3/ngày đêm.
- Địa điểm xây dựng: Trong phạm vi công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam
- Chất lượng nước thải sau xử lý: Đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt.
- Nguồn tiếp nhận nước thải: Hố ga G14 của hệ thống cống tròn D300 thuộc tuyến thu gom nước thải T7-T14 của KCN Điềm Thụy.

- Công nghệ xử lý nước thải: Xử lý theo công nghệ sinh học (AO + MBR)

Quy trình công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt như sau: Nước thải sinh hoạt xử lý sơ bộ qua bể tự hoại và nước thải nhà bếp sau khi xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ→ Bể gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí có giá thể vi sinh → Bể lắng → Bể khử trùng → Hố ga trong nhà máy → Hố ga G14 của hệ thống cống tròn D300 thuộc tuyến thu gom nước thải T7-T14 của KCN Điềm Thụy. Trạm xử lý nước thải có bố trí 01 bơm bùn để bơm tuần hoàn một phần bùn từ bể lắng về bể thiếu khí, phần dư được bơm về bể chứa bùn 3,6m^3 và hợp đồng với đơn vị chức năng hút bùn thải vận chuyển, xử lý khi bể chứa đầy.

2. Đề xuất điều chỉnh thêm 01 trạm xử lý nước thải công nghiệp

Hiện nay, trong quá trình sản xuất tại bộ phận sơn viền chúng tôi có sử dụng hóa chất dạng sơn nước, quá trình hóa chất dùng thừa sẽ được công ty phối hợp với đơn vị thu gom xử lý chất thải để xử lý. Sau quá trình làm việc chúng tôi phải tiến hành vệ sinh các dụng cụ sau ca làm việc, quá trình vệ sinh như vậy cũng phát sinh một lượng nước thải nhất định, dự tính vào khoảng 200l/ 1 ngày.

- Công suất trạm xử lý nước thải công nghiệp: 2m^3/ngày đêm
- Địa điểm xây dựng: Tại khu vực trạm xử lý nước thải sinh hoạt
- Chất lượng nước thải sau xử lý: Sau khi nước thải sản xuất xử lý xong sẽ đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải sau khi xử lý sẽ đạt chuẩn cột B, QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt.
- Nguồn tiếp nhận nước thải: Hố ga G14 của hệ thống cống tròn D300 thuộc tuyến thu gom nước thải T7-T14 của KCN Điềm Thụy ***(không điều chỉnh).***

Công nghệ xử lý nước thải sản xuất:

Quy trình dòng thải thải nước thải sản xuất đã lựa chọn qua các hạng mục sau: Nước thải sản xuất → Thùng chứa đựng 1 m^3 → Đường ống phản ứng (hóa chất châm trực tiếp vào đường ống) → Bể lắng → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B) → Thải vào hệ thống thu gom của KCN Điềm Thụy.

3. Đề xuất điều chỉnh hệ thống xử lý khí thải

Công ty TNHH tập đoàn Huali có tổng cộng 9 hệ thống xử lý khí thải , tất cả các hệ thống đã được lắp đặt và vận hành thử nghiệm xong các công trình xử lý chất thải. Trong đó có các nguồn phát sinh chất thải như sau:

3.1 Nguồn phát sinh chất thải.

Nguồn số 01 đến nguồn số 22: Khí thải phát sinh từ 22 máy đùn ép, có thành phần chủ yếu là hơi khí HCl, VOCs.

- Nguồn số 23 đến nguồn số 27: Khí thải phát sinh từ 05 máy tạo rãnh, có

thành phần chủ yếu là bụi.

- Nguồn số 28 đến nguồn số 32: Khí phát sinh từ 05 máy cắt, có thành phần chủ yếu là bụi.

- Nguồn số 33: Khí phát sinh từ 01 máy nghiền, có thành phần chủ yếu là bụi.

- Nguồn số 34 đến nguồn số 35: Khí thải phát sinh 02 từ dây chuyền sơn, có thành phần chủ yếu là hơi khí VOCs.

3.2 Lưu lượng xả khí thải tối đa:

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả thải lớn nhất 40.000 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả thải lớn nhất 40.000 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả thải lớn nhất 50.000 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả thải lớn nhất 50.000 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 05: Lưu lượng xả thải lớn nhất 50.000 m3/giờ.
- Dòng khí thải số 06: Lưu lượng xả thải lớn nhất 50.000 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 07: Lưu lượng xả thải lớn nhất 50.000 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 08: Lưu lượng xả thải lớn nhất 50.000 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 09: Lưu lượng xả thải lớn nhất 40.000 m^3/giờ.

3.3. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

- Dòng khí thải số 01: Tại ống thoát khí số 1 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 01 đến nguồn số 10; tọa độ vị trí xả thải: X = 2374280; Y = 436992.

- Dòng khí thải số 02: Tại ống thoát khí số 2 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 11 đến nguồn 22; tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2374395; Y = 436987.

- Dòng khí thải số 03: Tại ống thoát khí số 3 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 23 (máy tạo rãnh số 1) và nguồn số 28 (máy cắt cạnh số 1); tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2374156; Y = 436847.

- Dòng khí thải số 04: Tại ống thoát khí số 4 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 24 (máy tạo rãnh số 2) và nguồn số 29 (máy cắt cạnh số 2); tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2374144; Y = 436880.

- Dòng khí thải số 05: Tại ống thoát khí số 5 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 25 (máy tạo rãnh số 3) và nguồn số 30 (máy cắt cạnh số 3); tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2374137; Y = 436904.

- Dòng khí thải số 06: Tại ống thoát khí số 6 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 26 (máy tạo rãnh số 4) và nguồn số 31 (máy cắt cạnh số 4); tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2374146; Y = 436924.

- Dòng khí thải số 07: Tại ống thoát khí số 7 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 27 (máy tạo rãnh số 5) và nguồn số 32 (máy cắt cạnh số 5); tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2374140; Y = 436915.

- Dòng khí thải số 08: Tại ống thoát khí số 8 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 33; tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2374137; Y = 436981.

- Dòng khí thải số 09: Tại ống thoát khí số 9 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 34 và nguồn số 35; tọa độ vị trí xả khí thải: X = 2374348; Y = 436924.

3.4 Quá trình thay đổi dòng phát thải sẽ gia tăng thêm 2 hệ thống xử lý khí thải nhưng không thay đổi công suất của các dòng thải.

Các nguồn phát thải 28 đến 32 của máy cắt cạnh sẽ được di chuyển sang một khu vực riêng và lắp tách rời ra khỏi dòng số thải số 03 đến dòng số thải số 07. Quá trình di chuyển tách rời ra dòng khí thải sẽ tăng thêm 2 hệ thống xả thải, tuy nhiên quá trình gia tăng sẽ không thay đổi về số lượng, công suất của các thiết bị máy tạo rãnh.

3.5 Thay đổi về công suất thiết bị quạt hút của hệ thống xử lý khí thải.

Trong quá trình trước khi chưa lắp đặt thiết bị quạt hút hệ thống xử lý khí thải Quý công ty chúng tôi đề xuất sử dụng quạt hút với công suất là 55kW tuy nhiên công suất thực tế của các thiết bị chúng tôi là 75kW. Đây là lỗi của công ty chúng tôi trong quá trình xây dựng báo cáo Giấy phép môi trường không kiểm tra xác nhận kỹ với đơn vị tư vấn xây dựng báo cáo Giấy phép môi trường.

Với các nội dung Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam xin đảm bảo và cam kết luôn tuân thủ các quy định của pháp luật. Công ty TNHH tập đoàn Huali xin báo cáo với Sở Tài nguyên và Môi trường Thái Nguyên, rất mong quý Sở xem xét, cho phép đơn vị chúng tôi được tích hợp việc điều chỉnh, thay đổi trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường theo quy định tại điểm a, khoản 2 Điều 44 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

Một lần nữa, kính mong Quý cơ quan tạo điều kiện, hướng dẫn để đơn vị chúng tôi có căn cứ triển khai các công việc tiếp theo trong thời gian sớm nhất./.

Trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu VT;

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
LI BIN

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN **SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 1864 /STNMT-BVMT	*Thái Nguyên, ngày 16 tháng 5 năm 2024*
V/v phúc đáp Văn bản số 01/Huali-2024 ngày 23/4/2024 của Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam	

Kính gửi: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam

Sở Tài nguyên và Môi trường nhận được Văn bản số 01/Huali-2024 ngày 23/4/2024 của Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam (sau đây gọi chung là Công ty) về việc hướng dẫn hồ sơ giấy phép môi trường Dự án sàn PVC Huali Việt Nam (sau đây gọi chung là Dự án). Sau khi nghiên cứu nội dung văn bản, rà soát hồ sơ giấy phép môi trường của Dự án và đối chiếu quy định pháp luật, Sở Tài nguyên và Môi trường có ý kiến như sau:

Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam đã được UBND tỉnh cấp Giấy phép môi trường số 1851/GP-UBND ngày 07/8/2023, theo đó Công ty được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Dự án sàn PVC Huali Việt Nam, trong đó Công ty được phép vận hành 09 hệ thống xử lý bụi, khí thải[1] với tổng lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 420.000m^3/giờ.

Theo nội dung Văn bản số 01/Huali-2024 nêu trên, Công ty đã triển khai phương án điều chỉnh, bổ sung 02 hệ thống xử lý bụi khí thải, công suất mỗi hệ thống là 40.000m^3/giờ (công suất động cơ 75kW) cho 05 máy cắt cạnh (theo giấy phép môi trường số 1851/GP-UBND, bụi khí thải phát sinh từ 05 máy tạo rãnh và 05 máy cắt cạnh được thu gom xử lý tại 05 hệ thống xử lý bụi khí thải); đã lắp đặt 09 quạt hút có công suất 75kW cho 09 hệ thống xử lý bụi khí thải theo giấy phép môi trường đã được cấp phép. Để có thêm căn cứ hướng dẫn Công ty thực hiện quy định pháp luật về bảo vệ môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường đề nghị Công ty cung cấp một số thông tin liên quan như sau:

- Tính toán, làm rõ lưu lượng bụi, khí thải phát sinh từ 05 máy cắt cạnh và lưu lượng bụi, khí thải phát sinh từ 05 máy tạo rãnh sau khi chuyển 05 máy cắt cạnh ra vị trí mới, trong đó bổ sung cụ thể phương pháp tính toán và các tài liệu sử dụng để tính toán lưu lượng bụi, khí thải phát sinh; bổ sung hồ sơ kỹ thuật của 02 hệ thống được lắp đặt mới để thu gom, xử lý bụi từ 05 máy cắt cạnh; bổ sung các thông tin và tài liệu kỹ thuật của nhà sản xuất về các thông số kỹ

---

[1] 09 hệ thống xử lý bụi, khí thải gồm: Hệ thống xử lý số 1 (xử lý khí thải của 10 máy đùn ép) và hệ thống xử lý số 2 (xử lý khí thải của 12 máy đùn ép), công suất 40.000m^3/giờ, công suất động cơ 55kW; hệ thống xử lý số 3, 4, 5, 6, 7 (xử lý bụi phát sinh từ 05 máy tạo rãnh và 05 máy cắt cạnh, mỗi hệ thống xử lý bụi cho 01 máy tạo rãnh và 01 máy cắt cạnh; công suất 50.000m^3/giờ, công suất động cơ 55kW); hệ thống xử lý số 8 (xử lý bụi từ máy nghiền bavia, sản phẩm lỗi, công suất 50.000m^3/giờ, công suất động cơ 7,5kW); hệ thống xử lý số 9 (xử lý khí thải từ 02 dây chuyền sơn), công suất 40.000m^3/giờ, công suất động cơ 15kW.

thuật của 11 động cơ quạt hút công suất 75kW đã lắp đặt cho 11 hệ thống xử lý bụi, khí thải của Dự án.

- Làm rõ lưu lượng xả khí thải lớn nhất khi vận hành 11 hệ thống xử lý bụi, khí thải của Dự án.

Sở Tài nguyên và Môi trường thông báo để Công ty biết và thực hiện. Công ty chỉ được vận hành các hệ thống xử lý, bụi khí thải đã đầu tư lắp đặt sau khi thực hiện đầy đủ các thủ tục môi trường theo quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- BQL các KCN Thái Nguyên;
- Giám đốc Sở (báo cáo);
- Phó Giám đốc Sở (Đ/c Công);
- Lưu: VT, BVMT.

Long.ĐTM (03b).

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH THÁI NGUYÊN

Phạm Bình Công

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM ---☙✻❧--- Số: 02/2024HL-VN V/v Hướng dẫn hồ sơ Giấy phép môi trường dự án " Dự án sàn PVC Huali Việt Nam" đã được phê duyệt	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc ---------☙✻❧------- *Thái Nguyên, ngày 11 tháng 06 năm 2024*

Kính gửi: - Sở Tài nguyên và Môi trường Thái Nguyên

- Chi cục Bảo vệ môi trường Thái Nguyên

Lời đầu tiên Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam xin được cảm ơn tới Sở tài nguyên và môi trường Thái Nguyên, Chi cục bảo vệ môi trường Thái Nguyên đã giúp đỡ, hỗ trợ Quý Công ty trong thời gian vừa qua.

Chúng tôi là Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam, Chủ đầu tư của "Dự án sàn PVC Huali Việt Nam" tại Lô CN2, Khu A, KCN Điềm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên đã được cấp Giấy phép môi trường số 1851/GPMT – UBND ngày 07 tháng 08 năm 2023.

Căn cứ theo vv số 1864/STNMT-BVMT ngày 16/5/2024 Sở tài nguyên môi trường về việc phúc đáp Văn bản số 01/Huali-2024 ngày 23/4/2024 của Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam. Chúng tôi công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam xin phép bổ sung cung cấp một số thông tin liên quan từ 05 thiết bị máy cắt cạnh, Công ty đã xây dựng lắp đặt 02 hệ thống xử lý khí thải cho 05 dây chuyền thiết bị với các thông số như sau:

II. Quá trình phát sinh lượng bụi

Quá trình cắt, tạo rãnh sẽ làm phát sinh bụi. Theo thực tế sản xuất của chủ dự án đối với nhà máy tại Trung Quốc thì lượng bụi phát sinh khoảng 0,1 % khối lượng nguyên liệu dạng bột sử dụng (chủ yếu là PVC dạng bột khối lượng khoảng 81.853 tấn/năm và và bột đá 71.707,5 tấn/năm). Tổng khối lượng bụi phát sinh khoảng 153 tấn/năm. Tải lượng bụi phát sinh tại công đoạn này là:

$$E_{bụi} = 153 \text{ tấn} / 312 \text{ ngày} / 16\text{h} \times 10^9 = 30.761.318 \text{ (mg/h)} = 30{,}761\text{kg/h}$$

Diện tích lắp đặt máy cưa phay khoảng 3.200 m^2. Để tính toán nồng độ bụi phát thải lớn nhất gây ảnh hưởng đến sức khỏe của người công nhân, giả thiết chiều cao hô hấp tối đa là 3m. Thể tích khu vực phân tán là V =3200 m^2 x 3m = 9.600 (m^3).

Áp dụng **(công thức 1)** ở trên, nồng độ Bụi phát sinh tại khu vực cưa phay, xẻ rãnh như sau (chọn I=6 do nhà xưởng đã có hệ thống thông gió):

$$C_{bụi} = 10.416.000 / (9600 \text{ m}^3 \times 6) = 180{,}83 \text{ mg/m}^3$$

Nồng độ bụi phát sinh từ dây chuyền cưa phay

TT	Thông số	Nồng độ (mg/m³)	QCVN 19:2009/ BTNMT
1	Bụi	180,83	**200**

01 hệ thống xử lý khí thải: bao gồm 25 chụp ống hút Φ150 mm.

- Tính toán lưu lượng công suất quạt hút theo công thức:

$$Q = V \times S \times N \ (m^3/s) \ (1)$$

Trong đó:

+ V là vận tốc khi thải tại miệng hút (m/s), chọn v = 20 m/s

+ S là diện tích hút (m^2);

+ N là số lượng chụp hút;

Diện tích miệng ống hút hình tròn được tính theo công thức: $S = \pi r^2$ (m^2)

Vận tốc hút bụi tại ống nhánh theo tài liệu « Bhuiyan, Md Yeasin, and A. I. Khan. "Analysis of design and purchase decision of central dust collection system." *2011 IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*. IEEE, 2011 » thì có giá trị điển hình bằng 20 - 22 m/s. Do đó, trong công thức (1) chúng ta tính toán với giá trị V = 20 m/s

$S1 = (0,15/2)^2 \times 3,14 = 0,0176\ m^2$

Ta có: Q = 20 m/s x (0,0176 x 25) = 8,8 m^3/s = 31.680 m^3/h

Tính toán với hệ số hoạt động an toàn k = 1,25 → Qc = 31.680 m^3/h x 1,25= 39.600 m^3/h. ➔ Do đó, chủ dự án sẽ lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi cho 01 hệ thống cắt rãnh với công suất quạt hút là 50.000m^3/h.

II. Thông số kỹ thuật hệ thống 01 xử lý bụi dây chuyền máy cắt cạnh

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
1	Ống hút	- Vật liệu: ống nhựa mềm PVC - Số lượng 25 ống (25 ống D150 mm)
2	Đường ống thu gom	- Vật liệu: SS400 - Ống nhánh: 100Φ - Ống nhánh: 150Φ - Ống chính: 750Φ

3	Thiết bị lọc bụi túi vải	- Kích thước thiết bị: 5650Lx 2.650Wx 9300H; - Vật liệu: Thép tấm; - Số túi lọc bụi: Φ130*H.000*375cái; - Số van rung giũ: 1 hệ thống tự động.
3	Quạt hút	- Vật liệu chế tạo: SS400 + sơn chống rỉ - Lưu lượng: 50.000 m^3/h - Cột áp: 3.000 Pa. - Công suất: 75 kw/3 pha/380V/50Hz.
4	Ống thoát khí	- Vật liệu: Tôn mạ kẽm dày 1,2mm. - Kích thước: D850 x H12.000 (mm) - Lỗ lấy mẫu: Φ110

01 hệ thống xử lý khí thải: bao gồm 28 chụp ống hút Φ150 mm, 07 đầu chụp nhánh với kích thước ống chụp 100Φ mm.

- Tính toán lưu lượng công suất quạt hút theo công thức:

$$Q = V \times S \times N \ (m^3/s) \ (1)$$

$S1 = (0,15/2)^2 \times 3,14 = 0,0176 \ m^2$

$S2 = (0,10/2)^2 \times 3,14 = 0,0078 \ m^2$

Ta có: Q = 20 m/s x (0,0176 x 28 + 0,0078 x 7) = 10.9 m^3/s = 39.412 m^3/h

Tính toán với hệ số hoạt động an toàn k = 1,25 → Qc = 39.412 m^3/h x 1,2= 49.266 m^3/h.

→ Do đó, chủ dự án sẽ lắp đặt 01 hệ thống xử lý bụi cho 01 hệ thống cắt rãnh với công suất quạt hút là 50.000m^3/h

Thông số kỹ thuật hệ thống 01 xử lý bụi dây chuyền máy cắt cạnh

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
1	Ống hút	- Vật liệu: ống nhựa mềm PVC - Số lượng 35 ống (28 ống D150 mm, 07 ống D100mm)
2	Đường ống thu gom	- Vật liệu: SS400 - Ống nhánh: 100Φ - Ống nhánh: 150Φ - Ống chính: 750Φ
3	Thiết bị lọc bụi túi vải	- Kích thước thiết bị: 5.650Lx 2.650Wx 9300H; - Vật liệu: Thép tấm; - Số túi lọc bụi: Φ130*H4.000*375cái; - Số van rung giũ: 1 hệ thống tự động.
3	Quạt hút	- Vật liệu chế tạo: SS400 + sơn chống rỉ - Lưu lượng: 50.000 m^3/h - Cột áp: 3.000 Pa. - Công suất: 75 kw/3 pha/380V/50Hz.

4	Ống thoát khí	- Vật liệu: Tôn mạ kẽm dày 1,2mm. - Kích thước: D850 x H12.000 (mm) - Lỗ lấy mẫu: Φ110

III. Thông tin kỹ thuật của 11 động cơ quạt hút công suất 75kW

Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam đã trang bị lắp đặt thiết bị quạt hút với các thông số cơ bản như sau:

1. Thương hiệu BEIDE, Model CV32805
2. Loại động cơ: Động cơ không đồng bộ ba pha.
3. Công suất 75 kw/3 pha/380V/50Hz.
4. Trọng lượng 520kg.
5. Xuất xứ nguồn gốc sản xuất tại Công ty TNHH Máy Điện Siemens (Trung Quốc).

IV. Tính toán dự tính lưu lượng xả thải lớn nhất khi vận hành 11 hệ thống xử lý bụi, khí thải của dự án.

Quá trình sản xuất của công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam cam kết không thay đổi công suất sản lượng sản phẩm theo giấy chứng nhận đầu tư đã được phê duyệt. Để thuận tiện quá trình sản xuất chủ dự án đã thay đổi vị trí công đoạn cắt cạnh trong quá trình sản xuất sang vị trí khác và đồng thời cũng di chuyển các nguồn thải số 28 đến 32 thành 02 hệ thống riêng biệt, quá trình thay đổi trên đã làm tăng thêm 02 dòng thải khi thải tuy nhiên nguồn thải phát sinh vẫn không thay đổi. Quá trình tăng 02 dòng khí thải sẽ làm gia tăng 100.000m3/giờ và tổng lưu lượng xả thải lớn nhất là 520.000m3/giờ, tuy nhiên quá trình gia tăng tổng lưu lượng xả thải trên không làm thay đổi quá trình phát sinh nồng độ bụi phát sinh trong quá trình xả thải.

Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam xin đảm bảo và cam kết sẽ luôn tuân thủ các quy định của pháp luật. Kính mong Sở tài nguyên và Môi trường Thái Nguyên tạo điều kiện, hỗ trợ, hướng dẫn đơn vị chúng tôi để chúng tôi triển khai công việc tiếp theo trong thời gian sớm nhất./.

Trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu: VT.

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

LI BIN

SAO Y; Sở Tài nguyên và Môi trường; Thời gian ký: 2024-07-15T08:53:06+07:00

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN **SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 2866 /STNMT-BVMT V/v phúc đáp Văn bản số 02/2024HL-VN ngày 11/06/2024 của Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam	*Thái Nguyên, ngày 15 tháng 7 năm 2024*

Kính gửi: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam

Sở Tài nguyên và Môi trường nhận được Văn bản số 02/2024HL-VN ngày 11/06/2024 của Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam (sau đây gọi chung là Công ty). Nội dung văn bản bổ sung giải trình làm rõ một số thông tin theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Văn bản số 1864/STNMT-BVMT ngày 16/5/2024 để làm căn cứ hướng dẫn Công ty thực hiện quy định pháp luật về bảo vệ môi trường đối với các nội dung thay đổi, điều chỉnh theo báo cáo của Công ty tại Văn bản số 01/Huali-2024 ngày 23/4/2024.

Qua xem xét nội dung văn bản và các tài liệu liên quan, đối chiếu quy định pháp luật bảo vệ môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường có ý kiến như sau:

Theo nội dung Văn bản số 02/2024HL-VN ngày 11/06/2024 của Công ty cho thấy, việc điều chỉnh, bổ sung các hệ thống xử lý bụi khí thải so với giấy phép môi trường số 1851/GP-UBND ngày 07/8/2023 của UBND tỉnh cấp cho Công ty được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Dự án sàn PVC Huali Việt Nam làm tổng lưu lượng xả khí thải từ 420.000m^3/giờ lên 520.000m^3/giờ.

Đối chiếu quy định tại điểm điểm a[1] khoản 2, điểm b[2] khoản 3 Điều 44 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và điểm d[3] khoản 4 Điều 30 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP cho thấy, các nội dung thay đổi, điều chỉnh, bổ sung đối với hệ thống xử lý bụi khí thải của Công ty thuộc trường hợp cấp lại giấy phép môi trường.

---

[1] Điểm a khoản 2 Điều 44 Luật Bảo vệ môi trường 2020 quy định, dự án, cơ sở có một trong các thay đổi sau phải cấp điều chỉnh giấy phép môi trường, trừ trường hợp quy định tại điểm b khoản 3 Điều 44, cụ thể gồm:
a) Nguồn phát sinh nước thải; lưu lượng xả nước thải tối đa; dòng nước thải; các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải; vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải;
b) Nguồn phát sinh khí thải; lưu lượng xả khí thải tối đa; dòng khí thải; các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải; vị trí, phương thức xả khí thải;
c) Nguồn phát sinh và giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung;
d) Công trình, hệ thống thiết bị xử lý chất thải nguy hại; mã chất thải nguy hại và khối lượng được phép xử lý, số lượng trạm trung chuyển chất thải nguy hại, địa bàn hoạt động đối với dự án đầu tư, cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại;
đ) Loại, khối lượng phế liệu được phép nhập khẩu đối với dự án đầu tư, cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất.

[2] Điểm b khoản 3 Điều 44 Luật Bảo vệ môi trường 2020 quy định dự án đầu tư, cơ sở có một trong các thay đổi thuộc đối tượng cấp lại giấy phép môi trường, gồm: Dự án đầu tư, cơ sở có một trong các thay đổi về tăng quy mô, công suất, công nghệ sản xuất hoặc thay đổi khác làm tăng tác động xấu đến môi trường so với giấy phép môi trường đã được cấp.

[3] Điểm d khoản 4 Điều 30 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP quy định đối tượng cấp lại giấy phép môi trường, gồm: Dự án đầu tư, cơ sở, ..., có thay đổi tăng số lượng nguồn phát sinh nước thải, bụi, khí thải làm phát sinh các thông số ô nhiễm vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường về chất thải; phát sinh thêm thông số ô nhiễm mới vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường về chất thải; tăng lưu lượng nước thải, bụi, khí thải làm gia tăng hàm lượng các thông số ô nhiễm vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường về chất thải; tăng mức độ ô nhiễm tiếng ồn, độ rung,... gửi hồ sơ đề nghị cấp lại giấy phép môi trường trước khi thực hiện việc thay đổi và chỉ được triển khai thực hiện sau khi được cấp giấy phép môi trường.

Đề nghị Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam lập hồ sơ đề xuất cấp lại giấy phép môi trường theo quy định. Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực về các nội dung, thông tin, số liệu đã báo cáo và chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật trong trường hợp xảy ra các vấn đề ô nhiễm môi trường trong quá trình hoạt động.

Trên đây là ý kiến của Sở Tài nguyên và Môi trường. Đề nghị Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam quan tâm thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- BQL các KCN Thái Nguyên;
- Giám đốc Sở (báo cáo);
- Phó Giám đốc Sở (Đ/c Công);
- Lưu: VT, BVMT.

Long.ĐTM (06b).

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH THÁI NGUYÊN

Phạm Bình Công

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN
HUALI VIỆT NAM

Số:30122024/BC-CTBVMT

ĐẾN Số:.....
Ngày: 03/01/25
Chuyển: .....
Số và ký hiệu HS: .....

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thái Nguyên, ngày 30 tháng 12 năm 2024

ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ PHỔ YÊN
ĐẾN Số:.....
Ngày:.....
Chuyển:.....
Số và ký hiệu HS:.....

BÁO CÁO

Công tác bảo vệ môi trường năm 2024

THÔNG TIN CHUNG

- Tên cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam
- Địa chỉ, số điện thoại:
- Người đại diện: Yuan HuaShou
- Loại hình doanh nghiệp đăng ký thành lập: Sản xuất sản nhựa PVC
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 4601603585 đăng ký lần đầu ngày 07/03/2023 do Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp.
- Giấy chứng nhận đầu tư số 8771022741 ngày 06/4/2023 của Ban quản lý các KCN Thái Nguyên.
- Tổng vốn đầu tư của dự án: Dự án có tổng mức đầu tư 939.600.000.000 VNĐ
- Quy mô, công suất của dự án:

+ Quy mô diện tích: 42.472 m^2 .

+ Quy mô công suất: 15.000.000m^2 /năm (Tương đương 135.500 tấn sp/năm). Trong đó:

- Sản nhựa cao cấp LVT: 5.650.000 m^2 /năm.
- Sản nhựa đá tổng hợp SPC: 4.000.000 m^2 /năm.
- Sản nhựa đá tổng hợp ABA: 950.000 m^2 /năm.
- Sản nhựa đá tổng hợp WPC: 4.400.000 m^2 /năm.

- Giấy đăng ký kinh doanh đăng ký lần đầu ngày 07 tháng 04 năm 2023, đăng ký thay đổi lần thứ nhất ngày 11 tháng 04 năm 2023, Mã số thuế 2300994853
- Giấy phép môi trường[1] số: 1851 ngày 07 tháng 08 năm 2023 do Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên cấp.
- Giấy chứng nhận ISO 14001 (nếu có): .....
- Khối lượng sản phẩm của năm báo cáo và năm gần nhất (kèm theo đơn vị đo):

+ Năm 2023: 9,4 triệu m^2/năm.

+ Năm 2024: 13,8 triệu m^2/năm.

- Nhiên liệu, điện, nước tiêu thụ của năm báo cáo và năm gần nhất (kèm theo đơn vị đo):

+ Tổng nhiên liệu điện tiêu thụ hết tháng 11/2024 : 52.848.241 kWh

+ Tổng nhiên liệu nước tiêu thụ: 60.702 m^3/năm

Phần 1. Kết quả hoạt động các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

1. Về công trình bảo vệ môi trường (BVMT) đối với nước thải

1.1. Xử lý nước thải

- Công trình xử lý nước thải:

- Hiện tại công ty đã đầu tư xây dựng, lắp đặt và đưa vào vận hành ổn định hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 30m^3/ngày đêm, đảm bảo xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh tại cơ sở, nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép theo tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của Ban quản lý KCN Điềm Thụy.

+ Quy trình xử lý:

Nước thải đen sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại và nước thải nhà bếp sau khi xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ → Bể gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể thiếu khí có giá thể vi sinh → Bể lắng → Bể khử trùng → Hố ga trong nhà máy → Hố ga G14 của hệ thống cống tròn D300 thuộc tuyến thu gom nước thải T7-T14 của KCN Điềm Thụy. Trạm xử lý nước thải có bố trí 1 máy bơm bùn từ bể lắng về bể thiếu khí, phần dư được bơm về bể chứa bùn 3,6m^3 và hợp đồng với đơn vị chức năng hút bùn thải vận chuyển đi xử lý.

- Lưu lượng nước thải:

- Lưu lượng nước thải sinh hoạt:

+ Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong năm 2024:Dự tính vào khoảng 7500m^3/năm tương tương 25m^3/ngày.

- Tổng lưu lượng theo thiết kế được phê duyệt trong GPMT: 30m^3/ngày đêm.

- Lưu lượng nước làm mát:

- Tổng lưu lượng nước làm mát trong năm báo cáo và năm gần nhất (m^3) (nếu có): Dự tính vào khoảng 56,202m^3/năm tương đương 156m^3/ngày.

- Tổng lưu lượng theo thiết kế được phê duyệt trong giấy phép môi trường: 220m^3/ngày.

- Tình hình đấu nối:

- Nước thải được đấu nối 01 điểm G14 vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở hạ tầng khu công nghiệp Điềm Thụy.

1.2. Kết quả quan trắc nước thải

1.2.1. Quan trắc định kỳ nước thải

1.2.1.1 Quan trắc định kỳ nước thải sinh hoạt

- Thời gian quan trắc: Ngày 10/07/2024

- Tần suất quan trắc: Không thuộc đối tượng phải phải Quan trắc môi trường, tuy nhiên cơ sở tự quan trắc môi trường nước thải sinh hoạt để xác định chất lượng nước thải đầu ra của cơ sở.

- Vị trí các điểm quan trắc: Điểm ra tại hố ga trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN

- Tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc :01

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng QCVN): QCVN 40:2011/BTNMT cột B

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty Cổ phần Xây dựng và Thương mại Green

- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc vượt quy chuẩn (nếu có): Không có thông số nào vượt quy chuẩn.

Dự án đấu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Điềm Thụy, do vậy không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục, quan trắc định kỳ nước thải theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP

1.2.2. Quan trắc nước thải liên tục, tự động

a). Thông tin chung về hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

b) Tình trạng hoạt động của trạm

c) Nhận xét kết quả quan trắc

d) Kết luận:

2. Về công trình bảo vệ môi trường đối với khí thải

2.1. Xử lý khí thải

<u>Mạng lưới thu gom</u>

- Mạng lưới thu gom khí thải từ 22 máy đùn ép (từ nguồn số 01 đến nguồn số 22) về Hệ thống xử lý số 1 và Hệ thống xử lý số 2 gồm: 22 chụp hút (kích thước 1.400 x 600 x 500mm), đường ống thu gom (D200,D900) với tổng chiều dài 50m dẫn dòng khí thải.
- Mạng lưới thu gom bụi từ 5 máy tạo rãnh và 05 máy cắt cạnh (từ nguồn số 23 đến nguồn số 32) về Hệ thống xử lý số 3 đến Hệ thống xử lý số 7 gồm: 30 ống hút, đường ống thu gom với tổng chiều dài 60m dẫn dòng khí bụi về.
- Mạng lưới thu gom bụi thải từ máy nghiền bavia, sản phẩm lỗi về Hệ thống xử lý số 8 gồm: 2 ống hút, đường ống thu gom với tổng chiều dài 20m dẫn dòng khí bụi.

- Mạng lưới thu gom khí thải từ 2 dây chuyền sơn về Hệ thống xử lý số 9 gồm: 2 chụp hút, đường ống thu gom với tổng chiều dài 50m dẫn đòng khí thải.

Công trình, thiết bị xử lý

Để xử lý toàn bộ lượng bụi, khí thải phát sinh tại các công đoạn sản xuất, chủ đầu tư lắp đặt 09 hệ thống xử lý bụi, khí thải, cụ thể:

Bảng 1: Bảng hệ thống xử lý bụi, khí thải của dự án

STT	Công trình	Công suất	Công nghệ xử lý	Số lượng hệ thống
1	Hệ thống xử lý bụi dây chuyền cưa phay, xẻ rãnh	50.000m^3/giờ	Lọc bụi túi vải	5
2	Hệ thống xử lý bụi dây chuyền nghiền Bavia, sản phẩm lỗi	50.000m^3/giờ	Lọc bụi túi vải kết hợp cartrigde	1
3	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền đùn ép SPC,WPC, LVT, ABA	40.000m^3/giờ	Hấp thụ (NaOH) + Hấp phụ than hoạt tính	2
4	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sơn	40.000m^3/giờ	Hấp thụ (NaOH) + Hấp phụ than hoạt tính	1

2.2. Kết quả quan trắc khí thải

2.2.1 Kết quả quan trắc định kỳ

- Thời gian quan trắc:

+ Lần 01: Ngày 09,10/07/2024

+ Lần 02: Ngày 19,30/12/2024

- Tần suất quan trắc: Căn cứ theo Giấy phép môi trường 6 tháng/ lần.

- Vị trí các điểm quan trắc:

+ Dòng khí thải số 01: Tại ống thoát khí số 1 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 01 đến nguồn số 10; tọa độ vị trí xả thải: X=2374280; Y =436992.

+ Dòng khí thải số 02: Tại ống thoát khí số 2 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 11 đến nguồn 22; tọa độ vị trí xả khí thải: X=2374395; Y = 436987.

+ Dòng khí thải số 03: Tại ống thoát khí số 3 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 23 (máy tạo rãnh số 1) và nguồn số 28 (máy cắt cạnh số 1); tọa độ vị trí xả khí thải: X =2374156; Y =436847.

+ Dòng khí thải số 04: Tại ống thoát khí số 4 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 24 (máy tạo rãnh số 2) và nguồn số 29 (máy cắt cạnh số 2); tọa độ vị trí xả khí thải: X=2374144; Y = 436880.

+ Dòng khí thải số 05: Tại ống thoát khí số 5 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 25 (máy tạo rãnh số 3) và nguồn số 30 (máy cắt cạnh số 3); tọa độ vị trí xả khí thải: X=2374137; Y = 436904.

+ Dòng khí thải số 06: Tại ống thoát khí số 6 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 26 (máy tạo rãnh số 4) và nguồn số 31 (máy cắt cạnh số 4); tọa độ vị trí xả khí thải: X=2374146; Y =436924.

+ Dòng khí thải số 07: Tại ống thoát khí số 7 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 27 (máy tạo rãnh số 5) và nguồn số 32 (máy cắt cạnh số 5); tọa độ vị trí xả khí thải: X=2374140; Y = 436915.

+ Dòng khí thải số 08: Tại ống thoát khí số 8 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 33; tọa độ vị trí xả khí thải: X=2374137; Y=436981.

+ Dòng khí thải số 09: Tại ống thoát khí số 9 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 34 và nguồn số 35; tọa độ vị trí xả khí thải: X=2374348; Y=436924.

Các dòng khí thải trước khi xả vào môi trường được xử lý bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường; đáp ứng QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B với Kp=0,8; Kv = 1) và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

- Tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc vận hành: 18 mẫu với tổng lưu lượng xả thải là 420.000m^3/giờ.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT

- Đơn vị thực hiện quan trắc:

+ Lần 1 do đơn vị Công ty cổ phần Tư vấn Môi trường Xây dựng và Thương mại Green. Số Vimcerts 267.

+ Lần 2 do đơn vị Công ty cổ phần Xây dựng và Kỹ thuật Môi Trường. Số Vimcerts 253.

- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc vượt quy chuẩn (nếu có): Không có mẫu nào vượt quy chuẩn

Bảng 1.1. Thống kê vị trí điểm quan trắc và kết quả quan trắc vượt QCVN (nếu có)

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Tọa độ X	Tọa độ Y	Chỉ tiêu quan trắc vượt QCVN	Kết quả quan trắc	Giá trị QCVN
I	Ống khói số 1	KT1	09/07/2024-19/12/2024	2374280	436992	Không có	Đạt	

2	Ống khói số 2	KT 2	09/07/2024 19/12/2024	2374395	436987	Không có	Đạt	
3	Ống khói số 9	KT 3	09/07/2024 19/12/2024	2374348	436924	Không có	Đạt	
4	Ống khói số 3	234.KT1.240710	10/07/2024 19/12/2024	2374156	436847	Không có	Đạt	
5	Ống khói số 4	234.KT2.240710	10/07/2024 30/12/2024	2374144	436880	Không có	Đạt	
6	Ống khói số 5	234.KT3.240710	10/07/2024 30/12/2024	2374137	436904	Không có	Đạt	
7	Ống khói số 6	234.KT4.240710	09/07/2024 30/12/2024	2374146	436924	Không có	Đạt	
8	Ống khói số 7	234.KT5.240710	09/07/2024 30/12/2024	2374140	436915	Không có	Đạt	
9	Ống khói số 8	234.KT6.240710	09/07/2024 30/12/2024	2374137	436981	Không có	Đạt	

2.2.2. Quan trắc khí thải tự động, liên tục

a). Thông tin chung về hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục

b) Tình trạng hoạt động của trạm

c) Nhận xét kết quả quan trắc

d). Kết luận:

3. Về quản lý chất thải rắn thông thường

Thống kê chất thải phát sinh: Nguồn phát thải CTRSH từ các vị trí khu vực: Văn phòng, nhà vệ sinh, khu vực sản xuất…

Thống kê CTRSH:

TT	**CTRSH**	**Khối lượng (tấn)**	**Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH**	**Khối lượng năm gần nhất (tấn)**
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Chất thải sinh hoạt	49.97	Công ty Cổ phần môi trường Việt Xuân Mới	23.65
2	Chất thải công nghiệp	363.92		54.72
3	Nước thải bể phốt	47.71		33.01
4	Bùn thải từ quá trình xử lý nước	15.82		0
	Tổng cộng	**476.82**		

Thống kê CTRCNTT (bao gồm cả phát sinh thường xuyên và đột xuất):

TT	Nhóm CTRCNTT	Khối lượng (kg)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT	Khối lượng năm gần nhất (kg)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Phế liệu Bao bì, bao tải dứa loại 1	229.112	Công ty Cổ phần môi trường Việt Xuân Mới	58.160
2	Phế liệu Bao bì, bao tải dứa loại 2	343.756		82.523
3	Phế liệu nilon loại 1	49.373		6.060
4	Phế liệu nilon loại 2	11.841		1.824
5	Phế liệu Xốp mếch trắng	2.771		2.533
6	Phế liệu Xốp mếch màu	1.543		15.847
7	Phế liệu nhựa tổng hợp (can, chai, lo, thùng, pallet vỡ hỏng....)	6.943		6.943
8	Gỗ	228.510		205.435
9	Bìa carton	131.206		37.850
10	Phế liệu bìa Carton loại 2	93		
11	Phế liệu nhôm loại 2 (lon nhôm)	326		
Tổng số lượng		**1.228.962**		**417.192**

Đối với cơ sở sản xuất có sử dụng CTRCNTT để tái sử dụng, tái chế, làm nguyên liệu sản xuất: Không sử dụng

Thống kê các loại chất thải rắn thông thường khác (nếu có): Không có

4. Về quản lý chất thải nguy hại:

Thống kê CTNH (bao gồm cả phát sinh thường xuyên và đột xuất):

Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý[7]	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH	Khối lượng năm gần nhất (kg)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	0	Nghiền-CL		3

Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02	111.110	TR-TC-Nước thải đưa về hệ thống XLNT	Công ty Cổ phần môi trường Việt Xuân Mới Mã QLCTNH 1-2-3-4-5-6.091.VX	26.572
Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	7.878	TR-TC-Nước thải đưa về hệ thống XLNT		98
Găng tay, giẻ lau dính TPNH	18 02 01	6.490	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		374
Dầu thải các loại	19 12 02	12.890	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		721
Bao bì mềm thải	18 01 01	170	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		1.780
Chất thải rắn có TPNH từ quá trình xử lý khí thải	06 02 01	1.520	Hóa rắn		0
Bùn từ quá trình tuần hoàn nước làm mát	19 10 02	29.680	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		0
Dung dịch hấp thụ khí thải NaOH	02 02 01	6.490	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		0
Than hoạt tính đã qua sử dụng	12 01 04	1.286	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		0
Tổng số lượng		**171.074**			**29.548**

(1) Ghi ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hòa); PT (Phân tách/chiết/lọc/kết tủa); OH (Oxy hóa); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); TR (Tẩy rửa); SC (Sơ chế); Khác (ghi rõ tên phương pháp).

a) Thống kê các CTNH được xuất khẩu (nếu có): Không có

b) Thống kê các CTNH được tự tái sử dụng, sơ chế, tái chế, xử lý, đồng xử lý, thu hồi năng lượng từ CTNH trong khuôn viên cơ sở (nếu có): Không có

- Kế hoạch quản lý CTNH trong kỳ báo cáo tới (trừ trường hợp chủ nguồn thải có thời gian hoạt động dưới 01 năm):
- Kế hoạch quản lý CTNH trong kỳ báo cáo tới (trừ trường hợp chủ nguồn thải có thời

gian hoạt động dưới 01 năm):

+ Thu gom, phân loại chất thải nguy hại tại nguồn

+ Thuê đơn vị nhà thầu đủ chức năng thu gom và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

+ Thực hiện đầy đủ các thủ tục bàn giao chất thải nguy hại, chứng từ theo đúng quy định

+ Cuối năm báo cáo với cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

5. Về quản lý chất thải y tế (chỉ áp dụng đối với các cơ sở y tế)

5.1. Thống kê chất thải y tế phát sinh và được xử lý tại cơ sở y tế trong kỳ báo cáo:

5.2. Thống kê lượng chất thải nhựa trong năm

6. Về phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

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

- Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường đối với nước thải:

+ Thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom, thoát nước tránh hiện tượng tắc nghẽn và tràn.

+ Sự cố vỡ đường ống dẫn nước thải: Thường xuyên kiểm tra hệ thống ống dẫn nước thải để đảm bảo phát hiện kịp thời các nguy cơ xảy ra sự cố.

+ Các loại chất thải rắn phát sinh đều được thu gom, tập kết tại vị trí quy định của khu vực, tránh hiện tượng rơi vãi, tránh trường hợp nước mưa cuốn trôi, gây tắc rãnh thoát nước.

+ Bố trí lực lượng tại chỗ để đảm bảo sẵn sàng ứng phó và khắc phục đối với sự cố môi trường xảy ra.

+ Định kỳ 6 tháng/lần công ty bổ sung chế phẩm vi sinh vào bể tự hoại để nâng cao hiệu quả làm sạch của công trình.

- Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường đối với khí thải:

+ Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị, máy móc xử lý bụi và khí thải. Tiến hành thay thế ngay các thiết bị, máy móc khi hiệu suất xử lý có dấu hiệu giảm sút.

+ Tiến hành xây dựng kế hoạch diễn tập ứng phó sự cố môi trường đối với khí thải, tiến hành ngừng xả thải khi phát hiện thấy các trường hợp rò rỉ bất thường

+ Quan trắc môi trường khí thải định kỳ theo đúng GPMT đã được cấp phép.

- Sự cố cháy nổ:

+ Xây dựng, lắp đặt hệ thống phòng cháy, chữa cháy: Tại các vị trí cần thiết, bố trí các thiết bị phòng chống cháy nổ như bình cứu hỏa…

+ Chữa cháy bằng bình khí CO_2 và bình bột. Bên trong các công đoạn sản xuất, đều đặt các bình bột cứu hoả, số lượng cụ thể sẽ do công an PCCC của địa phương thoả thuận.

+ Cán bộ công nhân viên được học tập về an toàn PCCC, học tập sử dụng các thiết bị PCCC: tín hiệu báo sáng, sử dụng bình bột khi chữa cháy...

+ Đối với hệ thống mạng điện: Thường xuyên kiểm tra các bộ phận sinh nhiệt, thực hiện bảo dưỡng định kỳ thiết bị máy móc.

6.2. Báo cáo việc thực hiện công tác phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường, tập trung làm rõ các nội dung chính như sau:

- Các giải pháp phòng ngừa sự cố môi trường tại cơ sở:

+ Lập kế hoạch thực hiện các tình huống diễn tập sự cố môi trường tại cơ sở

+ Lên phương án diễn tập

+ Thực hiện diễn tập và rút kinh nghiệm.

- Việc ứng phó và khắc phục sự cố môi trường xảy ra tại cơ sở:

+ Công ty chưa từng xảy ra sự cố về môi trường.

7. Về báo cáo quản lý các chất ô nhiễm khó phân hủy và nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa chất ô nhiễm khó phân hủy

Không áp dụng

8. Kết quả khắc phục các yêu cầu của cơ quan thanh tra, kiểm tra và cơ quan nhà nước có thẩm quyền (nếu có)

Không có

Phần 2. Tình hình thu gom, vận chuyển, xử lý CTRSH, CTRCNTT, CTNH *(Phần này chỉ áp dụng đối với chủ thu gom, vận chuyển, xử lý CTRSH, CTRCNTT, CTNH)*

Không áp dụng

Phần 3. Tình hình quản lý phế liệu nhập khẩu(*Phần này chỉ áp dụng đối với cơ sở có sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất*)

Không áp dụng

Phần 4. Tình hình triển khai công tác cải tạo và phục hồi môi trường đối với hoạt động khai thác khoáng sản (*Phần này chỉ áp dụng đối với tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản*)

Không áp dụng

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

LI BIN

Nơi nhận:
- Sở TNMT tỉnh Thái Nguyên;
- UBND TP Phổ Yên;
- Ban quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên;
- Lưu: VT,(5), (6).

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số:30122025/BC-CTBVMT	*Thái Nguyên, ngày 30 tháng 12 năm 2025*

BÁO CÁO

Công tác bảo vệ môi trường năm 2025

THÔNG TIN CHUNG

- Tên cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam

- Địa chỉ, số điện thoại: Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, phường Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

- Người đại diện: Yuan HuaShou

- Loại hình doanh nghiệp đăng ký thành lập: Sản xuất sàn nhựa PVC

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 4601603585 đăng ký lần đầu ngày 07/03/2023 do Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp.

- Giấy chứng nhận đầu tư số 8771022741 ngày 06/4/2023 của Ban quản lý các KCN Thái Nguyên. Chứng nhận điều chỉnh lần thứ 1 ngày 28 tháng 7 năm 2023

- Tổng vốn đầu tư của dự án: Dự án có tổng mức đầu tư 939.600.000.000 VNĐ

- Quy mô, công suất của dự án:

+ Quy mô diện tích: 42.472 m^2 .

+ Quy mô công suất: 15.000.000m^2 /năm (Tương đương 135.500 tấn sp/năm). Trong đó:

- Sàn nhựa cao cấp LVT: 5.650.000 m^2 /năm.
- Sàn nhựa đá tổng hợp SPC: 4.000.000 m^2 /năm.
- Sàn nhựa đá tổng hợp ABA: 950.000 m^2 /năm.
- Sàn nhựa đá tổng hợp WPC: 4.400.000 m^2 /năm.

- Giấy đăng ký kinh doanh đăng ký lần đầu ngày 07 tháng 04 năm 2023, đăng ký thay đổi lần thứ nhất ngày 11 tháng 04 năm 2023, Mã số thuế 2300994853

- Giấy phép môi trường[1] số: 1851 ngày 07 tháng 08 năm 2023 do Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên cấp.

- Giấy chứng nhận ISO 14001 (nếu có): .....

- Khối lượng sản phẩm của năm báo cáo và năm gần nhất (kèm theo đơn vị đo):

+ Năm 2023: 9,4 triệu m^2/năm.

+ Năm 2024: 13,8 triệu m^2/năm.

+ Năm 2025: 12,9 triệu m^2/năm.

- Nhiên liệu, điện, nước tiêu thụ của năm báo cáo và năm gần nhất (kèm theo đơn vị đo):

+ Tổng nhiên liệu điện tiêu thụ n 2025 : 56,181,948 kWh

+ Tổng nhiên liệu nước tiêu thụ: 43.411 m^3/năm

Phần 1. Kết quả hoạt động các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

1. Về công trình bảo vệ môi trường (BVMT) đối với nước thải

1.1. Xử lý nước thải

- Công trình xử lý nước thải:

- Hiện tại công ty đã đầu tư xây dựng, lắp đặt và đưa vào vận hành ổn định hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 30m^3/ngày đêm, đảm bảo xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh tại cơ sở, nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải nằm trong ngưỡng giới hạn cho phép theo tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của Ban quản lý KCN Điềm Thụy.

+ Quy trình xử lý:

Nước thải đen sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại và nước thải nhà bếp sau khi xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ → Bể gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể thiếu khí có giá thể vi sinh → Bể lắng → Bể khử trùng → Hố ga trong nhà máy → Hố ga G14 của hệ thống cống tròn D300 thuộc tuyến thu gom nước thải T7-T14 của KCN Điềm Thụy. Trạm xử lý nước thải có bố trí 1 máy bơm bùn từ bể lắng về bể thiếu khí, phần dư được bơm về bể chứa bùn 3,6m^3 và hợp đồng với đơn vị chức năng hút bùn thải vận chuyển đi xử lý.

- Lưu lượng nước thải:

- Lưu lượng nước thải sinh hoạt:

+ Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong năm 2025:Dự tính vào khoảng 7500m^3/năm tương tương 25m^3/ngày.

- Tổng lưu lượng theo thiết kế được phê duyệt trong GPMT: 30m^3/ngày đêm.

- Lưu lượng nước làm mát:

- Tổng lưu lượng nước làm mát trong năm báo cáo và năm gần nhất (m^3) (nếu có): Dự tính vào khoảng 56,202m^3/năm tương đương 156m^3/ngày.

- Tổng lưu lượng theo thiết kế được phê duyệt trong giấy phép môi trường: 220m^3/ngày.

- Tình hình đấu nối:

- Nước thải được đấu nối 01 điểm G14 vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở

hạ tầng khu công nghiệp Điềm Thụy.

1.2. Kết quả quan trắc nước thải

1.2.1. Quan trắc định kỳ nước thải

1.2.1.1 Quan trắc định kỳ nước thải sinh hoạt

- Thời gian quan trắc: Không thuộc đối tượng phải Quan trắc môi trường
- Tần suất quan trắc: Không thuộc đối tượng phải phải Quan trắc môi trường,
- Vị trí các điểm quan trắc: Điểm ra tại hố ga trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN
- Tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc : Không thuộc đối tượng
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng QCVN):
- Đơn vị thực hiện quan trắc:
- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc vượt quy chuẩn (nếu có):

Dự án đấu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Điềm Thụy, do vậy không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục, quan trắc định kỳ nước thải theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP

1.2.2. Quan trắc nước thải liên tục, tự động

a). Thông tin chung về hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

b) Tình trạng hoạt động của trạm

c) Nhận xét kết quả quan trắc

d) Kết luận:

2. Về công trình bảo vệ môi trường đối với khí thải

2.1. Xử lý khí thải

<u>Mạng lưới thu gom</u>

- Mạng lưới thu gom khí thải từ 22 máy đùn ép (từ nguồn số 01 đến nguồn số 22) về Hệ thống xử lý số 1 và Hệ thống xử lý số 2 gồm: 22 chụp hút (kích thước 1.400 x 600 x 500mm), đường ống thu gom (D200,D900) với tổng chiều dài 50m dẫn dòng khí thải.
- Mạng lưới thu gom bụi từ 5 máy tạo rãnh và 05 máy cắt cạnh (từ nguồn số 23 đến nguồn số 32) về Hệ thống xử lý số 3 đến Hệ thống xử lý số 7 gồm: 30 ống hút, đường ống thu gom với tổng chiều dài 60m dẫn dòng khí bụi về.
- Mạng lưới thu gom bụi thải từ máy nghiền bavia, sản phẩm lỗi về Hệ thống xử lý số 8 gồm: 2 ống hút, đường ống thu gom với tổng chiều dài 20m dẫn dòng khí bụi.
- Mạng lưới thu gom khí thải từ 2 dây chuyền sơn về Hệ thống xử lý số 9 gồm: 2 chụp hút, đường ống thu gom với tổng chiều dài 50m dẫn dòng khí thải.

Công trình, thiết bị xử lý

Để xử lý toàn bộ lượng bụi, khí thải phát sinh tại các công đoạn sản xuất, chủ đầu tư lắp đặt 09 hệ thống xử lý bụi, khí thải, cụ thể:

Bảng 1: Bảng hệ thống xử lý bụi, khí thải của dự án

STT	Công trình	Công suất	Công nghệ xử lý	Số lượng hệ thống
1	Hệ thống xử lý bụi dây chuyền cưa phay, xẻ rãnh	50.000m^3/giờ	Lọc bụi túi vải	5
2	Hệ thống xử lý bụi dây chuyền nghiền Bavia, sản phẩm lỗi	50.000m^3/giờ	Lọc bụi túi vải kết hợp cartrigde	1
3	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền đùn ép SPC,WPC, LVT, ABA	40.000m^3/giờ	Hấp thụ (NaOH) + Hấp phụ than hoạt tính	2
4	Hệ thống xử lý khí thải dây chuyền sơn	40.000m^3/giờ	Hấp thụ (NaOH) + Hấp phụ than hoạt tính	1

2.2. Kết quả quan trắc khí thải

2.2.1 Kết quả quan trắc định kỳ

- Thời gian quan trắc:

+ Lần 01: Ngày 23,24/06/2025

+ Lần 02: Ngày 30/12/2025

- Tần suất quan trắc: Căn cứ theo Giấy phép môi trường 6 tháng/ lần.

- Vị trí các điểm quan trắc:

+ Dòng khí thải số 01: Tại ống thoát khí số 1 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 01 đến nguồn số 10; tọa độ vị trí xả thải: X=2375092; Y =436350.

+ Dòng khí thải số 02: Tại ống thoát khí số 2 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 11 đến nguồn 22; tọa độ vị trí xả khí thải: X=2374988; Y = 436381.

+ Dòng khí thải số 03: Tại ống thoát khí số 3 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 23 (máy tạo rãnh số 1) và nguồn số 28 (máy cắt cạnh số 1); tọa độ vị trí xả khí thải: X =2374818; Y =436321.

+ Dòng khí thải số 04: Tại ống thoát khí số 4 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 24 (máy tạo rãnh số 2) và nguồn số 29 (máy cắt cạnh số 2); tọa độ vị trí xả khí thải: X=2374834; Y = 436299.

+ Dòng khí thải số 05: Tại ống thoát khí số 5 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 25 (máy tạo rãnh số 3) và nguồn số 30 (máy cắt cạnh số 3); tọa độ vị trí xả khí thải: X=2374835; Y = 436298.

+ Dòng khí thải số 06: Tại ống thoát khí số 6 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 26 (máy tạo rãnh số 4) và nguồn số 31 (máy cắt cạnh số 4); tọa độ vị trí xả khí thải: X=2374827; Y =436274.

+ Dòng khí thải số 07: Tại ống thoát khí số 7 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 27 (máy tạo rãnh số 5) và nguồn số 32 (máy cắt cạnh số 5); tọa độ vị trí xả khí thải: X=2374829; Y = 436221.

+ Dòng khí thải số 08: Tại ống thoát khí số 8 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 33; tọa độ vị trí xả khí thải: X=2374807; Y=436364.

+ Dòng khí thải số 09: Tại ống thoát khí số 9 sau Hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 34 và nguồn số 35; tọa độ vị trí xả khí thải: X=2375091; Y=436310.

Các dòng khí thải trước khi xả vào môi trường được xử lý bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường; đáp ứng QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B với Kp=0,8; Kv = 1) và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

- Tổng số lượng mẫu thực hiện quan trắc vận hành: 18 mẫu với tổng lưu lượng xả thải là 420.000m^3/giờ. Tương đương 2.016,000.000 m^3/năm

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 19:2009/BTNMT và QCVN 20:2009/BTNMT,

- Đơn vị thực hiện quan trắc:

+ Lần 1 do đơn vị Công ty cổ phần Xây dựng và Kỹ thuật Môi Trường. Số Vimcerts 253.

+ Lần 2 do đơn vị Trạm Quan trắc và Phân tích môi trường lao động. Số Vimcerts 025.

- Vị trí quan trắc, số lượng mẫu quan trắc vượt quy chuẩn (nếu có): Không có mẫu nào vượt quy chuẩn

Bảng 1.1. Thống kê vị trí điểm quan trắc và kết quả quan trắc vượt QCVN (nếu có)

TT	Tên điểm quan trắc	Ký hiệu điểm quan trắc	Thời gian quan trắc	Tọa độ X	Tọa độ Y	Chỉ tiêu quan trắc vượt QCVN	Kết quả quan trắc	Giá trị QCVN
1	Ống khói số 1	KT01	24/06/2025-/12/2025	2375092	436350	Không có	Đạt	
2	Ống khói số 2	KT 2	24/06/2025-/12/2025	2374988	436381	Không có	Đạt	

3	Ống khói số 3	KT 3	24/06/2025-/12/2025	2374818	436321	Không có	Đạt	
4	Ống khói số 4	234.KT1.240710	23/06/2025-/12/2025	2374834	436274	Không có	Đạt	
5	Ống khói số 5	234.KT2.240710	23/06/2025-/12/2025	2374835	436298	Không có	Đạt	
6	Ống khói số 6	234.KT3.240710	23/06/2025-/12/2025	2374827	436274.	Không có	Đạt	
7	Ống khói số 7	234.KT4.240710	24/06/2025-/12/2025	2374829	436221	Không có	Đạt	
8	Ống khói số 8	234.KT5.240710	23/06/2025-/12/2025	2374807	436364	Không có	Đạt	
9	Ống khói số 9	234.KT6.240710	09/07/2024 30/12/2024	2375091	436310	Không có	Đạt	

2.2.2. Quan trắc khí thải tự động, liên tục

a). Thông tin chung về hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục

b) Tình trạng hoạt động của trạm

c) Nhận xét kết quả quan trắc

d). Kết luận:

3. Về quản lý chất thải rắn thông thường

Thống kê chất thải phát sinh: Nguồn phát thải CTRSH từ các vị trí khu vực: Văn phòng, nhà vệ sinh, khu vực sản xuất…

Thống kê CTRSH:

TT	CTRSH	Khối lượng (tấn)/năm	Khối lượng (tấn)/ngày	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH	Khối lượng năm gần nhất (tấn)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Chất thải sinh hoạt	45.18	0.12	Công ty Cổ phần môi trường Việt Xuân Mới	49.97
2	Chất thải công nghiệp	364.45	0.99		363.92
3	Nước thải bể phốt	53.59	0.14		47.71
	Tổng cộng	**463.22**	**1.25**		**461.6**

Thống kê CTRCNTT (bao gồm cả phát sinh thường xuyên và đột xuất):

TT	Nhóm CTRCNTT	Khối lượng (kg)/ngày	Khối lượng (kg)/năm	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT	Khối lượng năm gần nhất (kg)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
1	Tái sử dụng, tái chế để làm nguyên liệu, nhiên liệu cho ngành sản xuất khác (chuyển giao cho tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRCNTT)	3.045	1.111,452	Công ty Cổ phần môi trường Việt Xuân Mới	1.228,962
2	Chất thải phải xử lý	136,60	49,860		15.820
Tổng số lượng		1.228.962	1.161,312		417.192

Đối với cơ sở sản xuất có sử dụng CTRCNTT để tái sử dụng, tái chế, làm nguyên liệu sản xuất: Không sử dụng

Thống kê các loại chất thải rắn thông thường khác (nếu có): Không có

4. Về quản lý chất thải nguy hại:

Thống kê CTNH (bao gồm cả phát sinh thường xuyên và đột xuất):

Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg)/ngày	Khối lượng (kg)/năm	Phương pháp xử lý[8]	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH	Khối lượng năm gần nhất (kg)
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Bao bì cứng thải bằng kim loại	18 01 02	315.69	115.230	TR-TC-Nước thải đưa về hệ thống XLNT	Công ty Cổ phần môi trường Việt Xuân Mới Mã QLCTNH 1-2-3-4-5-6.091.VX	111.110
Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	24.90	9.092	TR-TC-Nước thải đưa về hệ thống XLNT		7.878
Găng tay, giẻ lau dính TPNH	18 02 01	0.50	185	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		6.490
Dầu thải các loại	19 12 02	17.96	6.556	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		12.890
Bao bì mềm thải	18 01 01	2.85	2.853	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		170
Chất thải rắn có TPNH từ quá	06 02 01	2.79	1.020	Hóa rắn		1.520

trình xử lý khí thải						
Bùn từ quá trình tuần hoàn nước làm mát	19 10 02	0	0	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		29.680
Dung dịch hấp thụ khí thải NaOH	02 02 01	73.06	26.670	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		6.490
Than hoạt tính đã qua sử dụng	12 01 04	4.02	1.470	TĐ-Tro xỉ hóa rắn		1.286
Tổng số lượng		**446.78**	**163.076**			**29.548**

(i) Ghi ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hòa); PT (Phân tách/chiết/lọc/kết tủa); OH (Oxy hóa); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); TR (Tẩy rửa); SC (Sơ chế); Khác (ghi rõ tên phương pháp).

a) Thống kê các CTNH được xuất khẩu (nếu có): Không có

b) Thống kê các CTNH được tự tái sử dụng, sơ chế, tái chế, xử lý, đồng xử lý, thu hồi năng lượng từ CTNH trong khuôn viên cơ sở (nếu có): Không có

- Kế hoạch quản lý CTNH trong kỳ báo cáo tới (trừ trường hợp chủ nguồn thải có thời gian hoạt động dưới 01 năm):
- Kế hoạch quản lý CTNH trong kỳ báo cáo tới (trừ trường hợp chủ nguồn thải có thời gian hoạt động dưới 01 năm):

+ Thu gom, phân loại chất thải nguy hại tại nguồn

+ Thuê đơn vị nhà thầu đủ chức năng thu gom và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

+ Thực hiện đầy đủ các thủ tục bàn giao chất thải nguy hại, chứng từ theo đúng quy định

+ Cuối năm báo cáo với cơ quan nhà nước có thẩm quyền.

5. Về quản lý chất thải y tế (chỉ áp dụng đối với các cơ sở y tế)

5.1. Thống kê chất thải y tế phát sinh và được xử lý tại cơ sở y tế trong kỳ báo cáo:

5.2. Thống kê lượng chất thải nhựa trong năm

6. Về phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:

6.1. Việc xây dựng kế hoạch phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường:
- Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường đối với nước thải:

+ Thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom, thoát nước tránh hiện tượng tắc nghẽn và tràn.

+ Sự cố vỡ đường ống dẫn nước thải: Thường xuyên kiểm tra hệ thống ống dẫn nước thải để đảm bảo phát hiện kịp thời các nguy cơ xảy ra sự cố.

+ Các loại chất thải rắn phát sinh đều được thu gom, tập kết tại vị trí quy định của khu vực, tránh hiện tượng rơi vãi, tránh trường hợp nước mưa cuốn trôi, gây tắc rãnh thoát nước.

+ Bố trí lực lượng tại chỗ để đảm bảo sẵn sàng ứng phó và khắc phục đối với sự cố môi trường xảy ra.

+ Định kỳ 6 tháng/lần công ty bổ sung chế phẩm vi sinh vào bể tự hoại để nâng cao hiệu quả làm sạch của công trình.

- Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường đối với khí thải:

+ Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị, máy móc xử lý bụi và khí thải. Tiến hành thay thế ngay các thiết bị, máy móc khi hiệu suất xử lý có dấu hiệu giảm sút.

+ Tiến hành xây dựng kế hoạch diễn tập ứng phó sự cố môi trường đối với khí thải, tiến hành ngừng xả thải khi phát hiện thấy các trường hợp rò rỉ bất thường

+ Quan trắc môi trường khí thải định kỳ theo đúng GPMT đã được cấp phép.

- Sự cố cháy nổ:

+ Xây dựng, lắp đặt hệ thống phòng cháy, chữa cháy: Tại các vị trí cần thiết, bố trí các thiết bị phòng chống cháy nổ như bình cứu hỏa…

+ Chữa cháy bằng bình khí CO_2 và bình bột. Bên trong các công đoạn sản xuất, đều đặt các bình bột cứu hoả, số lượng cụ thể sẽ do công an PCCC của địa phương thoả thuận.

+ Cán bộ công nhân viên được học tập về an toàn PCCC, học tập sử dụng các thiết bị PCCC: tín hiệu báo sáng, sử dụng bình bột khi chữa cháy...

+ Đối với hệ thống mạng điện: Thường xuyên kiểm tra các bộ phận sinh nhiệt, thực hiện bảo dưỡng định kỳ thiết bị máy móc.

6.2. Báo cáo việc thực hiện công tác phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường, tập trung làm rõ các nội dung chính như sau:

- Các giải pháp phòng ngừa sự cố môi trường tại cơ sở:

+ Lập kế hoạch thực hiện các tình huống diễn tập sự cố môi trường tại cơ sở

+ Lên phương án diễn tập

+ Thực hiện diễn tập và rút kinh nghiệm.

- Việc ứng phó và khắc phục sự cố môi trường xảy ra tại cơ sở:

+ Công ty chưa từng xảy ra sự cố về môi trường.

7. Về báo cáo quản lý các chất ô nhiễm khó phân hủy và nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị có chứa chất ô nhiễm khó phân hủy

Không áp dụng

8. Kết quả khắc phục các yêu cầu của cơ quan thanh tra, kiểm tra và cơ quan nhà nước có thẩm quyền (nếu có)

Không có

Phần 2. Tình hình thu gom, vận chuyển, xử lý CTRSH, CTRCNTT, CTNH *(Phần này chỉ áp dụng đối với chủ thu gom, vận chuyển, xử lý CTRSH, CTRCNTT, CTNH)*

Không áp dụng

Phần 3. Tình hình quản lý phế liệu nhập khẩu(*Phần này chỉ áp dụng đối với cơ sở có sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất*)

Không áp dụng

Phần 4. Tình hình triển khai công tác cải tạo và phục hồi môi trường đối với hoạt động khai thác khoáng sản (*Phần này chỉ áp dụng đối với tổ chức, cá nhân khai thác khoáng sản*)

Không áp dụng

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

Nơi nhận:
- Sở Nông nghiệp và môi trường tỉnh Thái Nguyên;
- Ban quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên;
- Lưu: VT,(5), (6).

PHỤ LỤC 2

Chạy mô hình phát tán bụi, khí thải

1. Hợp đồng tư vấn chạy mô hình phát thải bụi, khí thải.
2. Phụ lục tính toán mô hình phát thải bụi khí thải của nhà máy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

越南社会主义共和国

独立 – 自由 – 幸福

----------o0o----------

HỢP ĐỒNG KINH TẾ
经济合同

Số/编号: 1524 /HĐKT/HUALI-TEDCOM

Về việc Lập báo cáo tính toán, đánh giá phát tán chất ô nhiễm từ các nguồn khí thải

关于制作废气源污染物排放计算评估报告的事宜

I. CÁC CĂN CỨ ĐỂ KÝ HỢP ĐỒNG

I. 签约依据

- Bộ Luật dân sự số 91/2015/QH13 của Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;

- 越南社会主义共和国国会第 91/2015/QH13 号民法典；

- Luật Bảo vệ môi trường số 55/2014/QH13 ngày 23/6/2014;

- 2014 年 6 月 23 日第 55/2014/QH13 号环境保护法；

- Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- 2022 年 1 月 10 日由政府颁布的第 08/2022/NĐ-CP 号法令，详细规定了环境保护法的多项条款。

- Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

- 2022 年 1 月 10 日第 02/2022/TT-BTNMT 号通告，详细规定了环境保护法的多项条款的实施。

- Căn cứ vào nhu cầu và khả năng của hai bên.

- 根据双方的需求和能力。

Hôm nay, ngày 15 tháng 10 năm 2024, tại Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam. chúng tôi gồm các bên dưới đây:

今日，2024 年 10 月 15 日，在华丽集团越南有限公司，双方包括：

II. CÁC BÊN KÝ HỢP ĐỒNG

II. 签约各方

1. Bên giao thầu (gọi tắt là Bên A):

1. 发包商（简称为甲方）：

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

华丽集团越南有限公司

Đại diện là Ông: LI BIN Chức vụ: **Phó Tổng Giám Đốc**

代表人：LI BIN 先生 职位：**副总经理**

Địa chỉ: Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

地址：越南 太原省 普安市 红进坊 庭翠工业区 A 区 CN2 地块。

Điện thoại/电话: Fax/传真:

Mã số thuế/税号： 4601603585

2. Bên nhận thầu (gọi tắt là Bên B):

2. 承包商（简称为乙方）：

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG

Đại diện là Ông: **TRẦN ĐÔNG PHONG** Chức vụ: **Tổng Giám đốc**

代表人：陈东风先生 职位：总经理

Địa chỉ: Số 7 Ngõ 178, phố Thái Hà, phường Trung Liệt, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

地址：越南，河内首都，栋多郡，中烈坊，泰河街，178 巷，7 号。

Điện thoại/电话: 0243.5371811 Fax/传真: 0243.5371811

Tài khoản/账号: 0021002246358

Tại ngân hàng/银行: Ngân hàng Thương mại Cổ phần Ngoại thương Việt Nam - Chi nhánh Hà Nội/越南外贸股份商业银行 - 河内分行

Mã số thuế/税号: 0104755125

HAI BÊN THOẢ THUẬN KÝ KẾT HỢP ĐỒNG VỚI CÁC ĐIỀU KHOẢN SAU:

双方同意签订合同，具体条款如下：

Điều 1: Nội dung công việc

第一条：工作内容

Bên A đồng ý giao và Bên B đồng ý nhận thực hiện việc Lập báo cáo tính toán, đánh giá phát tán chất ô nhiễm từ các nguồn khí thải theo yêu cầu của Bên A.

甲方同意发包，乙方同意承包，根据甲方的要求，进行污染物排放计算和评估报告的制作。

Điều 2: Thời gian thực hiện

第二条：实施时间

Thời gian thực hiện là 14 ngày làm việc kể từ ngày ký hợp đồng và sau khi bên A cung cấp đầy đủ thông tin, số liệu phục vụ cho việc lập báo cáo.

实施期限为自合同签署之日起，且甲方提供完成报告所需的全部信息和数据后 14 个工作日内完成。

Điều 3: Trách nhiệm của các bên

第三条：各方责任

3.1. Trách nhiệm của Bên A:

3.1. 甲方责任：

- Cung cấp đầy đủ thông tin, tài liệu bằng tiếng Việt Nam liên quan đến việc thực hiện nội dung công việc như đã ghi ở Điều 1 của Hợp đồng.

- 提供与履行合同第一条所述工作内容相关的全部越南语资料和信息。

- Đảm bảo tính chính xác và đầy đủ của các tài liệu do bên A cung cấp.

- 确保甲方提供的文件的准确性和完整性。

- Tạo điều kiện thuận lợi cho Bên B trong quá trình thực hiện Hợp đồng.

- 为乙方履行本合同提供有利条件。

- Thanh toán cho Bên B đúng theo Điều 6 của Hợp đồng.

- 按照合同第六条按时付款给乙方。

3.2. Trách nhiệm của Bên B:

3.2. 乙方责任

- Phân tích công nghệ sản xuất để xác định các chất ô nhiễm trong khí thải từ các ống thải khí của nhà máy.

- 分析生产工艺，以确定工厂排气管废气中的污染物。

- Thu thập các số liệu về điều kiện khí tượng, khí hậu, địa hình khu vực Nhà máy làm thông số đầu vào để tính toán mô hình.

- 收集厂区气象条件、气候、地形等数据作为模型计算的输入参数。

- Tính toán tải lượng và nồng độ phát thải các chất ô nhiễm; tính toán mô hình phát tán chất ô nhiễm trong khí thải của các ống thải khí trong trường hợp khí thải không được xử lý và khi khí thải đã được xử lý.

- 计算污染物的排放量和浓度；并分别对未经处理和已处理的废气进行计算排气管废气中污染物排放模型。

- Lập báo cáo tổng hợp, đánh giá phát tán các chất ô nhiễm từ các ống thải khí vào môi trường theo quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- 根据自然资源环境部的规定，制作总结报告，评估排气管污染物向环境的排放情况。

- Chịu trách nhiệm trước Bên A về nội dung và chất lượng công việc theo quy định tại Điều 1 của hợp đồng.

- 对本合同第一条规定的工作内容和质量向甲方承担责任。

Điều 4: Sản phẩm của Hợp đồng

第四条：合同的产品

- 02 bộ báo cáo được in ấn, đóng quyển.

- 打印装订的 02 份报告。

- Báo cáo được gửi cho Bên A sau khi Bên B đã nhận đủ số tiền thanh toán.

- 乙方收到合同总金额后，将把报告提交给甲方。

Điều 5: Giá trị Hợp đồng

第五条：合同价值

- Tổng giá trị: **60.000.000 đồng**
- 总金额为：**60.000.000越南盾。**

(Bằng chữ: *Sáu mươi triệu đồng*).

（大写：陆仟万越南盾）。

- Thuế VAT theo quy định là 0%.
- 依法律规定的增值税为0%。
- Trường hợp Nhà nước thay đổi mức thuế suất GTGT thì hai bên sẽ áp dụng mức thuế suất GTGT mới ban hành.
- 若遇国家调整增值税税率，双方应适用新颁布的税率。

Điều 6: Phương thức thanh toán

第六条：付款方式

- Hình thức thanh toán: Chuyển khoản.
- 付款形式：转账。
- Đồng tiền thanh toán: Việt Nam đồng.
- 付款币别：越南盾。
- Phương thức thanh toán: Bên A thanh toán toàn bộ giá trị hợp đồng cho Bên B sau khi bên B hoàn thành báo cáo gửi cho Bên A cùng biên bản nghiệm thu, thanh lý hợp đồng và xuất hóa đơn GTGT cho bên A.
- 付款方式：乙方完成报告并将其发送给甲方，同时乙方还需向甲方提供验收单和合同清算备忘录，以及给甲方开具增值税发票。收到上述文件和资料后，甲方将向乙方支付合同总金额。

Điều 7: Điều khoản thi hành

第七条：执行条款

Hai bên cam kết thực hiện nghiêm chỉnh các điều khoản đã ghi trong Hợp đồng. Trong quá trình thực hiện nếu có khó khăn, vướng mắc thì hai bên cùng bàn bạc để giải quyết các tranh chấp phát sinh từ Hợp đồng này trên cơ sở thương lượng hòa giải. Trường hợp các bên không tự giải quyết được sẽ đưa ra Tòa án Nhân dân thành phố Hà Nội để giải quyết. Bên vi phạm phải chịu mọi phí tổn.

双方承诺严格执行合同中规定的各项条款。在履行过程中如遇困难或问题，双方应通过协商解决合同中产生的争议。如果双方无法自行解决，将提交河内市人民法院处理。违约方应承担所有费用。

Điều 8: Bất khả kháng

第八条：不可抗力

- Sự kiện bất khả kháng là sự kiện xảy ra mang tính khách quan và nằm ngoài tầm kiểm soát của các bên tới mức độ khiến các bên không thể tiếp tục thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại hợp đồng.

- 不可抗力事件是指客观发生且超出双方控制范围的事件，导致双方无法继续履行合同规定的义务。

- Bên gặp sự kiện bất khả kháng phải nỗ lực hết sức để khắc phục và tiếp tục thực hiện Hợp đồng ngay sau khi chấm dứt sự kiện bất khả kháng. Trong trường hợp, sự kiện bất khả kháng dẫn đến việc không thể tiếp tục thực hiện Hợp đồng thì các bên phải bàn bạc để chấm dứt Hợp đồng.

- 遭遇不可抗力事件的一方应尽最大努力克服困难，并在不可抗力事件结束后立即继续履行合同。如不可抗力事件导致合同无法继续履行，双方应协商终止合同。

- Không bên nào bị coi là vi phạm Hợp đồng khi không thực hiện được hoặc thực hiện chậm trễ nghĩa vụ của mình trong Hợp đồng vì lý do bất khả kháng nêu trên.

- 任何一方因上述不可抗力原因而未能履行或延迟履行本合同中的义务时，不应被视为违反合同。

Điều 9: Điều khoản chung

第九条：通用条款

- Các điều kiện và điều khoản khác không ghi trong Hợp đồng sẽ được các bên thực hiện theo quy định pháp luật hiện hành của Việt Nam.

- 合同中未注明的其他条件和条款将由双方按照越南现行法律执行。

- Hợp đồng này có hiệu lực và ràng buộc đối với cả hai bên kể từ ngày ký. Trong vòng 15 ngày kể từ ngày hai bên hoàn thành hết nghĩa vụ của mình được quy định trong Hợp đồng mà không có khiếu kiện gì thì Hợp đồng coi như đã được thanh lý.

- 本合同自签订之日起生效，对双方具有约束力。自双方履行合同规定的全部义务之日起 15 日内且无任何异议，合同视为清算完毕。

- Hợp đồng này được lập thành 04 (bốn) bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 02 (hai) bản.

- 本合同一式 04（肆）份，具有同等法律价值，双方各持 02（贰）份。

ĐẠI DIỆN BÊN A
甲方代表

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
LI BIN

ĐẠI DIỆN BÊN B
乙方代表

TỔNG GIÁM ĐỐC
Trần Đoàn Thắng

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
----------o0o----------

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG SỐ 01
合同编号 01

(Của Hợp đồng số: 1524/HĐKT/HUALI-TEDCOM)

（合同编号：1524/HUKT/HUALI-TEDCOM）

Về việc: Lập báo cáo tính toán, đánh giá phát tán chất ô nhiễm từ các nguồn khí thải
关于：编制计算报告，评估排放源的污染物排放

I. CÁC CĂN CỨ

I. 过去的建筑

- Hợp đồng số 1524/HĐKT/HUALI-TEDCOM ký ngày 15/10/2024 giữa Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam và Công ty Cổ phần Phát triển Công nghệ và Môi trường về việc lập Báo cáo tính toán, đánh giá phát tán chất ô nhiễm từ các nguồn khí thải.
024 年 10 月 15 日，华利越南有限公司与环境和技术发展股份有限公司签署了第 1524/HUKT/HUALI-TEDCOM 号合同，以编制排放源污染物排放的计算和评估报告。

- Căn cứ yêu cầu của TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam về việc bổ sung thêm nguồn khí thải của dự án.
根据华利集团越南有限公司关于增加项目排放源的要求。

Hôm nay, ngày 16 tháng 12 năm 2024, tại văn phòng Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam, chúng tôi gồm các bên:

今天，2024 年 12 月 16 日，在华丽集团越南有限公司办公室，我们由以下各方组成：

II. CÁC BÊN KÝ PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG

II. 合同附件签署方

1. Bên giao thầu (gọi tắt là Bên A):

1. 发包商（简称为甲方）：

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM
华丽集团越南有限公司

Đại diện là Ông: LI BIN — Chức vụ: **Phó Tổng Giám Đốc**
代表人：LI BIN 先生 — 职位：副总经理

Địa chỉ: Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam
地址：越南 太原省 普安市 红进坊 庭翠工业区 A 区 CN2 地块。

Điện thoại/电话: Fax/传真:

Mã số thuế/税号： 4601603585

2. Bên nhận thầu (gọi tắt là Bên B):

2. 承包商（简称为乙方）：

CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG

Đại diện là Ông: **TRẦN ĐÔNG PHONG** Chức vụ: **Tổng Giám đốc**

代表人：陈东风先生 职位：总经理

Địa chỉ: Số 7 Ngõ 178, phố Thái Hà, phường Trung Liệt, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội, Việt Nam.

地址：越南，河内首都，栋多郡，中烈坊，泰河街，178 巷，7 号。

Điện thoại/电话: 0243.5371811 Fax/传真: 0243.5371811

Tài khoản/账号: 0021002246358

Tại ngân hàng/银行: Ngân hàng Thương mại Cổ phần Ngoại thương Việt Nam - Chi nhánh Hà Nội/越南外贸股份商业银行 - 河内分行

Mã số thuế/税号: 0104755125

HAI BÊN THOẢ THUẬN KÝ KẾT PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG SỐ 01 CỦA HỢP ĐỒNG SỐ 1524/HĐKT/HUALI-TEDCOM VỚI CÁC ĐIỀU KHOẢN SAU:

双方同意签署第 1524/HUKT/HUALI-TEDCOM 号合同附件 01，条件如下：

Điều 1. Nội dung công việc

第一条。工作内容

Bên A đồng ý giao và Bên B đồng ý nhận thực hiện việc điều chỉnh, bổ sung Lập báo cáo tính toán, đánh giá phát tán chất ô nhiễm từ các nguồn khí thải.

甲方同意交付，乙方同意接受对排放源污染物排放量的计算和评估报告进行调整和补充。

Điều 2. Thời gian và tiến độ thực hiện

第二条。执行时间和进度

- Thời gian bắt đầu: kể từ ngày ký Phụ lục hợp đồng.

-开始时间：自合同签署之日起。

- Thời gian hoàn thành báo cáo: sau 14 ngày kể từ ngày ký Phụ lục hợp đồng.

-报告完成时间：合同附件签署后 14 天。

Điều 3. Hình thức và giá trị thực hiện

第三条。形式和执行价值。

1. Hình thức Phụ lục hợp đồng: Trọn gói

1.附加合同形式：包装

2. Giá trị Phụ lục hợp đồng đã bao gồm thuế VAT 0% là: **15.000.000 đồng** (*Mười lăm triệu đồng*).

2.包含0%增值税的附加合同价值为：15000000越南盾（1500万越南盾）。

3. Tổng giá trị Hợp đồng sau bổ sung đã bao gồm thuế VAT 0% là: **75.000.000 đồng** *(Bảy mươi lăm triệu đồng).*

3.附加后合同总价值为75.000.000越南盾。

- Trường hợp Nhà nước thay đổi mức thuế suất GTGT thì hai bên sẽ áp dụng mức thuế suất GTGT mới ban hành.

如果国家改变增值税税率，双方将适用新颁布的增值税税率。

Điều 4. Phương thức thanh toán

第四条。付款方式

- Hình thức thanh toán: Chuyển khoản.
- 付款方式：转账。
- Đồng thanh toán: Việt Nam đồng
- 共同支付：越南盾
- Thanh toán:
-付款：

Lần 1: Bên A thanh toán 50% tổng giá trị Hợp đồng (kể cả giá trị phụ lục Hợp đồng) cho bên B sau khi bên A nhận được hồ sơ thanh toán:

第一次：甲方在收到付款记录后，向乙方支付合同总价值的 50%（包括附件价值）：

+ Giấy đề nghị thanh toán;
+付款请求；
+ Báo cáo tính toán, đánh giá phát tán chất ô nhiễm từ các nguồn khí thải.
+报告排放源污染物排放的计算和评估。

Lần 2: Bên A sẽ thanh toán nốt 50% tổng giá trị Hợp đồng (kể cả giá trị phụ lục Hợp đồng) còn lại cho Bên B sau khi Báo cáo hoàn thiện theo yêu cầu của cấp có thẩm quyền phê duyệt và Bên A nhận được hồ sơ thanh toán đầy đủ như sau:

第二次：甲方应在主管当局批准的报告完成后，向乙方支付剩余 50%的合同总价值（包括附件价值），并收到完整的付款记录，如下所示：

+ Giấy đề nghị thanh toán;
+ 付款请求；
+ Hóa đơn thanh toán;
+ 付款单；
+ Báo cáo tính toán, đánh giá phát tán chất ô nhiễm từ các nguồn khí thải.
+ 报告排放源污染物排放的计算和评估。
+ Biên bản nghiệm thu và thanh lý Hợp đồng.
+ 合同的验收和清算记录。

Điều 5. Điều khoản chung

第五条。一般条款

- Phụ lục hợp đồng này là một phần không thể tách rời và được thực hiện cùng với Hợp đồng số 1524/HĐKT/HUALI-TEDCOM đã ký ngày 15/10/2024.

-本合同是不可分割的一部分，与 2024 年 10 月 15 日签署的第 1524/HUKT/HUALI-TEDCOM 号合同一起执行。

- Phụ lục hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày hai bên ký kết và được lập thành 04 bản, bên A giữ 02 bản và bên B giữ 02 bản có giá trị pháp lý như nhau.

-本合同自双方签署之日起生效，分为 04 份，甲方持有 02 份，乙方持有 02 份具有同等法律价值的副本。

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM	CÔNG TY CỔ PHẦN PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC LI BIN	TỔNG GIÁM ĐỐC Trần Đông Phong

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

----------o0o----------

BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ PHÁT TÁN CHẤT Ô NHIỄM TỪ NGUỒN KHÍ THẢI

DỰ ÁN NHÀ MÁY SÀN PVC HUALI VIỆT NAM

ĐỊA CHỈ: LÔ CN2, KHU A, KCN ĐIỀM THỤY, PHƯỜNG PHỔ YÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN

CHỦ ĐẦU TƯ	ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM	**CÔNG TY CP PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG**
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC LÊ ĐÌNH	TỔNG GIÁM ĐỐC Trần Đông Phong

THÁI NGUYÊN 12 - 2025

MỤC LỤC

1. MỤC TIÊU CỦA BÁO CÁO 3
2. ĐỐI TƯỢNG TÍNH TOÁN PHÁT TÁN CHẤT Ô NHIỄM 3
3. PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN 3
3.1. Phương pháp xác định tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm do bụi, khí thải từ các nguồn thải khí của các công đoạn sản xuất 3
3.2. Phương pháp đánh giá, dự báo tác động do bụi, khí thải từ các nguồn thải khí của các công đoạn sản xuất 5
4. KẾT QUẢ TÍNH TOÁN TẢI LƯỢNG, NỒNG ĐỘ CHẤT Ô NHIỄM 11
4.1. Tính toán tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm từ các công đoạn sản xuất trong trường hợp bụi, khí thải không được xử lý (Kịch bản 1) 11
4.2. Tính toán tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm từ các công đoạn sản xuất trong trường hợp bụi, khí thải xử lý đạt hiệu suất thiết kế (Kịch bản 2) 18
5. THIẾT LẬP MÔ PHỎNG MÔ HÌNH PHÁT TÁN CHẤT Ô NHIỄM 19
5.1. Thông số nguồn thải 19
5.2. Thiết kế miền tính và lưới môi trường 24
5.3. Dữ liệu khí tượng được sử dụng trong mô hình 24
5.4. Dữ liệu địa hình 29
5.5. Kết quả tính toán theo các kịch bản 29
6. THẢO LUẬN VÀ NHẬN ĐỊNH, ĐÁNH GIÁ 50
6.1. Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm phát tán ra môi trường xung quanh trong trường hợp bụi, khí thải không được xử lý (Kịch bản 1) 50
6.2. Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm phát tán ra môi trường xung quanh trong trường hợp bụi, khí thải xử lý đạt hiệu suất thiết kế (Kịch bản 2) 52
7. KẾT LUẬN 53

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Tải lượng chất ô nhiễm các ống thải hiện trạng 11
Bảng 2. Tổng hợp thông số tính toán các nguồn thải của cơ sở 14
Bảng 3. Nồng độ chất ô nhiễm của các nguồn thải của cơ sở (Kịch bản 1) 17
Bảng 4. Tải lượng, nồng độ phát thải chất ô nhiễm từ nguồn thải đã xử lý 18
Bảng 5. Tổng hợp thông số dòng thải của cơ sở 19
Bảng 6. Thống kê tần suất tốc độ gió khu vực cơ sở 27
Bảng 7. Nhiệt độ không khí trung bình tháng và năm khu vực cơ sở (°C) 28
Bảng 8. Lượng mưa tháng và năm khu vực cơ sở (mm) 28
Bảng 9. Nồng độ tổng hợp của các chất ô nhiễm trong môi trường không khí xung quanh do các nguồn thải của cơ sở gây ra 50
Bảng 10. Nồng độ tổng hợp các chất ô nhiễm trong môi trường không khí xung quanh do khí thải từ các nguồn thải của nhà máy khi đã xử lý 52

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. Cấu trúc mô hình AERMOD 5
Hình 2. Cách tiếp cận các trạng thái của mô hình 6
Hình 3. Cụm khí tức thời và cụm khí trung bình trong CBL 7
Hình 4. Vị trí nguồn thải và khu vực xung quanh 22
Hình 5. Tổng mặt bằng vị trí nguồn thải của cơ sở 23
Hình 6. Thiết kế miền tính và lưới môi trường 24
Hình 7. Hoa gió mùa Hè khu vực cơ sở 25
Hình 8. Hoa gió mùa Đông khu vực cơ sở 26
Hình 9. Tần suất tốc độ gió khu vực cơ sở 26
Hình 10. Nhiệt độ trung bình tháng khu vực cơ sở 28
Hình 11. Lượng trung bình tháng khu vực cơ sở 28
Hình 12. Bản đồ địa hình khu vực dự án xây dựng trên miền tính 29
Hình 13. Nồng độ bụi TSP max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1) 30
Hình 14. Nồng độ bụi TSP max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1) 31
Hình 15. Nồng độ khí HCl max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1) 32
Hình 16. Nồng độ khí HCl max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1) 33
Hình 17. Nồng độ khí Toluen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1) 34
Hình 18. Nồng độ khí Toluen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1) 35
Hình 19. Nồng độ khí Benzen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1) 36
Hình 20. Nồng độ khí Benzen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1) 37
Hình 21. Nồng độ khí Vinyl clorua max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1) 38
Hình 22. Nồng độ khí Vinyl clorua max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1) 39
Hình 23. Nồng độ bụi TSP max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2) 40
Hình 24. Nồng độ bụi TSP max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2) 41
Hình 25. Nồng độ khí HCl max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2) 42
Hình 26. Nồng độ khí HCl max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2) 43
Hình 27. Nồng độ khí Toluen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2) 44
Hình 28. Nồng độ khí Toluen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2) 45
Hình 29. Nồng độ khí Benzen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2) 46
Hình 30. Nồng độ khí Benzen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2) 47
Hình 31. Nồng độ khí Vinyl clorua max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2) 48
Hình 32. Nồng độ khí Vinyl clorua max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2) 49

BÁO CÁO KẾT QUẢ MÔ HÌNH PHÁT TÁN KHÍ THẢI NHÀ MÁY SÀN PVC HUALI VIỆT NAM

1. MỤC TIÊU CỦA BÁO CÁO

- Tính toán tải lượng chất ô nhiễm từ các công đoạn sản xuất của Nhà máy sàn PVC Huali Việt Nam, bao gồm:

+ Công đoạn Trộn nguyên liệu;

+ Công đoạn Gia nhiệt đùn ép;

+ Công đoạn Cưa, phay, xẻ rãnh, vạt cạnh, vạt mép;

+ Công đoạn Sơn cạnh, viền;

+ Công đoạn Dán lớp đế cách âm.

Bụi, khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất trên sẽ được xử lý thông qua thiết bị: tháp hấp thụ, tháp hấp phụ, thiết bị lọc bụi túi vải. Bụi, khí thải sau khi được xử lý sẽ được thải ra ngoài môi trường thông qua 14 ống thải (OK1 – OK14).

- Mô phỏng mức độ phát tán ô nhiễm bụi, khí thải tới môi trường không khí xung quanh khu vực cơ sở; đánh giá mức độ phát tán các chất ô nhiễm theo 02 kịch bản:

+ **Kịch bản 1**: Tính toán tải lượng và mô phỏng phát tán nồng độ các chất ô nhiễm từ các nguồn thải trong trường hợp bất lợi nhất là không thực hiện xử lý đối với 05 ống thải bổ sung mới (ống thải số 8, ống thải số 9, ống thải số 10, ống thải số 11 và ống thải số 14) và 09 ống thải hiện tại hoạt động đúng hiệu suất thiết kế (trường hợp 04 hệ thống xử lý bụi, khí thải gặp sự cố không hoạt động).

+ **Kịch bản 2**: Tính toán tải lượng và mô phỏng phát tán nồng độ các chất ô nhiễm từ các nguồn thải trong trường hợp 14 hệ thống xử lý bụi, khí thải hoạt động với hiệu suất xử lý theo thiết kế của các thiết bị xử lý bụi, khí thải đã được trang bị.

- Đánh giá, dự báo nồng độ chất ô nhiễm phát tán ra môi trường xung quanh.

2. ĐỐI TƯỢNG TÍNH TOÁN PHÁT TÁN CHẤT Ô NHIỄM

- Các chất ô nhiễm được tính toán: khí HCl, Toluen ($C_6H_5CH_3$), Benzen (C_6H_6), Vinylclorua (C_2H_3Cl) và bụi TSP.

- Dòng thải: 14 dòng phát thải (OK1 – OK14).

3. PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

3.1. Phương pháp xác định tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm do bụi, khí thải từ các nguồn thải khí của các công đoạn sản xuất

- *Phương pháp xác định tải lượng chất ô nhiễm theo hệ số phát thải*

Nhà máy sàn PVC Huali Việt Nam vận hành chính thức từ tháng 1 năm 2024 nên tải lượng bụi, khí thải được xác định thực tế theo từng công đoạn sản xuất.

Đối với 03 nguồn khí thải bổ sung lắp đặt mới, tải lượng bụi phát sinh được xác định theo hệ số phát sinh khí thải của dây chuyền sản xuất tạo rãnh và dây chuyền sản xuất cắt cạnh.

Công thức tính toán tải lượng áp dụng theo "Hướng dẫn kỹ thuật xây dựng Kế hoạch quản lý chất lượng môi trường không khí cấp tỉnh - Văn bản số 3051/BTNMT-TCMT ngày 07/6/2021, Bộ Tài nguyên và Môi trương năm 2021" sử dụng hệ số phát thải (là khối lượng phát thải của chất ô nhiễm tính trung bình trên một đơn vị nhiên liệu tiêu hao hoặc trên một đơn vị thành phẩm).

$$E_i = (AxEF_i/1000)x(100-ER)/100$$

Trong đó:

+ E_i: Mức phát thải của chất ô nhiễm (i) được thải ra từ nguồn thải (tấn/năm).

+ A: Mức độ hoạt động của quá trình (tấn NL/năm hoặc tấn SP/năm).

+ EF_i: Hệ số phát thải chất ô nhiễm (i) (kg/tấn nhiên liệu hoặc kg/tấn sản phẩm).

+ ER: Hiệu suất xử lý khí thải đối với chất ô nhiễm (i) %, trường hợp không có hệ thống xử lý khí thải thì ER=0.

- ***Phương pháp xác định nồng độ chất ô nhiễm***

Nồng độ chất ô nhiễm của các nguồn thải được xác định theo công thức [Theo "Môi trường không khí" - Phạm Ngọc Đăng, Nhà xuất bản KH&KT, năm 2003]:

$$C = \frac{3600xE}{L}, \text{mg/Nm}^3$$

Trong đó: C – Nồng độ chất ô nhiễm, mg/Nm^3

E – Tải lượng các chất ô nhiễm, g/s

L – Lưu lượng phát thải chất ô nhiễm ở điều kiện 25°C, Nm^3/h

- ***Phương pháp tính toán xác định hiệu suất xử lý bụi, khí thải***

Từ tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải khi đã xử lý:

$$E_{\text{sau xử lý}} = E \text{ x } (1-\eta), \text{ g/s}$$

Trong đó: E – Tải lượng các chất ô nhiễm khi không xử lý, g/s

η - Hiệu suất xử lý của thiết bị xử lý bụi, khí thải, %

Hiệu suất xử lý bụi được xác định theo công thức [Theo "Môi trường không khí" - Phạm Ngọc Đăng, Nhà xuất bản KH&KT, năm 2003]:

$$\eta = \frac{\eta_i \cdot \varphi_i}{100}$$

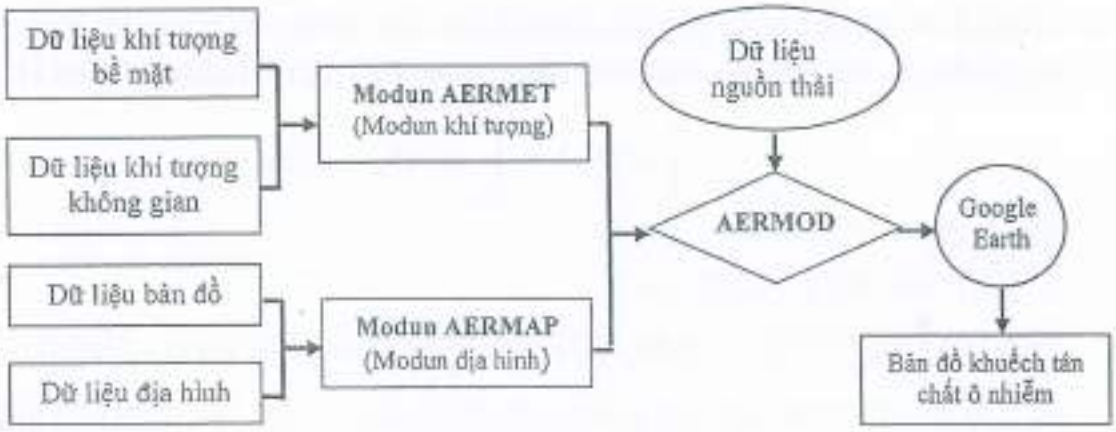
η_i – hiệu suất lọc của hạt cấp i

φ_i – Phần trăm khối lượng của hạt cấp i

3.2. Phương pháp đánh giá, dự báo tác động do bụi, khí thải từ các nguồn thải khí của các công đoạn sản xuất

Từ tải lượng các chất ô nhiễm của các nguồn thải khí, để đánh giá mức độ tác động của các chất ô nhiễm tới môi trường không khí xung quanh từ các nguồn thải trong giai đoạn hoạt động của cơ sở, xác định nồng độ các chất ô nhiễm khuếch tán theo thời gian vào môi trường tới các khu vực theo các hướng gió chủ đạo so với nguồn thải bằng mô hình khuếch tán chất ô nhiễm AERMOD của US.EPA (Cục Bảo vệ môi trường Hoa Kỳ). Đây là mô hình được Bộ Tài nguyên và Môi trường khuyến cáo sử dụng tại Văn bản số 3051/BTNMT-TCMT ngày 07/6/2021.

Mô hình AERMOD là chữ viết tắt của cụm từ The AMS/EPA Regulatory Model (AERMOD). AERMOD có một chương trình chính là AERMOD và hai bộ tiền xử lý là AERMET (tiền xử lý dữ liệu khí tượng) và AERMAP (tiền xử lý dữ liệu địa hình). Cấu trúc chung của mô hình AERMOD được thể hiện trong hình sau:



Hình 1. Cấu trúc mô hình AERMOD

- Công thức tính toán:

$$C_T\{x_r, y_r, z_r\} = f.C_{C,S}\{x_r, y_r, z_r\} + (1-f)C_{C,S}\{x_r, y_r, z_p\}$$

Trong đó:

$C_T\{x_r, y_r, z_r\}$: Tổng nồng độ.

$C_{C,S}\{x_r, y_r, z_r\}$: Nồng độ từ cụm khí ngang (c: đối lưu, s: ổn định).

$C_{C,S}\{x_r, y_r, z_p\}$: Nồng độ từ cụm khí theo địa hình.

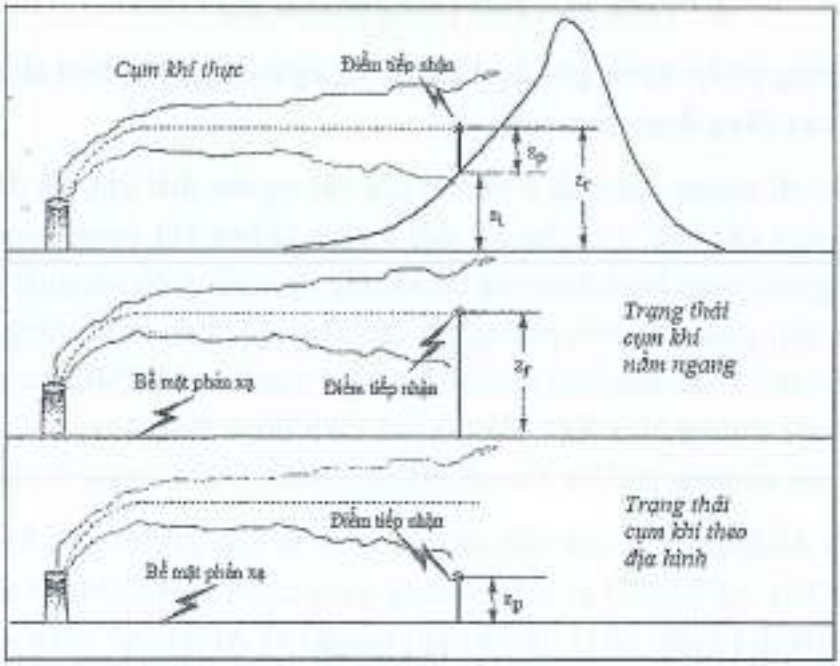
f: Trọng số của trạng thái cụm khí.

$\{x_r, y_r, z_r\}$: Tọa độ của điểm tiếp nhận (z_r: có liên quan cao độ gốc của ống khói).

$z_p = z_r - z_t$: Độ cao điểm tiếp nhận tại vị trí cục bộ, chưa xét cao độ gốc của ống khói.

z_t: Độ cao địa hình tại điểm tiếp nhận.

Trên địa hình bằng phẳng, $z_t = 0$, $z_p = z_r$, khi đó nồng độ giảm theo cụm khí ngang.



Hình 2. Cách tiếp cận các trạng thái của mô hình

Công thức tính trọng số yêu cầu tính H_c (độ cao đường phân khí tới hạn). Sử dụng h_c (chiều cao địa hình tại điểm tiếp nhận) từ bộ tiền xử lý AERMAP tính H_c:

$$\frac{1}{2}u^2\{H_c\} = \int_{H_c}^{h_c} N^2(h_c - z)dz$$

Trong đó:

$u^2\{H_c\}$: Vận tốc gió tại độ cao H_c

$\frac{1}{2}u^2\{H_c\} = \int_{H_c}^{h_c} N^2(h_c - z)dz_u\{H_c\}$: $N = [\frac{g}{\theta}\frac{\partial\theta}{\partial z}]^{\frac{1}{2}}$: phân bố Brunt – Vaisala.

h_c: Độ cao địa hình ảnh hưởng dòng khí nhiều nhất tại lân cận điểm tiếp nhận.

Trọng số của hai trạng thái cụm khí phụ thuộc vào mối quan hệ giữa H_c và nồng độ đóng góp vào tổng nồng độ theo phương đứng tại vị trí điểm tiếp nhận. Khi vận tốc gió tăng theo độ cao, khi đó H_c sẽ là độ cao ở tầng khí quyển ổn định nơi mà dòng khí có đủ năng lượng động lực để vượt qua sự phân tầng và độ cao của địa hình.

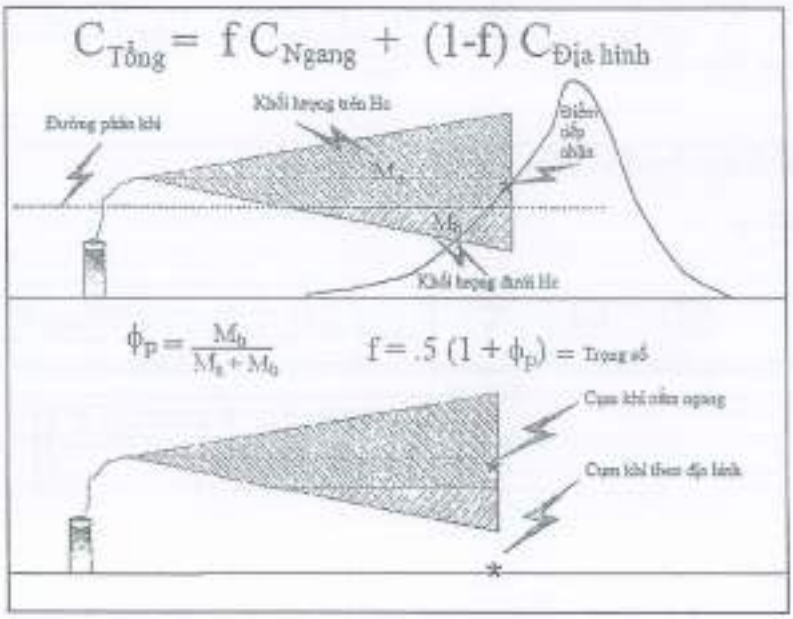
Trọng số trạng thái cụm khí được tính theo công thức:

$$f = 0{,}5(1 + \varphi_p)$$

Tỷ lệ khối lượng cụm khí dưới H_c được tính như sau:

$$\varphi_p = \frac{\int_0^{H_c} C_s\{x_r, y_r, z_r\}dz}{C_s\{x_r, y_r, z_r\}dz}$$

Khi cụm khí dưới độ cao $H_c(\varphi_p = 1, f = 1)$, nồng độ được xác định theo cụm khí nằm ngang. Khi cụm khí hoàn toàn nằm trên độ cao đường phân khí tới hạn hay khí quyển trung hòa hoặc đối lưu, $\varphi_p = 0, f = 0{,}5$.



Hình 3. Cụm khí tức thời và cụm khí trung bình trong CBL

Công thức chung cũng có thể được viết lại dưới dạng:

$$C\{x, y, z\} = \left(\frac{Q}{\bar{u}}\right) P_y\{y; x\} P_z\{z; x\}$$

Trong đó:

Q: Vận tốc phát thải.

$\bar{u}$: Vận tốc gió hiệu quả.

$P_y; P_z$: Đóng góp nồng độ lần lượt theo phương bên và phương đứng.

+ Nồng độ từ nguồn thải trực tiếp:

$$C_d\{x_r, y_r, z\} = \\ = \frac{Qf_b}{\sqrt{2\pi}\bar{u}} F_y \sum_{m=0}^{\infty} \frac{\lambda_j}{\sigma_{zj}} \left[exp\left(-\frac{(z - \Psi_{dj} - 2mz_i)^2}{2\sigma_{zj}^2}\right) + \exp\left(-\frac{(z + \Psi_{dj} + 2mz_i)^2}{2\sigma_{zj}^2}\right)\right]$$

$$\Psi_{dj} = h_s + \Delta h_d + \frac{\overline{w_j} x}{u}$$

$$C_d\{x_r, y_r, z\} =$$

$$= \frac{Qf_b}{\sqrt{2\pi}\tilde{u}} F_y \sum_{j=1}^{2} \sum_{m=0}^{\infty} \frac{\lambda_j}{\sigma_{zj}} \left[\exp\left(-\frac{(z - \psi_{dj} - 2mz_j)^2}{2\sigma_{zj}^2} \right) + \exp\left(-\frac{(z + \psi_{dj} + 2mz_j)^2}{2\sigma_{zj}^2} \right) \right]$$

+ Nồng độ từ nguồn thải gián tiếp:

$C_r\{x_r, y_r, z\} =$

$$\frac{Qf_p}{\sqrt{2\pi}\tilde{u}} F_y \sum_{j=1}^{2} \sum_{m=0}^{\infty} \frac{\lambda_j}{\sigma_{zj}} \left[exp\left(-\frac{(z + \Psi_{dj} - 2mz_i)^2}{2\sigma_{zj}^2} \right) + exp\left(-\frac{(z - \Psi_{dj} + 2mz_i)^2}{2\sigma_{zj}^2} \right) \right]$$

+ Nồng độ từ nguồn thải xâm nhập:

$C_p\{x_r, y_r, z\} =$

$$\frac{Q(1 - f_p)}{\sqrt{2\pi}\tilde{u}\sigma_{zp}} F_y \sum_{m=-\infty}^{\infty} \left[exp\left(-\frac{(z - h_{ep} - 2mz_{ieff})^2}{2\sigma_{zp}^2} \right) + exp\left(-\frac{(z + h_{ep} + 2mz_{ieff})^2}{2\sigma_{zp}^2} \right) \right]$$

$C_p\{x_r, y_r, z\} =$

$$= \frac{Q(1 - f_b)}{\sqrt{2\pi}\tilde{u}} F_y \sum_{m=-\infty}^{\infty} \left[\exp\left(-\frac{(z - h_{ep} - 2mz_{ieff})^2}{2\sigma_{zp}^2} \right) + \exp\left(-\frac{(z + h_{ep} + 2mz_{ieff})^2}{2\sigma_{zp}^2} \right) \right]$$

+ Dự đoán nồng độ trong SBL:

Đối với điều kiện cố định, nồng độ tuân theo phân bố Gauss, điều này tương tự như các mô hình mô phỏng cụm khí trạng thái ổn định khác:

$C_s\{x_r, y_r, z_r\} =$

$$\frac{Q}{\sqrt{2\pi}\tilde{u}\sigma_{zs}} F_y \sum_{m=-\infty}^{\infty} \left[exp\left(-\frac{(z - h_{es} - 2mz_{ieff})^2}{2\sigma_{zs}^2} \right) + exp\left(-\frac{(z + h_{es} + 2mz_{ieff})^2}{2\sigma_{zs}^2} \right) \right]$$

$$z_{ieff} = MAX[(h_{es} + 2{,}15\sigma_{zs}\{h_{es}\}; z_{im})]$$

+ Xử lý các đường uốn cong cụm khí mặt bên:

Đối với cụm khí dính liên kết chặt chẽ, hàm phân bố ngang cũng là phân bố Gauss:

$F_{yC} = \frac{1}{\sqrt{2\pi}\sigma_y} exp\left(\frac{-y^2}{2\sigma_y^2}\right)$ Trong đó σ_y là tham số phân tán bên.

+ Phân tán từ sự cháy rồi không khí xung quanh:

Phân tán bên từ sự chảy rối không khí xung quanh:

$$\sigma_{ya} = \frac{\bar{\sigma}_v x}{\bar{u}(1 + \frac{x/\bar{u}}{2T_{Ly}})^P}$$

$$\sigma_{ya} = \frac{\bar{\sigma}_v x}{\bar{u}(1 + aX)^P}$$

$$\alpha = 78\frac{z_{PG}}{z_{max}}\sigma_{ym} = \frac{\bar{\sigma}_v x}{\bar{u}(1+\frac{x/\bar{u}}{2T_{Ly}})^P}$$

$$\sigma_{ys} = \frac{\bar{\sigma}_v x}{\bar{u}(1+aX)^P}\alpha = 78\frac{z_{PG}}{z_{max}}$$

Phân tán đứng từ sự chảy rối không khí xung quanh:

$$\sigma_{zas} = \left(1 - \frac{h_{es}}{z_i}\right)\sigma_{zgs} + (\frac{h_{es}}{z_i})\sigma_{zes}$$

Thành phần phân tán nổi (BID) của σ_y và σ_z

$$\sigma_b = \frac{0{,}4\Delta h}{\sqrt{2}}$$

Δh: Độ tăng chiều cao của cụm khí phù hợp với từng loại cụm khí (trực tiếp, gián tiếp, xâm nhập và ổn định): Δh_d(trực tiếp), Δh_s(ổn định) được hướng dẫn tính phía sau, $\Delta h_p = h_{ep} - h_s$ (xâm nhập).

Hiện tượng dòng khí hạ xuống do ảnh hưởng của các tòa nhà (building downwash):

$$C_{total} = \gamma C_{prime} + (1 - \gamma)C_{AERMOD}$$

Trong đó:

C_{prime}: là nồng độ ước lượng từ thuật toán PRIME với đầu vào khí tượng từ AERMOD.

C_{AERMOD}: là nồng độ ước lượng từ AERMOD mà không tính hiệu ứng đường rẽ khí của các tòa nhà (building wake).

Trọng số γ giảm theo hàm exp với khoảng cách đứng, bên và cuối gió từ đường rẽ khí, được tính từ tính toán PRIME như sau:

$$\gamma = exp\left(\frac{-(x-\sigma_{xg})^2}{2\sigma_{xg}^2}\right)exp\left(\frac{-(y-\sigma_{yg})^2}{2\sigma_{yg}^2}\right)exp\left(\frac{-(z-\sigma_{zg})^2}{2\sigma_{zg}^2}\right)$$

+ Tính toán độ nâng cụm khí trong AERMOD:

Độ nâng cụm khí trong CBL:

Nguồn trực tiếp:

$$\Delta h_d = (\frac{3F_m x}{\beta_1^2 u_p^2} + \frac{3}{2\beta_1^2}\frac{F_b x^2}{u_p^2})^{\frac{1}{3}}$$

Nguồn gián tiếp:

$$\Delta h_i = \left(\frac{2F_b z_i}{\alpha_y u_p r_y r_z}\right)^{\frac{1}{2}} \frac{x}{u_p}$$

Nguồn xâm nhập:

$$h_{ep} = \frac{h_s + z_i}{2} + 0{,}75\Delta h_{ep}$$

+ Độ nâng cụm khí trong SBL:

$$\Delta h_s = 2{,}66\left(\frac{F_b}{N^2 u_p}\right)^{\frac{1}{3}}\left[\frac{N' F_m}{F_b} sin\left(\frac{N' x}{u_p}\right) + 1 - cos\left(\frac{N' x}{u_p}\right)\right]^{\frac{1}{3}}$$

- Nguồn phát thải:

+ Nguồn điểm được mô tả chính xác có các dữ liệu đầu vào bao gồm: vị trí, cao độ, tốc độ phát thải, độ cao ống khói, nhiệt độ khí phát thải, vận tốc khí thải và đường kính trong của miệng ống khói. Nhiệt độ, vận tốc thoát khí, đường kính được sử dụng để tính toán độ nâng cụm khí (độ nâng cao của luồng khí thải).

+ Nguồn thể tích có dữ liệu đầu vào bao gồm: vị trí, cao độ, độ cao phát thải, tốc độ phát thải, kích cỡ cụm khí bên ban đầu (σ_y) và kích cỡ cụm khí đứng ban đầu (σ_z). Công thức tính kích cỡ cụm khí như sau:

$$\sigma_y^2 = \sigma_{yl}^2 + \sigma_{yo}^2$$

Trong đó:

σ_{yo}: Kích cỡ cụm khí nằm ngang ban đầu.

σ_{yl}: Kích cỡ cụm khí trước khi tính toán kích cỡ ban đầu.

σ_y: Kích cỡ cụm khí kết quả sau khi tính toán kích cỡ ban đầu.

+ Nguồn diện có dữ liệu đầu vào bao gồm: hình vuông hay hình chữ nhật, nguồn diện còn có thêm hình tròn hay đa giác. Đa giác tối đa lên đến 20 đỉnh. Hình tròn được xác định bằng vị trí tâm và bán kính. Mô hình AERMOD sử dụng thông tin này để tạo ra một đa giác 20 cạnh gần tròn tương đương cùng diện tích hình tròn.

- Chế độ tính toán:

Khi tính toán, mặt bằng của khu vực cơ sở được chia thành các ô lưới. Giá trị tính được trong mỗi ô là nồng độ lớn nhất của chất ô nhiễm tại điểm giữa của ô đó. Việc tính toán sự phát tán các chất ô nhiễm ra môi trường xung quanh từ các nguồn thải được thực hiện theo các hướng gió chủ đạo Đông Nam và Đông Bắc, theo chế độ tức thời 1 giờ và chế độ 24 giờ. Tổng hợp kết quả tính toán về trị số nồng độ tổng cộng các chất ô nhiễm cực đại và khoảng cách lớn nhất đạt giá trị cực đại trên mặt đất khi không xử lý được thể hiện trên các biểu đồ và đánh giá theo Quy chuẩn về chất lượng môi trường không khí xung quanh (QCVN 05:2023/BTNMT).

4. KẾT QUẢ TÍNH TOÁN TẢI LƯỢNG, NỒNG ĐỘ CHẤT Ô NHIỄM

4.1. Tính toán tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm từ các công đoạn sản xuất trong trường hợp bụi, khí thải không được xử lý (Kịch bản 1)

4.1.1. Tính toán tải lượng các chất ô nhiễm từ các công đoạn sản xuất trong trường hợp bụi, khí thải không được xử lý

Nguồn tác động tới môi trường không khí bao gồm bụi và các khí thải HCl, Toluen, Benzen, Vinylclorua. Các công đoạn phát sinh bụi, khí thải như sau:

- Công đoạn Trộn nguyên liệu;
- Công đoạn Gia nhiệt đùn ép;
- Công đoạn Cưa, phay, xẻ rãnh, vạt cạnh, vạt mép;
- Công đoạn Sơn cạnh, viền;
- Công đoạn Dán lớp để cách âm.

Tính toán tải lượng bụi, khí thải phát sinh khi nhà máy hoạt động đạt 100% công suất thiết kế.

- **Kết quả tính toán bụi, khí thải phát sinh tại các công đoạn sản xuất:**

- Nhà máy sản PVC Huali Việt Nam hoạt động chính thức từ tháng 1 năm 2024. Do đó, 09 hệ thống thu gom và xử lý bụi, khí thải hiện có sẽ sử dụng kết quả, thông tin về các dòng thải đã được phê duyệt.

- Đối với 05 dòng thải bổ sung: dòng thải số 8 (hệ thống thu gom, xử lý bụi máy tạo rãnh số 6), dòng thải số 9 (hệ thống thu gom, xử lý bụi máy tạo rãnh số 7) dòng thải số 10 (hệ thống thu gom, xử lý bụi máy cắt cạnh số 1 và số 2), dòng thải số 11 (hệ thống thu gom, xử lý bụi máy cắt cạnh số 3, số 4 và số 5) và dòng thải số 14 (hệ thống thu gom, xử lý bụi của máy nghiền) sẽ tính toán tải lượng các chất ô nhiễm, lưu lượng khí thải phát sinh theo từng công đoạn sản xuất.

- Tải lượng chất ô nhiễm hệ thống xử lý khí thải hiện trạng đang hoạt động:

Bảng 1. Tải lượng chất ô nhiễm các ống thải hiện trạng

Dòng thải	Chất ô nhiễm	Lưu lượng (m^3/h)	Lưu lượng (Nm^3/h)	Tải lượng trước xử lý (g/s)	$C_{sau\ xử\ lý}$ (mg/Nm^3)	Hiệu suất (%)	Tải lượng sau xử lý (g/s)
Dòng số 1	Khí HCl	40.000	38.083	0,016	0,610	60	0,0065
	Khí $C_6H_5CH_3$			0,055	1,304	75	0,0138
	Khí C_6H_6			0,055	1,304	75	0,0138
	Khí C_2H_3Cl			0,055	1,304	75	0,0138
	Khí HCl	40.000	38.083	0,025	0,930	60	0,0098

Dòng số 2	Khí $C_6H_5CH_3$			0,083	1,956	75	0,0207
	Khí C_6H_6			0,083	1,956	75	0,0207
	Khí C_2H_3Cl			0,083	1,956	75	0,0207
Dòng số 3	Bụi TSP	50.000	49.175	6,406	46,90	90	0,6406
Dòng số 4	Bụi TSP	50.000	49.175	7,349	53,80	90	0,7349
Dòng số 5	Bụi TSP	50.000	49.175	8,155	59,70	90	0,8155
Dòng số 6	Bụi TSP	50.000	49.175	7,144	52,30	90	0,7144
Dòng số 7	Bụi TSP	50.000	49.175	5,505	40,30	90	0,5505
Dòng số 12	Bụi TSP	50.000	49.175	7,895	57,80	90	0,7895
Dòng số 13	Khí $C_6H_5CH_3$	40.000	38.083	0,027	0,63	75	0,0067
	Khí C_6H_6			0,027	0,63	75	0,0067
	Khí C_2H_3Cl			0,027	0,63	75	0,0067

Ghi chú: Dòng thải số 8 và số 9 theo GPMT số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023 được đổi tên lần lượt thành Dòng thải số 12 và số 13.

- **Tính toán tải lượng, lưu lượng của các nguồn thải bổ sung:**

- ***Dòng thải số 8***: tại ống thoát khí số 8 sau Hệ thống xử lý khí thải máy tạo rãnh số 6. Máy tạo rãnh số 6 được lắp đặt với thông số thiết bị tương tự máy tạo rãnh số 1, số 2, số 3, số 4 và số 5.

+ Lưu lượng máy tạo rãnh số 6:

Máy tạo rãnh số 6 bố trí 34 chụp hút đường kính ống 12cm, 6 chụp hút đường kính ống 40cm.

$$L_{hút} = Sxv$$

Trong đó: $L_{hút}$: lưu lượng hút của hệ thống, m^3/s.

S: Tiết diện miệng hút, m^2.

v: vận tốc làm việc của hệ thống hút, m/s.

Tra bảng 10-1, sách Kỹ thuật thông gió, GS.Trần Ngọc Chấn, Nhà xuất bản xây dựng, năm 2018, chọn vận tốc hút 11 m/s.

→ Lưu lượng hút:

$$L_{hut} = \left(34x\frac{3,14x0,12^2x11}{4} + 6x\frac{3,14x0,4^2x11}{4}\right)x3600 = 45.062\ m^3/h$$

Lựa chọn công suất thiết kế hệ thống xử lý khí thải: 50.000 m^3/h.

+ Tải lượng máy tạo rãnh số 6 được tính như sau: Căn cứ dây chuyền sản xuất tạo rãnh đang hoạt động, hệ số bụi phát sinh 0,3% khối lượng tấm nguyên liệu. Tổng khối lượng nguyên liệu đưa vào tạo rãnh là 140.087 kg/năm (1 năm hoạt động 312 ngày, mỗi ngày hoạt động 16 giờ), khối lượng bụi phát sinh:

$$\frac{0,3x1000x140087}{312x16x100x5} = 16,837(kg/h) = 4,677(g/s)$$

- ***Dòng thải số 9***: tại ống thoát khí số 9 sau Hệ thống xử lý khí thải máy tạo rãnh số 7. Máy tạo rãnh số 7 có các thông số tương tự như máy tạo rãnh số 6, đó đó lưu lượng khí thải và tải lượng bụi phát sinh được xác định như máy tạo rãnh số 6, lần lượt là 50.000 m^3/h và 4,677 g/s.

- ***Dòng thải số 10***: tại ống thoát khí số 10 sau Hệ thống xử lý khí thải máy cắt cạnh số 1 và máy cắt cạnh số 2. Trước đây, bụi phát sinh từ máy cắt cạnh số 1 được thu gom xử lý cùng máy tạo rãnh số 1, máy cắt cạnh số 2 được thu gom xử lý cùng máy tạo rãnh số 2; tuy nhiên, hiện nay máy cắt cạnh số 1 và máy cắt cạnh số 2 được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải số 10 để xử lý.

+ Lưu lượng hút của hệ thống xử lý khí thải số 10:

Hệ thống xử lý khí thải số 10 bố trí 25 chụp hút đường kính ống 12cm, 4 chụp hút đường kính ống 40cm.

$$L_{hút} = Sxv$$

Tra bảng 10-1, sách Kỹ thuật thông gió, GS.Trần Ngọc Chấn, Nhà xuất bản xây dựng, năm 2018, chọn vận tốc hút 15 m/s.

→ Lưu lượng hút:

$$L_{hut} = \left(25x\frac{3,14x0,12^2x15}{4} + 4x\frac{3,14x0,4^2x15}{4}\right)x3600 = 42.390\ m^3/h$$

Lựa chọn công suất thiết kế hệ thống xử lý khí thải: 50.000 m^3/h.

+ Tải lượng 01 máy cắt cạnh được tính như sau: Căn cứ dây chuyền sản xuất đang hoạt động, hệ số bụi phát sinh 0,1% khối lượng nguyên liệu. Tổng khối lượng nguyên liệu đưa vào cắt cạnh là 140.087 kg/năm (1 năm hoạt động 312 ngày, mỗi ngày hoạt động 16 giờ), khối lượng bụi phát sinh:

$$\frac{0,1x1000x140087}{312x16x100x5} = 5,612(kg/h) = 1,56(g/s)$$

+ Hệ thống xử lý khí thải 10 gồm có 02 máy cắt cạnh nên tải lượng bụi phát sinh là: 1,56 x 2 = 3,12 g/s.

- ***Dòng thải số 11***: tại ống thoát khí số 11 sau Hệ thống xử lý khí thải máy cắt cạnh dây máy cắt cạnh số 3, máy cắt cạnh số 4 và máy cắt cạnh số 5. Tính toán tương tự hệ thống xử lý khí thải số 10, lưu lượng hút hệ thống số 11 là 50.000 m^3/h, tải lượng bụi phát sinh là: 1,56 x 3 = 4,68 g/s.

- ***Dòng thải số 3, số 4, số 5, số 6 và số 7***: Do hệ thống xử lý khí thải hiện tại chỉ thu gom và xử lý của máy tạo rãnh số 1, số 2, số 3, số 4 và số 5 tương ứng (không thu gom, xử lý máy cắt cạnh số 1, số 2, số 3, số 4 và số 5). Do đó tải lượng

bụi của các dòng thải này được tính: Tải lượng bụi hiện trạng – tải lượng bụi của máy cắt cạnh.

+ Dòng thải số 3: $M_{bụi}$ = 6,406–1,56 = 4,846 g/s, $M_{bụi}^{sau\ xl}$ = 4,846x(1-0,9) = 0,4846

+ Dòng thải số 4: $M_{bụi}$ = 7,349–1,56 = 5,789 g/s, $M_{bụi}^{sau\ xl}$ = 5,789x(1-0,9) = 0,5789

+ Dòng thải số 5: $M_{bụi}$ = 8,155–1,56 = 6,595 g/s, $M_{bụi}^{sau\ xl}$ = 6,595x(1-0,9) = 0,6595

+ Dòng thải số 6: $M_{bụi}$ = 7,144–1,56 = 5,584 g/s, $M_{bụi}^{sau\ xl}$ = 5,584x(1-0,9) = 0,5584

+ Dòng thải số 7: $M_{bụi}$ = 5,505–1,56 = 3,945 g/s, $M_{bụi}^{sau\ xl}$ = 3,945x(1-0,9) = 0,3945

- ***Dòng thải số 12***: Thu gom, xử lý bụi thu hồi bụi của 7 hệ thống xử lý khí thải máy tạo rãnh.

Lượng bụi thu hồi từ 7 máy tạo rãnh: (4,954 + 5,912 + 6,732 + 5,704 + 4,307) x (1 – 0,9) = 24,605 g/s (trong đó 0,9 là hiệu suất xử lý bụi của các thiết bị lọc bụi túi vải).

→ Tải lượng bụi 24,605 g/s.

- ***Dòng thải số 14***: Thu gom, xử lý bụi của máy nghiền.

+ Lưu lượng = lưu lượng hút máy nghiền (50.000 m^3/h)

Khối lượng bavia, sản phẩm lỗi hỏng đưa vào máy nghiền: 33.188 tấn/năm, hệ số bụi phát sinh là 0,5 kg/tấn nguyên liệu. Khối lượng bụi phát sinh: 0,5x33.188/(312x20) = 2,66 kg/h = 0,738 g/s.

→ Tải lượng bụi 0,738 g/s.

- **Tổng hợp các thông số tính toán của các nguồn thải**

Tổng hợp tính năng kỹ thuật và các thông số tính toán các nguồn thải khí của nhà máy trước khi xử lý được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2. Tổng hợp thông số tính toán các nguồn thải của cơ sở

Dòng thải	Thông số tính toán	Đơn vị	Giá trị tính toán
Dòng số 1 (2375088.16, 436336.080)	Chiều cao ống ống thải	m	15
	Đường kính miệng ống thải	m	1,02
	Nhiệt độ khí thải	°C	40
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 40°C)	m^3/h	40.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	38.083
	Tải lượng khí HCl	g/s	0,0065
	Tải lượng khí Toluen ($C_6H_5CH_3$)	g/s	0,0138
	Tải lượng khí Benzen (C_6H_6)	g/s	0,0138
	Tải lượng khí Vinyclorua (C_2H_3Cl)	g/s	0,0138
Dòng số 2 (2375001.20, 436381.884)	Chiều cao ống ống thải	m	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,99

	Nhiệt độ khí thải	°C	40
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 40°C)	m^3/h	40.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	38.083
	Tải lượng khí HCl	g/s	0,0098
	Tải lượng khí Toluen ($C_6H_5CH_3$)	g/s	0,0207
	Tải lượng khí Benzen (C_6H_6)	g/s	0,0207
	Tải lượng khí Vinyclorua (C_2H_3Cl)	g/s	0,0207
Dòng số 3 (2374833.97, 436317.851)	Chiều cao ống ống thải	m	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8
	Nhiệt độ khí thải	°C	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,4846
Dòng số 4 (2374834.03, 436305.84)	Chiều cao ống ống thải	m	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8
	Nhiệt độ khí thải	°C	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,5789
Dòng số 5 (2374833.59, 436276.152)	Chiều cao ống ống thải	m	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8
	Nhiệt độ khí thải	°C	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,6595
Dòng số 6 (2374833.67, 436254.470)	Chiều cao ống ống thải	m	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,9
	Nhiệt độ khí thải	°C	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,5584
Dòng số 7 (2374833.82, 436216.666)	Chiều cao ống ống thải	m	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,92
	Nhiệt độ khí thải	°C	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,3945
Dòng số 8 (2374834.41, 436348.986)	Chiều cao ống ống thải	m	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,78
	Nhiệt độ khí thải	°C	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	4,677

Dòng số 9 (2374973.82, 436180.450)	Chiều cao ống ống thải	m	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8
	Nhiệt độ khí thải	°C	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	4,677
Dòng số 10 (2375088.49, 436251.577)	Chiều cao ống ống thải	m	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8
	Nhiệt độ khí thải	°C	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	3,120
Dòng số 11 (2375088.58, 436228.227)	Chiều cao ống ống thải	m	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8
	Nhiệt độ khí thải	°C	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	4,680
Dòng số 12 (2374855.84, 436381.316)	Chiều cao ống ống thải	m	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,42
	Nhiệt độ khí thải	°C	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	20.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	19.670
	Tải lượng bụi TSP	g/s	2,460
Dòng số 13 (2375088.91, 436284.380)	Chiều cao ống ống thải	m	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,78
	Nhiệt độ khí thải	°C	40
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 40°C)	m^3/h	40.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	38.083
	Tải lượng khí Toluen ($C_6H_5CH_3$)	g/s	0,0067
	Tải lượng khí Benzen (C_6H_6)	g/s	0,0067
	Tải lượng khí Vinyclorua (C_2H_3Cl)	g/s	0,0067
Dòng số 14 (2374866.95, 436356.63)	Chiều cao ống ống thải	m	15
	Đường kính miệng ống thải	m	1,0
	Nhiệt độ khí thải	°C	37
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 37°C)	m^3/h	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	48.064
	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,738

4.1.2. Tính toán nồng độ các chất ô nhiễm từ các công đoạn sản xuất trong trường hợp bụi, khí thải không được xử lý

Nồng độ chất ô nhiễm của các nguồn thải được xác định theo công thức [Theo "Môi trường không khí" - Phạm Ngọc Đăng, Nhà xuất bản KH&KT, năm

2003]:

$$C = \frac{3600xE}{L}, \text{mg/Nm}^3$$

Trong đó: C – Nồng độ chất ô nhiễm, mg/Nm^3

E – Tải lượng các chất ô nhiễm, g/s

L – Lưu lượng phát thải chất ô nhiễm ở điều kiện 25°C, Nm^3/h

Từ các thông số nguồn thải đã tổng hợp trong bảng trên, tính toán nồng độ phát thải các chất ô nhiễm của các nguồn thải thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3. Nồng độ chất ô nhiễm từ các nguồn thải của cơ sở (Kịch bản 1)

Dòng thải	Chất ô nhiễm	Lưu lượng (Nm^3/h)	Tải lượng (g/s)	C (mg/Nm^3)	QCVN 19:2009/BTNMT (Cmax)
Dòng số 1	Khí HCl	38.083	0,0065	0,610	40
	Khí $C_6H_5CH_3$		0,0138	1,304	750*
	Khí C_6H_6		0,0138	1,304	5*
	Khí C_2H_3Cl		0,0138	1,304	20*
Dòng số 2	Khí HCl	38.083	0,0098	0,930	40
	Khí $C_6H_5CH_3$		0,0207	1,956	750*
	Khí C_6H_6		0,0207	1,956	5*
	Khí C_2H_3Cl		0,0207	1,956	20*
Dòng số 3	Bụi TSP	49.175	0,4846	35,48	160
Dòng số 4	Bụi TSP	49.175	0,5789	42,38	160
Dòng số 5	Bụi TSP	49.175	0,6595	48,28	160
Dòng số 6	Bụi TSP	49.175	0,5584	40,88	160
Dòng số 7	Bụi TSP	49.175	0,3945	28,88	160
Dòng số 8	Bụi TSP	49.175	4,677	342,39	160
Dòng số 9	Bụi TSP	49.175	4,677	342,39	160
Dòng số 10	Bụi TSP	49.175	3,120	228,41	160
Dòng số 11	Bụi TSP	49.175	4,680	342,61	160
Dòng số 12	Bụi TSP	19.670	2,460	450,23	160
Dòng số 13	Khí $C_6H_5CH_3$	38.083	0,0067	0,630	750*
	Khí C_6H_6		0,0067	0,630	5*
	Khí C_2H_3Cl		0,0067	0,630	20*
Dòng số 14	Bụi TSP	48.064	0,738	55,28	160

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 = CxKpxKv, Kv = 1, Kp = 0,8

(*) QCVN 20:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ

Từ kết quả tính toán trong bảng trên cho thấy: khi các dòng thải số 08, số 9, số 10 và số 11 không được xử lý thì nồng độ bụi vượt quá giới hạn cho phép từ 1,4 đến 2,1 lần theo quy định của QCVN 19:2009/BTNMT cột B, hệ số K_p = 0,8, K_v = 1;

nồng độ khí HCl, $C_6H_5CH_3$, C_6H_6, C_2H_3Cl nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 20:2009/BTNMT.

4.2. Tính toán tải lượng, nồng độ các chất ô nhiễm từ các công đoạn sản xuất trong trường hợp bụi, khí thải xử lý đạt hiệu suất thiết kế (Kịch bản 2)

- Tải lượng các chất ô nhiễm trong khí thải khi đã xử lý từ các nguồn thải khí được xác định theo công thức sau:

$$E_{sau\ xử\ lý} = E \times (1-\eta),\ g/s$$

Trong đó: E – Tải lượng các chất ô nhiễm khi không xử lý, g/s

η - Hiệu suất xử lý của thiết bị xử lý bụi, khí thải, %

$$\eta = \frac{\eta_i \cdot \varphi_i}{100}$$

η_i – hiệu suất lọc của hạt cấp i

φ_i – Phần trăm khối lượng của hạt cấp i

- Nồng độ chất ô nhiễm trong khí thải của các nguồn thải khi đã xử lý được xác định theo công thức [Theo "Môi trường không khí" - Phạm Ngọc Đăng, Nhà xuất bản KH&KT, năm 2003]:

$$C_{sau\ xử\ lý} = C \times (1-\eta),\ g/s$$

Trong đó: $C_{sau\ xử\ lý}$ - Nồng độ chất ô nhiễm sau khi xử lý, mg/Nm^3

C – Nồng độ chất ô nhiễm trước khi xử lý, mg/Nm^3

η - Hiệu suất xử lý của thiết bị, %

Bảng 4. Nồng độ chất ô nhiễm từ các nguồn thải khi đã xử lý (Kịch bản 2)

Dòng thải	Chất ô nhiễm	Lưu lượng (Nm^3/h)	Hiệu suất (%)	Tải lượng (g/s)	$C_{sau\ xử\ lý}$ (mg/Nm^3)	QCVN 19:2009/BTNMT (Cmax)
Dòng số 1	Khí HCl	38.083	60	0,0065	0,610	40
	Khí $C_6H_5CH_3$		75	0,0138	1,304	750*
	Khí C_6H_6		75	0,0138	1,304	5*
	Khí C_2H_3Cl		75	0,0138	1,304	20*
Dòng số 2	Khí HCl	38.083	60	0,0098	0,930	40
	Khí $C_6H_5CH_3$		75	0,0207	1,956	750*
	Khí C_6H_6		75	0,0207	1,956	5*
	Khí C_2H_3Cl		75	0,0207	1,956	20*
Dòng số 3	Bụi TSP	49.175	90	0,4846	35,48	160
Dòng số 4	Bụi TSP	49.175	90	0,5789	42,38	160
Dòng số 5	Bụi TSP	49.175	90	0,6595	48,28	160
Dòng số 6	Bụi TSP	49.175	90	0,5584	40,88	160
Dòng số 8	Bụi TSP	49.175	90	0,3945	28,88	160
Dòng số 8	Bụi TSP	49.175	90	0,4677	34,23	160
Dòng số 9	Bụi TSP	49.175	90	0,4677	34,23	160
Dòng số 10	Bụi TSP	49.175	90	0,312	22,84	160
Dòng số 11	Bụi TSP	49.175	90	0,468	34,26	160

Dòng số 12	Bụi TSP	19.670	90	0,246	45,02	160
Dòng số 13	Khí $C_6H_5CH_3$	38.083	75	0,0067	0,630	750*
	Khí C_6H_6		75	0,0067	0,630	5*
	Khí C_2H_3Cl		75	0,0067	0,630	20*
Dòng số 14	Bụi TSP	48.064	90	0,738	55,28	160

Ghi chú: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn KTQG về khí thải công nghiệp đối với vụi và các chất vô cơ; Kp = 0,8, Kv = 1,0

(*) QCVN 20:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ

Từ giá trị tính toán trong bảng trên cho thấy: nồng độ phát thải các chất khí H_2SO_4, HNO_3, HCl, VOC và bụi TSP trong các ống thải của nhà máy khi các thiết bị xử lý khí thải làm việc đạt hiệu suất xử lý từ 60,0-90,0%, nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 19:2009/BTNMT cột B, hệ số K_v=1, K_p=0,8 và QCVN 20:2009/BTNMT.

5. THIẾT LẬP MÔ PHỎNG MÔ HÌNH PHÁT TÁN CHẤT Ô NHIỄM

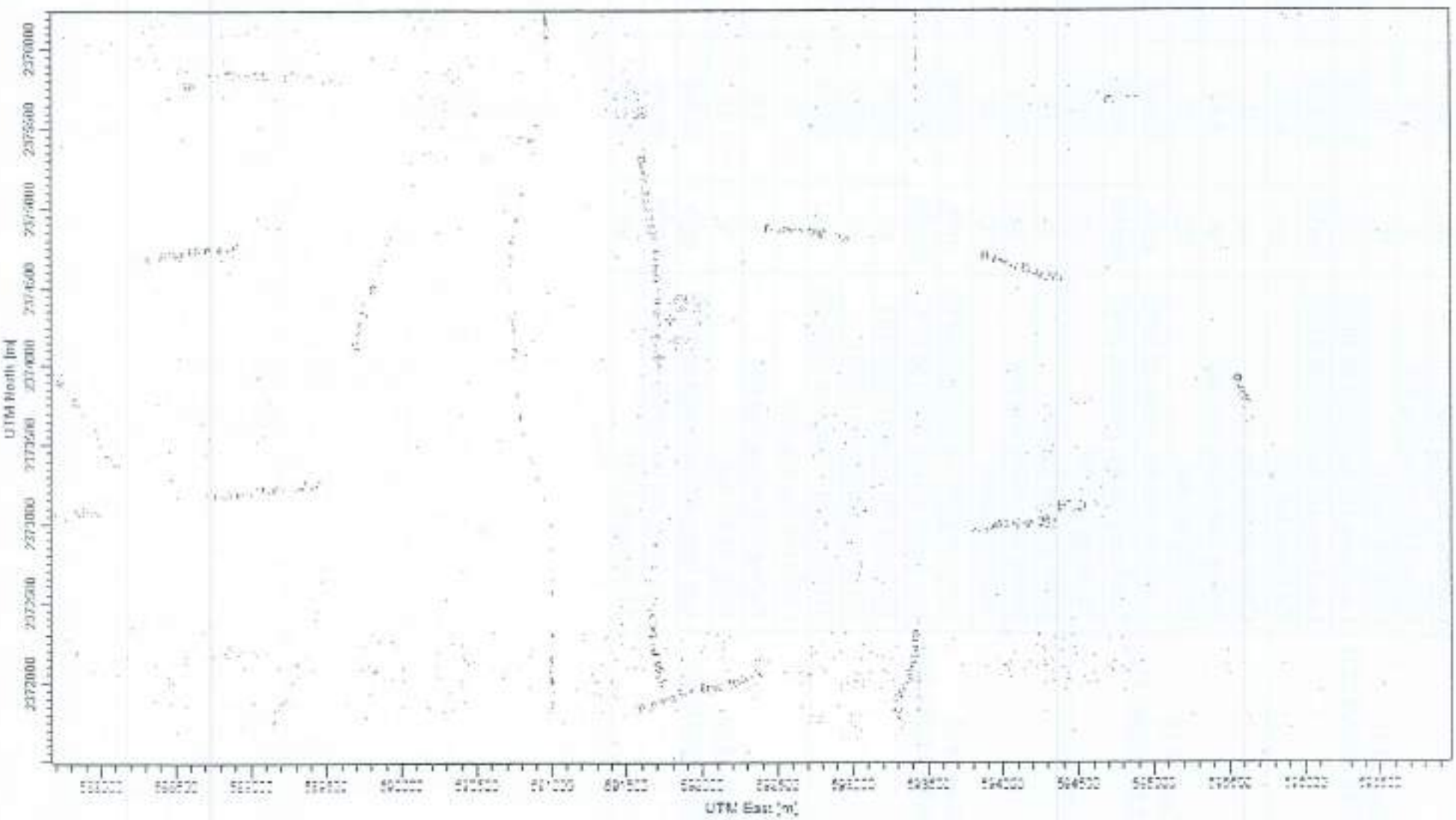
5.1. Thông số nguồn thải

Bảng 5. Tổng hợp thông số dòng thải của cơ sở

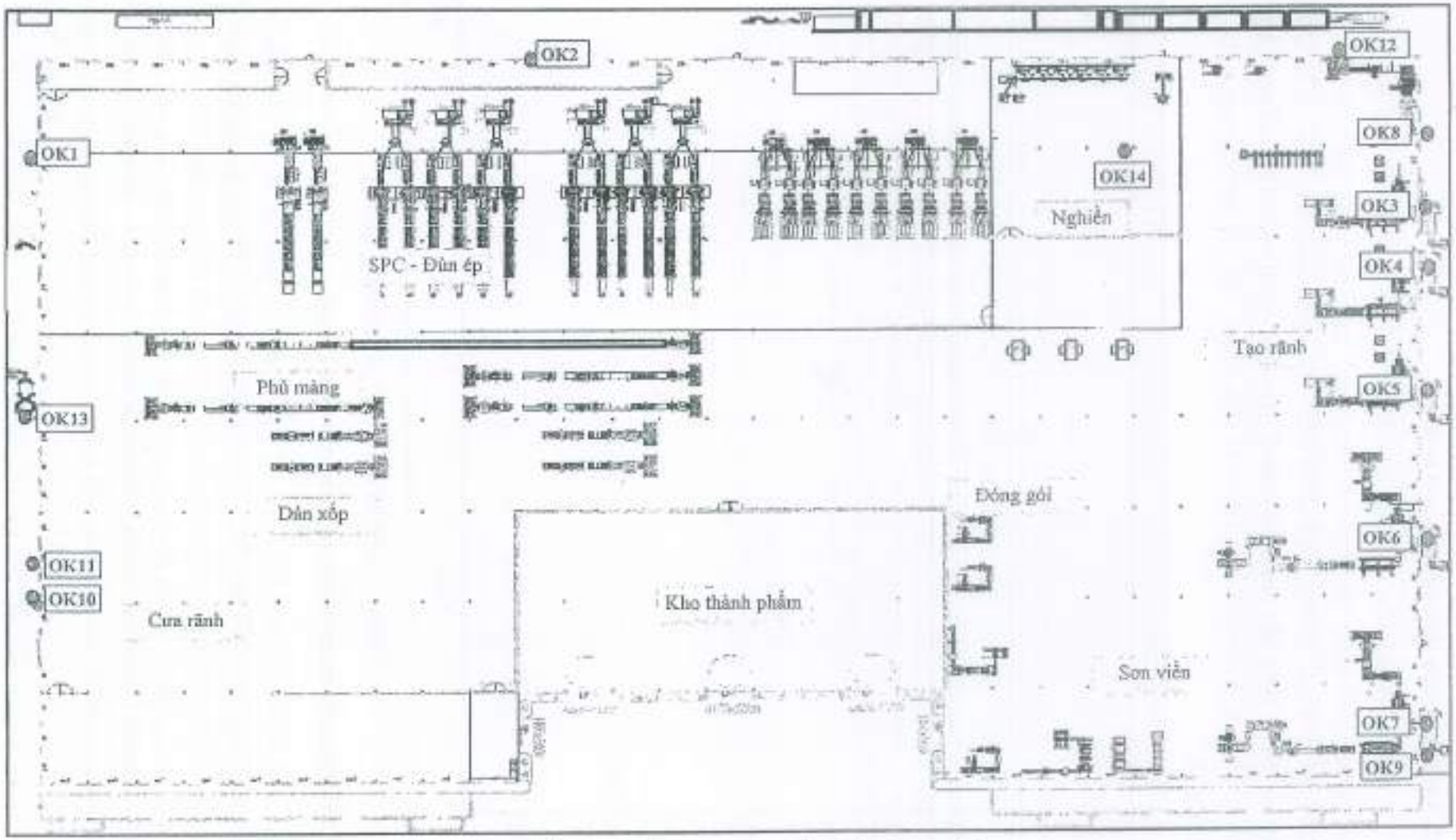
Dòng thải	Thông số tính toán	Đơn vị	Kịch bản 1	Kịch bản 2
Dòng số 1 (2375088.16, 436336.080)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	1,02	1,02
	Nhiệt độ khí thải	°C	40	40
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 40°C)	m^3/h	40.000	40.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	38.083	38.083
	Tải lượng khí HCl	g/s	0,0065	0,0065
	Tải lượng khí Toluen ($C_6H_5CH_3$)	g/s	0,0138	0,0138
	Tải lượng khí Benzen (C_6H_6)	g/s	0,0138	0,0138
	Tải lượng khí Vinyclorua (C_2H_3Cl)	g/s	0,0138	0,0138
Dòng số 2 (2375001.20, 436381.884)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,99	0,99
	Nhiệt độ khí thải	°C	40	40
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 40°C)	m^3/h	40.000	40.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	38.083	38.083
	Tải lượng khí HCl	g/s	0,0098	0,0098
	Tải lượng khí Toluen ($C_6H_5CH_3$)	g/s	0,0207	0,0207
	Tải lượng khí Benzen (C_6H_6)	g/s	0,0207	0,0207
	Tải lượng khí Vinyclorua (C_2H_3Cl)	g/s	0,0207	0,0207
Dòng số 3 (2374833.97, 436317.851)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8	0,8
	Nhiệt độ khí thải	°C	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175	49.175

	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,4846	0,4846
Dòng số 4 (2374834.03, 436305.84)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8	0,8
	Nhiệt độ khí thải	°C	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,5789	0,5789
Dòng số 5 (2374833.59, 436276.152)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8	0,8
	Nhiệt độ khí thải	°C	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,6595	0,6595
Dòng số 6 (2374833.67, 436254.470)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,9	0,9
	Nhiệt độ khí thải	°C	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,5584	0,5584
Dòng số 7 (2374833.82, 436216.666)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,92	0,92
	Nhiệt độ khí thải	°C	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,3945	0,3945
Dòng số 8 (2374834.41, 436348.986)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,78	0,78
	Nhiệt độ khí thải	°C	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	4,677	0,4677
Dòng số 9 (2374973.82, 436180.450)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8	0,8
	Nhiệt độ khí thải	°C	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	4,677	0,4677
Dòng số 10 (2375088.49, 436251.577)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8	0,8
	Nhiệt độ khí thải	°C	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	3,120	0,3120

Dòng số 11 (2375088.58, 436228.227)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,8	0,8
	Nhiệt độ khí thải	°C	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	49.175	49.175
	Tải lượng bụi TSP	g/s	4,680	0,4680
Dòng số 12 (2374855.84, 436381.316)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,42	0,42
	Nhiệt độ khí thải	°C	30	30
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	20.000	20.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	19.670	19.670
	Tải lượng bụi TSP	g/s	2,460	0,246
Dòng số 13 (2375088.91, 436284.380)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	0,78	0,78
	Nhiệt độ khí thải	°C	40	40
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 40°C)	m^3/h	40.000	40.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	38.083	38.083
	Tải lượng khí Toluen ($C_6H_5CH_3$)	g/s	0,0067	0,0067
	Tải lượng khí Benzen (C_6H_6)	g/s	0,0067	0,0067
	Tải lượng khí Vinyclorua (C_2H_3Cl)	g/s	0,0067	0,0067
Dòng số 14 (2374866.95, 436356.63)	Chiều cao ống ống thải	m	15	15
	Đường kính miệng ống thải	m	1,0	1,0
	Nhiệt độ khí thải	°C	37	37
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 30°C)	m^3/h	50.000	50.000
	Lưu lượng khí thải (nhiệt độ 25°C)	Nm^3/h	48.064	48.064
	Tải lượng bụi TSP	g/s	0,738	0,738



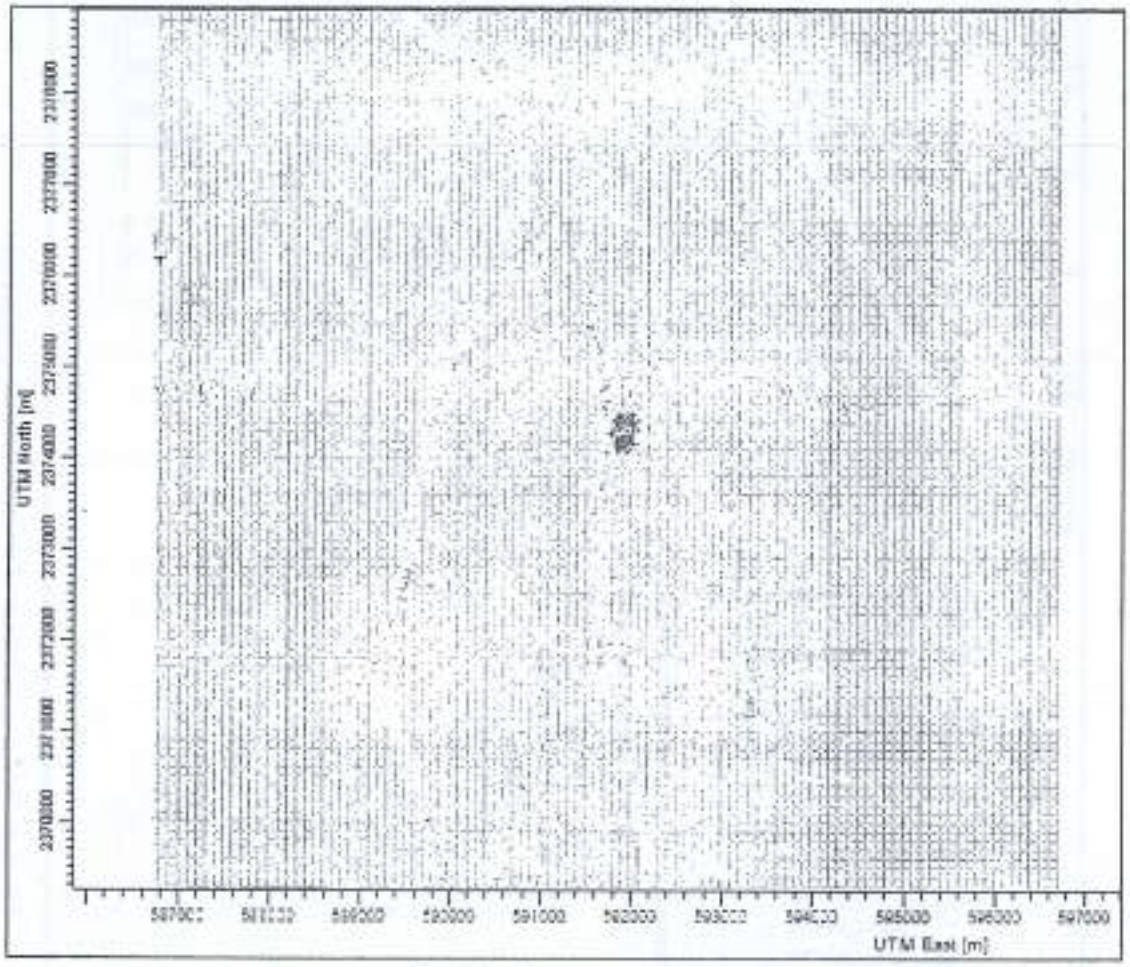
Hình 4. Vị trí nguồn thải và khu vực xung quanh



Hình 5. Tổng mặt bằng vị trí nguồn thải của cơ sở

5.2. Thiết kế miền tính và lưới môi trường

Miền tính cho khu vực Nhà máy được thiết kế lấy khu vực ống thải là trung tâm và bán kính vùng lan truyền là 5km. Lưới tính được thiết kế là lưới Uniform Cartesian Grid với khoảng cách điểm tiếp nhận được chia đều. Mỗi chiều Đông – Tây và Bắc – Nam đều được chia thành 100 điểm cách nhau 100m. Toàn bộ miền tính có tổng số ô lưới là 100 x 100 = 10.000 ô lưới. Chi tiết lưới tính được thể hiện tại Hình 6.



Hình 6. Thiết kế miền tính và lưới môi trường

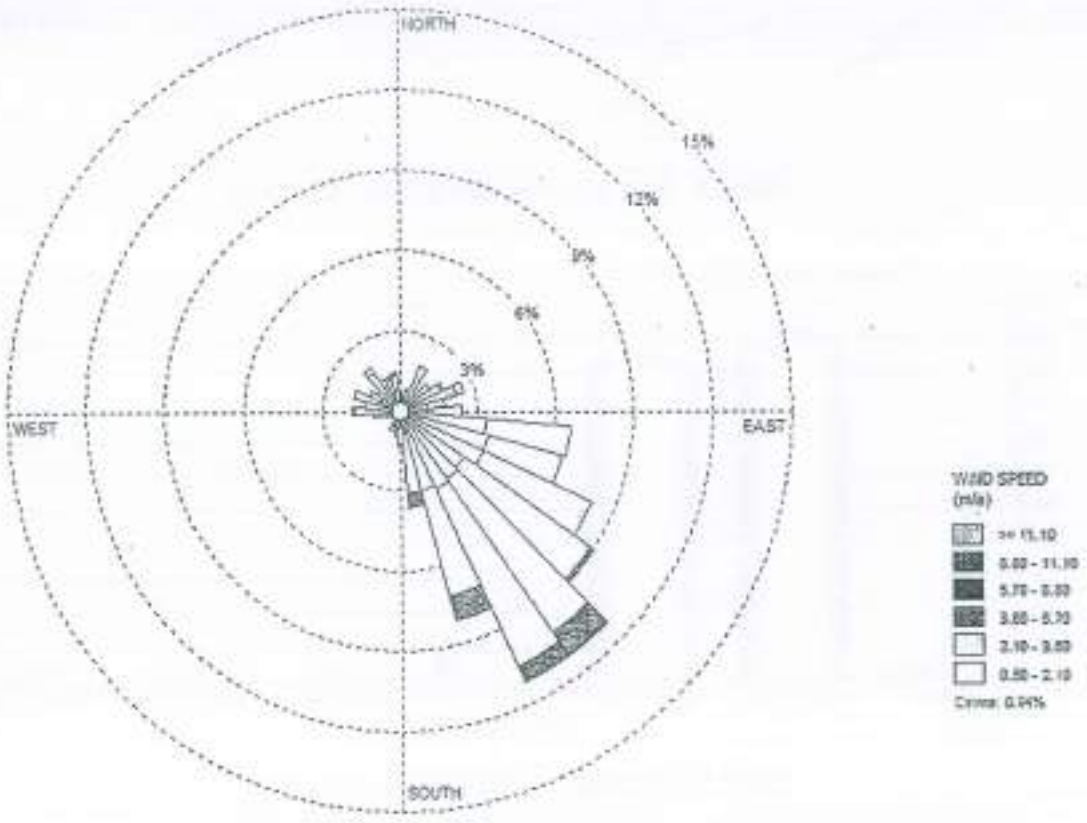
5.3. Dữ liệu khí tượng được sử dụng trong mô hình

Dữ liệu khí tượng là những dữ liệu quan trắc thực tế và dữ liệu đồng hóa được sử dụng trong báo cáo được lấy từ những nguồn: Dữ liệu khí tượng quan trắc theo giờ: là bộ dữ liệu tái phân tích ERA5 thời gian từ tháng 1 năm 2023 đến tháng 10 năm 2025. ERA5 là sản phẩm do Trung tâm Dự báo thời tiết hạn vừa của Châu Âu (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts – ECMWF) phát triển. ERA5 cung cấp dữ liệu khí tượng độ phân giải cao (trong trường hợp của dự án, độ phân giải ô lưới được lựa chọn là 1.25° x 1.25°) cho các biến khí hậu, khí quyển, đất liền và đại dương. Dữ liệu bao phủ bề mặt Trái đất được phân tầng thành 137 cấp từ

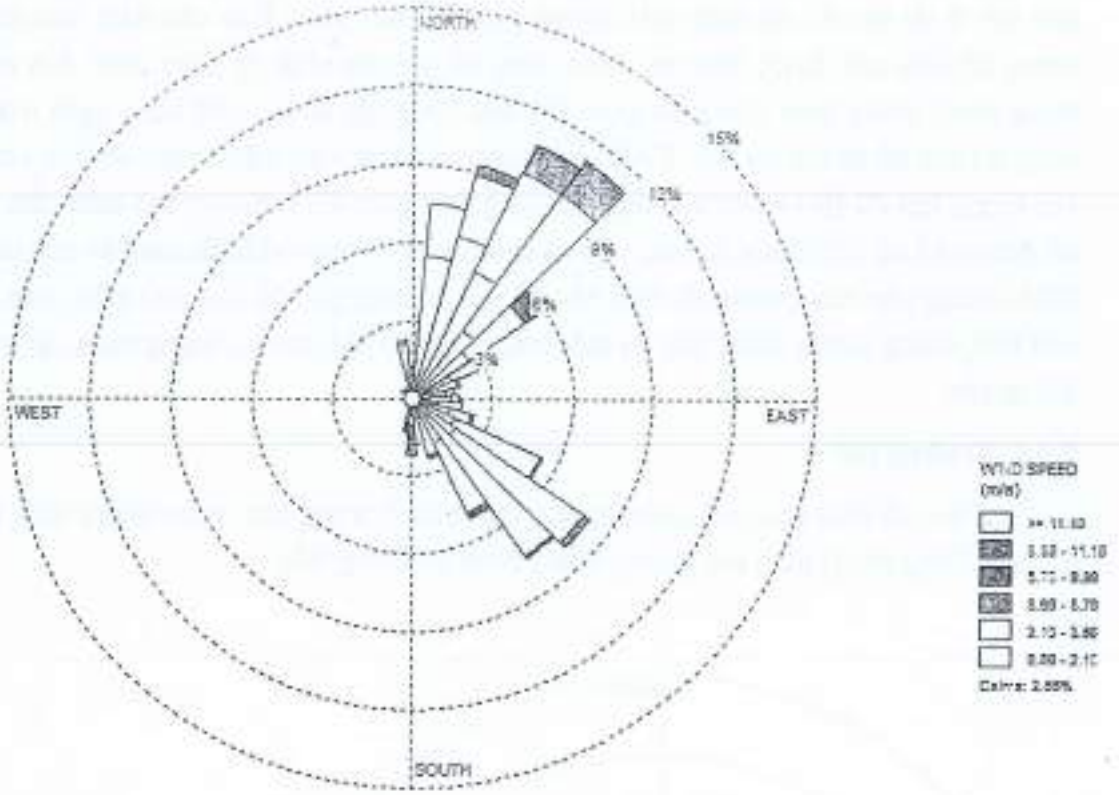
bề mặt đại dương lên đến độ cao 80km. ERA5 cho phép đánh giá tính bất định của thời tiết ở tất cả các độ phân giải không gian và thời gian. Báo cáo đảm bảo chất lượng dữ liệu của EAR liên tục được công bố và cập nhật từ năm 1940 đến nay trong vào 3 tháng theo thời gian thực. Dữ liệu được cập nhật sơ bộ hàng ngày trong vòng 5 ngày kể từ khi đo đạc. EAR5 kết hợp các thuật toán hiệu chỉnh dữ liệu cùng với lượng lớn dữ liệu quan trắc thực tế trong thời gian dài trên quy mô toàn cầu, từ đó đưa ra bộ dữ liệu đồng hóa ưu việt và chính xác. Trong mô hình của báo cáo này, ERA5 cung cấp các trường dữ liệu: tốc độ gió, hướng gió, độ che phủ mây, bức xạ mặt trời, thông lượng nhiệt bức xạ mặt trời, nhiệt độ khí quyển, lượng mưa, áp suất khí quyển.

5.3.1. Trường gió

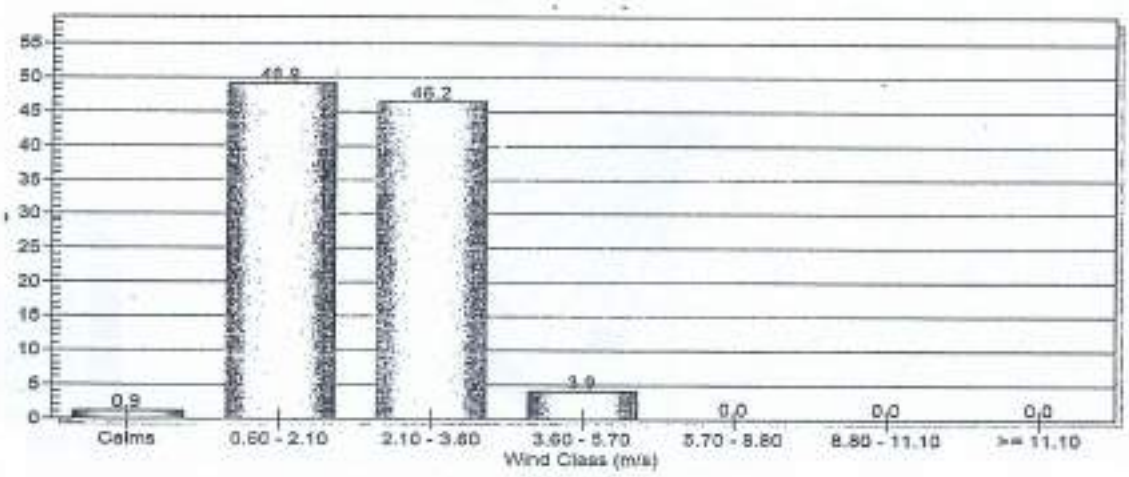
Theo số liệu quan trắc, hướng gió thịnh hành trong khu vực chia ra mùa Hè và mùa Đông rõ rệt theo các hướng Đông Nam và Đông Bắc.



Hình 7. Hoa gió mùa Hè khu vực cơ sở



Hình 8. Hoa gió mùa Đông khu vực cơ sở



Hình 9. Tần suất tốc độ gió khu vực cơ sở

Khu vực cơ sở có tần suất gió lớn và bão không nhiều. Nhìn chung tần suất gió nhẹ chiếm 48,9%, tần suất gió vừa chiếm 50,1% thời gian cả năm, không có gió mạnh. Chỉ có khoảng 0,9% là thời gian lặng gió. Đối với kiểu hình thời tiết gió bão, gió lớn xảy ra ít. Cấp gió mạnh nhất có ý nghĩa về mặt thống kê là gió lớn mức 8,8-11,0 m/s là mức gió khá mạnh theo thang đánh giá của Beaufort không xảy ra trên khu vực trong thời gian khảo sát.

Bảng 6. Thống kê tần suất tốc độ gió khu vực cơ sở

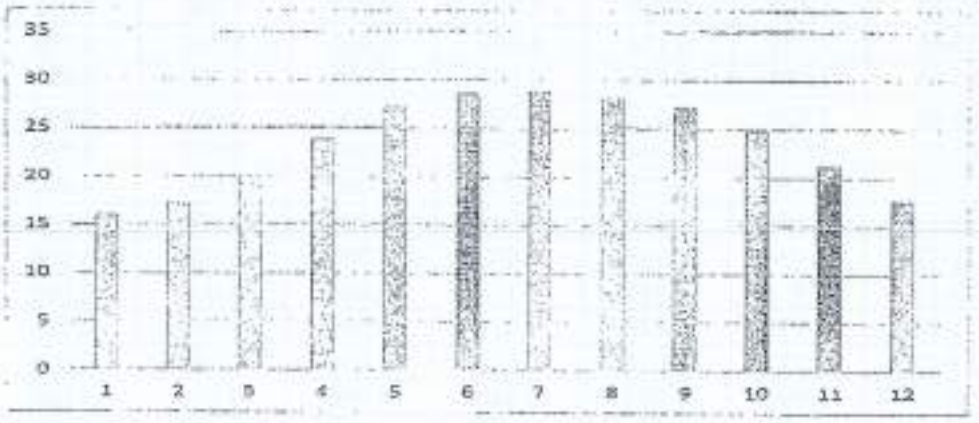
Hướng gió (độ)	0.5-2.1	2.1-3.6	3.6-5.7	5.7-8.8	8.8-11.1	≥11.1	Tổng
355-5	0.537	0.134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.672
5-15	0.672	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.672
15-25	0.806	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.806
25-35	1.881	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.881
35-45	0.806	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.806
45-55	1.478	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.478
55-65	1.747	0.134	0.000	0.000	0.000	0.000	1.881
65-75	2.284	0.268	0.000	0.000	0.000	0.000	2.553
75-85	1.075	0.672	0.000	0.000	0.000	0.000	1.747
85-95	1.075	1.344	0.000	0.000	0.000	0.000	2.419
95-105	3.360	3.225	0.000	0.000	0.000	0.000	6.586
105-115	3.494	2.956	0.000	0.000	0.000	0.000	6.451
115-125	3.494	4.569	0.000	0.000	0.000	0.000	8.064
125-135	2.958	5.913	0.134	0.000	0.000	0.000	9.005
135-145	3.091	6.989	1.075	0.000	0.000	0.000	11.155
145-155	3.225	7.258	0.672	0.000	0.000	0.000	11.155
155-165	3.091	4.032	0.940	0.000	0.000	0.000	8.064
165-175	0.806	2.284	0.537	0.000	0.000	0.000	3.629
175-185	0.672	0.537	0.134	0.000	0.000	0.000	1.344
185-195	0.672	0.268	0.000	0.000	0.000	0.000	0.940
195-205	0.403	0.268	0.000	0.000	0.000	0.000	0.672
205-215	0.403	0.403	0.000	0.000	0.000	0.000	0.806
215-225	0.268	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.268
225-235	0.403	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.403
235-245	0.134	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.134
245-255	0.403	0.000	0.268	0.000	0.000	0.000	0.672
255-265	0.806	0.268	0.000	0.000	0.000	0.000	1.075
265-275	0.537	1.209	0.134	0.000	0.000	0.000	1.881
275-285	0.403	0.940	0.000	0.000	0.000	0.000	1.344
285-295	0.940	0.940	0.000	0.000	0.000	0.000	1.881
295-305	0.806	0.537	0.000	0.000	0.000	0.000	1.344
305-315	0.806	0.268	0.000	0.000	0.000	0.000	1.075
315-325	1.747	0.268	0.000	0.000	0.000	0.000	2.016
325-335	1.075	0.268	0.000	0.000	0.000	0.000	1.344
335-345	1.209	0.134	0.000	0.000	0.000	0.000	1.344
345-355	1.344	0.134	0.000	0.000	0.000	0.000	1.478
Tổng	48.924	46.236	3.897	0.000	0.000	0.000	99.059
Lặng gió							0.940
Dự liệu còn thiếu							0.00
Tổng cộng							100

5.3.2. Trường nhiệt độ

Tiến trình nhiệt độ trung bình trong các tháng trong năm được thể hiện tại Hình 7. Nhiệt độ không khí trung bình mùa hè dao động từ 27,5 – 28,7°C, mùa đông từ 16 – 17,6°C.

Bảng 7. Nhiệt độ không khí trung bình tháng và năm khu vực cơ sở (°C)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	16,0	17,3	20,0	23,8	27,2	28,6	28,7	28,2	27,3	24,8	21,2	17,6	23,4



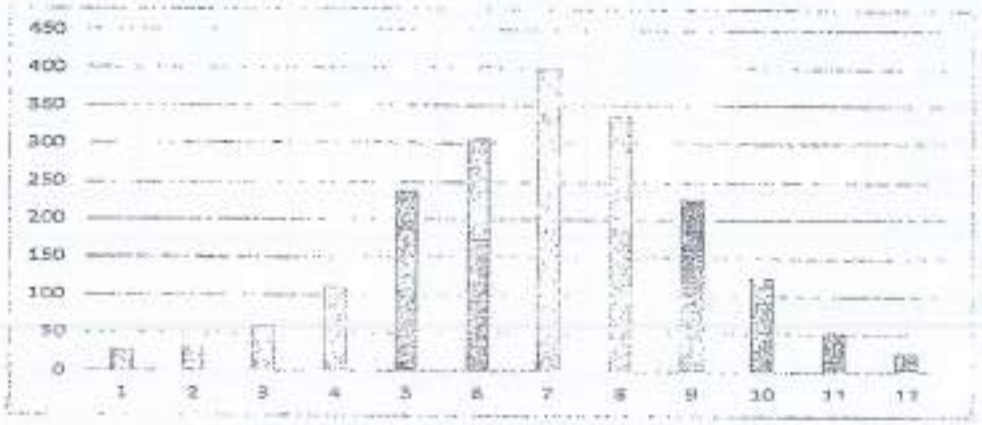
Hình 10. Nhiệt độ trung bình tháng khu vực cơ sở

5.3.3. Lượng mưa

Khu vực cơ sở có lượng mưa trung bình, phân bố mưa trong năm tập trung vào thời điểm mùa hè chuyển dần sang mùa thu, từ tháng 5 đến tháng 11 trong năm. Lưu lượng các cơn mưa không lớn, chủ yếu là mưa nhỏ.

Bảng 8. Lượng mưa tháng và năm khu vực cơ sở (mm)

Trạm	Tháng												Năm
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Thái Nguyên	28,0	31,1	60,1	111,5	237,3	306,3	399,4	336,5	227,3	123,2	52,7	24,3	1937,1

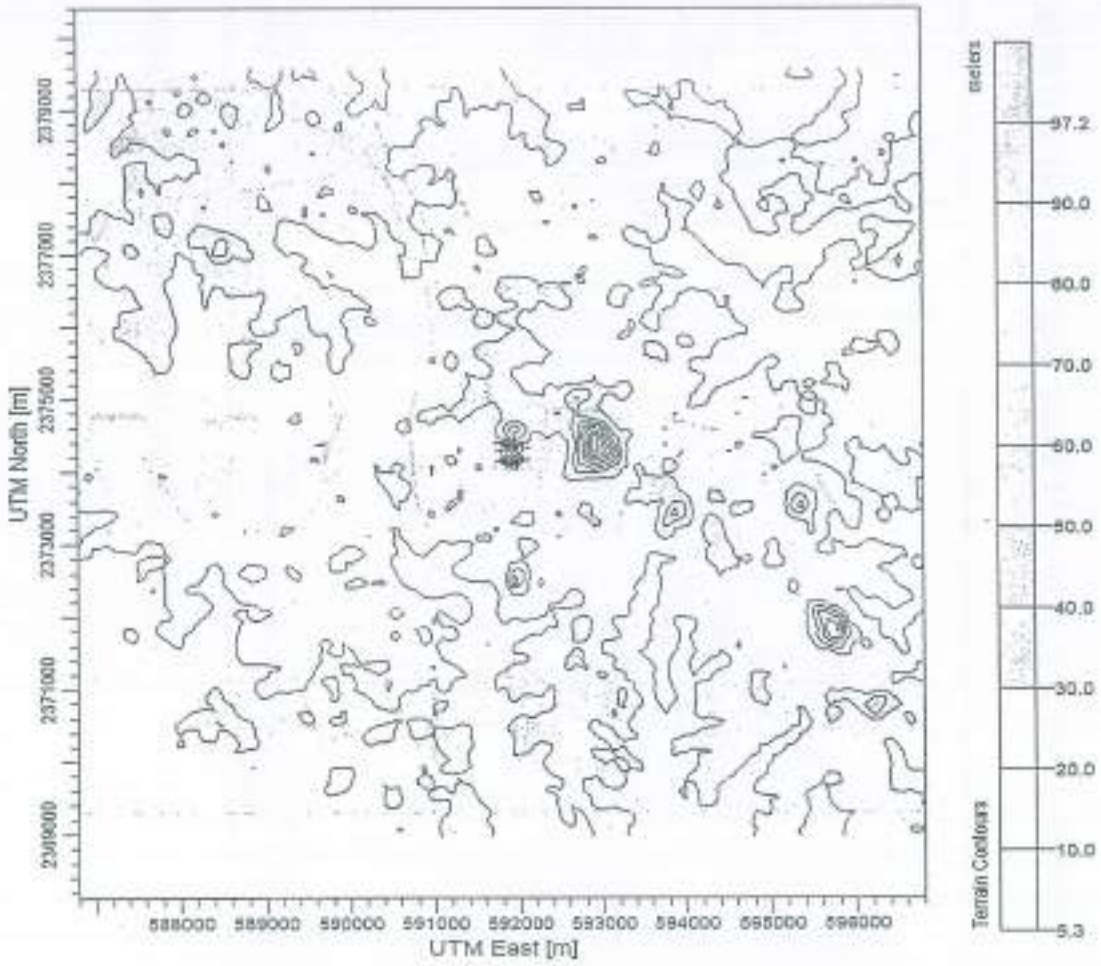


Hình 11. Lượng trung bình tháng khu vực cơ sở

5.4. Dữ liệu địa hình

Dữ liệu mô hình số độ cao sử dụng trong AERMOD được sử dụng trích xuất từ dữ liệu địa hình SRTM (Shutter Radar Topography Mission) độ phân giải 1 arc-second (-30m) do Cơ quan nghiên cứu và phát triển hàng không vũ trụ NASA (National Aeronautics and Space Administration) kết hợp với Nga (Geospatial – Intelligence Agency) đồng xây dựng. Dữ liệu độ cao trên miền tính được nội suy tuyến tính 2 chiều (bilinear interpolation) để đồng nhất độ phân giải không gian với lưới môi trường. Toàn bộ dữ liệu cao độ địa hình do đó được nội suy về độ phân giải 100x100 ô lưới, khoảng cách mỗi ô lưới là 100m.

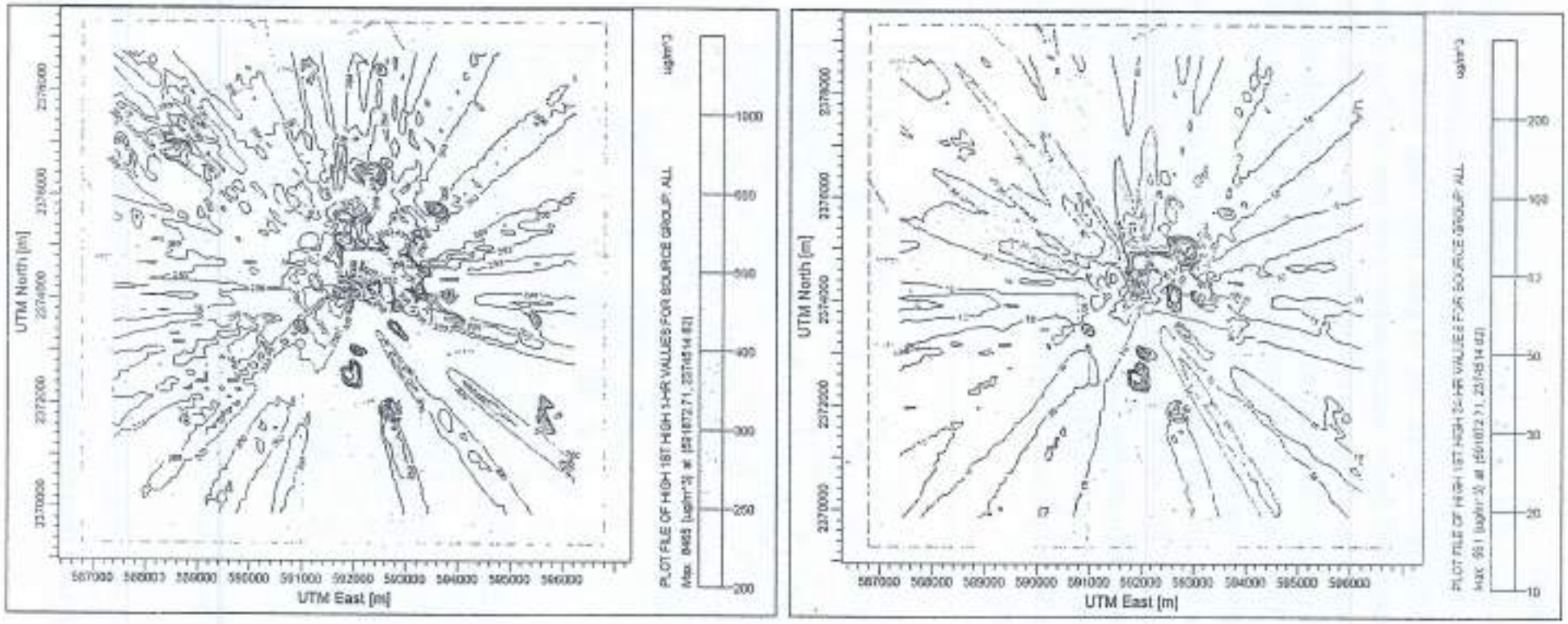
Bản đồ địa hình khu vực tính toán cho quá trình mô phỏng được thể hiện ở Hình 9. Cơ sở nằm trên khu vực có địa hình bằng phẳng, vị trí đặt ống khói có cao độ so với mực nước biển khoảng 21m. Cơ sở nằm trong KCN Điềm Thụy nên không có nhiều khu dân cư. Phía Bắc dự án chắn bởi đồi cao 50m (cách khu vực dự án 30m), khu vực đồi núi gần nhất với dự án có cao độ trên 90m, cách dự án khoảng 700m về phía Đông.



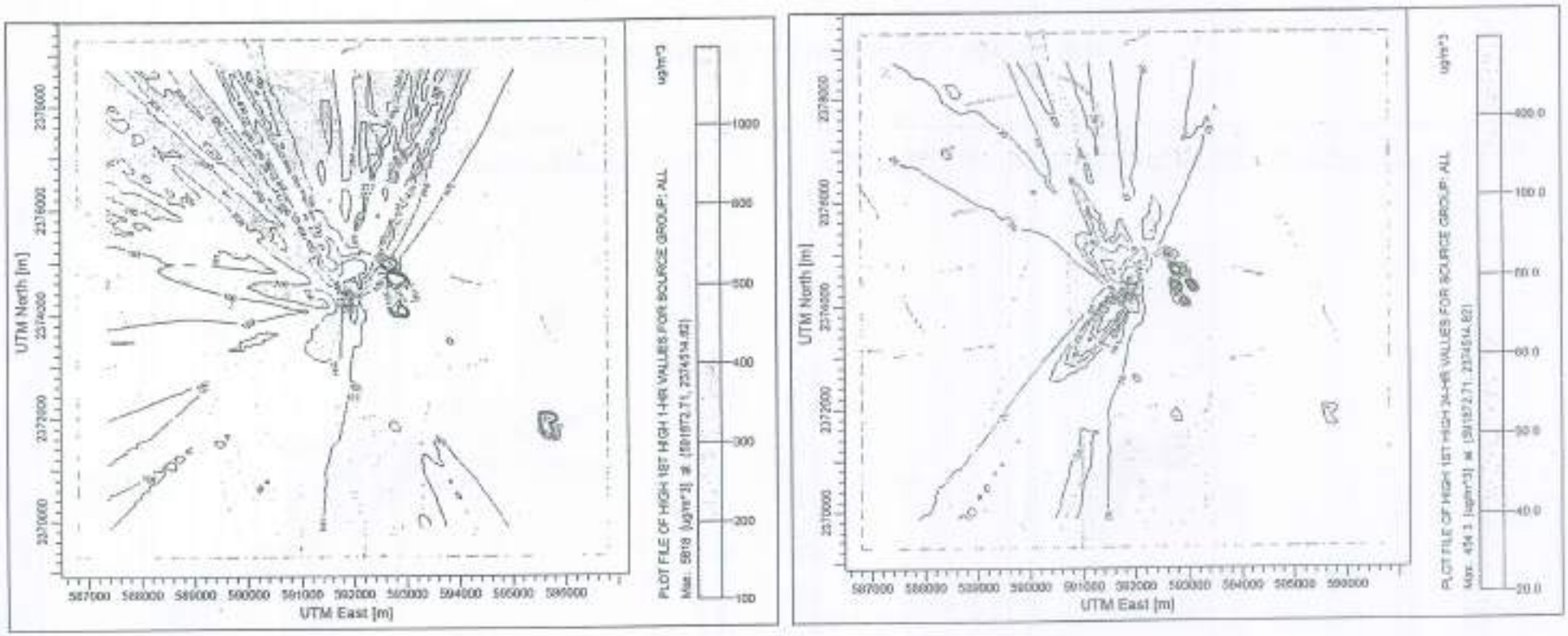
Hình 12. Bản đồ địa hình khu vực dự án xây dựng trên miền tính

5.5. Kết quả tính toán theo các kịch bản

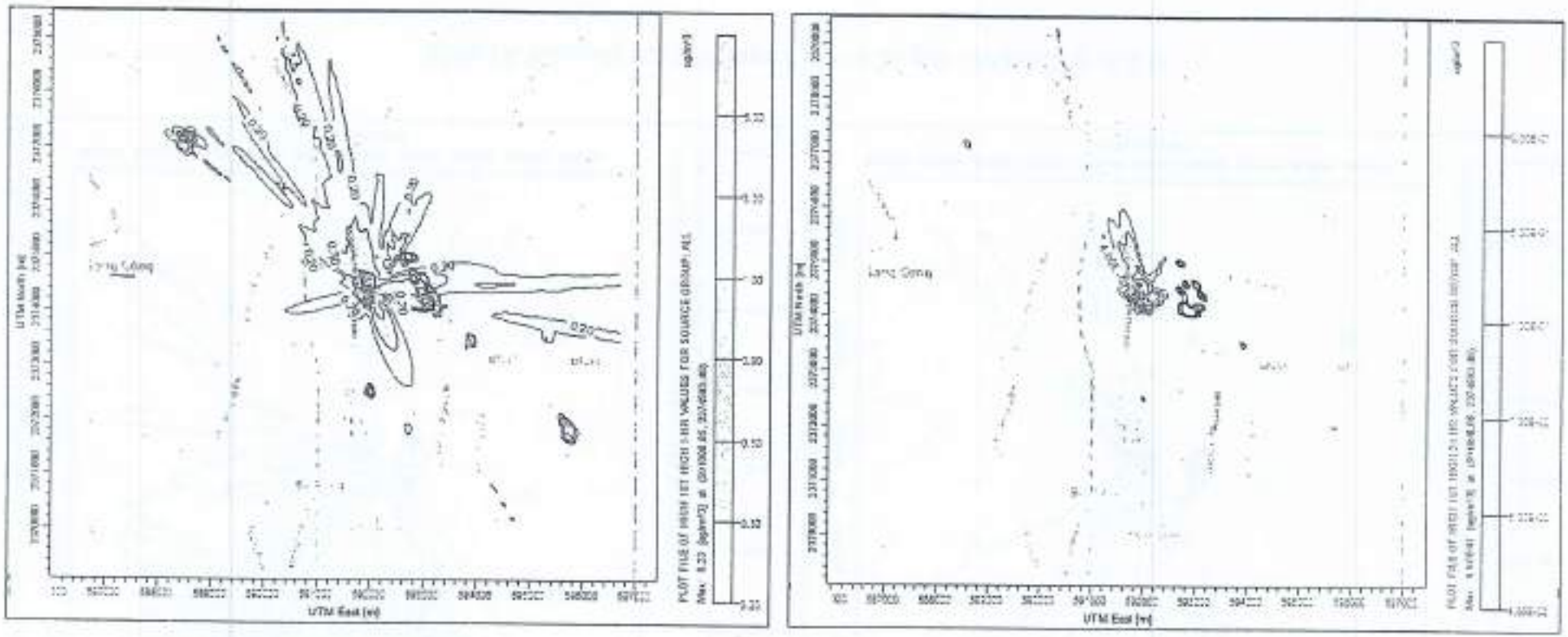
5.5.1. Kịch bản 1: Hệ thống xử lý số 8, 9, 10 và 11 không hoạt động hoặc hoạt động không ổn định, các hệ thống khác hoạt động ổn định



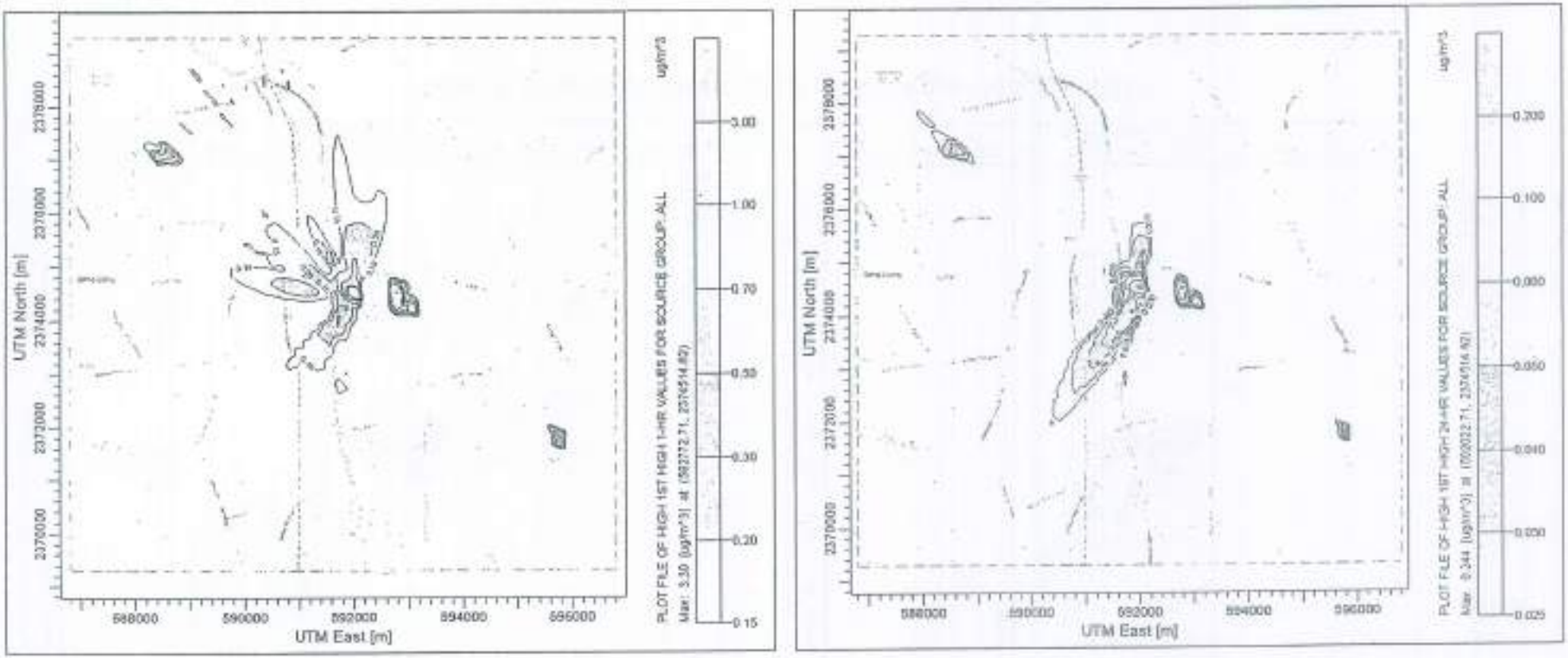
Hình 13. Nồng độ bụi TSP max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1)



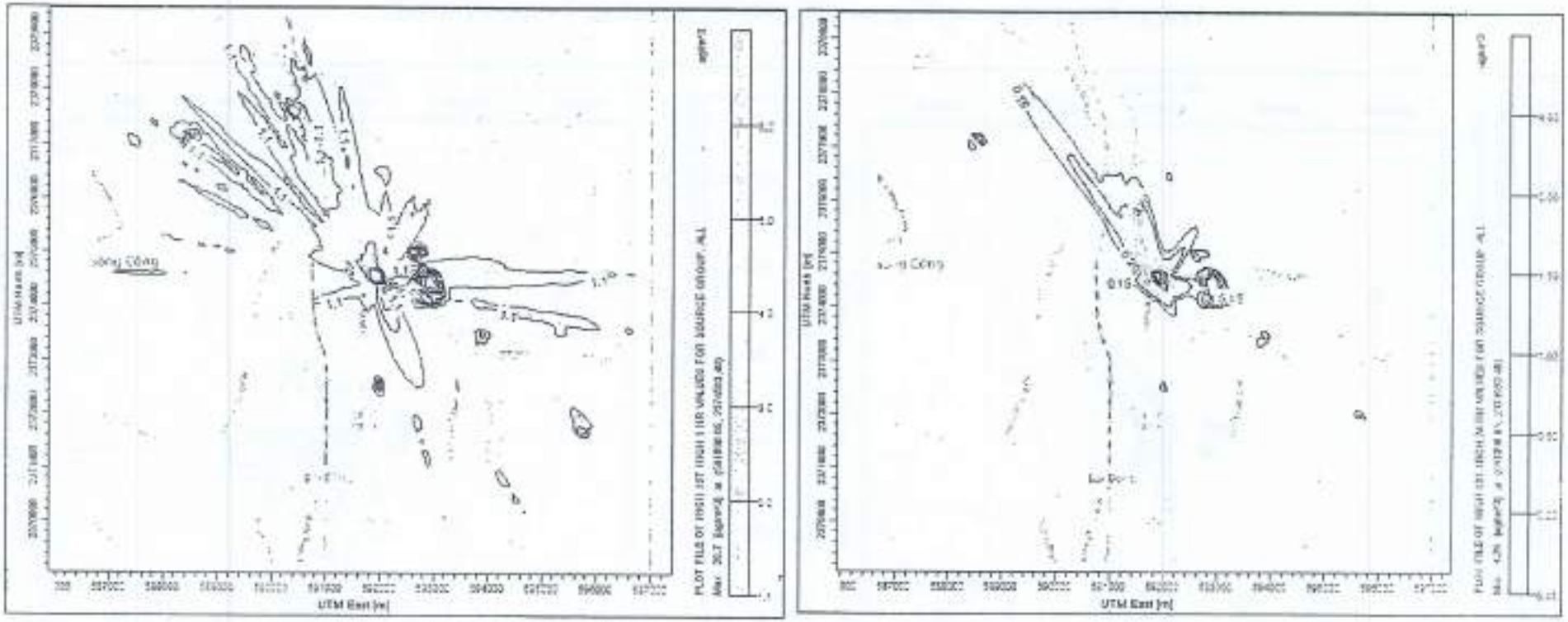
Hình 14. Nồng độ bụi TSP max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1)



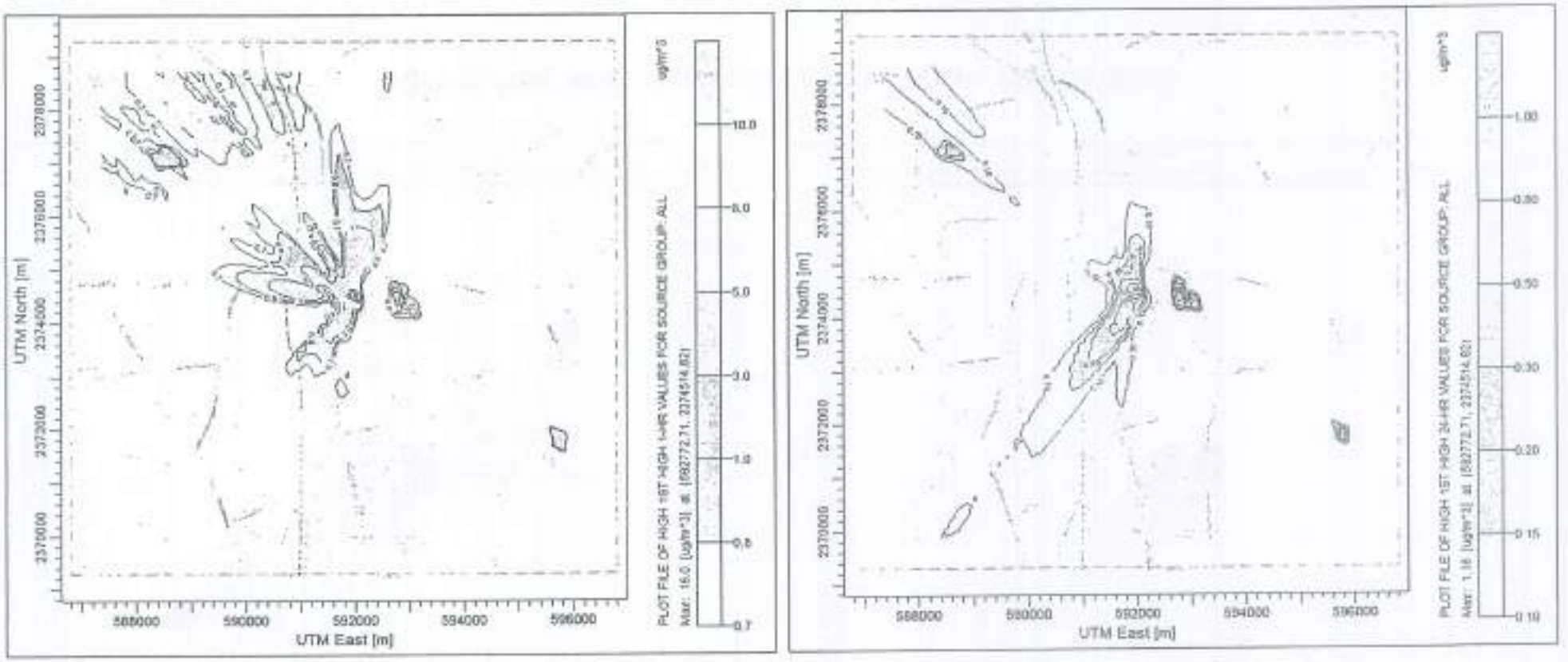
Hình 15. Nồng độ khí HCl max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1)



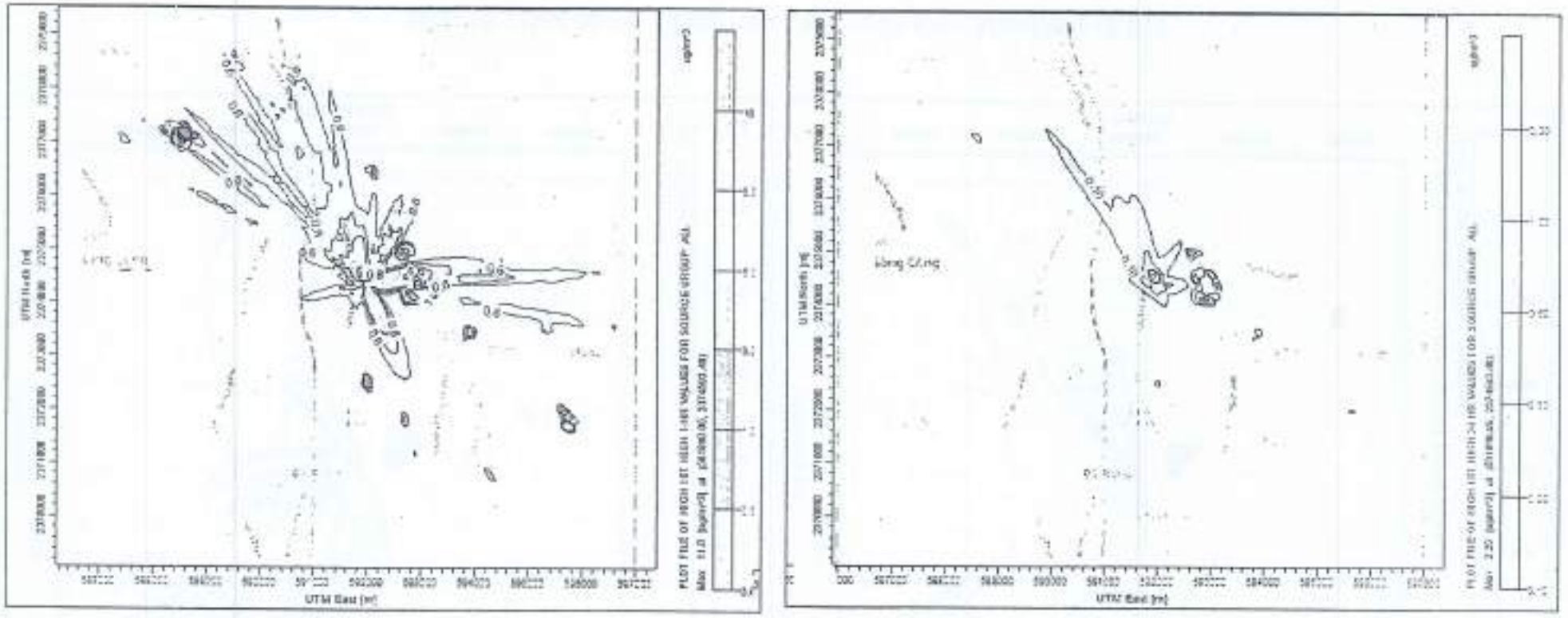
Hình 16. Nồng độ khí HCl max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1)



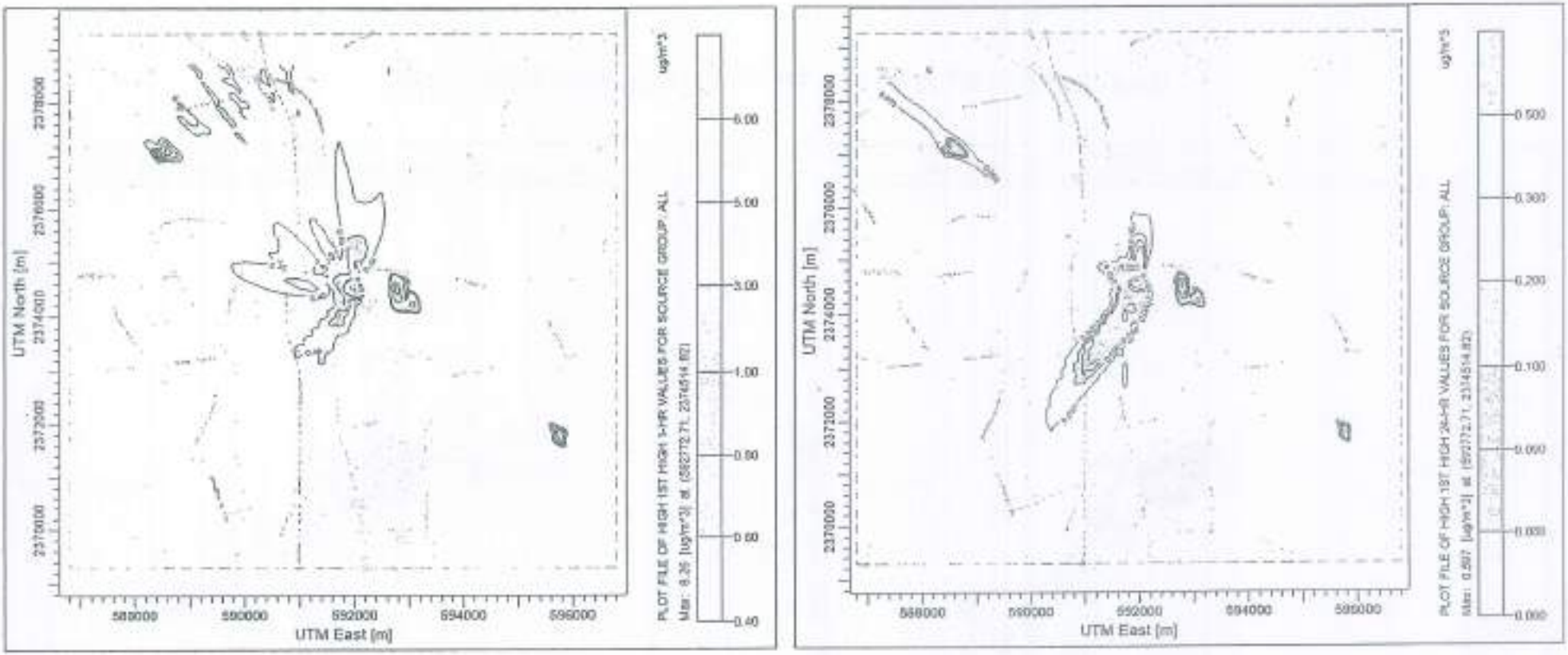
Hình 17. Nồng độ khí Toluen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1)



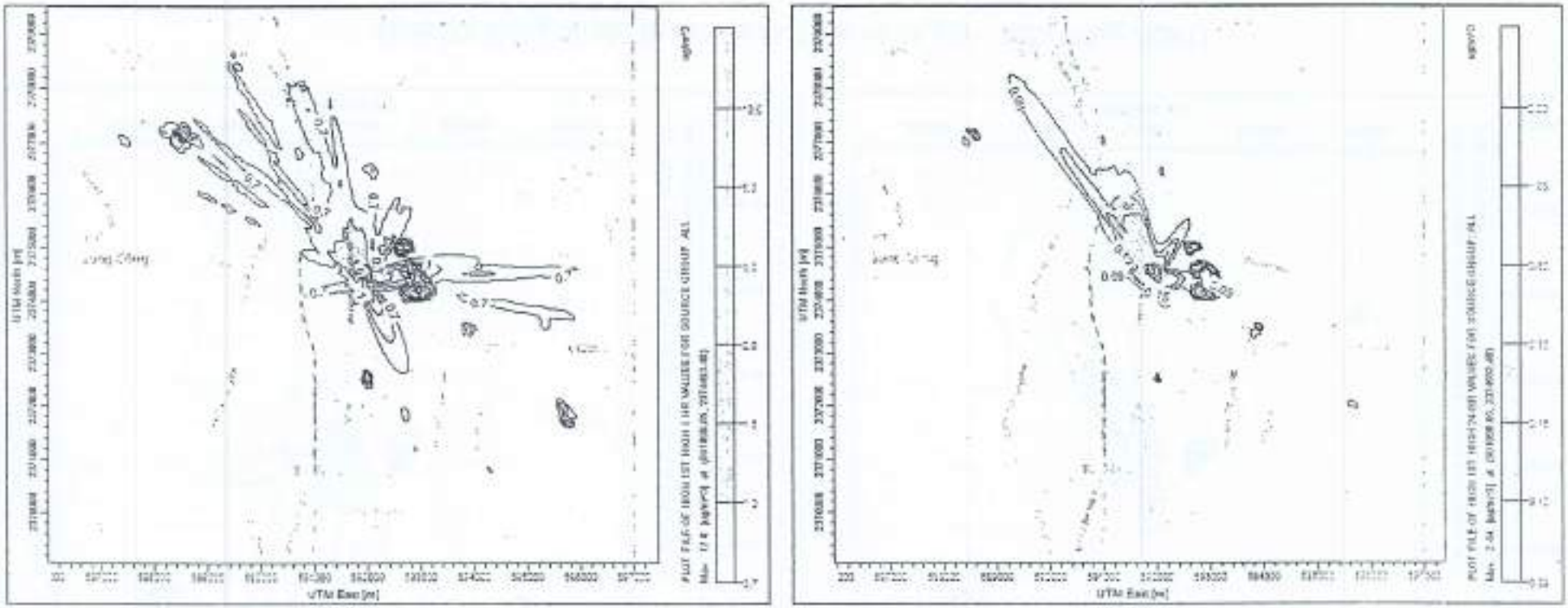
Hình 18. Nồng độ khí Toluen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1)



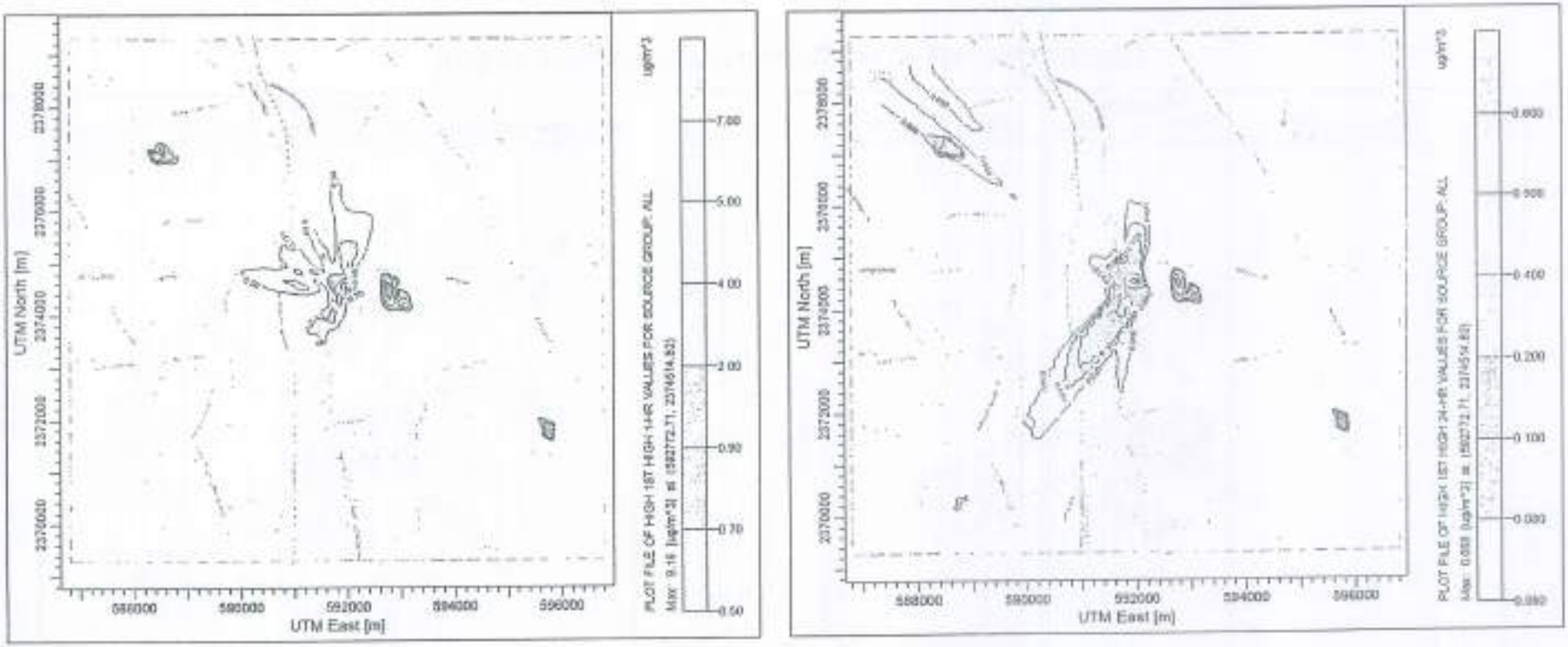
Hình 19. Nồng độ khí Benzen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1)



Hình 20. Nồng độ khí Benzen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1)

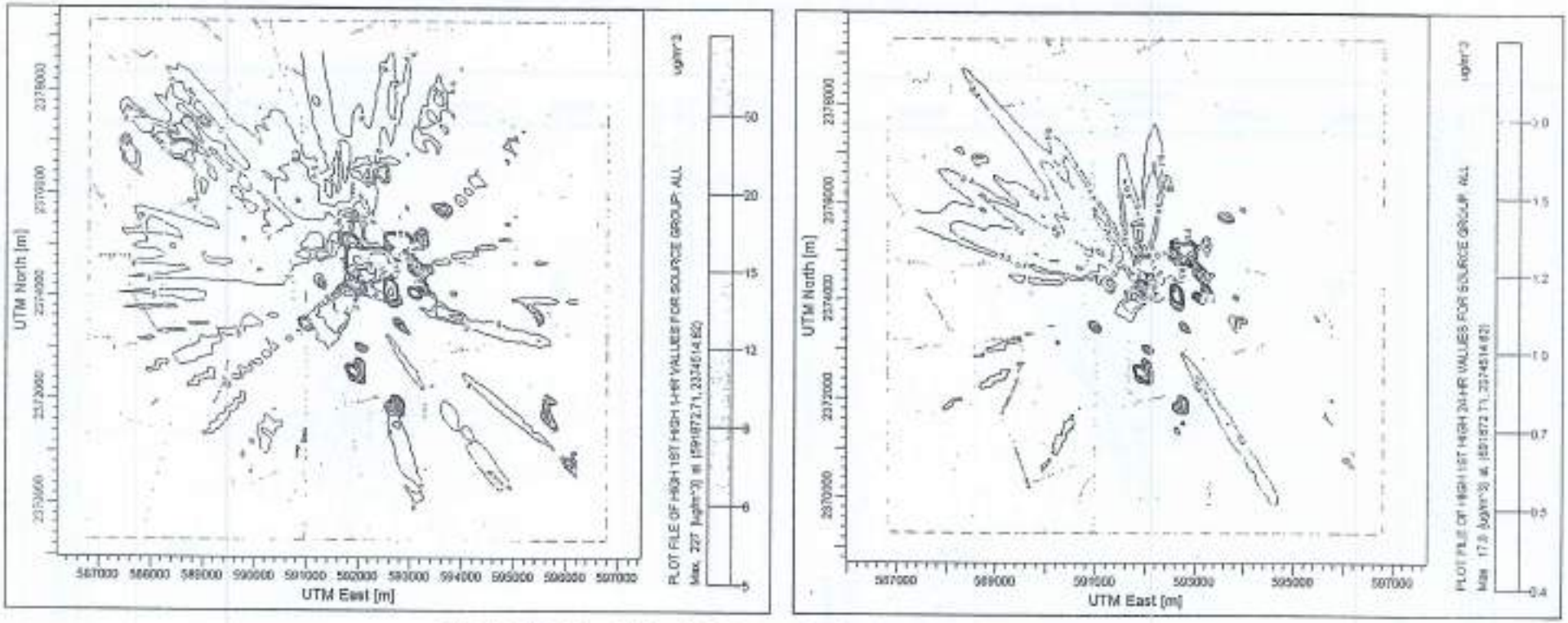


Hình 21. Nồng độ khí Vinyl clorua max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB1)

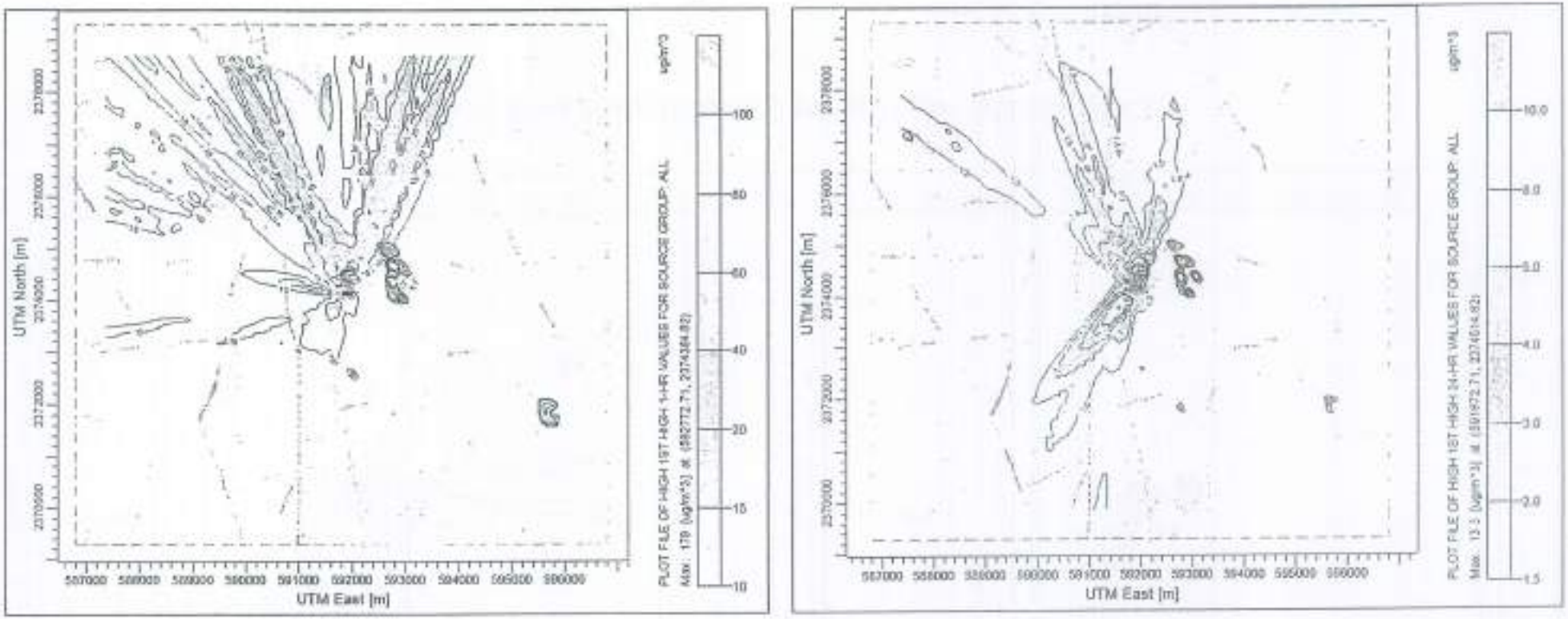


Hình 22. Nồng độ khí Vinyl clorua max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB1)

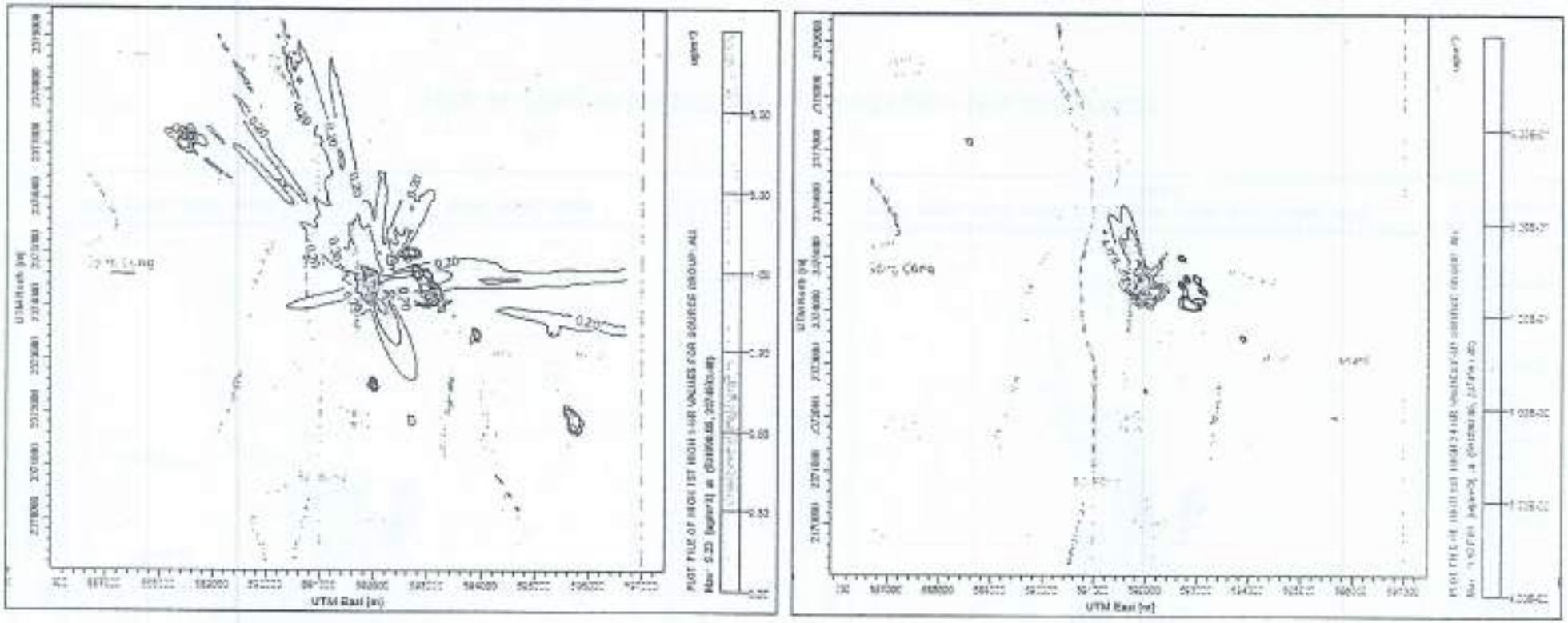
5.5.2. Kịch bản 2: Các hệ thống xử lý bụi, khí thải hoạt động ổn định đạt hiệu suất thiết kế



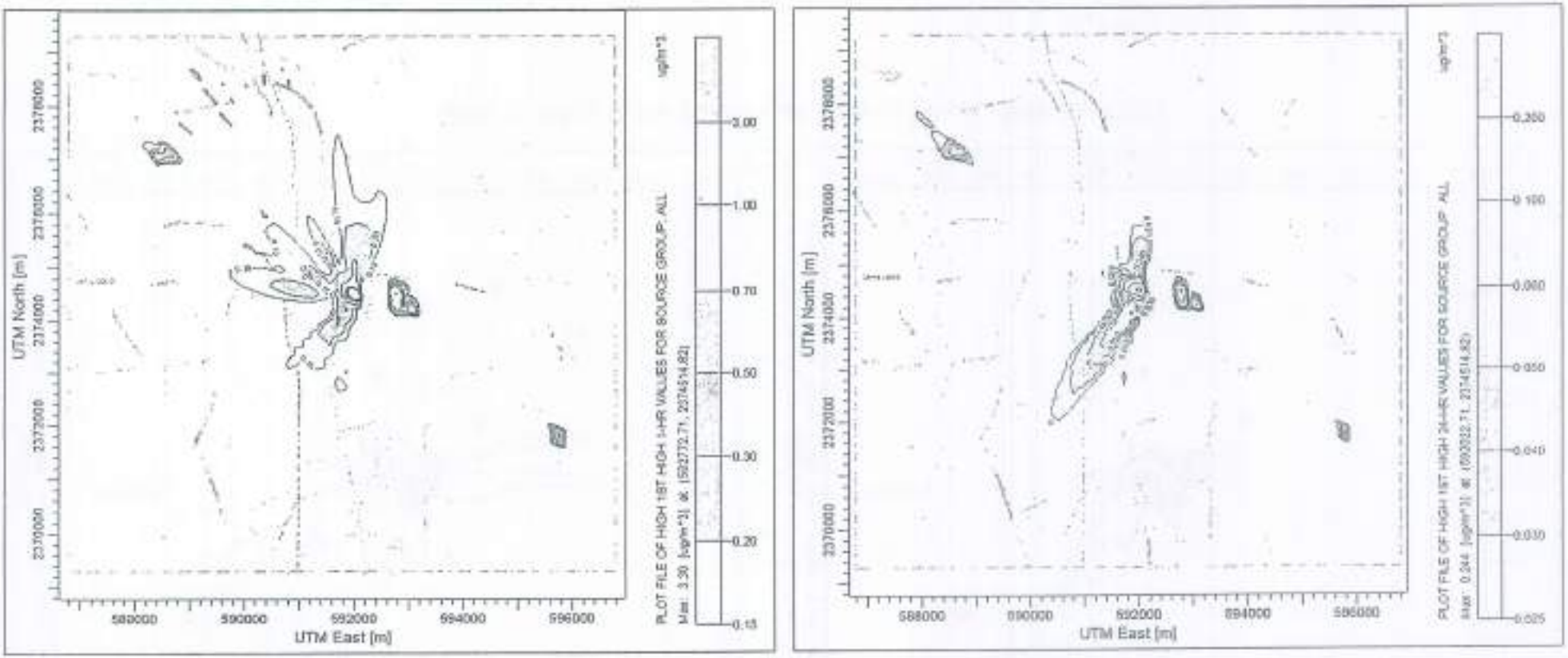
Hình 23. Nồng độ bụi TSP max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2)



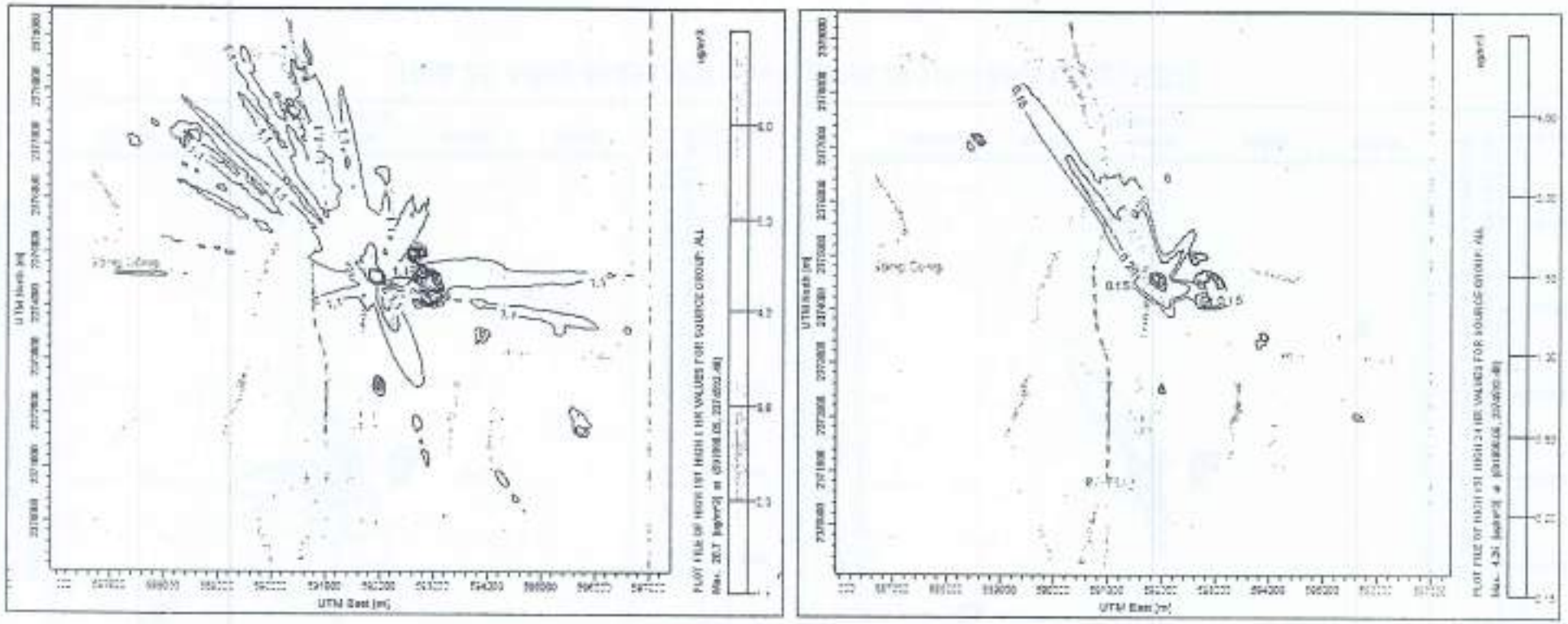
Hình 24. Nồng độ bụi TSP max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2)



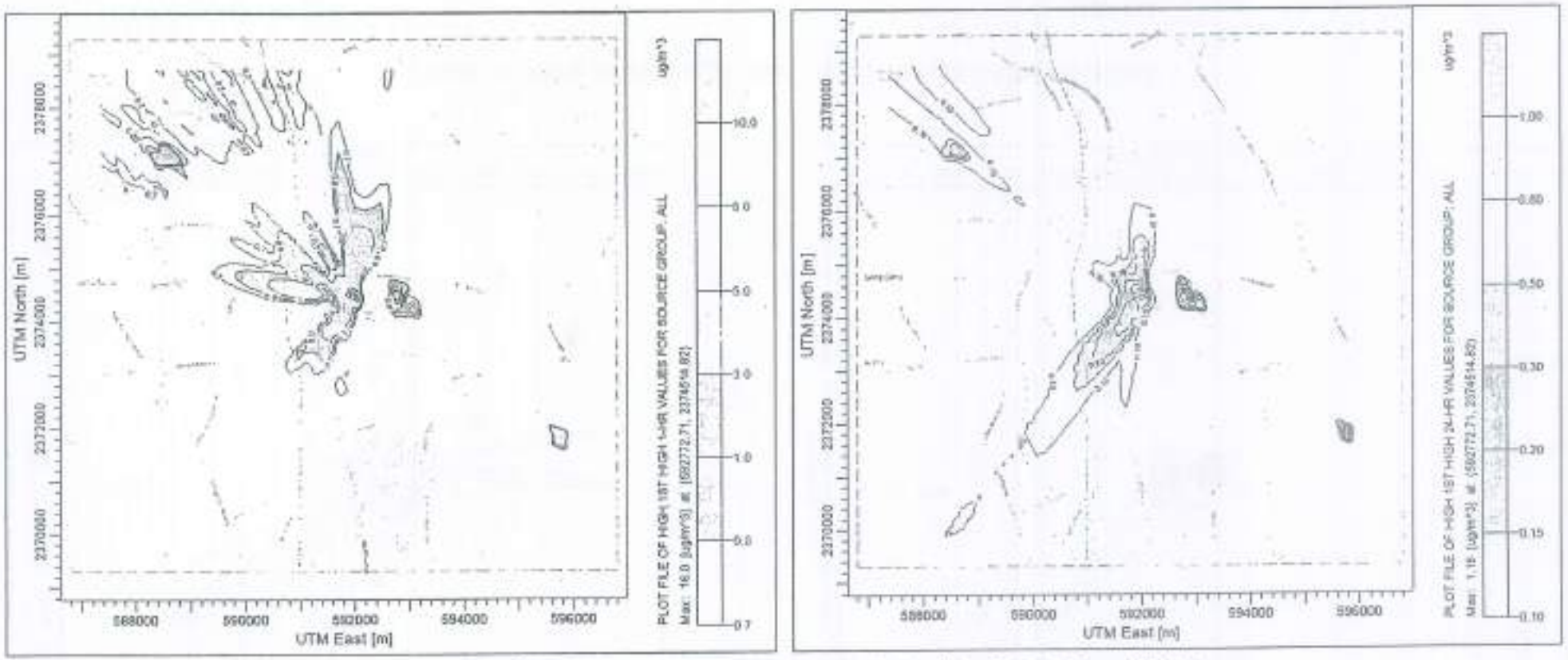
Hình 25. Nồng độ khí HCl max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2)



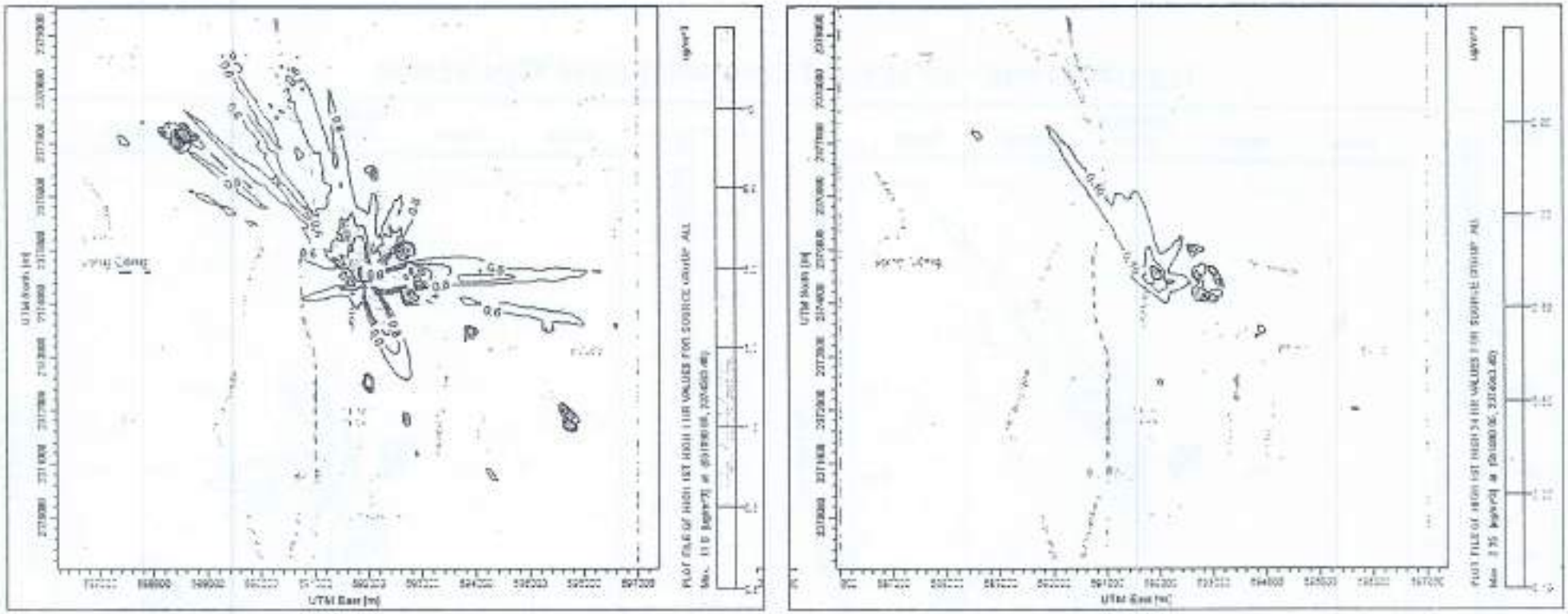
Hình 26. Nồng độ khí HCl max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2)



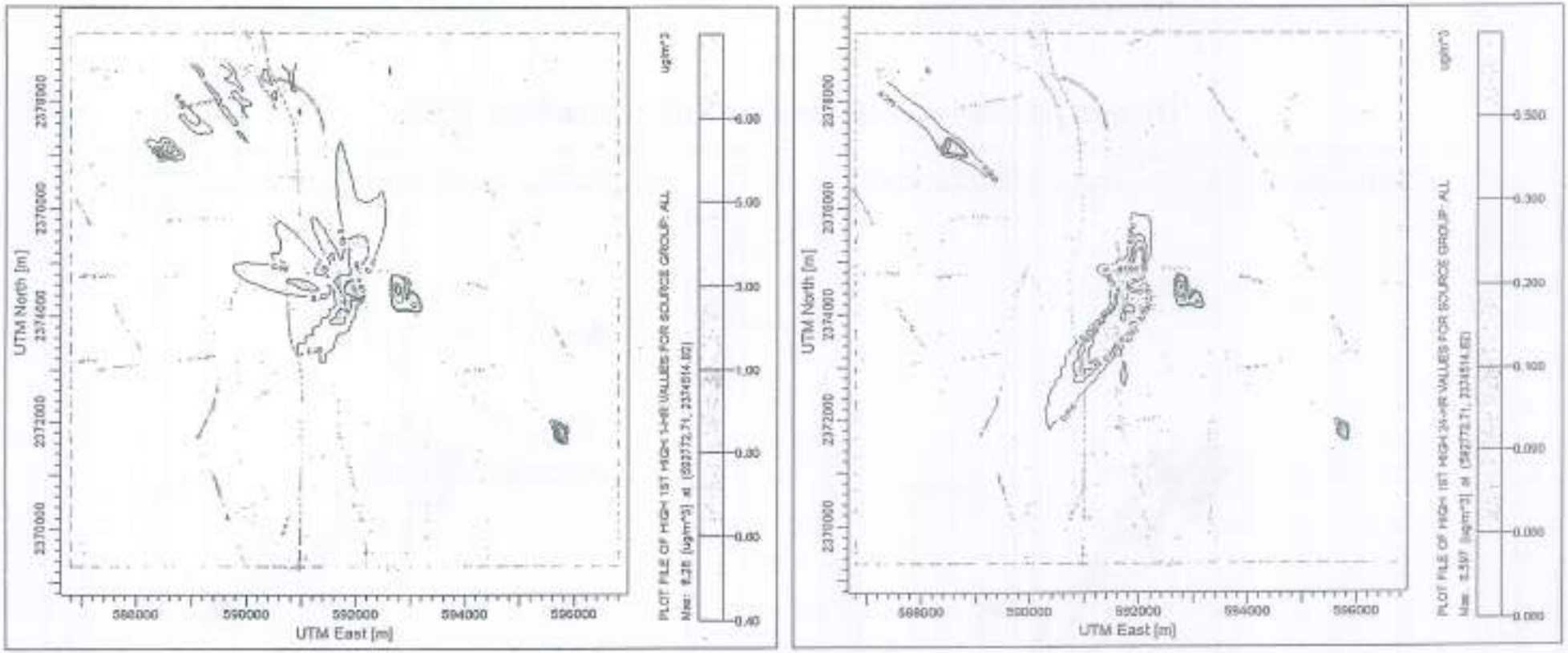
Hình 27. Nồng độ khí Toluen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2)



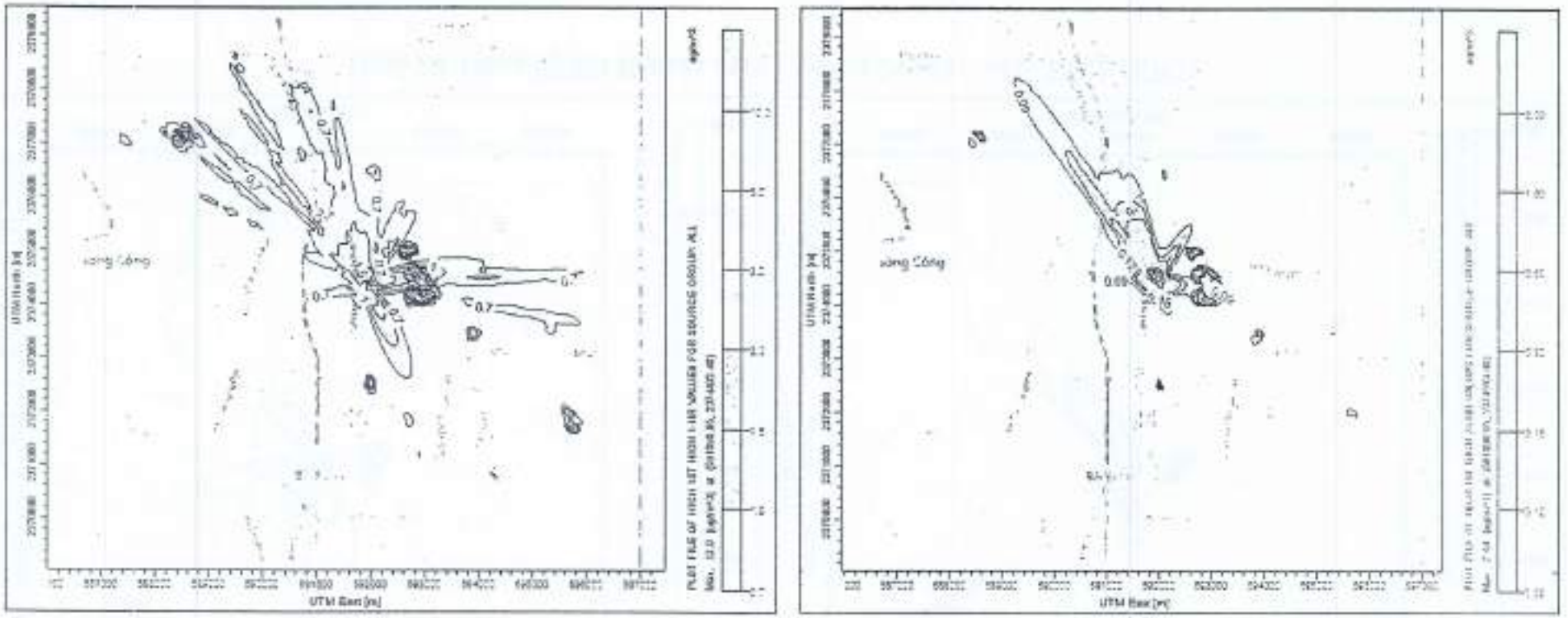
Hình 28. Nồng độ khí Toluen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2)



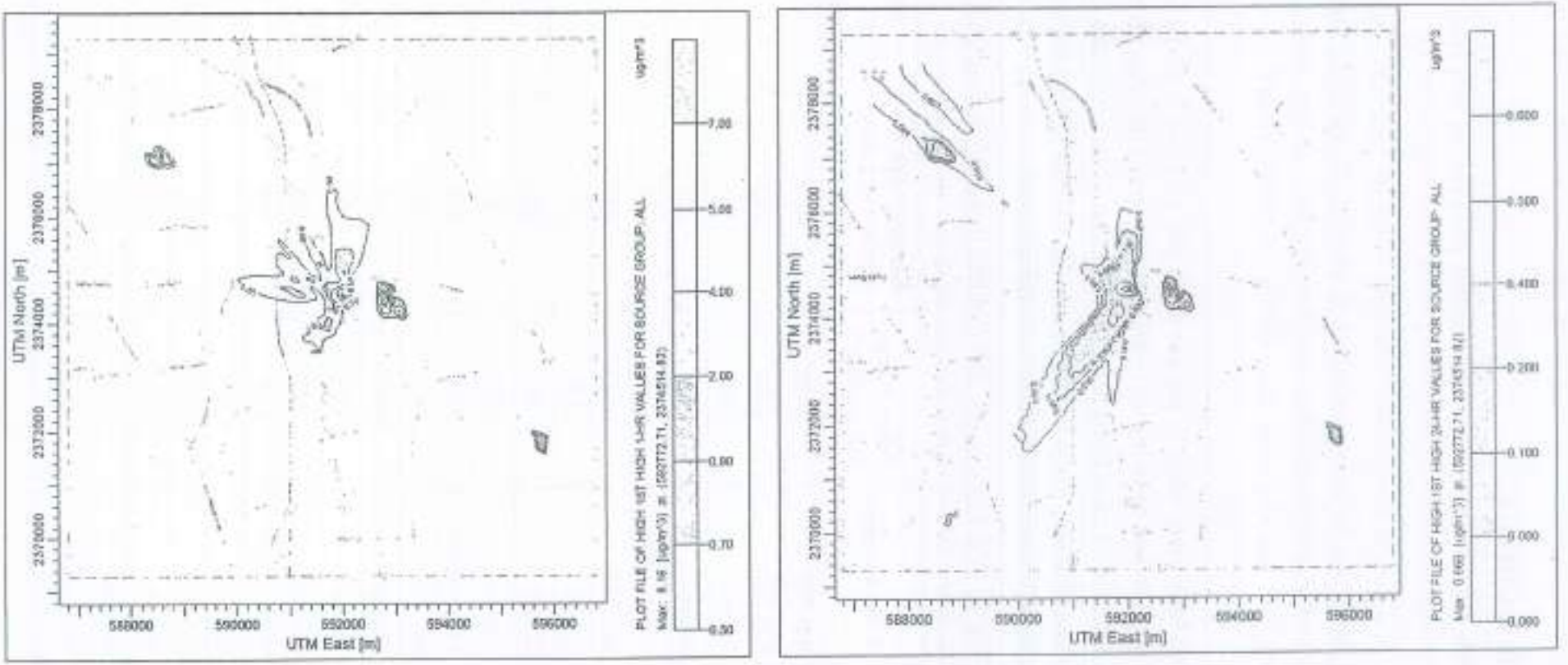
Hình 29. Nồng độ khí Benzen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2)



Hình 30. Nồng độ khí Benzen max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2)



Hình 31. Nồng độ khí Vinyl clorua max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Hè (KB2)



Hình 32. Nồng độ khí Vinyl clorua max 1 giờ và 24 giờ – Mùa Đông (KB2)

6. NHẬN ĐỊNH, ĐÁNH GIÁ

6.1. Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm phát tán ra môi trường xung quanh trong trường hợp bụi, khí thải không được xử lý (Kịch bản 1).

- Từ giá trị tính toán trong bảng 3 cho thấy: nồng độ phát thải của bụi TSP khi các thiết bị xử lý của hệ thống lọc bụi số 8, số 9, số 10 và số 11 không hoạt động hoặc gặp sự cố sẽ lớn hơn giới hạn cho phép; khí HCl, Toluen, Benzen, Vinyl clorua nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 19:2009/BTNMT cột B (hệ số K_v=1, K_p=0,8).

- Kết quả tính toán trong bảng 9: khi các đòng thải số 8, số 9, số 10 và số 11 không được xử lý (Kịch bản hệ thống xử lý khí thải gặp sự cố) thì nồng độ phát thải của bụi TSP về mùa Hè và mùa Đông vượt giới hạn cho phép từ 2,2 đến 28,2 lần; các khí HCl, Toluen, Benzen, Vinyl clorua về mùa Hè và mùa Đông nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT. Cụ thể như sau:

Bảng 9. Nồng độ tổng hợp của các chất ô nhiễm trong môi trường không khí xung quanh do các nguồn thải của cơ sở gây ra khi gặp sự cố

Trường hợp và chế độ tính toán	Chất ô nhiễm	Nồng độ cực đại (µg/Nm^3)	Khoảng cách tới nguồn OK1 theo phương x (m)	QCVN 05:2023/BTNMT (µg/Nm^3)
Trung bình 1 giờ Mùa Hè (gió ĐN)	Bụi TSP	8.465	450	*300*
	Khí HCl	5,23	225	-
	Toluen	20,7	225	*500*
	Benzen	11	225	22
	Vinyl clorua	12,8	225	-
Trung bình 1 giờ Mùa Đông (gió ĐB)	Bụi TSP	5.818	450	*300*
	Khí HCl	3,3	225	-
	Toluen	16	225	*500*
	Benzen	8,26	225	22
	Vinyl clorua	9,16	225	-
Trung bình 24 giờ Mùa Hè (gió ĐN)	Bụi TSP	591	375	*200*
	Khí HCl	0,997	195	*60*
	Toluen	4,26	195	-
	Benzen	2,25	195	-
	Vinyl clorua	2,44	195	*26*
Trung bình 24 giờ Mùa Đông (gió ĐB)	Bụi TSP	454,3	375	*200*
	Khí HCl	0,244	195	*60*
	Toluen	1,16	195	-
	Benzen	0,597	195	-
	Vinyl clorua	0,668	195	*26*

Ghi chú: QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn KTQG về chất lượng không khí.

- Nồng độ bụi TSP 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 8.465 µg/Nm^3 ở khoảng cách 450m (lớn hơn giới hạn cho phép 28,2 lần) và 24 giờ lớn nhất là 591 µg/Nm^3 ở khoảng cách 375m (lớn hơn giới hạn cho phép 2,9 lần) tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam. Về mùa Đông nồng độ bụi TSP lớn nhất 1 giờ là 5.818 µg/Nm^3 ở khoảng cách 450m (lớn hơn giới hạn cho phép 19,4 lần) và lớn nhất 24 giờ là 454,3 µg/Nm^3 ở khoảng cách 375m (lớn hơn giới hạn cho phép 2,3 lần) tính từ nguồn OK1 theo gió Đông Bắc.
- Nồng độ khí HCl lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 5,23 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 0,997 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ khí HCl lớn nhất 1 giờ là 3,3 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 0,244 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.
- Nồng độ khí Toluen lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 20,7 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 4,26 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ khí Toluen lớn nhất 1 giờ là 16 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 1,16 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.
- Nồng độ khí Benzen lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 11,0 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 4,26 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ khí Vinyl clorua lớn nhất 1 giờ là 8,26 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 0,597 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.
- Nồng độ khí Vinyl clorua clorua lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 12,8 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 2,44 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ khí Vinyl clorua lớn nhất 1 giờ là 9,16 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 0,668 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.

Như vậy, nồng độ phát tán các chất ô nhiễm do khí thải từ các ống thải của Nhà máy khi khí thải không được xử lý sẽ gây ảnh hưởng tới các Nhà máy lân cận ở cuối hướng gió chủ đạo của khu vực (gió Đông Nam về mùa Hè và gió Đông Bắc về mùa Đông).

6.2. Kết quả tính toán nồng độ các chất ô nhiễm phát tán ra môi trường xung quanh trong trường hợp bụi, khí thải xử lý đạt hiệu suất thiết kế (Kịch bản 2).

- Từ giá trị tính toán trong bảng 4 cho thấy: nồng độ phát thải của bụi TSP, khí HCl, Toluen, Benzen, Vinyl clorua trong các ống thải của nhà máy khi các thiết bị xử lý khí thải làm việc đạt hiệu suất xử lý từ 60,0-90,0%, nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 19:2009/BTNMT cột B (hệ số K_v=1, K_p=0,8).

- Kết quả tính toán trong bảng 10: khi các dòng thải đều được xử lý đạt hiệu suất thiết kế (Kịch bản hệ thống xử lý khí thải hoạt động ổn định) thì nồng độ phát thải của bụi TSP và các khí HCl, Toluen, Benzen, Vinyl clorua về mùa Hè và mùa Đông nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT. Cụ thể như sau:

Bảng 10. Nồng độ tổng hợp các chất ô nhiễm trong môi trường không khí xung quanh do khí thải từ các nguồn thải của nhà máy khi đã xử lý

Trường hợp và chế độ tính toán	Chất ô nhiễm	Nồng độ cực đại (µg/Nm^3)	Khoảng cách tới nguồn OK1 theo phương x (m)	QCVN 05:2023/BTNMT (µg/Nm^3)
Trung bình 1 giờ Mùa Hè (gió ĐN)	Bụi TSP	227	225	*300*
	Khí HCl	5,23	225	-
	Toluen	20,7	225	*500*
	Benzen	11	225	22
	Vinyl clorua	12,8	225	-
Trung bình 1 giờ Mùa Đông (gió ĐB)	Bụi TSP	179	450	*300*
	Khí HCl	3,3	225	-
	Toluen	16	225	*500*
	Benzen	8,26	225	22
	Vinyl clorua	9,16	225	-
Trung bình 24 giờ Mùa Hè (gió ĐN)	Bụi TSP	17	375	*200*
	Khí HCl	0,997	195	*60*
	Toluen	4,26	195	-
	Benzen	2,25	195	-
	Vinyl clorua	2,44	195	*26*
Trung bình 24 giờ Mùa Đông (gió ĐB)	Bụi TSP	13,3	375	*200*
	Khí HCl	0,244	195	*60*
	Toluen	1,16	195	-
	Benzen	0,597	195	-
	Vinyl clorua	0,668	195	*26*

Ghi chú: QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn KTQG về chất lượng không khí.

- Nồng độ bụi TSP lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 227 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 17 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ bụi

TSP lớn nhất 1 giờ là 179 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 13,3 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT

- Nồng độ khí HCl lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 5,23 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 0,997 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ khí HCl lớn nhất 1 giờ là 3,3 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 0,244 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.
- Nồng độ khí Toluen lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 20,7 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 4,26 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ khí Toluen lớn nhất 1 giờ là 16 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 1,16 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.
- Nồng độ khí Benzen lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 11,0 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 4,26 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ khí Vinyl clorua lớn nhất 1 giờ là 8,26 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 0,597 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.
- Nồng độ khí Vinyl clorua clorua lớn nhất 1 giờ lớn nhất về mùa Hè là 12,8 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và lớn nhất 24 giờ là 2,44 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Nam nằm trong giới hạn cho phép. Về mùa Đông nồng độ khí Vinyl clorua lớn nhất 1 giờ là 9,16 µg/Nm^3 ở khoảng cách 225m và nồng độ lớn nhất 24 giờ là 0,668 µg/Nm^3 ở khoảng cách 195m tính từ nguồn thải OK1 theo hướng gió Đông Bắc nằm trong giới hạn cho phép theo quy định của QCVN 05:2023/BTNMT.

7. KẾT LUẬN

Từ kết quả tính toán và hình ảnh mô phỏng lan truyền các chất ô nhiễm theo 02 kịch bản cho thấy:

- Kịch bản 1: Khi các chất ô nhiễm trong dòng thải số 8, số 9, số 10 và số 11 không được xử lý (thiết bị xử lý gặp sự cố) thì nồng độ bụi, khí thải sẽ vượt giới hạn cho phép theo QCVN 05:2023/BTNMT, sẽ phát tán ở khoảng cách 195 – 225m tính từ ống khói số 1, gây ảnh hưởng đến các Nhà máy lân cận trong KCN Điềm Thụy.

- Kịch bản 2: Khi các chất ô nhiễm được xử lý đạt hiệu suất thiết kế của các thiết bị xử lý, nồng độ các chất ô nhiễm thấp hơn giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT không gây ảnh hưởng đến các Nhà máy lân cận hoạt động trong KCN Điềm Thụy.

PHỤ LỤC 3

Tài liệu phiếu quan trắc định kỳ 2 năm

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN
Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058
Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P.Yên Nghĩa, Q.Hà Đông, TP.Hà Nội
Tel: 02463.263.610 *Email: Phantichgreen@gmail.com*

Số: 1179-2024-KQPT/KT.234

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

I.THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam

Địa điểm lấy mẫu : Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam

Địa chỉ : Lô CN2, Khu A, KCN Điềm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên

Tên mẫu : Khí thải — Mã mẫu : 234.KT1.240710; 234.KT2.240710; 234.KT3.240710

Ngày lấy mẫu : 10/07/2024 — Số mẫu : 03

Thời gian phân tích : 10/07/2024 — Ngày hoàn thành phân tích : 24/07/2024

II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 19:2009 /BTNMT (Cột B)
				234.KT1 .240710	234.KT2 .240710	234.KT3 .240710	
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	46,9	53,8	59,7	200

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ 234.KT1.240710: Mẫu khí thải tại ống thoát khí số 3 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 23 (máy tạo rãnh số 1) và nguồn số 28 (máy cắt cạnh số 1) — X= 2374156, Y= 436847

+ 234.KT2.240710: Mẫu khí thải tại ống thoát khí số 4 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 24 (máy tạo rãnh số 2) và nguồn số 29 (máy cắt cạnh số 2) — X= 2374144, Y= 436880

+ 234.KT3.240710: Mẫu khí thải tại ống thoát khí số 5 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 25 (máy tạo rãnh số 3) và nguồn số 30 (máy cắt cạnh số 3) — X= 2374137, Y= 436904

- Quy chuẩn so sánh:

+ **QCVN 19:2009/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ. Cột B quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007;

Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

Hà Nội, ngày 29 tháng 07 năm 2024

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH	QA/QC	GIÁM ĐỐC
Bùi Ngọc Bình	Lê Thị Thiên Trang	Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích — *- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng*

- (MDL): Giới hạn phát hiện của phương pháp; - (LRL): Giới hạn dưới của dải đo — *- (-): Không có quy định; - (KPH): Không phát hiện*

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm

- (*): Thông số không được quy định trong các văn bản pháp luật và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green

Bảo hành: 04

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN
Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058
Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P.Yên Nghĩa, Q.Hà Đông, TP.Hà Nội
Tel: 02463.263.610 Email: Phantichgreen@gmail.com

Số: 1180-2024-KQPT/KT.234

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

I.THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam

Địa điểm lấy mẫu : Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam

Địa chỉ : Lô CN2, Khu A, KCN Điềm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên

Tên mẫu : Khí thải Mã mẫu : 234.KT4.240709 234.KT5.240709 234.KT6.240709

Ngày lấy mẫu : 09/07/2024 Số mẫu : 03

Thời gian phân tích : 09/07/2024 Ngày hoàn thành phân tích : 24/07/2024

II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 19:2009 /BTNMT (Cột B)
				234.KT4 .240709	234.KT5 .240709	234.KT6 .240709	
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	52,3	40,3	57,8	200

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+ 234.KT4.240709: Mẫu khí thải tại ống thoát khí số 6 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 26 (máy tạo rãnh số 4) và nguồn số 31 (máy cắt cạnh số 4) X= 2374146, Y= 436924

+ 234.KT5.240709: Mẫu khí thải tại ống thoát khí số 7 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 27 (máy tạo rãnh số 5) và nguồn số 32 (máy cắt cạnh số 5) X= 2374140, Y= 436915

+ 234.KT6.240709: Mẫu khí thải tại ống thoát khí số 8 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 33 X=2374137, Y= 436981

- Quy chuẩn so sánh:

+ **QCVN 19:2009/BTNMT:** Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ. Cột B quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với:

Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007;

Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015.

Hà Nội, ngày 24 tháng 07 năm 2024

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH	QA/QC	GIÁM ĐỐC
Bùi Ngọc Bình	Lê Thị Thiên Trang	Võ Chí Linh

- Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích - Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng

- (MDL): Giới hạn phát hiện của phương pháp; - (LRL): Giới hạn thấp của dải đo - (-): Không có quy định; - (KPH): Không phát hiện

- Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm

- (*): Thông số không được quy định trong các văn bản pháp luật và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng

- Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và Thương mại Green

Ban hành: 04

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN
Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058
Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P.Yên Nghĩa, Q.Hà Đông, TP.Hà Nội
Tel: 02463.263.610 Email: Phantichgreen@gmail.com

Số: 1178-2024-KQPT/NT.234

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

I.THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng : Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam
Địa điểm lấy mẫu : Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam
Địa chỉ : Lô CN2, Khu A, KCN Điềm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên
Tên mẫu : Nước thải Mã mẫu : 234.NT.240710
Ngày lấy mẫu : 10/07/2024 Số mẫu : 01
Thời gian phân tích : 11/07/2024 Ngày hoàn thành phân tích : 24/07/2024

II. KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011 /BTNMT (Cột B)
				234.NT.240710	
1	pH	-	TCVN 6492:2011	7,1	5,5 - 9
2	BOD_5	mg/l	TCVN 6001 - 1:2021	33,4	50
3	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2023	92,8	150
4	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	88	100
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	TCVN 6179 - 1:1996	3,72	10
6	Tổng Nito	mg/l	TCVN 6638:2000	15,8	40
7	Tổng Phospho	mg/l	TCVN 6202:2008	1,89	6
8	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	SMEWW 5520B&F:2023	KPH (MDL=1,4)	10
9	Coliform	MPN/100ml	SMEWW 9221B:2023	2.200	5.000

Ghi chú:
- Vị trí lấy mẫu:
+ 234.NT.240710: Mẫu nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung X= 2375030, Y= 436186
- Quy chuẩn so sánh:
+ QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Cột B Bảng 1 quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Hà Nội, ngày 24 tháng 07 năm 2024

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH	QA/QC	GIÁM ĐỐC
Bùi Ngọc Bình	Lê Thị Thiên Trang	Võ Chí Linh

- *Kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu phân tích*
- *Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng*
- *(MDL): Giới hạn phát hiện của phương pháp; - (LRL): Giới hạn dưới của dải đo - (-): Không có quy định; - (KPH): Không phát hiện*
- *Quá thời gian lưu mẫu 7 ngày sau khi trả kết quả PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả xét nghiệm*
- *(##): Thông số không được quy định trong Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT và được phân tích theo yêu cầu của khách hàng*
- *Không được sao chép một phần kết quả nếu không được sự chấp thuận bằng văn bản của Công ty CP tư vấn MTXD và TM Green*

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THỊNH TRƯỜNG PHÁT
PHÒNG QUAN TRẮC VÀ XÉT NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: LK423, Khu đất dịch vụ Yên Lộ, P. Yên Nghĩa,
Q. Hà Đông, TP. Hà Nội
Tel: 081.585.6611
Mail: ttp2022@thinhtruongphat.com.vn

THỊNH TRƯỜNG PHÁT
VIMCERTS 316

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 04919 /2024/PKQ(24.3013)

1. **Đơn vị yêu cầu** : CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN
2. **Địa chỉ** : DV5, E14,khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, phường Yên Nghĩa, quận Hà Đông, TP Hà Nội
3. **Địa điểm lấy mẫu** : Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam- Lô CN2, Khu A, KCN Điềm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên
4. **Ngày lấy mẫu** : 09/07/2024
5. **Ngày trả kết quả** : 24/07/2024
6. **Vị trí lấy mẫu** :

STT	Mã hóa mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu	Loại mẫu
1	KT120724-001	KT1	Ống thoát khí số 1 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 01 đến nguồn số 10 (2374280; 436992)	Khí thải
2	KT120724-002	KT2	Ống thoát khí số 2 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 11 đến nguồn số 22 (2374395; 436987)	Khí thải
3	KT120724-003	KT3	Ống thoát khí số 9 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 34 và nguồn số 35 (2374348; 436924)	Khí thải

7. **Kết quả thử nghiệm** : Xem trang tiếp theo

1. Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty CP Môi trường Thịnh Trường Phát lấy về.
2. Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại
4. Hết thời gian lưu mẫu Công ty CP Môi trường Thịnh Trường Phát không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng
5. KPH: Không phát hiện. 6. MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp 7. KPT: Không phân tích

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

(Mã hóa mẫu: KT120724-001-003)

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ			QCVN 19:2009/ BTNMT	QCVN 20:2009/ BTNMT
				KT1	KT2	KT3	Cột B	Nồng độ tối đa
1	HCl[m]	mg/Nm³	US EPA Method 26A	0,61	0,93	KPT	50	-
2	Benzene[b]	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	-	5
3	Toluen[b]	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	-	750
4	Vinylclorua[b]	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	-	20

Chú thích:

(b)- Thông số được chứng nhận Vimcerts;

- 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

- Cột B: Quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với: Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007; Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015

- KT120724-001: Ống thoát khí số 1 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 01 đến nguồn số 10 (KT1)

- KT120724-002: Ống thoát khí số 2 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 11 đến nguồn số 22 (KT2)

- KT120724-003: Ống thoát khí số 9 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 34 và nguồn số 35 (KT3)

Hà Nội, ngày 24 tháng 07 năm 2024

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Trần Thị Luyến

P.GIÁM ĐỐC

Hữu Thị Ngân

1. Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty CP Môi trường Thịnh Trường Phát lấy về.
2. Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại
4. Hết thời gian lưu mẫu Công ty CP Môi trường Thịnh Trường Phát không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng
5. KPH: Không phát hiện. 6. MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp 7. KPT: Không phân tích

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN
Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058
Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P.Yên Nghĩa, Q.Hà Đông, TP.Hà Nội
Tel: 02463.263.610 Email: Phantichgreen@gmail.com

BIÊN BẢN LẤY MẪU TẠI HIỆN TRƯỜNG

I. Thông tin khách hàng

1. Khách hàng: **CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM**

- Địa điểm quan trắc: Công Ty TNHH Tập Đoàn Huali Việt Nam
- Địa chỉ: Lô CN2, Khu A, KCN Điềm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên
- Đại diện: Ông/bà ...Hoàng Thanh Chí.....Chức vụ:...NV EHS.....

2. Đơn vị đo kiểm: **CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XD VÀ TM GREEN**

- Đại diện: Ông/bà .....Võ Quốc Thắng.....Chức vụ:.....NVQT.....

3. Đơn vị giám sát: .....

- Đại diện: Ông/bà .....Chức vụ:.....

II. Thông tin mẫu

TT	Loại mẫu	KH mẫu	Toạ độ	Vị trí
1	*Khí Thải*	KT1	X: 2374156 Y: 436847	Ống thoát khí số 3 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 23 (máy tạo rãnh số 1) và nguồn số 28 (máy cắt cạnh số 1)
2		KT2	X: 2374144 Y: 436880	Ống thoát khí số 4 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 24 (máy tạo rãnh số 2) và nguồn số 29 (máy cắt cạnh số 2)
3		KT3	X: 2374137 Y: 436904	Ống thoát khí số 5 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 25 (máy tạo rãnh số 3) và nguồn số 30 (máy cắt cạnh số 3)
4		KT4	X: 2374146 Y: 436924	Ống thoát khí số 6 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 26 (máy tạo rãnh số 4) và nguồn số 31 (máy cắt cạnh số 4)
5		KT5	X: 2374140 Y: 436915	Ống thoát khí số 7 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 27 (máy tạo rãnh số 5) và nguồn số 32 (máy cắt cạnh số 5)
6		KT6	X: 2374137 Y: 436981	Ống thoát khí số 8 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 33
7	*Nước Thải*	NT	X: 2375030 Y: 436186	Mẫu NT sau hệ thống xử lý NT tập trung

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG XÂY DỰNG VÀ THƯƠNG MẠI GREEN
Phòng thử nghiệm Kỹ thuật Phân tích Môi trường - Vimcerts 267 - Valas 058
Địa chỉ: DV5, E14, Khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, P.Yên Nghĩa, Q.Hà Đông, TP.Hà Nội
Tel: 02463.263.610 *Email: Phantichgreen@gmail.com*

8				
9				
10				

- Việc lấy mẫu hoàn thành lúc .....giờ ..... phút, ngày 10 tháng 07 năm 2024
- Biên bản được thành lập thành 02 bản có giá trị như nhau, mỗi bên giữ 01 bản.

TN..., ngày ...10... tháng ...07... năm ...2024

Đại diện đơn vị được lấy mẫu	**Đại diện đơn vị giám sát**	**Đại diện đơn vị lấy mẫu**
(ký và ghi rõ họ tên)	*(ký và ghi rõ họ tên)*	*(ký và ghi rõ họ tên)*
Phan Thanh Cảnh		Thắng
		Võ Quốc Thắng

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1:0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 00071-2025/PQT (KT2412.460.801-002)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Khí thải

Số lượng/Tên mẫu : 02

Ngày lấy mẫu : 19/12/2024 Thời gian phân tích : 19/12/2024-08/01/2025

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 19:2009/BTNMT
				KT01	KT02	Nồng độ C
1	Lưu lượng	m^3/h	US EPA Method 2	20.973	13.904	-
2	HCl(++)	mg/Nm^3	US EPA 26A	KPH (MDL=0,1)	KPH (MDL=0,1)	50
						QCVN 20:2009/BTNMT
						Nồng độ tối đa
3	Benzen(+)	mg/Nm^3	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	5
4	Toluen(+)	mg/Nm^3	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	750
5	Vinyl clorua(+)	mg/Nm^3	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL=0,03)	KPH (MDL=0,03)	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 (cột B);
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;
- (+): Thông số được lấy mẫu và phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 174;
- (++): Thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 079;
- (-): Không quy định;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp. MDL là giới hạn phát hiện của phương pháp;
- KT01: Dòng khí thải số 01 (X: 2375092; Y: 436350)
- KT02: Dòng khí thải số 02 (X: 2374988; Y: 436381)

Hà Nội, ngày 08 tháng 01 năm 2025

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Vương Thị Hường	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, do khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1: 0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 00046-2025-PQT (KT2412.460.602)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Khí thải

Số lượng/Tên mẫu : 01

Ngày lấy mẫu : 19/12/2024 Thời gian phân tích : 19-26/12/2024

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT
				KT03	Nồng độ C
1	Lưu lượng	m³/h	US EPA Method 2	37.073	-
					QCVN 20:2009/BTNMT
					Nồng độ tối đa
2	Benzen(+)	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL=0,03)	5
3	Toluen(+)	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL=0,03)	750
4	Vinyl clorua(+)	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL=0,03)	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 (cột B);
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;
- (+): Thông số được lấy mẫu và phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 174;
- (-): Không quy định;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp. MDL là giới hạn phát hiện của phương pháp;
- KT03: Dòng khí thải số 09 (X: 2375091; Y: 436310)

Hà Nội, ngày 03 tháng 01 năm 2025

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Vương Thị Hường	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C31-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1:0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 000547-2025-PQT (KT2412.460.004-005)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

HETC JSC EM&AT

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Khí thải

Số lượng/Tên mẫu : 02

Ngày lấy mẫu : 19/12/2024 Thời gian phân tích : 19-26/12/2024

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 19:2009/BTNMT
				KT04	KT05	Nồng độ C
1	Lưu lượng	m^3/h	US EPA Method 2	30.558	18.699	-
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	89,1	94,7	200

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 (cột B);
- (-): Không quy định;
- KT04: Dòng khí thải số 03 (X: 2374818; Y: 436321)
- KT05: Dòng khí thải số 08 (X: 2374807; Y: 436364)

Hà Nội, ngày 03 tháng 01 năm 2025

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Vương Thị Hường	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.8267
Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1: 0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 000048-2025-PQT (KT2412.460.005-007)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Khí thải

Số lượng/Tên mẫu : 02

Ngày lấy mẫu : 30/12/2024 Thời gian phân tích : 30/12/2024-03/01/2025

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 19:2009/BTNMT
				KT06	KT07	Nồng độ C
1	Lưu lượng	m^3/h	US EPA Method 2	24.678	30.639	-
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	55,6	48,7	200

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 (cột B);
- (-): Không quy định;
- KT06: Dòng khí thải số 04 (X: 2374834; Y: 436299)
- KT07: Dòng khí thải số 05 (X: 2374835; Y: 436298)

Hà Nội, ngày 03 tháng 01 năm 2025

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Vương Thị Hường	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.8267
Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1:0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 000069-2025-PQT (KT2412.460.008-009)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

HETC JSC
ENVIRONMENT TECHNOLOGY LAB

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Khí thải

Số lượng/Tên mẫu : 02

Ngày lấy mẫu : 30/12/2024 Thời gian phân tích : 30/12/2024-03/01/2025

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 19:2009/BTNMT
				KT08	KT09	Nồng độ C
1	Lưu lượng	m^3/h	US EPA Method 2	24.096	7.763	-
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	49,1	53,2	200

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 (cột B);
- (-): Không quy định;
- KT08: Dòng khí thải số 06 (X: 2374827; Y: 436274)
- KT09: Dòng khí thải số 07 (X: 2374829; Y: 436221)

Hà Nội, ngày 03 tháng 01 năm 2025

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Vương Thị Hường	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về các khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, do khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1: 0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 01578-2025-PQT (KT2508.460.001-002)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

HETC JSC EM & AT

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Khí thải

Số lượng/Tên mẫu : 02

Ngày lấy mẫu : 24/06/2025 Thời gian phân tích : 24/06/2025-04/07/2025

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 19:2009/BTNMT
				KT01	KT02	Nồng độ C
1	Lưu lượng	m^3/h	US EPA Method 2	19.998	13.674	-
2	HCl(+)	mg/Nm^3	US EPA Method 26A	0,88	KPH (MDL=0,090)	50
						QCVN 20:2009/BTNMT
						Nồng độ tối đa
3	Benzen(+)	mg/Nm^3	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL=0,60)	KPH (MDL=0,60)	5
4	Toluen(+)	mg/Nm^3	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL=0,60)	KPH (MDL=0,60)	750
5	Vinyl clorua(+)	mg/Nm^3	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL=0,60)	KPH (MDL=0,60)	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 (cột B);
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;
- (+): Thông số được lấy mẫu và phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 316;
- (-): Không quy định;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp. MDL là giới hạn phát hiện của phương pháp;
- KT01: Dòng khí thải số 01 (X: 2375092; Y: 436350)
- KT02: Dòng khí thải số 02 (X: 2374988; Y: 436381)

Hà Nội, ngày 04 tháng 07 năm 2025

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Vương Thị Hường	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Gelexinco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1:0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 01577-2025-PQT (KT2506.460.003)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

HETC JSC EM&AT

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Khí thải

Số lượng/Tên mẫu : 01

Ngày lấy mẫu : 24/06/2025 Thời gian phân tích : 24/06/2025-04/07/2025

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT
				KT03	Nồng độ C
1	Lưu lượng	m^3/h	US EPA Method 2	29.916	-
					QCVN 20:2009/BTNMT
					Nồng độ tối đa
2	Benzen(+)	mg/Nm^3	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	5
3	Toluen(+)	mg/Nm^3	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	750
4	Vinyl clorua(+)	mg/Nm^3	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	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 (cột B);
- QCVN 20:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ;
- (+): Thông số được lấy mẫu và phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 316;
- (-): Không quy định;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu nhỏ hơn giới hạn phát hiện của phương pháp. MDL là giới hạn phát hiện của phương pháp;
- KT03: Dòng khí thải số 09 (X: 2375091; Y: 436310)

Hà Nội, ngày 04 tháng 07 năm 2025

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Vương Thị Hường	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT).
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng.
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1:0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 01578-2025-PQT (KT2506.460.004-005)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

HETC JSC EM & AT

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Khí thải

Số lượng/Tên mẫu : 02

Ngày lấy mẫu : 23/06/2025 Thời gian phân tích : 23/06/2025-30/06/2025

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 19:2009/BTNMT
				KT04	KT05	Nồng độ C
1	Lưu lượng	m^3/h	US EPA Method 2	29.317	38.804	-
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	92,3	101,1	200

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 (cột B);
- (-): Không quy định;
- KT04: Dòng khí thải số 03 (X: 2376818; Y: 436321)
- KT05: Dòng khí thải số 08 (X: 2374807; Y: 436364)

Hà Nội, ngày 04 tháng 07 năm 2025

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Vương Thị Hường	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thí nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày kể từ ngày có kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về mọi khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1:0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 01579-2025-PQT (KT2506.468.006-007)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

HETC JSC EM&AT

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Khí thải

Số lượng/Tên mẫu : 02

Ngày lấy mẫu : 23/06/2025 Thời gian phân tích : 23/06/2025-30/06/2025

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 19:2009/BTNMT
				KT06	KT07	Nồng độ C
1	Lưu lượng	m^3/h	US EPA Method 2	24.616	27.392	-
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	50,7	52,4	200

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 (cột B);
- (-): Không quy định;
- KT06: Dòng khí thải số 04 (X: 2374834; Y: 436299)
- KT07: Dòng khí thải số 05 (X: 2374835; Y: 436298)

Hà Nội, ngày 04 tháng 07 năm 2025

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Vương Thị Hường	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thí nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thí nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C31-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1:0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 01580-2025-PQT (KT2506.460.008)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Khí thải

Số lượng/Tên mẫu : 01

Ngày lấy mẫu : 23/06/2025 Thời gian phân tích : 23/06/2025-30/06/2025

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT
				KT08	Nồng độ C
1	Lưu lượng	m^3/h	US EPA Method 2	23.531	-
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	60,3	200

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 (cột B);
- (-): Không quy định;
- KT08: Dòng khí thải số 06 (X: 2374827; Y: 436274)

Hà Nội, ngày 04 tháng 07 năm 2025

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Vương Thị Hường	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1:0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 01581-2025-PQT (KT2505.480.009)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

HETC JSC EM & AT

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Khí thải

Số lượng/Tên mẫu : 01

Ngày lấy mẫu : 24/06/2025 Thời gian phân tích : 24/06/2025-30/06/2025

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 19:2009/BTNMT
				KT09	Nồng độ C
1	Lưu lượng	m^3/h	US EPA Method 2	7.768	-
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	55,8	200

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 (cột B);
- (-): Không quy định;
- KT09: Dòng khí thải số 07 (X: 2374829; Y: 436221)

Hà Nội, ngày 04 tháng 07 năm 2025

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Vương Thị Hường	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

ISO 9001:2015
VIMCERT 025

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH
MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG
Địa chỉ: Số 99 Trần Quốc Toản, phường Cửa Nam, TP. Hà Nội
Điện thoại: 024-22172400; 024-22172473 Fax: 024-38223017

Số: 00179-2/2026/PKQ (25/05.04-3131)

Hà Nội, ngày 13 tháng 1 năm 2026

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

1	Tên khách hàng:	CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM		
2	Địa chỉ:	Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam		
3	Ngày lấy mẫu:	31/12/2025		
4	Loại mẫu:	Khí thải		
5	Cán bộ tham gia thực hiện:			
	Cán bộ hiện trường			
Phạm Công Thuyên		Tạ Mạnh Hà	Lê Hải Đăng	Phạm Quốc Khánh
Bùi Sỹ Hoàng				
	Cán bộ phòng thí nghiệm			
Trần Phương Thảo		Đoàn Thị Thu Trang	Nguyễn Lê Vy	

6. Kết quả như sau:

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Dòng khí thải số 01	Dòng khí thải số 02	QCVN 19:2009 /BTNMT Nồng độ C*	QCVN 20:2009 /BTNMT Nồng độ tối đa
1	Axit clohydric, HCl	US EPA Method 26	mg/Nm^3	<0,9	<2,7(2)	50	-
2	Benzen	PD CEN/TS 13649:2014	mg/Nm^3	<0,3	<0,3	-	5
3	Toluen	PD CEN/TS 13649:2014	mg/Nm^3	<0,4	<0,4	-	750
4	Vinylclorua	PD CEN/TS 13649:2014	mg/Nm^3	<0,8	<0,8	-	20

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Dòng khí thải số 03	Dòng khí thải số 04	Dòng khí thải số 05	QCVN 19:2009 /BTNMT Nồng độ C*
1	Bụi tổng	US EPA Method 05	mg/Nm^3	1,81	0,47	0,65	200

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Dòng khí thải số 06	Dòng khí thải số 07	Dòng khí thải số 08	QCVN 19:2009 /BTNMT Nồng độ C*
1	Bụi tổng	US EPA Method 05	mg/Nm^3	0,43	0,48	0,39	200

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu [illegible]
2. Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ

TT	Thông số	Phương pháp thử	Đơn vị	Dòng khí thải số 09	QCVN 20:2009 /BTNMT
					Nồng độ tối đa
1	Benzen	PD CEN/TS 13649:2014	mg/Nm³	<0,3	5
2	Toluen	PD CEN/TS 13649:2014	mg/Nm³	<0,4	750
3	Vinylclorua	PD CEN/TS 13649:2014	mg/Nm³	<0,8	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;
- (*): Cột B: Nồng độ của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với: Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007; Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015;
- (a): Giới hạn định lượng của phương pháp;
- (-): không xác định.
- Tọa độ dòng khí thải số 01: Kinh độ 436350 &VT Độ 2375092
- Tọa độ dòng khí thải số 02: Kinh độ 436381&VT Độ 2374988
- Tọa độ dòng khí thải số 03: Kinh độ 436321&VT Độ 2374818
- Tọa độ dòng khí thải số 04: Kinh độ 436299&VT Độ 2374834
- Tọa độ dòng khí thải số 05: Kinh độ 436298&VT Độ 2374835
- Tọa độ dòng khí thải số 06: Kinh độ 436274&VT Độ 2374827
- Tọa độ dòng khí thải số 07: Kinh độ 436221&VT Độ 2374829
- Tọa độ dòng khí thải số 08: Kinh độ 436364&VT Độ 2374807
- Tọa độ dòng khí thải số 09: Kinh độ 436310&VT Độ 2375091

TRẠM QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

TRẠM QUAN TRẮC VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

PHÓ GIÁM ĐỐC

Trần Thị Liễu

PHÒNG QT&PT MÔI TRƯỜNG LAO ĐỘNG

Cán bộ QA/QC: **Vũ Thị Thanh Phương**

Trưởng phòng: **Đặng Thị Thu Hà**

1. Kết quả này chỉ có giá trị đối với mẫu lấy theo chương trình;
2. Thông số in nghiêng được thực hiện bởi nhà thầu phụ

PHỤ LỤC 4

Tài liệu phiếu quan trắc vận hành thử nghiệm

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1:0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 0002426-2023-PQT (NT2211.029.026-027)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : Công ty cổ phần tư vấn môi trường xây dựng và thương mại Green

Đơn vị được quan trắc : Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, khu A, KCN Điềm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Nước thải

Số lượng/Tên mẫu : 02/ NT01: NT1-HPY.231122
NT02: NT2-HPY.231122

Ngày lấy mẫu : 22/11/2023 Thời gian phân tích : 22/11/2023 – 08/12/2023

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 40:2011/BTNMT
				NT01	NT02	(cột B)
1	Lưu lượng	m^3/h	HETC/SOP-QTHT-N16	0,750	0,670	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	5,61	6,74	5,5 – 9
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	TCVN 6625:2000	186	45	100
4	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2017	416,6	52,0	150
5	BOD_5 (20°C)	mg/l	TCVN 6001-1:2008	146,4	21,8	50
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	TCVN 6179-1:1996	33,4	6,07	10
7	Tổng N	mg/l	TCVN 6638:2000	35,4	18,7	40
8	Tổng P	mg/l	TCVN 6202:2008	26,7	2,83	6
9	Tổng dầu mỡ khoáng(+)	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	0,6	0,4	10
10	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2017	54.000	580	5.000

Ghi chú:
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- (-): Không quy định;
- (+): Thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 316;
- NT01: Mẫu nước thải trước hệ thống xử lý nước thải tập trung;
- NT02: Mẫu nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Hà Nội, ngày 08 tháng 12 năm 2023

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Minh Anh	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1:0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 0002420-2023-PQT (KT2311.029.002-003-004)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : Công ty cổ phần tư vấn môi trường xây dựng và thương mại Green

Đơn vị được quan trắc : Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, khu A, KCN Điềm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Khí thải

Số lượng/Tên mẫu : 03/ KT01: KT3-HPY.231122
KT02: KT4-HPY.231122
KT03: KT5-HPY.231122

Ngày lấy mẫu : 22/11/2023 Thời gian phân tích : 22/11/2023 – 08/12/2023

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 19:2009/BTNMT
				KT01	KT02	KT03	Cột B
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	46,1	51,0	54,4	200

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;
- (-): Không quy định;
- KT01: Ống thoát khí số 3 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 23 (máy tạo rãnh số 1) và nguồn số 28 (máy cắt cạnh số 1) (X: 2374156, Y= 436847);
- KT02: Ống thoát khí số 4 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 24 (máy tạo rãnh số 2) và nguồn số 29 (máy cắt cạnh số 2) (X: 2374144, Y= 436880);
- KT03: Ống thoát khí số 5 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 25 (máy tạo rãnh số 3) và nguồn số 30 (máy cắt cạnh số 3) (X: 2374137, Y=436904).

Hà Nội, ngày 08 tháng 12 năm 2023

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Minh Anh	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả, hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1:0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 0002421-2023-PQT (KT2211.029.005-006-007)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : Công ty cổ phần tư vấn môi trường xây dựng và thương mại Green

Đơn vị được quan trắc : Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, khu A, KCN Điểm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Khí thải

Số lượng/Tên mẫu : 03/ KT04: KT6-HPY.231122
KT05: KT7-HPY.231122
KT06: KT8-HPY.231122

Ngày lấy mẫu : 22/11/2023 Thời gian phân tích : 22/11/2023 – 08/12/2023

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 19:2009/BTNMT
				KT04	KT05	KT06	Cột B
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	48,2	43,5	56,1	200

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;
- (-): Không quy định;
- KT04: Ống thoát khí số 6 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 26 (máy tạo rãnh số 4) và nguồn số 31 (máy cắt cạnh số 4) (X: 2374146, Y= 436924);
- KT05: Ống thoát khí số 7 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 27 (máy tạo rãnh số 5) và nguồn số 32 (máy cắt cạnh số 5) (X: 2374140, Y= 436915);
- KT06: Ống thoát khí số 8 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 33 (X: 2374137, Y= 436981).

Hà Nội, ngày 08 tháng 12 năm 2023

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Minh Anh	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THỊNH TRƯỜNG PHÁT
PHÒNG QUAN TRẮC VÀ XÉT NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: LK423, Khu đất dịch vụ Yên Lộ, P. Yên Nghĩa,
Q. Hà Đông, TP. Hà Nội
Tel: 081.585.6611
Mail: ttp2022@thinhtruongphat.com.vn

THỊNH TRƯỜNG PHÁT

VIMCERTS 316

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 06394/2023/PKQ(23.4225)

1. Đơn vị yêu cầu : Công ty Cổ phần Tư vấn môi trường xây dựng và Thương mại Green
2. Địa chỉ : DV5, E14,khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, phường Yên Nghĩa, quận Hà Đông, TP Hà Nội
3. Địa điểm lấy mẫu : Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam- Lô CN2, Khu A, KCN Điềm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên
4. Ngày lấy mẫu : 22/11/2023
5. Ngày trả kết quả : 09/12/2023
6. Vị trí lấy mẫu :

STT	Mã hóa mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu	Loại mẫu
1	KT281123-030	KT1	Ống thoát khí số 1 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 01 đến nguồn số 10 (2374280; 436992)	Khí thải
2	KT281123-031	KT2	Ống thoát khí số 2 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 11 đến nguồn số 22 (2374395; 436987)	Khí thải
3	KT281123-032	KT3	Ống thoát khí số 9 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 34 và nguồn số 35 (2374348; 436924)	Khí thải

7. Kết quả thử nghiệm : Xem trang tiếp theo

1. Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty CP Môi trường Thịnh Trường Phát lấy về.
2. Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại
4. Hết thời gian lưu mẫu Công ty CP Môi trường Thịnh Trường Phát không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng
5. KPH: Không phát hiện 6. MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp 7. KPT: Không phân tích

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

(Mã hóa mẫu: KT281123-030-032)

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ			QCVN 19:2009/ BTNMT	QCVN 20:2009/ BTNMT
				KT1	KT2	KT3	Cột B	Nồng độ tối đa
1	HCl(b)	mg/Nm³	US.EPA Method 26A	1,40	1,98	KPT	50	-
2	Benzene(b)	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	-	5
3	Toluen(b)	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	-	750
4	Vinylclorua(b)	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	-	20

Chú thích:

(b)- Thông số được chứng nhận Vimcerts;

- 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

- Cột B: Quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với: Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007; Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015

- KT281123-030: Ống thoát khí số 1 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 01 đến nguồn số 10 (KT1)

- KT281123-031: Ống thoát khí số 2 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 11 đến nguồn số 22 (KT2)

- KT281123-032: Ống thoát khí số 9 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 34 và nguồn số 35 (KT3)

Hà Nội, ngày 09 tháng 12 năm 2023

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Đỗ Thị Thuý Vân

P.GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THỊNH TRƯỜNG PHÁT

Hữu Thị Ngân

1. Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty CP Môi trường Thịnh Trường Phát lấy về.
2. Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại
4. Hết thời gian lưu mẫu Công ty CP Môi trường Thịnh Trường Phát không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng
5. KPH: Không phát hiện. 6. MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp 7. KPT: Không phân tích

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Gelexinco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1:0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 0002427-2023-PQT (NT2311.029.028-029)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : Công ty cổ phần tư vấn môi trường xây dựng và thương mại Green

Đơn vị được quan trắc : Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, khu A, KCN Điểm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Nước thải

Số lượng/Tên mẫu : 02/ NT01: NT1-HPY.231123
NT02: NT2-HPY.231123

Ngày lấy mẫu : 23/11/2023 Thời gian phân tích : 23/11/2023 – 08/12/2023

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 40:2011/BTNMT
				NT01	NT02	(cột B)
1	Lưu lượng	m^3/h	HETC/SOP-QTHT-N16	0,710	0,630	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	5,66	6,72	5,5 – 9
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	TCVN 6625:2000	185	35	100
4	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2017	416,0	55,6	150
5	BOD_5 (20°C)	mg/l	TCVN 6001-1:2008	146,9	25,6	50
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	TCVN 6179-1:1996	33,8	6,14	10
7	Tổng N	mg/l	TCVN 6638:2000	36,0	19,1	40
8	Tổng P	mg/l	TCVN 6202:2008	27,2	2,91	6
9	Tổng dầu mỡ khoáng(+)	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	0,6	0,4	10
10	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2017	54.000	630	5.000

Ghi chú:
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- (-): Không quy định;
- (+): Thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 316;
- NT01: Mẫu nước thải trước hệ thống xử lý nước thải tập trung;
- NT02: Mẫu nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Hà Nội, ngày 08 tháng 12 năm 2023

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Minh Anh	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thí nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C2/720 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1: 0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 0602422-2023-PQT (KT2311.029.008-009-010)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : Công ty cổ phần tư vấn môi trường xây dựng và thương mại Green

Đơn vị được quan trắc : Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, khu A, KCN Điềm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên

PHÒNG KỸ THUẬT PHÂN TÍCH VÀ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HETC JSC EM & AT ENVIRONMENT TECHNOLOGY LAB

Loại mẫu : Khí thải

Số lượng/Tên mẫu : 03/ KT01: KT3-HPY.231123
KT02: KT4-HPY.231123
KT03: KT5-HPY.231123

Ngày lấy mẫu : 23/11/2023 Thời gian phân tích : 23/11/2023 – 08/12/2023

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 19:2009/BTNMT
				KT01	KT02	KT03	Cột B
1	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	49,6	55,2	62,4	200

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;
- (-): Không quy định;
- KT01: Ống thoát khí số 3 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 23 (máy tạo rãnh số 1) và nguồn số 28 (máy cắt cạnh số 1) (X: 2374156, Y= 436847);
- KT02: Ống thoát khí số 4 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 24 (máy tạo rãnh số 2) và nguồn số 29 (máy cắt cạnh số 2) (X: 2374144, Y= 436880);
- KT03: Ống thoát khí số 5 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 25 (máy tạo rãnh số 3) và nguồn số 30 (máy cắt cạnh số 3) (X: 2374137, Y= 436904).

Hà Nội, ngày 08 tháng 12 năm 2023

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Minh Anh	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

M.S.D.N: 0108012829-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI H. QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1:0246.683.2969 Tel2: 0973.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 0082423-2023-PQT (KT2311.029.011-012-013)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : Công ty cổ phần tư vấn môi trường xây dựng và thương mại Green

Đơn vị được quan trắc : Công ty TNHH tập đoàn Hoali Việt Nam

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, khu A, KCN Điềm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Khí thải

Số lượng/Tên mẫu : 03/ KT04: KT6-HPY.231123
KT05: KT7-HPY.231123
KT06: KT8-HPY.231123

Ngày lấy mẫu : 23/11/2023 Thời gian phân tích : 23/11/2023 – 08/12/2023

PHÒNG KỸ THUẬT PHÂN TÍCH VÀ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG * HETC JSC EM & AT * ENVIRONMENT TECHNOLOGY LAB *

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 19:2009/BTNMT
				KT04	KT05	KT06	Cột B
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	45,4	40,6	55,2	200

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;
- (-): Không quy định;
- KT04: Ống thoát khí số 6 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 26 (máy tạo rãnh số 4) và nguồn số 31 (máy cắt cạnh số 4) (X: 2374146, Y= 436924);
- KT05: Ống thoát khí số 7 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 27 (máy tạo rãnh số 5) và nguồn số 32 (máy cắt cạnh số 5) (X: 2374140, Y= 436915);
- KT06: Ống thoát khí số 8 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 33 (X: 2374137, Y= 436981).

Hà Nội, ngày 08 tháng 12 năm 2023

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Minh Anh	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thí nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu: 7 ngày kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thí nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THỊNH TRƯỜNG PHÁT
PHÒNG QUAN TRẮC VÀ XÉT NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: LK423, Khu đất dịch vụ Yên Lộ, P. Yên Nghĩa,
Q. Hà Đông, TP. Hà Nội
Tel: 081.585.6611
Mail: ttp2022@thinhtruongphat.com.vn

THỊNH TRƯỜNG PHÁT

VIMCERTS 316

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 06395/2023/PKQ(23.4227)

1. **Đơn vị yêu cầu** : Công ty Cổ phần Tư vấn môi trường xây dựng và Thương mại Green
2. **Địa chỉ** : DV5, E14,khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, phường Yên Nghĩa, quận Hà Đông, TP Hà Nội
3. **Địa điểm lấy mẫu** : Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam- Lô CN2, Khu A, KCN Điềm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên
4. **Ngày lấy mẫu** : 23/11/2023
5. **Ngày trả kết quả** : 09/12/2023
6. **Vị trí lấy mẫu** :

STT	Mã hóa mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu	Loại mẫu
1	KT281123-033	KT1	Ống thoát khí số 1 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 01 đến nguồn số 10 (2374280; 436992)	Khí thải
2	KT281123-034	KT2	Ống thoát khí số 2 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 11 đến nguồn số 22 (2374395; 436987)	Khí thải
3	KT281123-035	KT3	Ống thoát khí số 9 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 34 và nguồn số 35 (2374348; 436924)	Khí thải

7. **Kết quả thử nghiệm** : Xem trang tiếp theo

1. Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty CP Môi trường Thịnh Trường Phát lấy về.
2. Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại
4. Hết thời gian lưu mẫu Công ty CP Môi trường Thịnh Trường Phát không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng
5. KPH: Không phát hiện. 6. MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp 7. KPT: Không phân tích

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

(Mã hóa mẫu: KT281123-033-035)

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ			QCVN 19:2009/ BTNMT	QCVN 20:2009/ BTNMT
				KT1	KT2	KT3	Cột B	Nồng độ tối đa
1	HCl[b]	mg/Nm³	US EPA Method 26A	0,97	1,30	KPT	50	-
2	Benzene[b]	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	-	5
3	Toluen[b]	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	-	750
4	Vinylclorua[b]	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	-	20

Chú thích:

(b)- Thông số được chứng nhận Vimcerts;

- 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

- Cột B: Quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với: Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007; Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015

- KT281123-033: Ống thoát khí số 1 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 01 đến nguồn số 10 (KT1)

- KT281123-034: Ống thoát khí số 2 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 11 đến nguồn số 22 (KT2)

- KT281123-035: Ống thoát khí số 9 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 34 và nguồn số 35 (KT3)

Hà Nội, ngày 09 tháng 12 năm 2023

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Đỗ Thị Thuý Vân

P.GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THỊNH TRƯỜNG PHÁT

Hữu Thị Ngân

1. Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty CP Môi trường Thịnh Trường Phát lấy về.
2. Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại
4. Hết thời gian lưu mẫu Công ty CP Môi trường Thịnh Trường Phát không chịu trách nhiệm về khiếu nại liết quả của khách hàng
5. KPH: Không phát hiện. 6. MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp 7. KPT: Không phân tích

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Galeximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1:0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 0002429-2023-PQT (NT2311.029.030-031)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : Công ty cổ phần tư vấn môi trường xây dựng và thương mại C.Feed

Đơn vị được quan trắc : Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, khu A, KCN Điềm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Nước thải

Số lượng/Tên mẫu : 02/ NT01: NT1-HPY.231124
NT02: NT2-HPY.231124

Ngày lấy mẫu : 24/11/2023 Thời gian phân tích : 24/11/2023 – 08/12/2023

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 40:2011/BTNMT
				NT01	NT02	(cột B)
1	Lưu lượng	m^3/h	HETC/SOP-QTHT-N16	0,790	0,700	-
2	pH	-	TCVN 6492:2011	5,65	6,68	5,5 – 9
3	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	TCVN 6625:2000	182	38	100
4	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2017	412,8	55,0	150
5	BOD_5 (20°C)	mg/l	TCVN 6001-1:2008	145,0	24,8	50
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	TCVN 6179-1:1996	32,7	6,01	10
7	Tổng N	mg/l	TCVN 6638:2000	35,2	18,3	40
8	Tổng P	mg/l	TCVN 6202:2008	25,9	2,23	6
9	Tổng dầu mỡ khoáng(+)	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	0,6	0,4	10
10	Coliform	MPN/ 100ml	SMEWW 9221B:2017	54.000	540	5.000

Ghi chú:
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- (-): Không quy định;
- (+): Thông số được phân tích bởi nhà thầu phụ Vimcerts 316;
- NT01: Mẫu nước thải trước hệ thống xử lý nước thải tập trung;
- NT02: Mẫu nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Hà Nội, ngày 08 tháng 12 năm 2023

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Minh Anh	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

1. Kết quả này không được phép sao chép từng phần, ngoại trừ sao lục, nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày, kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1:0246.683.2909 Tel2: 0972.191.565 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 0002424-2023-PQT (KT2311.029.014-015-016)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng : Công ty cổ phần tư vấn môi trường xây dựng và thương mại Green

Đơn vị được quan trắc : Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam

Địa chỉ quan trắc : Lô CN2, khu A, KCN Điềm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên

Loại mẫu : Khí thải

Số lượng/Tên mẫu : 03/ KT01: KT3-HPY.231124
KT02: KT4-HPY.231124
KT03: KT5-HPY.231124

Ngày lấy mẫu : 24/11/2023 Thời gian phân tích : 24/11/2023 – 08/12/2023

PHÒNG KỸ THUẬT PHÂN TÍCH VÀ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG * HETC JSC EM & AT * ENVIRONMENT TECHNOLOGY LAB *

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 19:2009/BTNMT
				KT01	KT02	KT03	Cột B
1	Bụi tổng	mg/Nm³	US EPA Method 5	46,6	52,2	57,5	200

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;
- (-): Không quy định;
- KT01: Ống thoát khí số 3 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 23 (máy tạo rãnh số 1) và nguồn số 28 (máy cắt cạnh số 1) (X: 2374156, Y= 436847);
- KT02: Ống thoát khí số 4 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 24 (máy tạo rãnh số 2) và nguồn số 29 (máy cắt cạnh số 2) (X: 2374144, Y= 436880);
- KT03: Ống thoát khí số 5 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 25 (máy tạo rãnh số 3) và nguồn số 30 (máy cắt cạnh số 3) (X: 2374137, Y= 436904).

Hà Nội, ngày 08 tháng 12 năm 2023

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Minh Anh	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

M.S.D.N: 0106012832-C.T.C.P * CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI * H. QUỐC OAI - TP. HÀ NỘI

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu 7 ngày kể từ ngày trả kết quả, khi hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI
Phòng thử nghiệm kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT) – Vimcerts 253 – VLAT-1.0267
Địa chỉ: C21-20 khu C, KĐT Geleximco, phường Dương Nội, quận Hà Đông, thành phố Hà Nội
Tel1:0246.683.2969 Tel2: 0972.191.566 Email: Hetc.moitruong@gmail.com

Số: 0002425-2023-PQT (KT2311.029.017-018-019)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Khách hàng	: Công ty cổ phần tư vấn môi trường xây dựng và thương mại Green
Đơn vị được quan trắc	: Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam
Địa chỉ quan trắc	: Lô CN2, khu A, KCN Điểm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên
Loại mẫu	: Khí thải
Số lượng/Tên mẫu	: 03/ KT04: KT6-HPY.231124 KT05: KT7-HPY.231124 KT06: KT8-HPY.231124
Ngày lấy mẫu	: 24/11/2023 Thời gian phân tích : 24/11/2023 – 08/12/2023

HETC JSC EM & AT

II. KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả			QCVN 19:2009/BTNMT
				KT04	KT05	KT06	Cột B
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	US EPA Method 5	49,2	42,8	58,6	200

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;
- (-): Không quy định;
- KT04: Ống thoát khí số 6 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 26 (máy tạo rãnh số 4) và nguồn số 31 (máy cắt cạnh số 4) (X: 2374146, Y= 436924);
- KT05: Ống thoát khí số 7 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 27 (máy tạo rãnh số 5) và nguồn số 32 (máy cắt cạnh số 5) (X: 2374140, Y= 436915);
- KT06: Ống thoát khí số 8 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 33 (X: 2374137, Y= 436981).

Hà Nội, ngày 08 tháng 12 năm 2023

NGƯỜI LẬP PHIẾU	TRƯỞNG PHÒNG	GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Minh Anh	Hoàng Thị Sương	Đỗ Văn Quỳnh

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG HÀ NỘI

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 phòng kỹ thuật phân tích và quan trắc môi trường (EM&AT);
2. Các kết quả thử nghiệm ghi trong phiếu này chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm;
3. Thời gian lưu mẫu: ngày kể từ ngày trả kết quả. Hết thời gian lưu mẫu, phòng EM&AT không chịu trách nhiệm về việc khiếu nại kết quả thử nghiệm của khách hàng;
4. Thông tin về mẫu, tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của người gửi mẫu.

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THỊNH TRƯỜNG PHÁT
PHÒNG QUAN TRẮC VÀ XÉT NGHIỆM MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: LK423, Khu đất dịch vụ Yên Lộ, P. Yên Nghĩa,
Q. Hà Đông, TP. Hà Nội
Tel: 081.585.6611
Mail: ttp2022@thinhtruongphat.com.vn

THỊNH TRƯỜNG PHÁT

VIMCERTS 316

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số phiếu: 06396/2023/PKQ(23.4228)

1. **Đơn vị yêu cầu** : Công ty Cổ phần Tư vấn môi trường xây dựng và Thương mại Green
2. **Địa chỉ** : DV5, E14,khu B, dịch vụ Yên Nghĩa, phường Yên Nghĩa, quận Hà Đông, TP Hà Nội
3. **Địa điểm lấy mẫu** : Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam- Lô CN2, Khu A, KCN Điềm Thụy, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên
4. **Ngày lấy mẫu** : 24/11/2023
5. **Ngày trả kết quả** : 09/12/2023
6. **Vị trí lấy mẫu** :

STT	Mã hóa mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu	Loại mẫu
1	KT281123-036	KT1	Ống thoát khí số 1 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 01 đến nguồn số 10 (2374280; 436992)	Khí thải
2	KT281123-037	KT2	Ống thoát khí số 2 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 11 đến nguồn số 22 (2374395; 436987)	Khí thải
3	KT281123-038	KT3	Ống thoát khí số 9 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 34 và nguồn số 35 (2374348; 436924)	Khí thải

7. **Kết quả thử nghiệm** : Xem trang tiếp theo

1. *Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty CP Môi trường Thịnh Trường Phát lấy về.*
2. *Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.*
3. *Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại*
4. *Hết thời gian lưu mẫu Công ty CP Môi trường Thịnh Trường Phát không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng*
5. *KPH: Không phát hiện.* 6. *MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp* 7. *KPT: Không phân tích*

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

(Mã hóa mẫu: KT281123-036-038)

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ			QCVN 19:2009/ BTNMT	QCVN 20:2009/ BTNMT
				KT1	KT2	KT3	Cột B	Nồng độ tối đa
1	HCl(b)	mg/Nm³	US EPA Method 26A	1,35	0,52	KPT	50	-
2	Benzene(b)	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	-	5
3	Toluen(b)	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	-	750
4	Vinylclorua(b)	mg/Nm³	PD CEN/TS 13649:2014	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	KPH (MDL = 0,60)	-	20

Chú thích:

(b)- Thông số được chứng nhận Vimcerts;

- 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

- Cột B: Quy định nồng độ C của bụi và các chất vô cơ làm cơ sở tính giá trị tối đa cho phép trong khí thải công nghiệp đối với: Các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp hoạt động kể từ ngày 16 tháng 01 năm 2007; Tất cả các cơ sở sản xuất, chế biến, kinh doanh, dịch vụ công nghiệp với thời gian áp dụng kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2015

- KT281123-036: Ống thoát khí số 1 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 01 đến nguồn số 10 (KT1)

- KT281123-037: Ống thoát khí số 2 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 11 đến nguồn số 22 (KT2)

- KT281123-038: Ống thoát khí số 9 sau hệ thống xử lý khí thải của nguồn số 34 và nguồn số 35 (KT3)

Hà Nội, ngày 09 tháng 12 năm 2023

TM. PHÒNG THÍ NGHIỆM

Đỗ Thị Thuý Vân

P.GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THỊNH TRƯỜNG PHÁT

Hữu Thị Ngân

1. Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty CP Môi trường Thịnh Trường Phát lấy về.
2. Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh; 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại
4. Hết thời gian lưu mẫu Công ty CP Môi trường Thịnh Trường Phát không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng
5. KPH: Không phát hiện. 6. MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp 7. KPT: Không phân tích

PHỤ LỤC 5

Biên bản, văn bản, quyết định thanh kiểm tra

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG
ĐOÀN KIỂM TRA
(theo Quyết định số 645/QĐ-SNNMT ngày 26/9/2025)
Số: 16.3/BB-ĐKT

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thái Nguyên, ngày 07 tháng 01 năm 2026

BIÊN BẢN
Kiểm tra việc chấp hành các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường đối với Dự án sàn PVC Huali Việt Nam của Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam, KCN Điềm Thụy (khu A), tỉnh Thái Nguyên

Căn cứ Quyết định số 41/QĐ-STNMT ngày 24/02/2025 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) phê duyệt chương trình, kế hoạch công tác kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường và tài nguyên nước năm 2025;

Quyết định số 645/QĐ-SNNMT ngày 26/9/2025 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc kiểm tra chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường đối với một số cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên;

Thực hiện Kế hoạch số 295/KH-ĐKT ngày 26/9/2025 của Đoàn Kiểm tra về việc thực hiện kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường năm 2025 (sau đây gọi là Đoàn kiểm tra), trong đó có Dự án sàn PVC Huali Việt Nam, Lô CN2, Khu A, KCN Điềm Thụy, tỉnh Thái Nguyên do Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam làm Chủ dự án; phân công nhiệm vụ của thành viên đoàn kiểm tra chấp hành các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường.

Vào hồi 14 giờ 00 phút, ngày 07 tháng 01 năm 2026, tại Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam, KCN Điềm Thụy (khu A), tỉnh Thái Nguyên, Đoàn kiểm tra theo Quyết định số 645/QĐ-SNNMT ngày 26/9/2025 làm việc với Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam (sau đây gọi là Công ty) về việc chấp hành các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường đối với Dự án sàn PVC Huali Việt Nam (sau đây gọi là dự án), cụ thể như sau:

- Địa chỉ: KCN Điềm Thụy (khu A), tỉnh Thái Nguyên.
- Điện thoại: +86 523 88550888.

I. THÀNH PHẦN

1. Đại diện Đoàn kiểm tra:

- Ông Trương Phúc Vi, chức vụ: Phó Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ môi trường - Phó Trưởng đoàn;
- Ông Lê Tuấn Tài – Phó Trưởng phòng Quản lý Quy hoạch và môi trường - Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên – Thành viên;
- Ông Dương Như Long, chức vụ: Chuyên viên Chi cục Bảo vệ môi trường - Thành viên;
- Ông Lê Việt Thắng, chức vụ: Chuyên viên Chi cục Bảo vệ môi trường - Thành viên, kiêm thư ký.

- Ông Nguyễn Văn Tuấn, chức vụ: Chuyên viên Chi cục Bảo vệ môi trường - Thành viên (Vắng mặt có lý do).

1.2. Đại diện Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam

- Ông Li Bin – Phó Tổng giám đốc (làm việc theo Giấy ủy quyền số 09-2023/HUALI-VN ngày 01/7/2023 của ông Yuan Huashou – Tổng Giám đốc).

- Ông Phan Thanh Chinh – Cán bộ phụ trách môi trường/phiên dịch.

II. NỘI DUNG KIỂM TRA

Kiểm tra việc chấp hành các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường theo Giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023 của UBND tỉnh cấp phép cho Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường Dự án sàn PVC Huali Việt Nam, KCN Điềm Thụy (khu A), tỉnh Thái Nguyên; thời kỳ kiểm tra từ năm 2022 đến 31/12/2024.

Sau khi nghe đại diện Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam báo cáo về việc chấp hành các quy định về bảo vệ môi trường; trên cơ sở kết quả kiểm tra các tài liệu, hồ sơ có liên quan và kết quả kiểm tra thực tế tại Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam, Đoàn kiểm tra và Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam thống nhất lập Biên bản làm việc với các nội dung cụ thể như sau:

1. Thông tin chung

(1) Tên tổ chức: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam.

(2) Địa chỉ trụ sở chính: KCN Điềm Thụy (khu A), tỉnh Thái Nguyên.

(3) Giấy chứng nhận đầu tư/Đăng ký kinh doanh số: Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp 4601603585, đăng ký lần đầu ngày 07/4/2023 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp; Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 8771022741, chứng nhận lần đầu ngày 06/4/2023 do Ban Quản lý các khu công nghiệp Thái Nguyên cấp.

(4) Người đại diện theo pháp luật: Ông Yuan Huashou; Chức vụ: Tổng Giám đốc.

(5) Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của dự án: Sản xuất sàn nhựa PVC.

(6) Phạm vi, quy mô dự án:

Theo Giấy phép môi trường (GPMT) số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023 của UBND tỉnh cấp phép cho Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam, phạm vi, quy mô và các hạng mục công trình của dự án gồm:

a. Tổng diện tích của dự án: 46.312m^2 (thuê lại nhà xưởng của Công ty TNHH Everrich Building tại hợp đồng thuê nhà xưởng số 20221223/HL-EB ngày 23/12/2022 và Phụ lục hợp đồng số 01 ngày 22/6/2023; thời hạn hợp đồng đến hết ngày 31/12/2027).

b. Tổng diện tích dự án tại thời điểm kiểm tra: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam đang hoạt động tại nhà xưởng trên diện tích 46.312m^2 (thuê của Công ty TNHH Everrich Building) theo GPMT đã được cấp.

(7) Tình hình hoạt động của dự án:

Công ty bắt đầu đi vào hoạt động sản xuất từ giữa năm 2023, thời điểm kiểm tra, Công ty đang hoạt động sản xuất các sản phẩm theo GPMT đã được cấp, cụ thể là: 15.000.000m^2 sàn nhựa PVC/năm (tương đương 135.000 tấn/năm). Trong đó gồm: Sàn nhựa cao cấp LVT: 5.650.000m^2/năm; sàn nhựa đá tổng hợp SPC: 4.000.000m^2/năm; sàn nhựa đá tổng hợp ABA: 950.000m^2/năm; sàn nhựa đá tổng hợp WPC: 4.400.000m^2/năm. Tổng số lượng lao động là 615 người.

2. Tình hình chấp hành các thủ tục hành chính về bảo vệ môi trường

Công ty đã lập và được UBND tỉnh cấp GPMT cho Dự án sàn PVC Huali Việt Nam, KCN Điềm Thụy (khu A), tỉnh Thái Nguyên tại Giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023.

3. Các loại chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động sản xuất, kinh doanh và biện pháp giảm thiểu

a. Về nước thải

Công ty đã xây dựng, lắp đặt các hạng mục thu gom, xử lý nước thải (XLNT) theo GPMT đã được cấp, cụ thể như sau :

- Hệ thống thu gom :

+ Công ty đã có bố trí hệ thống đường ống thu nước thải từ nhà vệ sinh về các bể tự hoại và hệ thống đường ống thu nước thải nhà bếp từ nhà ăn về bể tách mỡ bằng các đường ống nhựa;

+ Hệ thống đường cống dẫn nước thải sau xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại và bể tách mỡ khu nhà bếp về trạm xử lý nước thải (XLNT) tập trung;

+ Hệ thống đường dẫn nước thải sau xử lý từ trạm XLNT đấu nối vào hố ga trước khi đấu nối với hệ thống thu gom thoát nước thải chung của KCN Điềm Thụy.

- Công trình, biện pháp XLNT:

+ Công ty đã bố trí hệ thống bể tự hoại và bể tách dầu mỡ để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh và khu nhà bếp; đã xây dựng lắp đặt 01 trạm XLNT tập trung công suất công suất 30m^3/ngày.

+ Quy trình trạm XLNT tập trung như sau: Nước thải đen sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại và nước thải nhà bếp sau khi xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ → Bể gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí có giá thể vi sinh → Bể lắng → Bể khử trùng → Hố ga trong nhà máy → Hố ga đấu nối với tuyến thu gom nước thải của KCN Điềm Thụy (Công ty đã thực hiện Hợp đồng dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải số 63/HĐ-TTDV ngày 01/12/2023 giữa Trung tâm Dịch vụ KCN Thái Nguyên và Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam).

+ Đối với hệ thống làm mát gián tiếp thiết bị sản xuất: Nước nóng sau làm mát các máy đùn ép → Hệ thống đường ống thép → Hệ thống tháp tản nhiệt → Đường ống thép → Bể chứa → Nước sau làm mát → Bơm tuần hoàn làm mát gián máy đùn ép, không xả ra môi trường.

+ Công ty đã bổ sung 01 trạm xử lý nước thải sản xuất để xử lý nước thải phát sinh từ công đoạn sơn viền, tuy nhiên mới hoàn thiện phần thô, chưa lắp máy hoạt động (Công ty đã có văn bản số 01/Huali-2024 ngày 23/4/2024 báo cáo về nội dung trên).

b. Về khí thải

Theo GPMT đã được cấp phép, Công ty phải thực hiện lắp đặt 09 hệ thống xử lý bụi, khí thải gồm: Hệ thống xử lý số 1 (xử lý khí thải của 10 máy đùn ép) và hệ thống xử lý số 2 (xử lý khí thải của 12 máy đùn ép), công suất 40.000m^3/giờ; hệ thống xử lý số 3, 4, 5, 6, 7 (xử lý bụi phát sinh từ 05 máy tạo rãnh và 05 máy cắt cạnh, mỗi hệ thống xử lý bụi cho 01 máy tạo rãnh và 01 máy cắt cạnh; công suất 50.000m^3/giờ); hệ thống xử lý số 8 (xử lý bụi từ máy nghiền bavia, sản phẩm lỗi, công suất 50.000m^3/giờ); hệ thống xử lý số 9 (xử lý khí thải từ 02 dây chuyền sơn), công suất 40.000m^3/giờ.

Kiểm tra thực tế cho thấy, Công ty đã xây dựng, lắp đặt các hạng mục thu gom, xử lý khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất, tuy nhiên có một số nội dung điều chỉnh phương án xử lý so với GPMT đã được cấp, cụ thể như sau:

(1) Hệ thống xử lý khí thải từ 22 máy đùn ép: Công ty đã lắp đặt 02 hệ thống xử lý khí thải có công nghệ tương tự nhau, công suất 40.000m^3/giờ/hệ thống theo GPMT đã được cấp. Cụ thể như sau:

Khí thải → Hệ thống chụp hút → Đường ống thu gom → Tháp hấp thụ bằng NaOH (được bơm sử dụng tuần hoàn) → Thiết bị tách ẩm → Tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí. Kiểm tra thực tế cho thấy một số hệ thống chụp hút chưa hút triệt để lượng khí thải phát sinh, còn phát tán cục bộ trong khu vực sản xuất.

(2) Hệ thống xử lý bụi từ 05 máy tạo rãnh và 05 máy cắt cạnh:

Công ty đã thay đổi phương án xử lý theo GPMT đã được cấp, cụ thể đã điều chỉnh, bổ sung 02 hệ thống xử lý bụi khí thải, công suất mỗi hệ thống là 40.000m^3/giờ cho 05 máy cắt cạnh (Theo giấy phép môi trường số 1851/GP-UBND, bụi khí thải phát sinh từ 05 máy tạo rãnh và 05 máy cắt cạnh được thu gom xử lý tại 05 hệ thống xử lý bụi khí thải, mỗi hệ thống xử lý bụi cho 01 máy tạo rãnh và 01 máy cắt cạnh). Cụ thể như sau:

- Đối với khí thải phát sinh từ 05 máy tạo rãnh: Công ty đã lắp đặt 05 hệ thống xử lý khí thải với công suất 50.000m^3/giờ/hệ thống để xử lý khí thải tại 05 máy tạo rãnh. Quy trình xử lý như sau: Bụi → Hệ thống ống hút → Đường ống thu gom → Hệ thống lọc bụi túi vải kết hợp lọc bằng cartridge → Quạt hút công suất → Ống thoát khí. Công ty đã trong quá trình lắp đặt 02 máy tạo rãnh, hiện chưa hoạt động.

- Đối với khí thải phát sinh từ 05 máy cắt cạnh: Công ty đã lắp đặt bổ sung 02 hệ thống để xử lý khí thải từ 05 máy cắt cạnh (01 hệ thống xử lý cho 02 máy cắt cạnh; 01 hệ thống xử lý cho 03 máy cắt cạnh), công suất 40.000 m^3/giờ/hệ thống. Quy trình xử lý tương tự như hệ thống xử lý của 05 máy tạo rãnh nêu trên. Về nội dung thay đổi nêu trên, Công ty đã có văn bản số 01/Huali-2024 ngày 23/4/2024 và 02/2024HL-VN ngày 11/06/2024 báo cáo Sở Nông nghiệp và Môi trường[1] và được Sở ban hành các văn bản hướng dẫn số 1864/STNMT-BVMT ngày 16/5/2024 và 2866/STNMT-BVMT ngày 15/7/2024, trong đó đã hướng dẫn Công ty thuộc đối tượng phải cấp

[1] Về việc điều chỉnh phương án bổ sung hệ thống xử lý khí thải tại các máy cắt cạnh, tạo rãnh và điều chỉnh công suất quạt hút tại các hệ thống xử lý để phù hợp hoạt động sản xuất của đơn vị.

lại GPMT theo quy định.

(3) Hệ thống xử lý bụi từ máy nghiền bavia, sản phẩm lỗi: Công ty đã lắp đặt 01 hệ thống xử lý công suất 50.000m^3/giờ theo GPMT đã được cấp. Quy trình như sau: Bụi → ống hút → Đường ống thu gom → Hệ thống lọc bụi túi vải kết hợp lọc bằng cartridge → Quạt hút → Ống thoát khí.

(4) Hệ thống xử lý khí thải từ 02 dây chuyền sơn: Công ty đã lắp đặt 01 hệ thống xử lý công suất 40.000m^3/giờ theo GPMT đã được cấp. Quy trình như sau: Khí thải → Chụp hút → Đường ống thu gom → Tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí.

Công ty đã bổ sung lắp đặt 01 hệ thống thu hồi bụi (Gồm hệ thống đường ống thép, quạt hút, tháp lọc bụi túi vải, hệ thống đường ống thu hồi, 01 ống thoát khí) từ các phễu lọc bụi của hệ thống các máy tạo rãnh với công suất 20.000m^3/giờ. Qua kiểm tra thực tế cho thấy bụi khí thải phát sinh tại dây chuyền đùn ép và nghiền chưa được thu gom triệt để, còn phát sinh cục bộ trong nhà xưởng sản xuất.

c. Về chất thải rắn

- Công trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt: Công ty đã bố trí các thùng chứa rác sinh hoạt có nắp đậy tại khu vực văn phòng, nhà ăn; hợp đồng và thực hiện biên bản bàn giao chất thải rắn sinh hoạt đối với Công ty CP Môi trường Việt Xuân Mới để thu gom, vận chuyển xử lý.

- Công trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường: Công ty đã bố trí kho chứa chất thải rắn thông thường cạnh kho CTNH và khu vực lưu giữ trong xưởng sản xuất. Đối với sản phẩm lỗi hỏng từ quá trình đùn ép, quá trình cắt tạo rãnh, bụi từ các hệ thống lọc bụi lọc bụi được tái sử dụng trong quá trình sản xuất. Đối với các loại chất thải khác, Công ty đã hợp đồng với Công ty CP Môi trường Việt Xuân Mới để thu gom, vận chuyển, xử lý.

- Công trình thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại (CTNH): Công ty đã bố trí kho lưu giữ CTNH có diện tích 25m^2, kèm theo các thiết bị lưu giữ có dán biển cảnh báo theo quy định (kho có tường ngăn, mái che, sàn bê tông xi măng kín, có rãnh thu gom chống đổ tràn chất thải; trang bị các thiết bị, dụng cụ phòng cháy, chữa cháy theo quy định...). Công ty đã thực hiện Hợp đồng với Công ty CP môi trường Việt Xuân mới để thực hiện thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH phát sinh tại cơ sở.

d. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

- Công ty đã bố trí hệ thống thu gom, thoát nước mưa tách riêng biệt với hệ thống thoát nước thải; đấu nối với hệ thống thoát nước mưa của KCN Điềm Thụy.

- Thực hiện vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải theo GPMT đã được cấp, báo cáo Sở Nông nghiệp và Môi trường kết quả thực hiện theo quy định.

- Công ty đã thực hiện giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động chính thức theo Giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023 của UBND tỉnh.

e. Các nội dung khác

- Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm theo quy định[2].

- Lập Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường để triển khai thực hiện tại cơ sở theo quy định.

---

[2] Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ năm 2023, năm 2024 (Năm 2022 Công ty chưa hoạt động).

- Hợp đồng nguyên tắc về việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại và thu mua phế liệu tái chế số 34/232205/HĐKT/VXM-HVN ngày 22/5/2023 giữa Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam và Công ty CP Môi trường Việt Xuân Mới.

4. Nhận xét ban đầu của Đoàn kiểm tra

Qua rà soát hồ sơ và quá trình kiểm tra thực tế cho thấy, Công ty đã quan tâm thực hiện quy định pháp luật bảo vệ môi trường. Trong đó, Công ty đã được UBND tỉnh cấp GPMT theo quy định; thực hiện các nội dung yêu cầu trong GPMT đã được cấp như vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, quan trắc giám sát môi trường định kỳ; thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm theo quy định; hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý các loại chất thải phát sinh.

Qua kiểm tra cho thấy Công ty đã triển khai phương án điều chỉnh, bổ sung 02 hệ thống xử lý bụi khí thải tại 05 máy cắt cạnh và 01 hệ thống thu hồi bụi làm tăng tổng lưu lượng xả khí thải theo giấy phép từ 10% trở lên (cụ thể từ 420.000m^3/giờ lên 520.000m^3/giờ), thuộc đối tượng phải cấp lại giấy phép môi trường, tuy nhiên Công ty đã triển khai lắp đặt nhưng chưa được cấp lại giấy phép môi trường theo quy định.

5. Nhận xét của đại diện Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên

Trong quá trình triển khai dự án, Công ty đã phối hợp với chính quyền địa phương, chấp hành các quy định pháp luật. Trong thời gian tới, đề nghị Công ty duy trì thường xuyên công tác kiểm tra, giám sát, kiểm soát và xử lý các nguồn thải phát sinh của dự án. Nhất trí với các nội dung nêu tại biên bản làm việc.

6. Các yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam

Để đảm bảo thực hiện đúng quy định pháp luật về bảo vệ môi trường, Đoàn kiểm tra yêu cầu Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam:

- Tiếp tục thực hiện đúng, đầy đủ các nội dung yêu cầu tại GPMT đã được UBND tỉnh cấp phép, đặc biệt là các nội dung yêu cầu tại Phụ lục 5 và các nội dung quản lý bụi, khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất, tuyệt đối không để khí thải chưa qua xử lý đạt quy chuẩn ra ngoài môi trường.

- Thực hiện lập báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường, trong đó cập nhật các nội dung thay đổi so với GPMT đã được cấp, gửi về Bộ phận một cửa trên địa bàn tỉnh để được kiểm tra, cấp phép theo quy định.

- Tăng cường biện pháp thu gom, hút bụi tại các dây chuyền nghiền và dùn ép, đảm bảo thu gom triệt để bụi, khí thải phát sinh trong khu vực nhà xưởng, không để ảnh hưởng đến môi trường khu vực xung quanh.

- Tiếp tục thực hiện hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển xử lý các loại chất thải phát sinh theo quy định.

7. Ý kiến của Công ty:

Nhất trí với nội dung biên bản. Công ty cam kết thực hiện các nội dung còn tồn tại theo yêu cầu của Đoàn kiểm tra.

Buổi làm việc kết thúc vào hồi 16 giờ 00 phút ngày 07/01/2026. Biên bản đã được đọc lại cho những người có tên nêu trên nghe và ký xác nhận; biên bản được lập thành 03 bản, có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 01 bản./.

ĐẠI DIỆN
CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
LI BIN

NGƯỜI GHI BIÊN BẢN

Lê Việt Thắng

ĐẠI DIỆN
ĐOÀN KIỂM TRA
PHÓ TRƯỞNG ĐOÀN

Trương Phúc Vi

ĐẠI DIỆN
BAN QUẢN LÝ CÁC KCN TỈNH THÁI NGUYÊN

Lê Tuấn Tài

THÀNH VIÊN ĐOÀN KIỂM TRA

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 20 /QĐ-XPHC

Thái Nguyên, ngày 15 tháng 01 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH
Xử phạt vi phạm hành chính

GIÁM ĐỐC SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Điều 57, Điều 68, Điều 70, Điều 78, Điều 85 Luật Xử lý vi phạm hành chính (sửa đổi, bổ sung năm 2020 và năm 2025);

Căn cứ 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; Nghị định số 190/2025/NĐ-CP ngày 01/7/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 118/2021/NĐ-CP ngày 23/12/2021 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Xử lý vi phạm hành chính được sửa đổi, bổ sung theo Nghị định số 68/2025/NĐ-CP ngày 18/3/2025 của Chính phủ và Nghị định số 120/2021/NĐ-CP ngày 24/12/2021 của Chính phủ quy định chế độ áp dụng biện pháp xử lý hành chính giáo dục tại xã, phường, thị trấn;

Căn cứ Nghị định 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;

Căn cứ Biên bản vi phạm hành chính về lĩnh vực bảo vệ môi trường số 02/BB-VPHC lập ngày 09/01/2026;

Theo đề nghị của Trưởng đoàn kiểm tra theo Quyết định số 645/QĐ-SNNMT ngày 26/9/2025 của Sở Nông nghiệp và Môi trường tại các Văn bản số 16.4/ĐKT ngày 07/01/2026 về việc báo cáo kết quả kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường đối với Dự án sàn PVC Huali Việt Nam, Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên (nay là phường Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên).

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1.

1. Xử phạt vi phạm hành chính đối với tổ chức có tên sau đây:

Tên tổ chức vi phạm: Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam

Địa chỉ trụ sở chính: Lô CN2, khu A KCN Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên (nay là phường Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên).

Mã số doanh nghiệp: 4601603585.

Giấy Chứng nhận đăng ký kinh doanh Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên số 4601603585, đăng ký lần đầu ngày 07/4/2023, đăng ký thay đổi

lần thứ 01 ngày 11/4/2023 do phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp.

Người đại diện theo pháp luật: ông YUAN HUASHOU; Giới tính: Nam.

Chức danh: Tổng Giám đốc.

2. Đã thực hiện hành vi vi phạm hành chính: Không có giấy phép môi trường được cấp lại theo quy định. Cụ thể:

Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam tại Lô CN2, khu A KCN Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên (nay là phường Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên) đã được UBND tỉnh Thái Nguyên cấp giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023, với quy mô sản xuất gồm: 15.000.000m^2 sàn nhựa PVC/năm (tương đương 135.000 tấn/năm).

Theo giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023 của UBND tỉnh, Công ty phải thực hiện lắp đặt 09 hệ thống xử lý bụi, khí thải, tổng lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 420.000m^3/giờ. Tuy nhiên, Công ty đã lắp đặt bổ sung thêm 02 hệ thống xử lý khí thải tại 05 máy cắt cạnh, tổng công suất 80.000 m^3/giờ; 01 hệ thống thu hồi bụi từ các phễu lọc bụi của các máy tạo rãnh với công suất 20.000m^3/giờ, làm tổng lưu lượng xả khí thải tăng từ 420.000m^3/giờ lên 520.000m^3/giờ; đồng thời Công ty đã bổ sung 01 trạm xử lý nước thải sản xuất so với giấy phép môi trường đã được cấp. Căn cứ quy định tại điểm b khoản 3 Điều 44 Luật Bảo vệ môi trường và khoản 12 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ quy định sửa đổi, bổ sung 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, cơ sở thuộc đối tượng cấp lại giấy phép môi trường, thẩm quyền cấp lại giấy phép môi trường của UBND cấp tỉnh. Tuy nhiên, Công ty đã thực hiện các thay đổi nêu nhưng chưa được cấp lại giấy phép môi trường theo quy định.

3. Quy định tại: Điểm e khoản 2 Điều 11 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.

4. Tình tiết tăng nặng: Không.

5. Tình tiết giảm nhẹ:

- Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam đã tự nguyện khai báo, thành thật hối lỗi, tích cực giúp đỡ cơ quan chức năng phát hiện vi phạm hành chính, xử lý vi phạm hành chính.

- Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam đã có nội dung giảm bớt hậu quả của vi phạm, tự nguyện khắc phục hậu quả, cụ thể: Công ty đã chủ động xin hướng dẫn của Sở Nông nghiệp và Môi trường về các thay đổi nêu trên (tại văn bản số 01/Huali-2024 ngày 23/4/2024 và 02/2024HL-VN ngày 11/06/2024 của Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam) và nộp hồ sơ đề xuất cấp lại giấy phép môi trường đến UBND thành phố Phổ Yên để được kiểm tra cấp phép theo quy định (Mã hồ sơ H55 93-250425-0036, tiếp nhận ngày 06/5/2025).

6. Bị áp dụng các hình thức xử phạt chính, xử phạt bổ sung và khắc phục hậu quả như sau:

- Hình thức xử phạt chính: Phạt tiền với số tiền 300.000.000 đồng *(Bằng chữ: Ba trăm triệu đồng).*

- Hình thức xử phạt bổ sung: Không.

- Biện pháp khắc phục hậu quả: Không.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 3. Quyết định này được:

1. Giao cho ông YUAN HUASHOU là người đại diện theo pháp luật của tổ chức bị xử phạt có tên tại Điều 1 Quyết định này để chấp hành.

Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam có tên tại Điều 1 phải nghiêm chỉnh chấp hành Quyết định xử phạt này. Nếu quá thời hạn mà Công ty không tự nguyện chấp hành thì sẽ bị cưỡng chế thi hành theo quy định của pháp luật và cứ mỗi ngày chậm nộp tiền phạt thì tổ chức vi phạm phải nộp thêm 0,05% tính trên tổng số tiền phạt chưa nộp.

a) Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam có tên tại Điều 1 phải nộp số tiền phạt vào Ngân hàng thương mại nơi Kho bạc Nhà nước Khu vực VII mở tài khoản: Ngân hàng Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Việt Nam Chi nhánh Thái Nguyên theo thông tin nộp ngân sách nhà nước như sau:

Tài khoản thu: 7111 - Kho bạc Nhà nước Khu vực VII - Chương 412; tiểu mục 4278; mã cơ quan thu 1135162; mã địa bàn hành chính 19, trong thời hạn 10 (mười) ngày, kể từ ngày nhận được Quyết định này.

b) Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam có quyền khiếu nại hoặc khởi kiện hành chính đối với Quyết định này theo quy định của pháp luật.

2. Gửi cho Kho bạc Nhà nước Khu vực VII để thu tiền phạt.

3. Gửi cho Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ môi trường để tổ chức thực hiện.

4. Gửi cho Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên để biết và phối hợp thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- PGĐ Sở (Đ/c Minh);
- Chánh VP Sở;
- Lưu: VT, BVMT (05).

GIÁM ĐỐC

SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN

Đặng Văn Huy

Quyết định này đã giao trực tiếp cho người đại diện của Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam vào hồi.....giờ.....phút, ngày..19../...04./2026.

NGƯỜI NHẬN QUYẾT ĐỊNH

Phan Thanh Chi

UBND TỈNH THÁI NGUYÊN
SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: 440 /TB-SNNMT

Thái Nguyên, ngày 19 tháng 01 năm 2026

THÔNG BÁO

Kết quả kiểm tra việc chấp hành các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường đối với Dự án sàn PVC Huali Việt Nam, Lô CN2, khu A KCN Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên (nay là phường Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên) của Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam

Căn cứ Quyết định số 41/QĐ-STNMT ngày 24/02/2025 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường (nay là Sở Nông nghiệp và Môi trường) phê duyệt chương trình, kế hoạch công tác kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường và tài nguyên nước năm 2025, trong đó có Dự án sàn PVC Huali Việt Nam, Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên (nay là phường Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên) do Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam làm Chủ dự án.

Căn cứ Quyết định số 645/QĐ-SNNMT ngày 26/9/2025 của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc kiểm tra chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường đối với một số cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên, trong đó có thành lập Đoàn kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường (sau đây gọi là Đoàn kiểm tra) và quy định trách nhiệm của Đoàn kiểm tra;

Thực hiện Kế hoạch số 295/KH-ĐKT ngày 26/9/2025 của Đoàn kiểm tra, Trưởng đoàn kiểm tra báo cáo Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường kết quả kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường Kiểm tra việc chấp hành các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường theo Giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023 của UBND tỉnh cấp phép cho Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường Dự án sàn PVC Huali Việt Nam, Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, phường Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên, cụ thể như sau:

Trên cơ sở Báo cáo kết quả kiểm tra số 16.4/ĐKT ngày 09/01/2026 của Trưởng đoàn kiểm tra, Sở Nông nghiệp và Môi trường thông báo kết quả kiểm tra như sau:

1. Tình hình hoạt động và công tác bảo vệ môi trường

Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam (sau đây gọi là Công ty) do Ông Yuan Huashou làm Tổng giám đốc, có trụ sở chính tại Lô CN2, khu A KCN Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên (nay là phường Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên); Giấy Chứng nhận đăng ký kinh doanh Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên số 4601603585, đăng ký lần đầu ngày 07/4/2023, đăng ký thay đổi lần thứ 01 ngày 11/4/2023 do phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp; Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án:

8771022741, chứng nhận lần đầu ngày 06/4/2023 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên cấp.

Công ty đã được UBND tỉnh Thái Nguyên cấp giấy phép môi trường (GPMT) số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023 thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Dự án sàn PVC Huali Việt Nam, với quy mô sản xuất gồm: 15.000.000m^2 sàn nhựa PVC/năm (tương đương 135.000 tấn/năm), bao gồm các sản phẩm: Sàn nhựa cao cấp LVT: 5.650.000m^2/năm; sàn nhựa đá tổng hợp SPC: 4.000.000m^2/năm; sàn nhựa đá tổng hợp ABA: 950.000m^2/năm; sàn nhựa đá tổng hợp WPC: 4.400.000m^2/năm.

Công ty bắt đầu đi vào hoạt động sản xuất từ giữa năm 2023, thời điểm kiểm tra, Công ty đang hoạt động sản xuất các sản phẩm theo GPMT đã được cấp, cụ thể là: 15.000.000m^2 sàn nhựa PVC/năm (tương đương 135.000 tấn/năm). Trong đó gồm: Sàn nhựa cao cấp LVT: 5.650.000m^2/năm; sàn nhựa đá tổng hợp SPC: 4.000.000m^2/năm; sàn nhựa đá tổng hợp ABA: 950.000m^2/năm; sàn nhựa đá tổng hợp WPC: 4.400.000m^2/năm. Tổng số lượng lao động là 615 người.

Trong quá trình hoạt động, Công ty phát sinh các loại chất thải và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường sau:

- Về nước thải

Công ty đã xây dựng, lắp đặt các hạng mục thu gom, xử lý nước thải (XLNT) theo GPMT đã được cấp, cụ thể như sau :

+ Hệ thống thu gom: Công ty đã có bố trí hệ thống đường ống thu gom nước thải từ nhà vệ sinh, nhà bếp về trạm xử lý nước thải (XLNT) tập trung và hệ thống thu gom sau xử lý trước khi đấu nối vào hệ thống thoát nước thải chung của khu công nghiệp.

+ Công trình, biện pháp XLNT:

Công ty đã xây dựng hệ thống bể tự hoại và bể tách dầu mỡ để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh và khu nhà bếp; lắp đặt 01 trạm XLNT tập trung công suất công suất 30m^3/ngày[1]. Nước thải sau xử lý được đấu nối vào trạm XLNT tập trung của KCN Điềm Thụy[2]. Công ty đã bổ sung 01 trạm xử lý nước thải sản xuất để xử lý nước thải phát sinh từ công đoạn sơn viền, hiện đã hoàn thiện phần thô, chưa lắp máy hoạt động. Về nội dung trên, Công ty đã có văn bản số 01/Huali-2024 ngày 23/4/2024 báo cáo Sở Nông nghiệp và Môi trường.

Đã lắp đặt hệ thống làm mát gián tiếp thiết bị sản xuất, gồm các hạng mục hệ thống đường ống thép, tháp tản nhiệt, bể chứa. Nước sau làm mát được bơm tuần hoàn làm mát gián máy đùn ép, không xả ra môi trường.

- Về bụi, khí thải

Theo GPMT đã được cấp phép, Công ty phải thực hiện lắp đặt 09 hệ thống xử lý bụi, khí thải gồm: Hệ thống xử lý số 1 (xử lý khí thải của 10 máy đùn ép) và hệ

---

[1] Quy trình trạm XLNT tập trung như sau: Nước thải đen sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại và nước thải nhà bếp sau khi xử lý sơ bộ qua bể tách mỡ → Bể gom → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí có giá thể vi sinh → Bể lắng → Bể khử trùng → Hố ga trong nhà máy → Hố ga đấu nối với tuyến thu gom nước thải của KCN Điềm Thụy

[2] (Theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải số 63/HĐ-TTDV ngày 01/12/2023 giữa Trung tâm Dịch vụ KCN Thái Nguyên và Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam)

thống xử lý số 2 (xử lý khí thải của 12 máy đùn ép), công suất 40.000m^3/giờ/hệ thống; hệ thống xử lý số 3, 4, 5, 6, 7 (xử lý bụi phát sinh từ 05 máy tạo rãnh và 05 máy cắt cạnh, mỗi hệ thống xử lý bụi cho 01 máy tạo rãnh và 01 máy cắt cạnh, công suất 50.000m^3/giờ/hệ thống); hệ thống xử lý số 8 (xử lý bụi từ máy nghiền bavia, sản phẩm lỗi, công suất 50.000m^3/giờ); hệ thống xử lý số 9 (xử lý khí thải từ 02 dây chuyền sơn), công suất 40.000m^3/giờ.

Kiểm tra thực tế cho thấy, Công ty đã xây dựng, lắp đặt các hạng mục thu gom, xử lý khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất, tuy nhiên có một số nội dung điều chỉnh phương án xử lý so với GPMT đã được cấp, cụ thể như sau:

(1) Hệ thống xử lý khí thải từ 22 máy đùn ép: Công ty đã lắp đặt 02 hệ thống xử lý khí thải có công nghệ tương tự nhau, công suất 40.000m^3/giờ/hệ thống theo GPMT đã được cấp. Cụ thể: Khí thải → Hệ thống chụp hút → Đường ống thu gom → Tháp hấp thụ bằng NaOH (được bơm sử dụng tuần hoàn) → Thiết bị tách ẩm → Tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí.

(2) Hệ thống xử lý bụi từ máy nghiền bavia, sản phẩm lỗi: Công ty đã lắp đặt 01 hệ thống xử lý công suất 50.000m^3/giờ theo GPMT đã được cấp. Quy trình như sau: Bụi → ống hút → Đường ống thu gom → Hệ thống lọc bụi túi vải kết hợp lọc bằng cartridge → Quạt hút → Ống thoát khí.

(3) Hệ thống xử lý khí thải từ 02 dây chuyền sơn: Công ty đã lắp đặt 01 hệ thống xử lý công suất 40.000m^3/giờ theo GPMT đã được cấp. Quy trình như sau: Khí thải → Chụp hút → Đường ống thu gom → Tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí.

(4) Hệ thống xử lý bụi từ 05 máy tạo rãnh và 05 máy cắt cạnh: Công ty đã thay đổi phương án xử lý theo GPMT đã được cấp, cụ thể đã điều chỉnh, bổ sung 02 hệ thống xử lý bụi khí thải, công suất mỗi hệ thống là 40.000m^3/giờ cho 05 máy cắt cạnh (Theo giấy phép môi trường số 1851/GP-UBND, bụi khí thải phát sinh từ 05 máy tạo rãnh và 05 máy cắt cạnh được thu gom xử lý tại 05 hệ thống xử lý bụi khí thải, mỗi hệ thống xử lý bụi cho 01 máy tạo rãnh và 01 máy cắt cạnh). Cụ thể như sau:

+ Đối với khí thải phát sinh từ 05 máy tạo rãnh: Công ty đã lắp đặt 05 hệ thống xử lý khí thải với công suất 50.000m^3/giờ/hệ thống để xử lý khí thải tại 05 máy tạo rãnh. Quy trình xử lý như sau: Bụi → Hệ thống ống hút → Đường ống thu gom → Hệ thống lọc bụi túi vải kết hợp lọc bằng cartridge → Quạt hút công suất → Ống thoát khí. Công ty đã trong quá trình lắp đặt 02 máy tạo rãnh, hiện chưa hoạt động.

+ Đối với khí thải phát sinh từ 05 máy cắt cạnh: Công ty đã lắp đặt bổ sung 02 hệ thống để xử lý khí thải từ 05 máy cắt cạnh (01 hệ thống xử lý cho 02 máy cắt cạnh; 01 hệ thống xử lý cho 03 máy cắt cạnh), công suất 40.000 m^3/giờ/hệ thống. Quy trình xử lý tương tự như hệ thống xử lý của 05 máy tạo rãnh nêu trên. Về nội dung thay đổi nêu trên, Công ty đã có văn bản số 01/Huali-2024 ngày 23/4/2024 và 02/2024HL-VN ngày 11/06/2024 báo cáo Sở Nông nghiệp và Môi trường[3] và được Sở ban hành các văn bản hướng dẫn số 1864/STNMT-BVMT ngày 16/5/2024 và

[3] Về việc điều chỉnh phương án bổ sung hệ thống xử lý khí thải tại các máy cắt cạnh, tạo rãnh và điều chỉnh công suất quạt hút tại các hệ thống xử lý để phù hợp hoạt động sản xuất của đơn vị.

2866/STNMT-BVMT ngày 15/7/2024, trong đó đã hướng dẫn Công ty thuộc đối tượng phải cấp lại GPMT theo quy định.

(5) Công ty đã bổ sung lắp đặt 01 hệ thống thu hồi bụi (Gồm hệ thống đường ống thép, quạt hút, tháp lọc bụi túi vải, hệ thống đường ống thu hồi, 01 ống thoát khí) từ các phễu lọc bụi của hệ thống các máy tạo rãnh với công suất 20.000m^3/giờ.

- Về chất thải rắn thông thường

+ Công trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt: Công ty đã bố trí các thùng chứa rác sinh hoạt có nắp đậy tại khu vực văn phòng, nhà ăn; hợp đồng và thực hiện biên bản bàn giao chất thải rắn sinh hoạt đối với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển xử lý.

+ Công trình thu gom, lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường: Công ty đã bố trí kho chứa chất thải rắn thông thường và khu vực lưu giữ trong xưởng sản xuất. Đối với sản phẩm lỗi hỏng từ quá trình đùn ép, quá trình cắt tạo rãnh, bụi từ các hệ thống lọc bụi lọc bụi được tái sử dụng trong quá trình sản xuất. Đối với các loại chất thải khác, Công ty đã hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý.

- Về chất thải nguy hại (CTNH)

Công ty đã bố trí kho lưu giữ CTNH kèm theo các thiết bị lưu giữ có dán biển cảnh báo theo quy định; đã thực hiện Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thực hiện thu gom, vận chuyển, xử lý CTNH phát sinh tại cơ sở.

- Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

Công ty đã bố trí hệ thống thu gom, thoát nước mưa tách riêng biệt với hệ thống thoát nước thải; đấu nối với hệ thống thoát nước mưa của KCN Điềm Thụy; vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải theo GPMT đã được cấp, báo cáo Sở Nông nghiệp và Môi trường kết quả thực hiện theo quy định; quan trắc giám sát môi trường theo Giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023 của UBND tỉnh. Công ty đã lập Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường để triển khai thực hiện tại cơ sở theo quy định; thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm; hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý các loại chất thải theo quy định[4].

2. Nhận xét và kết luận

2.1. Về tình hình thực hiện các thủ tục về môi trường:

Công ty đã lập và được UBND tỉnh cấp GPMT cho Dự án sàn PVC Huali Việt Nam, KCN Điềm Thụy (khu A), tỉnh Thái Nguyên tại Giấy phép môi trường số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023.

2.2. Về tình hình quản lý và xử lý chất thải, bảo vệ môi trường:

Sau khi được UBND tỉnh cấp GPMT số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023, Công ty đã thực hiện các nội dung yêu cầu theo GPMT như vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, quan trắc giám sát môi trường định kỳ; báo cáo công tác bảo vệ môi

---

[4] Hợp đồng nguyên tắc về việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp, nguy hại và thu mua phế liệu tái chế số 34/232205/HĐKT/VXM-HVN ngày 22/5/2023 giữa Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam và Công ty CP Môi trường Việt Xuân Mới.

trường hằng năm gửi về Sở Nông nghiệp và Môi trường theo quy định; hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý các loại chất thải phát sinh; xây dựng, lắp đặt công trình bảo vệ môi trường để xử lý các loại chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động.

2.3. Vi phạm và tồn tại:

Bên cạnh các kết quả nêu trên, Công ty không có GPMT được cấp lại theo quy định, cụ thể:

Theo GPMT số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023 đã được UBND tỉnh cấp phép, Công ty phải thực hiện lắp đặt 09 hệ thống xử lý bụi, khí thải, tổng lưu lượng xả khí thải lớn nhất là 420.000m^3/giờ. Tuy nhiên, qua kiểm tra thực tế cho thấy Công ty đã lắp đặt bổ sung thêm 02 hệ thống xử lý khí thải tại 05 máy cắt cạnh, tổng công suất 80.000 m^3/giờ; 01 hệ thống thu hồi bụi từ các phễu lọc bụi của các máy tạo rãnh với công suất 20.000m^3/giờ, làm tổng lưu lượng xả khí thải tăng từ 420.000m^3/giờ lên 520.000m^3/giờ; đồng thời Công ty đã bổ sung 01 trạm xử lý nước thải sản xuất so với giấy phép môi trường đã được cấp. Căn cứ quy định tại điểm b khoản 3 Điều 44 Luật Bảo vệ môi trường và khoản 12, Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP[5] ngày 06/01/2025 của Chính phủ, cơ sở thuộc đối tượng cấp lại giấy phép môi trường *(Công ty có điều chỉnh tăng từ 10% lưu lượng bụi, khí thải làm gia tăng thải lượng các thông số ô nhiễm về chất thải ra môi trường)*, thẩm quyền cấp lại GPMT của UBND cấp tỉnh. Tuy nhiên, Công ty đã thực hiện các thay đổi nêu trên nhưng chưa được cấp lại GPMT theo quy định.

3. Biện pháp xử lý

3.1. Xử phạt vi phạm hành chính:

Căn cứ vào các hành vi vi phạm nêu trên, Đoàn kiểm tra đã lập Biên bản vi phạm hành chính số 02/BB-VPHC ngày 09/01/2026 về bảo vệ môi trường và chuyển hồ sơ vụ việc vi phạm cho người có thẩm quyền xem xét, ban hành Quyết định xử phạt vi phạm hành chính đối với Công ty theo đúng quy định của 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 và các quy định pháp luật có liên quan, cụ thể:

a) Hình thức xử phạt chính: Phạt tiền đối với các hành vi vi phạm nêu trên.

b) Biện pháp khắc phục hậu quả vi phạm: Yêu cầu Công ty khắc phục ngay các vi phạm và tồn tại nêu trên.

3.2. Các yêu cầu và biện pháp xử lý khác:

a) Trong quá trình hoạt động, Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam phải tiếp tục thực hiện các nội dung sau:

- Chấp hành Quyết định xử phạt vi phạm hành chính lĩnh vực bảo vệ môi trường đối với hành vi phạm nêu trên của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường.

- Tiếp tục thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường tại GPMT số 1851/GPMT-UBND ngày 07/8/2023 của UBND tỉnh, đặc biệt là các nội dung yêu cầu tại Phụ lục 5 và các nội dung quản lý bụi, khí thải phát sinh trong quá trình sản xuất,

---

[5] Khoản 12 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ quy định sửa đổi, bổ sung khoản 5 Điều 30 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.

tuyệt đối không để khí thải chưa qua xử lý đạt quy chuẩn ra ngoài môi trường.

- Thực hiện lập báo cáo đề xuất cấp lại GPMT, trong đó cập nhật các nội dung thay đổi so với GPMT đã được cấp, gửi về Bộ phận một cửa trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên để được kiểm tra, cấp phép theo quy định.

- Tăng cường biện pháp thu gom, hút bụi tại các dây chuyền nghiền và đùn ép, đảm bảo thu gom triệt để bụi, khí thải phát sinh trong khu vực nhà xưởng, không để ảnh hưởng đến môi trường khu vực xung quanh.

- Tiếp tục thực hiện hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển xử lý các loại chất thải phát sinh theo quy định, không được chuyển giao chất thải cho các cá nhân, tổ chức không có chức năng, không đủ năng lực xử lý chất thải.

b) Sau khi đã thực hiện xong các biện pháp khắc phục hậu quả vi phạm và tồn tại, Công ty phải báo cáo về Sở Nông nghiệp và Môi trường chậm nhất là **ngày 31 tháng 3 năm 2026** để kiểm tra, giám sát việc thực hiện.

Yêu cầu Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam nghiêm túc thực hiện./.

Nơi nhận:
- Giám đốc Sở (báo cáo);
- Ban Quản lý các KCN tỉnh TN;
- Công ty TNHH Tập đoàn Huali Việt Nam;
- Lưu: VT, HSKTra (03b).

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

Mẫu số: C1K
Ký hiệu: C1-10 TS

Vietinbank-CN THAI NGUYEN - HOI SO-22068
Địa chỉ: SO 62 DUONG HOANG VAN THU, PHUONG PHAN DINH PHUNG, TINH THAI NGUYEN

BIÊN LAI THU THUẾ, PHÍ, LỆ PHÍ VÀ THU PHẠT VI PHẠM HÀNH CHÍNH

Số biên lai: 26201077SA

(Áp dụng đối với trường hợp in từ chương trình ứng dụng thu ngân sách nhà nước)

Liên số: Quyển số: Số biệt lai: 0004306

Thu phạt [ ] Nội dung phạt:

Thu phí, lệ phí [ ] Tên loại phí, lệ phí:

Thu thuế [ ]

Người nộp: CTY TNHH TAP DOAN HANG VIET NAM Mã số thuế/số CMND/HC: 4601803585 Tỉnh:

Địa chỉ: LO CN2 KHU A KCN DIEM THUY, PHUONG PHO YEN, TINH THAI NGUYEN Huyện:

Theo Quyết định/Thông báo số: 20/QD-XPVPHC ngày 15/01/2026 của cơ quan 7201:So Nong nghiep va Moi truong Thai Nguyen

Đơn vị nhận tiền:

STT	Nội dung các khoản nộp NS/thời định danh hồ sơ (TD)	Số tiền
1	Phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường	300.000.000VND
	Tổng cộng:	300.000.000VND

Tổng số tiền ghi bằng chữ: Ba trăm triệu đồng

Ngày 22 tháng 01 năm 2026

Người nộp tiền
(Ký tên)

Người nhận tiền
(Ký, ghi họ tên)

Giao dịch viên: BUI THU THUY

Kiểm soát viên: CU THI THU QUYEN

Phần ngân hàng thu
Số chứng chỉ=220N26111\R8G1SJ 1 Tinh Thai Nguyen-TINH THAI NGUYEN 22068-CN THAI NGUYEN - HOI SO
thu/bt2 quyen=1 22/01/2026 16:10:45 Thu ngan sach nha nuoc
DR 110025628666 CONG TY TNHH TAP DOAN HANG VIET NAM VND 300.000.000 1 1
Phi ngan hang: 0VND VAT 10.00% 0VND T_PHI 0VND

PHỤ LỤC 6
HỒ SƠ PHÁP LÝ CỦA CHỦ NHÀ XƯỞNG

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 1788026827 do Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên chứng nhận lần đầu ngày 03/3/2016 thay đổi lần 4 ngày 19/6/2024.

- Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất gắn liền với kết cấu hạ tầng dịch vụ công ích hạ tầng khu công nghiệp Điềm Thuỵ (Khu A) số 47/HĐTLĐ giữa do Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên và Công ty TNHH EVERRICH BUILDING.

- Giấy phép xây dựng số 19/BQL-GPXD ngày 29/6/2020 do Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên cấp.

- Văn bản số 01/GXN-UBND ngày 28/02/2023 của UBND xã về việc đăng ký môi trường của Dự án Nhà máy EVERRICH BUILDING.

- Văn bản số 695/BQL-QHXD ngày 24/9/2025 của Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên về việc đấu nối nước mưa, nước thải trong KCN Điềm Thuỵ - khu A.

- Văn bản số 1694/BQL-QHXD ngày 20/9/2022 của Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên về việc cấp phép đấu nối nước của Công ty TNHH EVERRICH BUILDING Khu công nghiệp Điềm Thuỵ - khu A.

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: 1788026827

Chứng nhận lần đầu: Ngày 03 tháng 3 năm 2016

Chứng nhận điều chỉnh lần 4: Ngày 19 tháng 6 năm 2024

Căn cứ Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư; Thông tư số 25/2023/TT-BKHĐT ngày 31/12/2023 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư ngày 31/12/2023 sửa đổi, bổ sung một số Điều của Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam;

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 596/QĐ-UBND ngày 05/3/2021 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 số 1214/QĐ-UBND ngày 31/5/2023 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Quyết định số 596/QĐ-UBND ngày 05/3/2021 của UBND tỉnh quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 1788026827 do Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên cấp lần đầu ngày 03/3/2016, chứng nhận điều chỉnh lần 3 ngày 13/10/2021;

Xét văn bản đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo của Công ty TNHH Everrich Building nộp ngày 12/6/2024,

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN

Chứng nhận:

Dự án đầu tư DỰ ÁN NHÀ MÁY EVERRICH BUILDING, mã số dự án: 1788026827 do Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên cấp lần đầu ngày 03/3/2016, điều chỉnh lần 3 ngày 13/10/2021; Được đăng ký điều chỉnh: Thông tin nhà đầu tư, tổng vốn đầu tư và địa điểm thực hiện dự án.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư:

Tên doanh nghiệp: CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: 4601286960

Ngày cấp lần đầu: 03/03/2016, thay đổi lần 6 ngày 03/11/2023.

Cơ quan cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên

Mã số thuế *(tại Việt Nam – nếu có)*: 4601286960

Địa chỉ trụ sở: Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên

Điện thoại: 0904064114 Email: info@everrichbuilding.com

Website: everrichbuilding.com

Thông tin về người đại diện theo pháp luật của doanh nghiệp, gồm:

Họ tên: HUỲNH CẨM HUỆ Giới tính: Nữ

Chức danh: Tổng giám đốc Sinh ngày: 29/10/1967 Quốc tịch: Việt Nam

Căn cước công dân số: 079167006924 Ngày cấp: 24/8/2023

Nơi cấp: Cục cảnh sát ĐKQL cư trú và DLQG về dân cư

Địa chỉ thường trú: 138 KP4, Phường Tân Quy, Quận 7, Thành phố Hồ Chí Minh

Chỗ ở hiện tại: HP08-31 Vinhomes Riverside, phường Phúc Lợi, quận Long Biên, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: 0904064114 Email: everrichbuilding.com

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án: Công ty TNHH EVERRICH BUILDING, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 4601286960 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp lần đầu ngày 03/3/2016, thay đổi lần 6 ngày 03/11/2023; Mã số thuế: 4601286960.

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 NHÀ MÁY EVERRICH BUILDING

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	Cho thuê nhà xưởng	6810	
2	Tổng thầu xây dựng cho các nhà máy công nghiệp và dân dụng	4101, 4102, 4211, 4212, 4291, 4292, 4293, 4299	
3	Thi công cơ điện	4321	
4	Trang trí nội thất	7410	
5	Quản lý dự án xây dựng	7110	
6	Tư vấn thiết kế và xây dựng nhà xưởng công nghiệp và dân dụng		

(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:

- Nhà xưởng: 04 nhà xưởng, mỗi nhà xưởng 03 tầng.
- Mỗi xưởng bao gồm: Có mặt sàn kết cấu liên hợp, khả năng chịu tải 1,2 tấn/m2.
- Hệ thống chiếu sáng của tầng trệt và tầng lửng: 200Lux
- Hệ thống vòi chữa cháy và vòi phun nước: Theo tiêu chuẩn Việt Nam;
- Hệ thống điện: 380v-3P-50Hz, 150 KVA;
- Hệ thống cấp nước: 5m3/giờ, áp suất 3 bars;
- Đường nội bộ: Có thể sử dụng container 40'4.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô CN2, khu công nghiệp Điềm Thụy, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên và xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên.

5. Diện tích đất sử dụng: 121.463 m^2.

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 1.439.000.000.000 *(Một nghìn bốn trăm ba mươi chín tỷ)* đồng. Trong đó:

- Vốn góp để thực hiện dự án là: 648.000.000.000 *(Sáu trăm bốn mươi tám tỷ)* đồng, chiếm tỷ lệ 45% 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	Công ty TNHH EVERRICH BUILDING	648.000.000.000		100	Tiền mặt	Đã góp đủ

- Vốn huy động: 791.000.000.000 *(Bảy trăm chín mươi mốt tỷ)* đồng.

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 (*Năm mươi*) năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư lần đầu.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư: 24 tháng kể từ ngày được bàn giao đất.

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: Theo quy định của pháp luật.

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. Lập báo cáo đánh giá tác động môi trường trình cấp có thẩm quyền phê duyệt.

2. 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 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. 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.

6. 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.

7. 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.

8. 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 các 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 1788026827 do Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên cấp lần đầu ngày 03/3/2016, điều chỉnh lần 3 ngày 13/10/2021.

Điều 5. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 02 *(Hai)* bản gốc. Nhà đầu tư (Tổ chức kinh tế thực hiện dự án) được cấp 01 *(Một)* bản, 01 *(Một)* bản lưu tại Ban Quản lý các KCN 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

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN

Lê Tâm Phúc

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG
THUÊ LẠI QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT GẮN VỚI KẾT CẤU HẠ TẦNG – DỊCH VỤ CÔNG ÍCH HẠ TẦNG KHU CÔNG NGHIỆP ĐIỂM THỤY (KHU A)

Số: 47/HĐTLĐ

I. CĂN CỨ ĐỂ KÝ KẾT HỢP ĐỒNG

Căn cứ Luật dân sự ngày 14 tháng 06 năm 2005;

Căn cứ Luật đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết về thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Quyết định số 1361/QĐ-UBND ngày 15/6/2010 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban quản lý các khu công nghiệp Thái Nguyên;

Căn cứ Quyết định số 2638/QĐ-UBND ngày 24/10/2011 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình Khu công nghiệp Điềm Thụy (phần diện tích 180 ha);

Căn cứ Quyết định số427/QĐ- UBND ngày23/2/2017của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt giá đất (có cơ sở hạ tầng) để tính tiền thuê đất trả tiền thuê đất một lần với thời hạn 50 năm tại Khu công nghiệp ĐiểmThụy (Khu A),xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình vã xã HồngTiến, thị xã PhổYên;

Căn cứ Biên bản thỏa thuận ngày 28/12/2015 giữa Ban quản lý các KCN Thái Nguyên và Công ty TNHH Everrich Building;

Căn cứ Biên bản thỏa thuận ngày 01/8/2017 giữa Ban quản lý các KCN Thái Nguyên và Công ty TNHH Everrich Building;

Căn cứ Giấy chứng nhận Đầu tư số 1788026827 ngày 03/3/2016 của Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên cấp cho Công ty TNHH Everrich Building;

Hôm nay, vào hồi 8 giờ 00 phút, ngày 19 tháng 12 năm 2017, tại Ban quản lý các khu công nghiệp Thái Nguyên, chúng tôi gồm có:

II. CÁC BÊN KÝ KẾT HỢP ĐỒNG:

1. Bên cho thuê lại quyền sử dụng đất:

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN (Sau đây viết tắt là Bên A)

- Đại diện là ông : PHAN MẠNH CƯỜNG, Chức vụ: Trưởng ban
- Địa chỉ : Phường Bách Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên

- Điện thoại : 02803845435 Fax: 02803 845434

- Tài khoản VNĐ: 0131 000 686868 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần An Bình – Chi nhánh Tôn Đức Thắng - Hà Nội.

- Tài khoản USD: 01310 6666 9999 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần An Bình – Chi nhánh Tôn Đức Thắng - Hà Nội.

- Tài khoản VNĐ: 00.11.42.91.9999 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Bưu điện Liên Việt - Chi nhánh Thái Nguyên;

- Tài khoản USD: 00.11.42.91.0001 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Bưu điện Liên Việt - Chi nhánh Thái Nguyên;

SWIFT Code: LVBKVNVX

2. Bên thuê lại quyền sử dụng đất:

CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING (sau đây viết tắt là Bên B)

- Đại diện là bà: HUỲNH CẨM HUỆ, Chức vụ: Tổng Giám đốc

- Địa chỉ trụ sở chính: Lô CN2, KCN Điềm Thụy, xã Hồng Tiến, thị xã Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên

- Điện thoại: 0904064114 Fax:

- Tài khoản: 0541000259343 tại Vietcombank - Chi nhánh Chương Dương

Xét thấy:

1. Bên A là chủ đầu tư theo Quyết định số 2638/QĐ-UBND ngày 24/10/2011 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng Công trình Khu công nghiệp Điềm Thụy (Phần diện tích 180ha); là bên vận hành cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp và cho thuê lại quyền sử dụng đất có kết cấu hạ tầng; cung cấp các dịch vụ trong Khu công nghiệp cho Bên B.

2. Bên B là một doanh nghiệp trong nước thành lập để thực hiện dự án Everrich Building, được thuê lại quyền sử dụng đất có kết cấu hạ tầng và có nhu cầu sử dụng các dịch vụ trong Khu công nghiệp do Bên A cung cấp trong thời hạn của Giấy chứng nhận đăng đầu tư.

Vì vậy, trên cơ sở nghiên cứu, đánh giá một cách đầy đủ các nghĩa vụ và cam kết quy định trong Hợp đồng này, các bên thoả thuận như sau:

Điều 1. Các định nghĩa.

Trừ trường hợp ngữ cảnh có yêu cầu khác, các thuật ngữ sau đây bất cứ lúc nào được sử dụng trong Hợp đồng này đều có nghĩa như sau:

1.1. "Hợp đồng thuê lại Quyền sử dụng đất gắn với kết cấu hạ tầng" là Hợp đồng thuê quyền sử dụng Khu đất được ký giữa Bên A và Bên B, bao gồm cả các phụ lục, các văn bản sửa đổi, bổ sung của Hợp đồng (nếu có);

1.2. "Khu đất": là khu đất có diện tích 130.000 m^2 (Một trăm ba mươi nghìn mét vuông) tại Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A) được cho thuê lại trong các điều khoản của Hợp đồng này và được thể hiện trong bản đồ khu vực và bố cục vị trí kèm theo Hợp đồng này;

1.3. "Kết cấu hạ tầng" bao gồm hệ thống đường, sân bãi, mạng lưới cung cấp điện, nước, thông tin liên lạc, hệ thống thoát nước, nhà máy xử lý nước thải, hệ thống chiếu sáng, cây xanh v.v...trong Khu công nghiệp được nối đến một vị trí cụ thể bên hàng rào khu đất của Bên B.

1.4. "Khu Công Nghiệp" là Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A) xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình và xã Hồng Tiến, thị xã Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên.

1.5. "Ban quản lý các Khu công nghiệp": là Ban quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên được thành lập theo Quyết định số 130/2000/QĐ - TTg ngày 20 tháng 11 năm 2000 của Thủ tướng Chính phủ;

1.6. "Các quy định của pháp luật": là tất cả các quy định của pháp luật Việt Nam cần phải tuân thủ có liên quan đến việc tiếp nhận, sử dụng, xây dựng trên Khu đất; Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và các quy định, thủ tục hành chính do các cấp chính quyền có liên quan đến Khu công nghiệp, bao gồm cả Điều lệ của Khu công nghiệp được các cơ quan có thẩm quyền phê duyệt;

1.7. "Sự mất khả năng thanh toán": là tình trạng mất khả năng của bên A hoặc bên B trong việc thanh toán các khoản nợ của mình như: việc lâm vào tình trạng phá sản (tự nguyện hoặc bắt buộc), việc đề xuất với các chủ nợ về cơ cấu nợ, việc nộp hồ sơ đến cơ quan hữu quan hay tòa án chỉ định người thanh lý tài sản làm cho bên đó không thể thực hiện được nghĩa vụ tài chính của mình đối với bên còn lại theo quy định của pháp luật;

1.8. "Trường hợp bất khả kháng": là những sự kiện nằm ngoài tầm kiểm soát của bên A và bên B khiến cho một trong hai bên hoặc cả hai bên không thể thực hiện một nghĩa vụ nào của mình. Những trường hợp bất khả kháng bao gồm: thiên tai, tình trạng khẩn cấp quốc gia, chiến tranh, hành động thù địch, bạo loạn, rối loạn trong nước, phá hoại có chủ định xấu, động đất, lũ lụt, hỏa hoạn, dịch bệnh, giới hạn đầu tư hoặc chuyển giao nguồn tài chính, tình trạng bất hợp pháp đột xuất, trưng dụng hoặc sung công;

1.9. "Khu vực chung": là tất cả các thành phần của Khu công nghiệp trừ những phần diện tích cho thuê lại theo các Hợp đồng tương tự như Hợp đồng này;

1.10. "Cơ quan Nhà nước có thẩm quyền": Gồm Chính phủ nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam, Văn phòng Chính phủ, Thủ tướng Chính Phủ, Bộ Kế hoạch và Đầu tư, các Bộ phận khác của Chính phủ Việt Nam, các cơ quan hoặc cấp có thẩm quyền về quản lý hành chính công, Uỷ ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên, Ban quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên và Ban quản lý các Dự án Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên;

1.11. "Dự án": các công trình nhà xưởng sản xuất, nhà máy do Công ty TNHH Everrich Building xây dựng tại khu đất để làm nhà máy sản xuất của Bên B hoặc cho thuê lại nhà xưởng.

1.12. "Tiền Thuê đất" là số tiền Bên B thanh toán cho Bên A theo quy định của UBND tỉnh Thái Nguyên để được quyền sử dụng khu đất trong thời hạn 50 năm kể từ ngày Bên A và Bên B ký Hợp đồng thuê đất chính thức.

1.13. "Dịch Vụ Quản Lý" bao gồm tất cả các dịch vụ bảo dưỡng và sửa chữa các hạng mục của cơ sở hạ tầng thuộc Bên A quản lý; dịch vụ vệ sinh công cộng và bảo vệ bên ngoài hàng rào Khu đất.

Điều 2: Thời hạn thuê lại đất và tính tiền thuê lại đất

2.1. Thời hạn là 50 (Năm mươi) năm, kể từ ngày 03 tháng 3 năm 2016 đến ngày 03 tháng 3 năm 2066.

2.2. Bất kỳ việc gia hạn thời hạn nào của Hợp đồng này phải được sự thống nhất của các bên trong phạm vi pháp luật Việt Nam cho phép.

2.3. Lô đất mà bên A cho bên B thuê lại được bên A đảm bảo về các điều kiện kết cấu hạ tầng và được quy định chi tiết tại Phụ lục đính kèm Hợp đồng này.

Điều 3: Mục đích sử dụng đất

3.1. Bên A cho Bên B thuê lại diện tích đất là 130.000 m^2 (Một trăm ba nghìn mét vuông) tại lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A) để thực hiện dự án nhà máy Everrich Building theo các quy định trong Giấy Chứng nhận đăng ký đầu tư do Ban quản lý các khu công nghiệp Thái Nguyên cấp.

3.2. Vị trí và diện tích khu đất được xác định chi tiết trong Phụ lục đính kèm hợp đồng này.

3.3. Bên B sử dụng khu đất để xây dựng nhà xưởng theo đúng thiết kế xây dựng đã được phê duyệt trong Giấy phép xây dựng.

Điều 4: Tiền thuê lại đất gắn với kết cấu hạ tầng.

4.1. Tiền thuê lại đất gắn với kết cấu hạ tầng:

Nội dung	Diện tích (m^2)	Đơn giá (VNĐ/m^2/50năm)	Thành tiền (VNĐ)
Tiền thuê lại đất gắn với kết cấu hạ tầng theo Biên bản thỏa thuận ngày 28/12/2015	10.000	870.000	8.700.000.000
Tiền thuê lại đất gắn với kết cấu hạ tầng theo Biên bản thỏa thuận ngày 01/8/2017	120.000	1.080.000	129.600.000.000
TỔNG:	**130.000**		**138.300.000.000**

Bằng chữ: (Một trăm ba mươi tám tỷ ba trăm triệu đồng chẵn)

- Về thuế VAT, Bên A thuộc diện không phải lập Hóa đơn GTGT theo Văn bản số 240/CT-KKT ngày 26/1/2015 của Cục Thuế tỉnh Thái Nguyên.

- Tiền thuê lại đất gắn với kết cấu hạ tầng không bao gồm giá các dịch vụ công ích mà Bên A cung cấp như: quản lý, duy tu, bảo trì, đường giao thông, vỉa hè, thoát nước, vệ sinh môi trường, công viên, cây xanh, hoa cảnh vỉa hè, giải phân cách, vòng xoay, quét dọn, thu gom, vận chuyển và chôn lấp rác thải, chiếu sáng phần diện tích công cộng... mà Bên B sử dụng trong qúa trình hoạt động tại KCN Điềm Thụy (phần diện tích 180ha). Đối với việc sử dụng và cung cấp các dịch vụ nói trên, các bên sẽ ký kết các phụ lục hoặc hợp đồng riêng theo quy định của

pháp luật Việt Nam hiện hành. Mức phí dịch vụ phải phù hợp với mức phí chung của các Khu công nghiệp trên địa bàn và quy định của UBND Tỉnh Thái Nguyên.

4.2. Xử lý nước thải.

Bên A và bên B theo Hợp đồng này thỏa thuận ký kết Phụ lục hợp đồng Phí xử lý nước thải riêng theo Quyết định của UBND tỉnh Thái Nguyên.

4.3. Điện, nước, y tế, thông tin liên lạc và các tiện ích khác.

Bên B được sử dụng hạ tầng chung của Khu công nghiệp đối với các tiện ích này đồng thời phải có trách nhiệm ký hợp đồng trực tiếp với cơ quan chuyên ngành.

Điều 5: Phương thức nộp tiền thuê lại đất.

- Lần 1: Bên B đã thanh toán hết 8.700.000.000VNĐ *(Tám tỷ bảy trăm triệu đồng)* vào năm 2016 cho phần diện tích 10.000m2 theo Biên bản thỏa thuận ngày 28/12/2015;

- Lần 2: Bên B tạm ứng theo Biên bản thỏa thuận ngày 01/08/2017 với số tiền 13.000.000.000VNĐ *(Mười ba tỷ đồng);*

- Lần 3: Ngay sau khi hợp đồng này được ký kết Bên B thanh toán 100% giá trị tiền thuê đất của phần diện tích 130.000 m2 cho bên A là 116.600.000.000 VNĐ (Một trăm mười sáu tỷ sáu trăm triệu đồng chẵn), đồng thời Bên B nhận bàn giao toàn bộ tọa độ mốc giới mặt bằng và Bên A hoàn thiện thông suốt các tuyến đường nội bộ xung quanh lô đất CN2. Thời hạn thanh toán thực hiện xong trước 31/12/2017.

Toàn bộ số tiền 138.300.000.000 VNĐ *(Một trăm ba mươi tám tỷ ba trăm triệu đồng chẵn)* được khấu trừ vào tiền thuê đất nộp 1 lần cho 50 năm.

Điều 6: Đồng tiền thanh toán

Đồng tiền được sử dụng để thực hiện các nghĩa vụ tài chính phát sinh từ Hợp đồng này là Việt Nam đồng;

Điều 7: Phương thức thanh toán

Phương thức thanh toán: Chuyển khoản

Bên B chuyển vào tài khoản của Bên A dưới đây:

- Tài khoản VNĐ: 0131 000 686868 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần An Bình – Chi nhánh Tôn Đức Thắng - Hà Nội.

- Tài khoản USD: 01310 6666 9999 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần An Bình – Chi nhánh Tôn Đức Thắng - Hà Nội;

SWIFT Code: ABBKVNVX

- Tài khoản VNĐ: 00.11.42.91.9999 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Bưu điện Liên Việt - Chi nhánh Thái Nguyên;

- Tài khoản USD: 00.11.42.91.0001 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Bưu điện Liên Việt - Chi nhánh Thái Nguyên;

SWIFT Code: LVBKVNVX

Đơn vị thụ hưởng: Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên

Điều 8: Bàn giao khu đất

8.1. Điều kiện bàn giao.

- Khu đất bàn giao phải hoàn thành việc san lấp với chiều cao theo đúng tiêu chuẩn Khu công nghiệp đồng thời được trang bị đầy đủ hạ tầng kỹ thuật sử dụng được.

- Các công trình hạ tầng bên ngoài Khu đất ở tình trạng sử dụng được.

8.2. Trách nhiệm quản lý Khu đất.

Trách nhiệm quản lý khu đất sẽ được bên A chuyển giao cho bên B tại thời điểm bàn giao khu đất quy định tại điểm 8.1, Điều 8 Hợp đồng này. Bên B phải chịu trách nhiệm quản lý khu đất trong toàn bộ thời gian thuê theo quy định của pháp luật Việt Nam ngoại trừ trách nhiệm của bên A đối với việc giải quyết các khiếu nại, tố cáo, khiếu kiện hoặc tranh chấp phát sinh từ việc bàn giao khu đất cho bên B.

Điều 9: Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất

Bên A và bên B triển khai thực hiện thủ tục cần thiết với cơ quan nhà nước có thẩm quyền để được cấp Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất đối với khu đất

Bên B chịu trách nhiệm thanh toán các chi phí phát sinh để thực hiện thủ tục này theo các quy định của pháp luật Việt Nam.

Điều 10: Quyền và nghĩa vụ của Bên A

Trong phạm vi hợp đồng này, Bên A có các quyền và nghĩa vụ sau đây:

10.1. Yêu cầu Bên B trả đủ tiền các loại tiền sử dụng dịch vụ công ích hạ tầng và các chi phí khác theo hợp đồng này.

10.2. Đăng ký việc cho thuê quyền sử dụng đất với cơ quan nhà nước có thẩm quyền khi nhận đủ hồ sơ của bên B liên quan đến việc xin cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và Bên B hoàn thành các nghĩa vụ với Bên A và với nhà nước Việt Nam theo quy định hiện hành.

10.3. Chuyển giao đất cho Bên B đủ diện tích, đúng vị trí, loại đất và tình trạng đất như đã thoả thuận ngay sau khi Bên B thực hiện đầy đủ quyền và nghĩa vụ của mình.

10.4. Bảo đảm cho cán bộ quản lý, nhân viên, công nhân, khách hàng và các phương tiện vận tải của Bên B, được vào, ra khỏi khu đất một cách thuận lợi, độc lập và không chịu bất kỳ sự hạn chế hoặc ngăn cản nào, khi bên B đã thực hiện đúng các nội quy, quy chế của Khu công nghiệp.

10.5. Bảo đảm các hạng mục kết cấu hạ tầng Khu công nghiệp luôn được duy tu, bảo dưỡng và trong tình trạng sử dụng tốt.

10.6. Thông báo ngay cho Bên B về các khiếm khuyết, hư hỏng của các hạng mục trong kết cấu hạ tầng và chủ động sửa chữa các khiếm khuyết, hư hỏng do bên A gây ra.

10.7. Chịu trách nhiệm đảm bảo sự an toàn và việc sử dụng ổn định khu đất.

10.8. Hỗ trợ Bên B thực hiện các thủ tục cần thiết để được cấp điện, nước, thông tin liên lạc phục vụ sản xuất. Cung cấp thêm các dịch vụ khác và sự hỗ trợ trong phạm vi có thể nếu được Bên B yêu cầu;

10.9. Hỗ trợ Bên B trong việc thực hiện thủ tục cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất sau khi Bên B thực hiện xong nghĩa vụ thanh toán theo quy định tại Điều 5 Hợp đồng này.

Điều 11: Quyền và nghĩa vụ của Bên B

Trong phạm vi hợp đồng này, Bên B có các quyền và nghĩa vụ sau đây:

11.1. Thế chấp, bảo lãnh bằng tài sản thuộc sở hữu của mình để vay vốn sản xuất, kinh doanh, thực hiện dự án theo quy định của pháp luật;

11.2. Bán tài sản, góp vốn bằng tài sản thuộc sở hữu của mình; người mua toàn bộ tài sản trên đất được Nhà nước tiếp tục cho thuê đất theo mục đích đã được xác định;

11.3. Thanh toán đầy đủ và đúng hạn tất cả các khoản phải thanh toán cho Bên A theo Hợp đồng này;

11.4. Không được sử dụng kết cấu hạ tầng vào các mục đích bất hợp pháp;

11.5. Tôn trọng các hoạt động hợp pháp của các công ty khác trong Khu công nghiệp;

11.6. Không được phép thăm dò, khai thác các tài nguyên nằm trong lòng Khu đất (trừ trường hợp có văn bản đồng ý của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền);

11.7. Tuân thủ các quy định về an ninh, an toàn, phòng chống cháy nổ, bảo vệ môi trường bên trong khu đất;

11.8. Bên B tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, các quy định về xây dựng các công trình trên khu đất áp dụng đối với dự án đầu tư theo quy định của pháp luật Việt Nam và quy định của KCN Điềm Thụy (Khu A).

Điều 12: Xây dựng

12.1. Bên B có trách nhiệm xây dựng nhà xưởng và các công trình xây dựng khác trên khu đất đúng với Giấy phép xây dựng đã được cấp. Phương pháp thi công xây dựng phải phù hợp với thiết kế xây dựng và các quy định của pháp luật về xây dựng của Việt Nam. Hệ thống thu gom nước mưa và nước thải trên Khu đất phải được xây dựng riêng biệt và đấu nối với hệ thống chung của Khu công nghiệp theo đúng yêu cầu của bên A;

12.2. Khi xây dựng các công trình trên Khu đất không được gây phương hại hoặc ảnh hưởng đến các công trình hạ tầng đã được lắp đặt trong Khu công nghiệp;

Bên B có trách nhiệm thực hiện các biện pháp cần thiết để bảo đảm an toàn và bồi hoàn những thiệt hại cho bên A hoặc người thứ ba do lỗi của bên B gây ra;

12.3. Bên B có trách nhiệm gửi tới bên A văn bản đề nghị và kèm theo bản vẽ theo đúng quy định của bên A về việc xin đấu nối hệ thống thoát nước thải công nghiệp và thoát nước mặt của bên B vào hệ thống thoát nước thải và nước mặt do bên A quản lý. Khi có ý kiến bằng văn bản của bên A thì bên B mới được thực hiện việc đấu nối.

Điều 13: Bảo vệ môi trường

13.1. Bên B có trách nhiệm, trong việc sử dụng và quản lý khu đất và hoạt động sản xuất kinh doanh, tuân thủ các quy định về tiếng ồn, nước thải, khói, bụi, chấn động, ánh sáng, rác thải và các chất thải công nghiệp,... theo quy định của pháp luật Việt Nam đối với khu công nghiệp và có trách nhiệm hợp tác với các doanh nghiệp khác trong khu công nghiệp để bảo vệ môi trường của khu công nghiệp.

13.2. Bên B có trách nhiệm thực hiện các biện pháp cần thiết khác quy định trong giải trình kinh tế kỹ thuật của dự án đầu tư để giảm thiểu các ảnh hưởng bất lợi tới môi trường.

13.3. Khi thấy cần thiết Bên A có quyền vào khu đất kiểm tra việc tuân thủ các quy định nêu trên của Bên B về môi trường.

13.4. Bên B chịu trách nhiệm đối với việc không tuân thủ các quy định pháp luật Việt Nam về bảo vệ môi trường.

13.5. Trong quá trình hoạt động nếu bên B thay đổi quy mô, công nghệ sản xuất hoặc công nghệ xử lý chất thải phải báo cáo bên A để được xem xét, cho ý kiến.

13.6. Bên B có trách nhiệm báo cáo định kỳ về hiện trạng môi trường tại cơ sở của mình cho Bên A và phải chịu trách nhiệm pháp lý về các báo cáo đó. Thời hạn báo cáo là 6 tháng 1 lần, để bên A tổng hợp hiện trạng môi trường của cả khu công nghiệp báo cáo các cơ quan chức năng.

13.7. Để thống nhất quản lý hoạt động thu gom, xử lý rác thải công nghiệp trong KCN, Bên B có thể ưu tiên ký hợp đồng với tổ chức thu gom, vận chuyển và xử lý do Bên A giới thiệu.

Điều 14: Trách nhiệm đối với thiệt hại gây ra bởi ô nhiễm môi trường

14.1. Trong trường hợp một bên thứ ba ở trong hoặc ngoài khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A) phản đối hoặc khiếu nại đối với thiệt hại do ô nhiễm không khí, ô nhiễm nước, sự phiền toái, chấn động, bụi, chất thải công nghiệp hoặc bất kỳ sự ô nhiễm thành phần môi trường nào gây ra bởi Bên B, Bên B có trách nhiệm, vì bất kỳ lý do gì, giải quyết trường hợp đó hoặc bồi thường thiệt hại đó bằng chi phí của mình và có trách nhiệm giữ cho Bên A tránh khỏi những ảnh hưởng từ các thiệt hại và vấn đề đó. Trong trường hợp Bên A bồi thường cho các thiệt hại đó sau khi nhận được yêu cầu bồi thường thiệt hại từ bên thứ ba liên quan đến ô nhiễm môi trường gây ra bởi Bên B, Bên A có quyền yêu cầu Bên B thanh toán khoản chi phí mà Bên A đã trả để bồi thường thiệt hại đó.

14.2. Trong trường hợp Bên B phản đối hoặc khiếu nại đối với ô nhiễm môi trường gây ra bởi doanh nghiệp khác trong khu công nghiệp, Bên B sẽ tiến hành phản đối hoặc khiếu nại trực tiếp với doanh nghiệp đó. Bên A có trách nhiệm phối hợp với Bên B để giải quyết trường hợp này, bao gồm việc yêu cầu doanh nghiệp gây ô nhiễm đó bồi thường thiệt hại.

Điều 15: Hiệu lực và chấm dứt Hợp đồng:

15.1. Hợp đồng này được giao kết hợp pháp và có hiệu lực từ thời điểm hai bên cùng ký vào hợp đồng này;

Ngoài thời hạn sử dụng đất và tính tiền sử dụng đất quy định tại Khoản 2.1, Điều 2 Hợp đồng này, các quyền, nghĩa vụ và các thỏa thuận khác trong hợp đồng này phát sinh hiệu lực từ thời điểm giao kết hợp đồng này.

15.2. Hợp đồng này chấm dứt khi xảy ra một trong các sự kiện sau đây:

a) Bên B muốn trả lại khu đất trước khi kết thúc thời hạn mà được sự đồng ý của bên A;

b) Khi kết thúc thời hạn của Hợp đồng này hoặc thời hạn của hợp đồng đã được gia hạn;

c) Khi kết thúc thời hạn hoạt động của Bên B quy định trong Giấy chứng nhận đầu tư mà không được gia hạn;

d) Bên B bị giải thể, phá sản hoặc bị rút Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư trước khi hợp đồng này hết thời hạn;

e) Có sự thay đổi của pháp luật Việt Nam buộc Bên B phải chấm dứt hoạt động đầu tư trực tiếp và hoạt động kinh doanh tại Việt Nam;

f) Khu đất bị thu hồi toàn bộ hay trên 50% diện tích khu đất theo quyết định của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền phù hợp với pháp luật Việt Nam;

g) Một bên vi phạm hợp đồng này mà sự vi phạm đó không được bên vi phạm khắc phục trong vòng ba mươi (30) ngày làm việc, kể từ ngày nhận được thông báo yêu cầu khắc phục bằng văn bản của bên kia.

h) Khi xảy ra một trong các sự kiện bất khả kháng quy định tại Điều 19 của Hợp đồng này.

15.3. Việc chấm dứt quy định tại mục 15.2 Điều 15 Hợp đồng này, được thực hiện khi một bên gửi văn bản thông báo chấm dứt hoạt động cho bên kia. Việc chấm dứt sẽ có hiệu lực vào ngày thứ 30 kể từ ngày thông báo.

15.4. Việc chấm dứt Hợp đồng này trước thời hạn bởi các nguyên nhân đã nêu trong mục e, f, khoản 15.2 trên đây thì Bên B không phải chịu trách nhiệm được quy định trong hợp đồng này.

15.5. Trường hợp Bên B tự đơn phương chấm dứt hợp đồng thuê lại đất trước thời hạn, Bên B phải có trách nhiệm thông báo cho Bên A để thanh lý hợp đồng và không được nhận lại tiền thuê đất cho thời gian còn lại.

15.6. Trường hợp Bên A tự ý không cho Bên B thuê đất trước thời hạn, Bên A có trách nhiệm thông báo cho Bên B để thanh lý hợp đồng và có trách nhiệm thanh toán cho Bên B tiền thuê đất cho thời gian còn lại và bồi thường thiệt hại về tài sản cho Bên B.

Điều 16: Trả lại Khu đất

16.1. Trả lại khu đất trong trường hợp chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn.

a) Trong trường hợp này, Bên B sẽ nhanh chóng gỡ bỏ toàn bộ các tài sản trên khu đất và trả lại cho Bên A khu đất với cùng tình trạng tại thời điểm bàn giao lô đất theo quy định tại Điều 8.

Trong trường hợp bên B không gỡ bỏ toàn bộ tài sản trên đất để trả lại cho bên A, thì bên A có quyền gỡ bỏ những tài sản đó sau khi có văn bản thông báo cho bên B hoặc được niêm yết công khai 60 (sáu mươi ngày).

b) Bên B có thể để lại các tài sản trên khu đất theo thỏa thuận với Bên A

16.2. Trả lại khu đất trong thời hạn của Hợp đồng thuê

a) Bên B có trách nhiệm thông báo bằng văn bản cho Bên A ít nhất trước sáu tháng về việc trả lại toàn bộ hoặc một phần khu đất.

b) Khi Bên B không triển khai xây dựng trên khu đất theo tiến độ đã cam kết, thì bên A thông báo cho bên B về việc chậm tiến độ triển khai xây dựng, nếu bên B không tiếp tục triển khai xây dựng hoặc không có lý do chính đáng được bên A chấp nhận, thì sau 30 ngày kể từ ngày bên A ra thông báo, phần diện tích đất chưa triển khai hoặc triển khai chậm tiến độ mặc nhiên thuộc quyền quản lý của bên A. Bên B không được có bất cứ hành vi nào cản trở việc tiếp quản phần đất đó của bên A.

16.3. Hoàn trả quyền sử dụng đất vào thời điểm kết thúc thời hạn thuê

- Trước thời điểm kết thúc thời hạn của Hợp đồng này, Bên B có trách nhiệm khôi phục khu đất về tình trạng ban đầu như khi nhận bàn giao (quy định tại Điều 8 hợp đồng này) và bàn giao lại khu đất cho Bên A.

- Bên B chịu mọi chi phí cho việc gỡ bỏ các tài sản trên khu đất.

Điều 17: Chuyển nhượng

17.1. Không Bên nào được chuyển nhượng một phần hay toàn bộ Hợp đồng này mà không có sự chấp thuận trước bằng văn bản của Bên kia;

17.2. Nếu có bất kỳ thay đổi nào của mỗi bên như: sát nhập, chia tách, hợp nhất hoặc chuyển nhượng tài sản của bất kỳ bên nào, thì bên thừa kế hoặc nhận chuyển nhượng sẽ tiếp nhận tất cả các quyền và nghĩa vụ của bên đó theo Hợp đồng này và sẽ tiếp tục thực hiện Hợp đồng này.

Trường hợp Bên B được chuyển nhượng dự án dẫn đến thay đổi pháp nhân mới thì Pháp nhân mới phải ký lại Hợp đồng. Hợp đồng ký lại có các điều kiện và đơn giá tương tự như các điều kiện đơn giá nêu tại Hợp đồng này.

17.3. Trong thời gian hoạt động, bên B có quyền cho các nhà đầu tư khác thuê lại một phần các công trình, hạng mục do bên B xây dựng, nếu việc cho thuê lại đó

phù hợp với pháp luật Việt Nam. Thời gian cho thuê lại nhà xưởng không được vượt quá thời gian thuê đất theo hợp đồng này. Bên B có trách nhiệm thông báo cho Bên A bằng văn bản.

Bên B được cầm cố, thế chấp, đặt cọc, chuyển nhượng dự án, cho thuê lại nhà xưởng đảm bảo phù hợp với pháp luật Việt Nam đồng thời Thông báo cho Bên A bằng văn bản.

Điều 18: Thông báo

18.1. Bất kỳ thông tin, tài liệu trao đổi giữa Bên A và Bên B liên quan đến Hợp đồng này đều phải được thực hiện dưới hình thức văn bản và được ghi nhận: theo Giấy biên nhận; theo báo nhận của máy fax hoặc vào ngày ghi trên bì thư nếu gửi bằng bưu điện.

18.2. Bất kỳ thay đổi nào về địa chỉ của các bên theo Hợp đồng này phải được thông báo cho Bên kia bằng văn bản trước 10 ngày, kể từ ngày có sự thay đổi.

Điều 19: Bất khả kháng.

19.1. Không bên nào được coi là vi phạm hợp đồng này hoặc chịu trách nhiệm trước bên kia do bất kỳ sự chậm trễ nào trong việc thực hiện hoặc không thực hiện các quyền và nghĩa vụ của mình theo hợp đồng này do sự kiện bất khả kháng gây ra, như:

a) Sự kiện bất khả kháng là nguyên nhân chính làm cho bên đó bị cản trở hoặc chậm trễ trong việc thực hiện hợp đồng.

b) Bên bị ảnh hưởng thông báo ngay cho bên kia biết về việc xảy ra sự kiện bất khả kháng đó và trong 07 ngày; gửi cho bên kia thông báo bằng văn bản trong đó nêu ra các biện pháp khắc phục được thực hiện và nêu các chi tiết của sự cố đã ngăn cản việc thực hiện Hợp đồng này.

c) Trong trường hợp bất khả kháng như: thảm họa thiên nhiên, lũ lụt... ảnh hưởng tới công việc kinh doanh của bên B, bên A sẽ hỗ trợ tốt nhất cho bên B các điều kiện cần thiết để bên B có thể tiếp tục công việc kinh doanh trong thời gian sớm nhất.

19.2. Các bên thỏa thuận khi có sự kiện bất khả kháng xảy ra, bên bị ảnh hưởng sẽ thực hiện tất cả các biện pháp thích hợp để tránh và hạn chế các tổn thất hoặc thiệt hại có thể xảy ra do sự kiện bất khả kháng.

19.3. Các bên không phải thực hiện các nghĩa vụ của mình theo hợp đồng này chỉ trong khoảng thời gian của sự kiện bất khả kháng và trong phạm vi sự kiện bất khả kháng ngăn trở việc chấp hành nghĩa vụ theo hợp đồng, nếu bên bị ảnh hưởng đã thực hiện tất cả các biện pháp ngăn chặn, khắc phục hợp lý nhưng không thành công.

Điều 20: Luật áp dụng

20.1. Hợp đồng này được điều chỉnh bởi pháp luật Việt Nam

20.2. Trong suốt quá trình thực hiện Hợp đồng này, mọi vấn đề có liên quan hoặc phát sinh trong quá trình thực hiện đều được áp dụng pháp luật Việt Nam.

Điều 21: Giải quyết tranh chấp

21.1. Bất kỳ tranh chấp nào phát sinh từ Hợp đồng này hoặc liên quan đến Hợp đồng này sẽ được giải quyết tại tòa án có thẩm quyền của Việt Nam.

21.2. Các bên sẽ nỗ lực tối đa để giải quyết bằng thương lượng tất cả những tranh chấp nảy sinh hoặc có liên quan đến Hợp đồng này hoặc sự diễn giải, giải thích của Hợp đồng này.

21.3. Trường hợp không đạt được thỏa thuận giữa các bên, tranh chấp sẽ được đưa ra giải quyết tại Toà án nhân dân có thẩm quyền tại Thái Nguyên theo quy định của pháp luật Việt Nam.

Điều 22: Điều khoản chung

- Hai bên cam kết thực hiện đúng quy định của hợp đồng này, nếu bên nào không thực hiện hoặc thực hiện không đúng thì phải bồi thường cho việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của Pháp luật;

- Trong thời hạn có hiệu lực quy định tại khoản 15.1 Điều 15 Hợp đồng này, hai bên không đơn phương hủy bỏ hợp đồng dưới bất kỳ hình thức nào. Trừ trường hợp chấm dứt hợp đồng theo quy định tại Điều 15 Hợp đồng này;

- Các quy định tại Hợp đồng này chỉ được sửa đổi, bổ sung thông qua thỏa thuận bằng văn bản và được ký kết bởi các bên;

Hợp đồng này được lập thành 04 bản tiếng Việt có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 02 bản tiếng Việt./.

ĐẠI DIỆN BÊN B	**ĐẠI DIỆN BÊN A**
CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING	BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN
TỔNG GIÁM ĐỐC	TRƯỞNG BAN
Huỳnh Cẩm Huệ	Phan Mạnh Cường

PHỤ LỤC 1:
SƠ ĐỒ CHI TIẾT KHU ĐẤT

(Kèm theo Hợp đồng số: 45/HĐTLĐ)

PHỤ LỤC 2:
CÁC ĐIỀU KIỆN HẠ TẦNG
(Kèm theo Hợp đồng số: 47/HĐTLĐ)

1. Mặt bằng.

Cao độ san nền của khu đất phù hợp với quy hoạch và thiết kế chung của Khu công nghiệp được các cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

2. Hệ thống đường, vỉa hè.

2.1. Bên ngoài Khu đất.

- Hệ thống đường và vỉa hè đảm bảo đúng quy hoạch và thiết kế mà các cơ quan có thẩm quyền phê duyệt. Phía dưới vỉa hè được bố trí các hệ thống công trình kỹ thuật ngầm (các tuyến đường ống cấp thoát nước, đường dây cáp điện, viễn thông,...), cây xanh và hệ thống chiếu sáng.

- Đường giao thông đảm bảo thông suốt, đáp ứng sự lưu thông của phương tiện.

2.2. Bên trong Khu đất.

- Bên B cung cấp tất cả các hồ sơ kỹ thuật của đường nội bộ đấu nối vào hệ thống đường chung. Điều kiện này cũng được áp dụng cho hệ thống nước, cấp điện, thoát nước và tất cả các khoản mục bên dưới.

3. Hệ thống cấp điện.

Được thực hiện theo quy định của ngành điện

4. Hệ thống cấp nước.

Được thực hiện theo quy định của ngành nước

5. Hệ thống thoát nước.

- Hệ thống thoát nước đảm bảo tuân thủ quy hoạch và thiết kế chung được các cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

- Đảm bảo các hệ thống thoát nước hoạt động trong điều kiện tốt.

6. Hệ thống viễn thông.

Được thực hiện theo quy định của ngành viễn thông

7. Trong trường hợp có những vấn đề phát sinh không mong muốn, cả hai bên sẽ hợp tác và cùng giải quyết vấn đề theo pháp luật Việt Nam.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do - Hạnh phúc

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG SỐ 01

ĐI KÈM HỢP ĐỒNG SỐ 47/HĐTLĐ NGÀY 19/12/2017 GIỮA BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN VỚI CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING

I. CĂN CỨ ĐỂ KÝ KẾT PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết về thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Quyết định số 2638/QĐ-UBND ngày 24/10/2011 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt dự án đầu tư xây dựng công trình Khu công nghiệp Điềm Thụy (phần diện tích 180 ha);

Căn cứ hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất gắn với kết cấu hạ tầng - dịch vụ công ích hạ tầng khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A) số 47/HĐTLĐ ngày 19 tháng 12 năm 2017;

Căn cứ văn bản số 13/CN2-CV ngày 05/01/2019 của Công ty TNHH Everrich Building về việc bàn giao lại đất cho Ban quản lý;

Hôm nay, vào hồi 15 giờ 00 phút, ngày 18 tháng 9 năm 2019, tại Ban quản lý các khu công nghiệp Thái Nguyên, chúng tôi gồm có:

II. CÁC BÊN KÝ KẾT HỢP ĐỒNG:

1. Bên cho thuê lại quyền sử dụng đất:

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN (Sau đây viết tắt là Bên A)

- Đại diện là ông : PHAN MẠNH CƯỜNG, Chức vụ: Trưởng ban
- Địa chỉ : Phường Bách Quang, thành phố Sông Công, tỉnh Thái Nguyên
- Điện thoại : 02803845435 Fax: 02803 845434
- Tài khoản VNĐ: 0131 000 686868 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần An Bình – Chi nhánh Tôn Đức Thắng - Hà Nội.
- Tài khoản VNĐ: 00.11.42.91.9999 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Bưu điện Liên Việt - Chi nhánh Thái Nguyên.

2. Bên thuê lại quyền sử dụng đất:

CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING (sau đây viết tắt là Bên B)

- Đại diện là bà: HUỲNH CẨM HUỆ, Chức vụ: Giám đốc

- Địa chỉ: Địa chỉ trụ sở chính: Lô CN2, KCN Điềm Thụy, xã Hồng Tiến, thị xã Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên.

- Điện thoại:

- Tài khoản: 0541000259343 tại Ngân hàng Vietcombank – Chi nhánh Chương Dương.

Hai bên thống nhất ký phụ lục hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất gắn với kết cấu hạ tầng-dịch vụ công ích hạ tầng khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A) số 47/HĐTLĐ ngày 19 tháng 12 năm 2017 như sau:

Điều 1. Điều chỉnh nội dung tại Khoản 1.2 Điều 1; Khoản 3.1 Điều 3; Khoản 4.1 Điều 4 và Khoản 5 của hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất gắn với kết cấu hạ tầng-dịch vụ công ích hạ tầng khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A) số 47/HĐTLĐ ngày 19 tháng 12 năm 2017 như sau:

1.2. "Khu đất": là khu đất có diện tích 121.463 m^2 (Một trăm hai mươi mốt nghìn bốn trăm sáu mươi ba mét vuông) tại Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A) được cho thuê lại trong các điều khoản của Hợp đồng này và được thể hiện trong bản đồ khu vực và bố cục vị trí kèm theo phụ lục Hợp đồng này;

3.1. Bên A cho Bên B thuê lại diện tích đất là 121.463 m^2 (Một trăm hai mươi mốt nghìn bốn trăm sáu mươi ba mét vuông) tại Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A) để thực hiện dự án nhà máy Everrich Building theo các quy định trong Giấy Chứng nhận đăng ký đầu tư do Ban quản lý các khu công nghiệp Thái Nguyên cấp.

4.1. Tiền thuê lại đất gắn với kết cấu hạ tầng:

Nội dung	Diện tích (m^2)	Đơn giá (VNĐ/m^2/50năm)	Thành tiền (VNĐ)
Tiền thuê lại đất gắn với kết cấu hạ tầng	10.000	870.000	8.700.000.000
	111.463	1.080.000	120.380.040.000
TỔNG:	121.463		**129.080.040.000**

Bằng chữ: (Một trăm hai mươi chín tỷ không trăm tám mươi triệu không trăm bốn mươi nghìn đồng)

Điều 5: phương thức nộp tiền thuê lại đất

Toàn bộ số tiền 129.080.040.000 VNĐ (Một trăm hai mươi chín tỷ không trăm tám mươi triệu không trăm bốn mươi nghìn đồng) được trừ vào tiền thuê đất nộp 1 lần cho 50 năm.

Điều 2. Các nội dung còn lại của hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất gắn với kết cấu hạ tầng-dịch vụ công ích hạ tầng khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A) số 47/HĐTLĐ ngày 19 tháng 12 năm 2017 không được điều chỉnh tại phụ lục hợp đồng này vẫn giữ nguyên giá trị pháp lý.

Phụ lục hợp đồng này là một bộ phận không thể tách rời của hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất gắn với kết cấu hạ tầng-dịch vụ công ích hạ tầng khu công nghiệp Điềm Thụy (Khu A) số 47/HĐTLĐ ngày 19 tháng 12 năm 2017.

Phụ lục Hợp đồng này được lập thành 04 bản tiếng Việt có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 02 bản tiếng Việt./.

ĐẠI DIỆN BÊN B	ĐẠI DIỆN BÊN A
CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING	
TỔNG GIÁM ĐỐC	TRƯỞNG BAN
Huỳnh Cẩm Huệ	**Phan Mạnh Cường**

(kèm theo PLHĐ số 01 /PLHĐ ngày 18 tháng 9 năm 2019)



(kèm theo PLHĐ số 01 /PLHĐ ngày 18 tháng 9 năm 2019)



Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Ghi chú: "Kèm theo GCN này có trang bổ sung số 01"

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty TNHH Everrich Building
Giấy chứng nhận kinh doanh số: 4601286960, cấp ngày 03/03/2016 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp
Địa chỉ trụ sở chính: Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên

DP 296611

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 320 , tờ bản đồ số: 8,

b) Địa chỉ: Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên,

c) Diện tích: 41441,4m², (bằng chữ: Bốn mươi mốt nghìn bốn trăm bốn mươi mốt phẩy bốn mét vuông),

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,

đ) Mục đích sử dụng: Đất khu công nghiệp,

e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 03/3/2066,

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền một lần,

2. Nhà ở: -/-

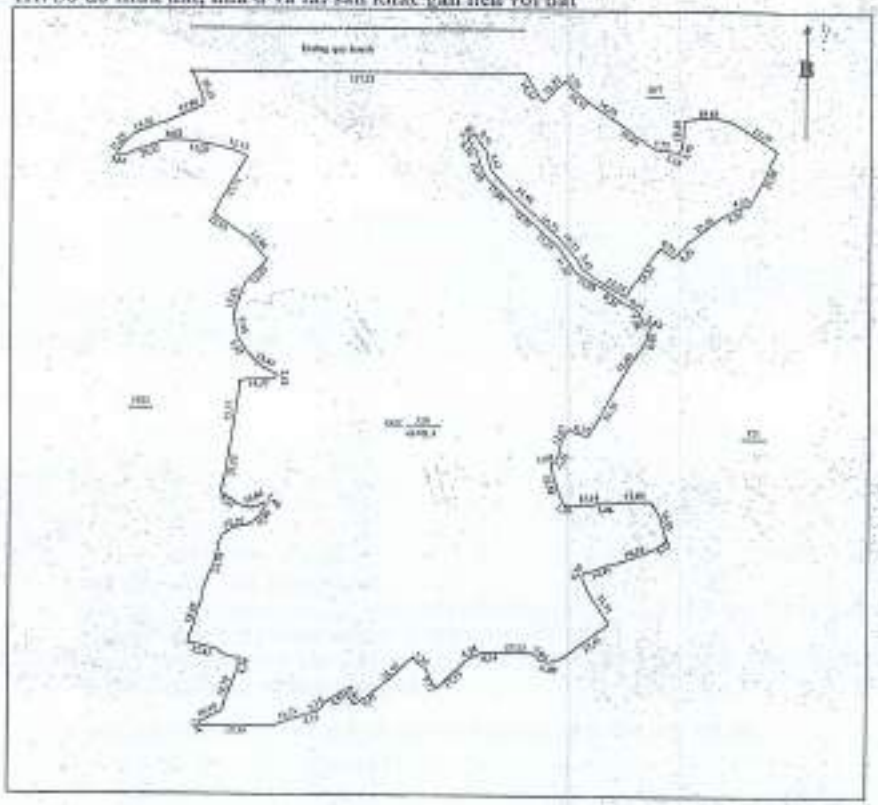
3. Công trình xây dựng khác:

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: -/-

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Thái Nguyên, ngày 28 tháng 5 năm 2024

VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI TỈNH THÁI NGUYÊN

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC

Dương Thế Hùng

Số vào sổ cấp GCN: CT 28892

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Ghi chú: "Kèm theo GCN này có trang bổ sung số 01"

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty TNHH Everrich Building
Giấy chứng nhận kinh doanh số: 4601286960, cấp ngày 03/03/2016 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp
Địa chỉ trụ sở chính: Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên

DP 296609

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 321 , tờ bản đồ số: 8,

b) Địa chỉ: Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên,

c) Diện tích: 18880,0m², (bằng chữ: Mười tám nghìn tám trăm tám mươi mét vuông),

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,

đ) Mục đích sử dụng: Đất khu công nghiệp,

e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 03/3/2066,

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền một lần,

2. Nhà ở: -/-

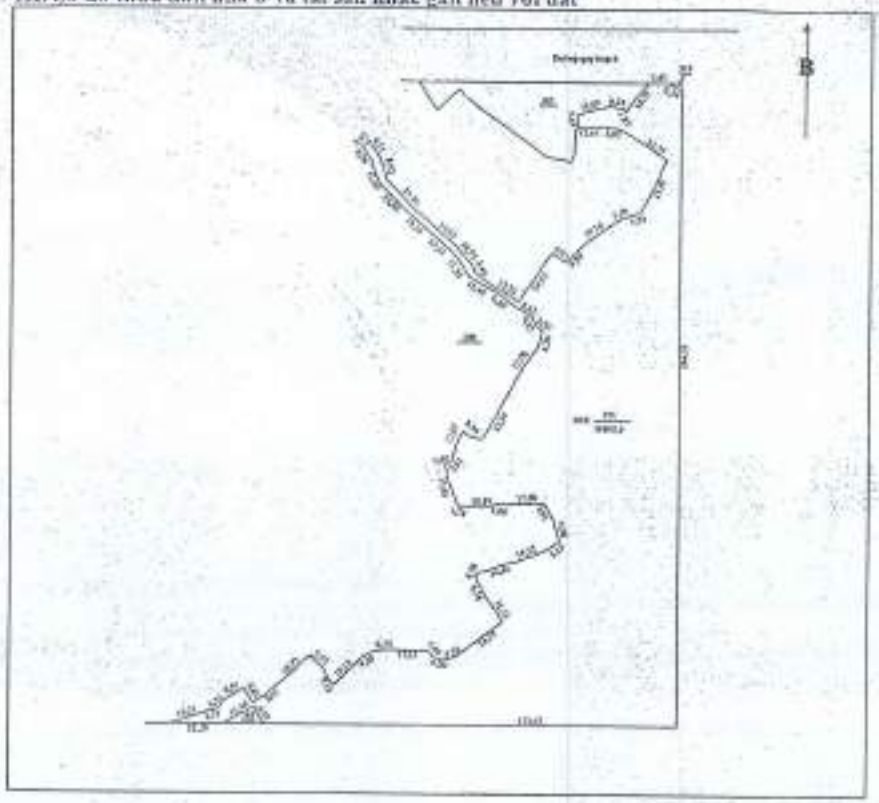
3. Công trình xây dựng khác:

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: -/-

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Thái Nguyên, ngày 28 tháng 5 năm 2024

VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI TỈNH THÁI NGUYÊN

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC

Dương Thế Hùng

Số vào sổ cấp GCN: CT 24890

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Ghi chú: "tuân theo CV ngày có trong bổ sung số 01 TP"

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

100586921813178

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty TNHH Everrich Building
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 4601286960, cấp ngày 9 tháng 12 năm 2020
Địa chỉ: Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy, Xã Hồng Tiến, Thị xã Phổ Yên, Thái Nguyên.

DA 287198

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 319 , tờ bản đồ số: 8

b) Địa chỉ: Xã Hồng Tiến, Thị xã Phổ Yên, Thái Nguyên

c) Diện tích: 8,3m², (bằng chữ: Tám phẩy ba mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

đ) Mục đích sử dụng: Đất khu công nghiệp

e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 27/04/2065

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền một lần

2. Nhà ở: -/-.

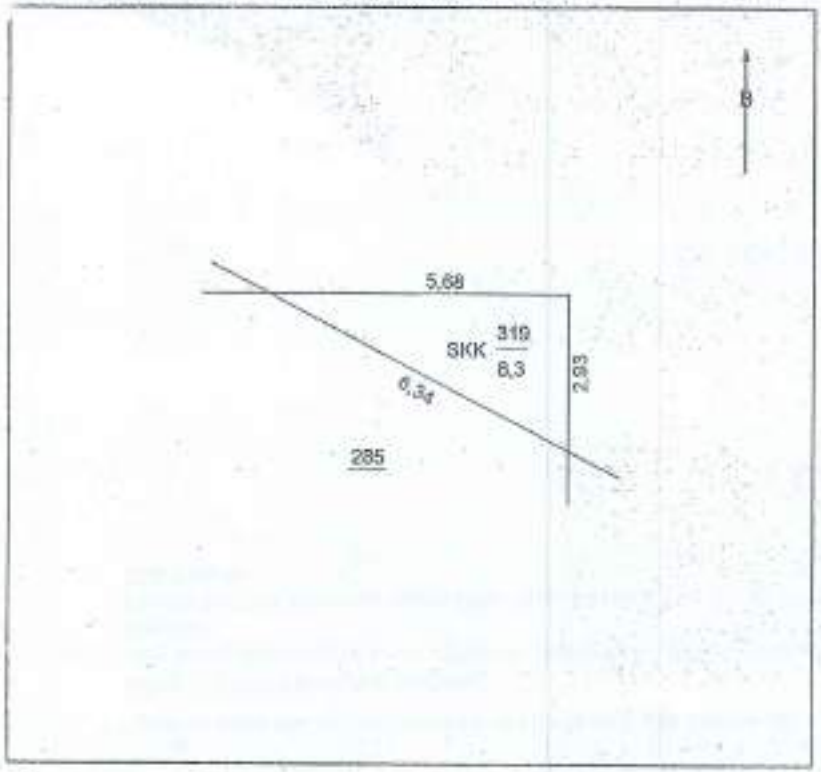
3. Công trình xây dựng khác: -/-.

4. Rừng sản xuất là rừng trồng:-/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú: Không.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Thái Nguyên, ngày 23 tháng 12 năm 2021

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Loan

Số vào sổ cấp GCN: CT.2586

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Đổi tên xã Hồng Tiến, thị xã Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên thành phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên./.	Ngày 23/9/2022 GIÁM ĐỐC Kiều Quang Khánh

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Ghi chú: "Không thực hiện ngày ở trang bổ sung số IV (K)

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty TNHH Everrich Building
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 4601286960, cấp ngày 9 tháng 12 năm 2020
Địa chỉ: Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy, Xã Hồng Tiến, Thị xã Phổ Yên, Thái Nguyên.

DA 287197

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 307 , tờ bản đồ số: 8

b) Địa chỉ: Xã Hồng Tiến, Thị xã Phổ Yên, Thái Nguyên

c) Diện tích: 1441,4m², (bằng chữ: Một nghìn bốn trăm bốn mươi mốt phẩy bốn mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

đ) Mục đích sử dụng:, Đất khu công nghiệp

e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 27/04/2065

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền một lần

2. Nhà ở: -/-.

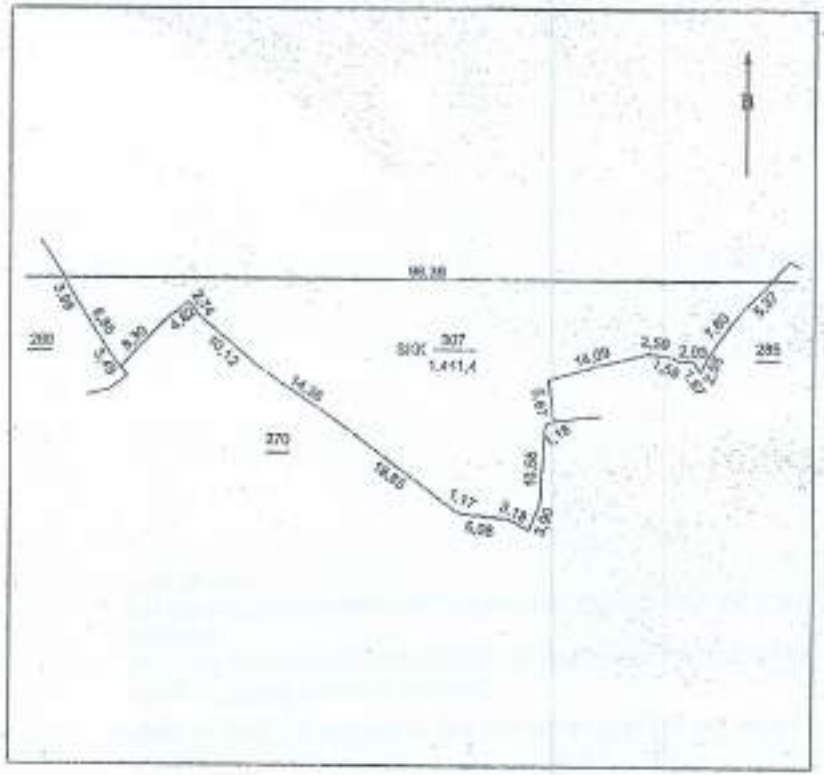
3. Công trình xây dựng khác: -/-.

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú: Không.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Thái Nguyên, ngày 23 tháng 02 năm 2021

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC
Nguyễn Thị Loan

Số vào sổ cấp GCN: CT 02515

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Đổi tên xã Hồng Tiến, thị xã Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên thành phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên./.	Ngày 27/9/2022 GIÁM ĐỐC Kiều Quang Khánh

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: 19 /BQL - GPXD

I. Cấp cho: Công ty TNHH EVERRICH BUILDING.

- Người đại diện: Bà Huỳnh Cẩm Huệ Chức vụ: Tổng Giám đốc

- Địa chỉ liên hệ: Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy - Khu A, xã Hồng Tiến, thị xã Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên.

II. Được phép xây dựng các công trình thuộc dự án: Nhà máy Everrich Building - giai đoạn 3.

- Nhà máy Everrich Building - giai đoạn 3:

+ Địa điểm: Lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy - Khu A, xã Hồng Tiến, thị xã Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên;

+ Đơn vị thiết kế: Công ty Cổ phần Đầu tư và Xây dựng Phúc Long;

+ Tổng diện tích khu đất: 121.463 m^2;

+ Tổng diện tích xây dựng giai đoạn 3: 21.768,4 m^2;

+ Tổng diện tích sàn giai đoạn 3: 23.884,4 m^2;

+ Chỉ giới xây dựng công trình: Lùi vào so với chỉ giới tại mặt đường giao thông (chỉ giới đường đỏ) là 6 m.

- Gồm các công trình xây dựng mới và các hạng mục phụ trợ với các nội dung sau đây:

*** Công trình số 1: Nhà xưởng giai đoan 3.**

- Gồm các nội dung sau đây:

+ Công trình công nghiệp; Cấp III;

+ Kích thước: 206,4 m x102 m;

+ Bước cột: 6,5 m; 7,0 m;

+ Nhịp kết cấu lớn nhất 22 m;

+ Diện tích xây dựng: 20.233 m^2;

+ Diện tích sàn: 20.233 m^2;

+ Số tầng: 01 tầng;

+ Chiều cao công trình: 13 m;

+ Hình thức: Móng cọc bê tông cốt thép. Các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột nhà được làm bằng khung thép, 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, mái lợp tôn có chống nóng; Toàn bộ tường mặt ngoài nhà xưởng hoàn thiện tấm panel.

*** Công trình số 2: Nhà văn phòng.**

- Gồm các nội dung sau đây:

+ Công trình dân dụng; Cấp III;

+ Kích thước: 7,6 m x 68,8 m;

+ Diện tích xây dựng: 529 m^2;

+ Diện tích sàn: 1.587 m^2;

+ Số tầng: 03 tầng;

+ Chiều cao công trình: 13 m;

+ Hình thức: Móng cọc bê tông cốt thép. Các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột nhà được làm bằng khung thép, 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, mái lợp tôn có chống nóng; Toàn bộ tường mặt ngoài tòa nhà hoàn thiện tấm panel.

*** Công trình số 3: Nhà ăn và nhà nội trú.**

- Gồm các nội dung sau đây:

+ Công trình dân dụng; Cấp III;

+ Kích thước: 7,6 m x 68,8 m;

+ Diện tích xây dựng: 529 m^2;

+ Diện tích sàn: 1.587 m^2;

+ Số tầng: 03 tầng;

+ Chiều cao công trình: 13 m;

+ Hình thức: Móng cọc bê tông cốt thép. Các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Cột nhà được làm bằng khung thép,

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, mái lợp tôn có chống nóng; Toàn bộ tường mặt ngoài tòa nhà hoàn thiện tấm panel.

*** Công trình số 4: Nhà chờ số 1 và Nhà chờ số 2.**

- Gồm các nội dung sau đây:

+ Công trình dân dụng; Cấp IV;

+ Kích thước: 9,22 m x 5,93 m;

+ Diện tích xây dựng: 56,7 x 2 = 113,4 m^2;

+ Diện tích sàn: 56,7 x 2 = 113,4 m^2;

+ Số tầng: 01 tầng;

+ Chiều cao công trình: 3,35 m;

+ Hình thức: Móng đơn bê tông cốt thép. Các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Tường xây gạch, sơn hoàn thiện; Mái đổ bê tông toàn khối.

*** Công trình số 5: Nhà để xe.**

Gồm các nội dung sau đây:

+ Công trình dân dụng; Cấp IV;

+ Kích thước nhà bảo vệ: 5,78 m x 5,28 m;

+ Diện tích xây dựng nhà bảo vệ: 33 m^2;

+ Diện tích sàn: 33 m^2;

+ Số tầng: 01 tầng;

+ Chiều cao nhà bảo vệ: 3,35 m;

+ Hình thức: Móng đơn bê tông cốt thép. Các móng được liên kết với nhau bằng hệ dầm giằng bê tông cốt thép; Tường xây gạch, sơn hoàn thiện; Mái đổ bê tông toàn khối.

+ Chiều cao cổng chào: 6,725 m; Kết cấu khung thép.

*** Các hạng mục phụ trợ khác**: Đường nội bộ; Nhà xe ô tô + Phòng bơm *(diện tích: 79 m^2)*; Nhà để xe máy *(diện tích: 240 m^2)*; Trạm điện *(diện tích: 12m^2)*...

III. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Hợp đồng nguyên tắc thỏa thuận thuê lại đất gắn với kết cấu hạ tầng - dịch vụ công ích hạ tầng Khu công nghiệp Điềm Thụy - Khu A, số 47/HĐTLĐ ngày 19/12/2017 giữa Ban Quản lý các

Khu công nghiệp Thái Nguyên và Công ty TNHH Everrich Building và Phụ lục hợp đồng số 01 ngày 18/9/2019 đi kèm hợp đồng số 47/HĐTLĐ ngày 19/12/2017 giữa Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên với Công ty TNHH Everrich Building;

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 29 tháng 6 năm 2020

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN PHỤ TRÁCH

Phạm Đức Cường

Nơi nhận:
- Chủ đầu tư;
- Lưu: VT, QHXD.

Chủ đầu tư phải thực hiện các nội dung sau đây:

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3. Phải thông báo cho cơ quan cấp phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và công trình ngầm (như hầm vệ sinh tự hoại, xử lý nước thải...).

4. Trong quá trình thi công xây dựng cần có biện pháp đảm bảo vệ sinh môi trường, đảm bảo an toàn cho công trình và các công trình lân cận.

5. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho chính quyền sở tại trước khi khởi công xây dựng và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.

6. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi một trong các nội dung quy định tại Khoản 1 Điều 98 Luật Xây dựng năm 2014 thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép xây dựng và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép.

7. Chỉ đưa công trình vào sử dụng sau khi đã được nghiệm thu, đưa vào sử dụng khi đã có chấp thuận của các cơ quan có thẩm quyền theo quy định của Luật Xây dựng, Luật phòng cháy chữa cháy và Luật Bảo vệ môi trường.

ĐIỀU CHỈNH / GIA HẠN GIẤY PHÉP

1. Nội dung điều chỉnh /gia hạn: .....
2. Thời gian có hiệu lực của giấy phép:.....

Thái Nguyên, ngày tháng năm 2020

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN PHỤ TRÁCH

Nơi nhận:
- Chủ đầu tư;
- Lưu: VT, QHXD.

Phan Đức Cường

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: 36 /TB-BQL

Thái Nguyên, ngày 14 tháng 7 năm 2023

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 Everrich Building

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 07/BQL-GPXD ngày 08/02/2018 được điều chỉnh tại Phụ lục số 01 ngày 29/10/2020; số 26/BQL-GPXD ngày 01/11/2020; số 22/BQL-GPXD ngày 29/8/2019 được điều chỉnh ngày 27/9/2019 và số 19/BQL-GPXD ngày 29/6/2020 do Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên cấp cho Công ty TNHH Everrich Building;

Căn cứ các Báo cáo hoàn thành công trình xây dựng số 01, số 02 và số 03 ngày 11/5/2023 của Công ty TNHH Everrich Building;

Căn cứ các Văn bản: Số 15/NT-PCCC ngày 14/01/2022, số 56/NT-PCCC ngày 06/5/2022 và số 112/NT-PCCC ngày 21/10/2022 của Phòng cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ, công an tỉnh Thái Nguyên về việc chấp thuận kết quả nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy của công trình "Nhà máy Everrich Building";

Căn cứ Văn bản số 01/GXN-UBND ngày 28/02/2023 của UBND xã Điềm Thụy, huyện Phú Bình, tỉnh Thái Nguyên về việc xác nhận đăng ký môi trường của Dự án "Nhà máy Everrich Building";

Căn cứ Báo cáo kết quả kiểm tra công trình của Dự án Nhà máy Everrich Building số 227/BC-QHXD ngày 12/7/2023 của Phòng Quản lý Quy hoạch - Xây dựng.

Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên chấp thuận kết quả nghiệm thu của Công ty TNHH Everrich Building để đưa vào sử dụng đối với công trình/ hạng mục công trình như sau:

1. Thông tin về công trình:

1.1. Tên công trình/ hạng mục công trình:

- Các công trình xây dựng theo Giấy phép xây dựng số 07/BQL-GPXD ngày 08/02/2018 được điều chỉnh tại Phụ lục số 01 ngày 29/10/2020 bao gồm: Nhà xưởng CN2.1.1; Nhà bảo vệ số 1; Nhà bảo vệ số 2; Nhà ăn và khu nội trú; Nhà để xe máy.

- Các công trình xây dựng theo Giấy phép xây dựng số 26/BQL-GPXD ngày 01/11/2020 bao gồm: Nhà xưởng CN2.1.2; Nhà văn phòng và nhà nghỉ cho chuyên gia; Nhà bảo vệ số 2 và các hạng mục phụ trợ khác.

- Các công trình xây dựng theo Giấy phép xây dựng số 22/BQL-GPXD ngày 29/8/2019 được điều chỉnh ngày 27/9/2019 bao gồm: Nhà xưởng; Nhà văn phòng; Nhà ăn và nhà nội trú; Nhà bảo vệ số 1 và số 2; Nhà để xe và các hạng mục phụ trợ khác.

- Các công trình xây dựng theo Giấy phép xây dựng số 19/BQL-GPXD ngày 29/6/2020 bao gồm: Nhà xưởng giai đoạn 3; Nhà văn phòng; Nhà ăn và nhà nội trú; Nhà chờ số 1 và Nhà chờ số 2; Nhà bảo vệ + Cổng chào và các hạng mục phụ trợ khác.

1.2. Địa điểm xây dựng: Lô CN2, KCN Điềm Thụy - Khu A, phường Hồng Tiến, thành phố Phổ Yên, tỉnh Thái Nguyên.

1.3. Loại và cấp công trình: Công trình công nghiệp; Cấp II.

1.4. Mô tả các thông số chính của công trình:

a) Các công trình xây dựng theo Giấy phép xây dựng số 07/BQL-GPXD ngày 08/02/2018 được điều chỉnh tại Phụ lục số 01 ngày 29/10/2020:

*** Nhà xưởng CN2.1.1:**

- Công trình công nghiệp;
- Tổng diện tích xây dựng: 19.844 m^2;
- Tổng diện tích sàn: 19.844 m^2;
- Số tầng: 01 tầng;
- Chiều cao công trình: 14,5 m.

*** Nhà bảo vệ số 1:**

- Công trình phụ trợ;
- Tổng diện tích xây dựng: 33 m^2;
- Tổng diện tích sàn: 33 m^2;
- Số tầng: 01 tầng;
- Chiều cao công trình: 2,3 m.

*** Nhà bảo vệ số 2:**

- Công trình phụ trợ;

- Tổng diện tích xây dựng: 56,7 m^2;
- Tổng diện tích sàn: 56,7 m^2;
- Số tầng: 01 tầng;
- Chiều cao công trình: 2,3 m.

*** Nhà ăn và khu nội trú:**

- Công trình dân dụng;
- Tổng diện tích xây dựng: 464 m^2;
- Tổng diện tích sàn: 1.392 m^2;
- Số tầng: 03 tầng;
- Chiều cao công trình: 14,5 m.

*** Các hạng mục phụ trợ khác:** Nhà xe máy *(diện tích xây dựng 240 m^2).*

b) Các công trình xây dựng theo Giấy phép xây dựng số 26/BQL-GPXD ngày 01/11/2020:

*** Nhà xưởng CN2.1.2:**

- Công trình công nghiệp;
- Tổng diện tích xây dựng: 19.844 m^2;
- Tổng diện tích sàn: 19.844 m^2;
- Số tầng: 01 tầng;
- Chiều cao công trình: 14,5 m.

*** Nhà văn phòng và nhà nghỉ cho chuyên gia:**

- Công trình dân dụng;
- Tổng diện tích xây dựng: 464 m^2;
- Tổng diện tích sàn: 1.392 m^2;
- Số tầng: 03 tầng;
- Chiều cao công trình: 14,5 m.

*** Nhà bảo vệ số 2:**

- Công trình phụ trợ;
- Tổng diện tích xây dựng: 56,7 m^2;
- Tổng diện tích sàn: 56,7 m^2;
- Số tầng: 01 tầng;
- Chiều cao công trình: 2,3 m.

*** Các hạng mục phụ trợ khác:** Đường nội bộ; Nhà xe ôtô *(diện tích xây dựng 250 m^2);* Phòng bơm *(Diện tích xây dựng 20 m^2).*

c) Các công trình xây dựng theo Giấy phép xây dựng số 22/BQL-GPXD ngày 29/8/2019 được điều chỉnh ngày 27/9/2019:

*** Nhà xưởng:**

- Công trình công nghiệp;
- Tổng diện tích xây dựng: 18.902,4 m^2;
- Tổng diện tích sàn: 18.902,4 m^2;
- Số tầng: 01 tầng;
- Chiều cao công trình: 13 m.

*** Nhà văn phòng:**

- Công trình dân dụng;
- Tổng diện tích xây dựng: 474,24 m^2;
- Tổng diện tích sàn: 1.422,72 m^2;
- Số tầng: 03 tầng;
- Chiều cao công trình: 13 m.

*** Nhà ăn và nhà nội trú:**

- Công trình phụ trợ;
- Tổng diện tích xây dựng: 474,24 m^2;
- Tổng diện tích sàn: 1.422,72 m^2;
- Số tầng: 03 tầng;
- Chiều cao công trình: 13 m.

*** Nhà bảo vệ số 1 và số 2:**

- Công trình phụ trợ;
- Tổng diện tích xây dựng: 168,74 m^2;
- Tổng diện tích sàn: 168,74 m^2;
- Số tầng: 01 tầng.

*** Nhà để xe:**

- Công trình phụ trợ;
- Tổng diện tích xây dựng: 240,0 m^2;
- Tổng diện tích sàn: 240,0 m^2;
- Số tầng: 01 tầng.

*** Các hạng mục phụ trợ khác:** Đường nội bộ.

d) Các công trình xây dựng theo Giấy phép xây dựng số 19/BQL-GPXD ngày 29/6/2020:

*** Nhà xưởng giai đoạn 3:**

- Công trình công nghiệp;
- Tổng diện tích xây dựng: 20.233 m^2;
- Tổng diện tích sàn: 20.233 m^2;
- Số tầng: 01 tầng;
- Chiều cao công trình: 13 m.

*** Nhà văn phòng:**

- Công trình dân dụng;
- Tổng diện tích xây dựng: 529 m^2;
- Tổng diện tích sàn: 1.587 m^2;
- Số tầng: 03 tầng;
- Chiều cao công trình: 13 m.

*** Nhà ăn và nhà nội trú:**

- Công trình dân dụng;
- Tổng diện tích xây dựng: 529 m^2;
- Tổng diện tích sàn: 1.587 m^2;
- Số tầng: 03 tầng;
- Chiều cao công trình: 13 m.

*** Nhà chờ số 1 và Nhà chờ số 2:**

- Công trình dân dụng;
- Tổng diện tích xây dựng: 113,4 m^2;
- Tổng diện tích sàn: 113,4 m^2;
- Số tầng: 01 tầng.
- Chiều cao công trình: 3,35 m.

*** Nhà bảo vệ + Cổng chào:**

- Công trình dân dụng;
- Tổng diện tích xây dựng: 33,0 m^2;
- Tổng diện tích sàn: 33,0 m^2;
- Chiều cao nhà bảo vệ: 3,35 m;
- Số tầng: 01 tầng.
- Chiều cao cổng chào: 6,725m.

*** Các hạng mục phụ trợ khác:** Đường nội bộ; Nhà xe ôtô + Phòng bơm *(diện tích: 79 m^2)*; Nhà để xe máy *(diện tích 240 m^2)*; Trạm điện *(diện tích 12m^2)*...

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.

- Việc kiểm tra công tác nghiệm thu của cơ quan có thẩm quyền theo quy định không thay thế, không làm giảm trách nhiệm của chủ đầu tư về công tác quản lý chất lượng công trình xây dựng và trách nhiệm của các nhà thầu tham gia hoạt động xây dựng về chất lượng công trình xây dựng đối với phần việc do mình thực hiện theo quy định của pháp luật.

Trên đây là ý kiến của Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên, đề nghị Công ty TNHH Everrich Building triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lãnh đạo Ban;
- Lưu: VT, QHXD.
liembt.(03)

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN

Mai Trọng Tấn

UBND XÃ ĐIỀM THỤY	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 01 /GXN-UBND	*Điềm Thụy, ngày 28 tháng 02 năm 2023*

GIẤY XÁC NHẬN ĐĂNG KÝ MÔI TRƯỜNG
của Dự án "Nhà máy Everrich Building"

ỦY BAN NHÂN DÂN XÃ ĐIỀM THỤY XÁC NHẬN

Công ty TNHH Everrich Building là Chủ đầu tư Dự án "Nhà máy Everrich Building" có Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp với mã số 4601286960 do phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp lần đầu ngày 03/03/2016, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 12/05/2022. Dự án "Nhà máy Everrich Building" đã được Ban quản lý các KCN Thái Nguyên thuộc UBND tỉnh Thái Nguyên cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 1788026827 lần đầu ngày 03/03/2016 và chứng nhận thay đổi lần 3 ngày 13/10/2021. Công ty TNHH Everrich Building đã thực hiện thủ tục đăng ký môi trường ngày 27 tháng 02 năm 2023.

Công ty TNHH Everrich Building có trách nhiệm thực hiện các nội dung sau:

1. Tự chịu trách nhiệm trước pháp luật về thông tin, các biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất trong bản đăng ký môi trường tại công văn số 686/CV2023, ngày 27/02/2023.

2. Tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường theo bản đăng ký môi trường tại công văn số 686 /CV2023 và thực hiện các trách nhiệm khác theo quy định tại Điều 49 Luật Bảo vệ môi trường 2020.

3. Tổ chức thực hiện các công trình quản lý, xử lý chất thải theo nội dung đăng ký môi trường cụ thể như sau:

- Toàn bộ nước mưa khu vực nhà xưởng phải có hệ thống thu gom và thoát ra hệ thống thoát nước chung của Khu công nghiệp Điềm Thụy theo đúng văn bản đấu nối với KCN.
- Hệ thống thu nước thải tách riêng biệt hệ thống thu gom nước mưa. Nước thải sinh hoạt phát sinh của dự án phải được xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn trước khi đưa về hệ thống xử lý nước thải chung của KCN Điềm Thụy.
- Thực hiện các biện pháp trồng cây xanh, hang rào hành lang an toàn đối với khu vực dự án nhằm giảm thiểu tác động bụi, khí thải.
- Trong giai đoạn vận hành, chủ dự án nghiêm túc phối hợp, giám sát với đơn vị thuê xưởng đảm bảo có các công trình xử lý, quản lý chất thải (chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại,...) theo đúng quy định Luật Bảo vệ môi trường năm 2020

4. Công tác bảo vệ môi trường khác

- Chủ dự án thực hiện lưu trữ các hồ sơ pháp lý về bảo vệ môi trường của dự án và chuyển giao đầy đủ khi thay đổi nhân sự.
- Thực hiện nghiêm túc các giải pháp bảo vệ trường, các giải pháp phòng chống ứng phó sự cố môi trường không ảnh hưởng xấu đến khu công nghiệp Điềm Thụy trong quá trình hoạt

động của Dự án.

- Trong quá trình hoạt động, nếu có sự thay đổi liên quan đến các công trình bảo vệ môi trường nêu trong Giấy xác nhận này, Chủ dự án phải báo cáo bằng văn bản về UBND xã theo quy định

Giấy xác nhận đăng ký môi trường là căn cứ để cơ quan có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của dự án, cơ sở./.

Nơi nhận:
- Chủ tịch UBND xã Điềm Thụy (để báo cáo);
- Văn phòng;
- Công ty TNHH Everrich Building;
- Lưu: VT.

TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
KT.CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Văn Đăng

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: 695/BQL-QHXD V/v đấu nối nước mưa, nước thải trong KCN Điềm Thụy - Khu A	*Thái Nguyên, ngày 25 tháng 4 năm 2023*

Kính gửi:
- Ban Quản lý DAXD KCN Điềm Thụy - Khu A;
- Công ty TNHH Everrich Building.

Ban Quản lý các KCN Thái Nguyên nhận được Văn bản số 12/CV ngày 12/3/2023 của Công ty TNHH Everrich Building về việc đấu nối nước mưa, nước thải của nhà máy vào hệ thống thoát nước mưa, nước thải chung của KCN Điềm Thụy - Khu A.

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 vị trí điểm đấu nối thoát nước mưa, nước thải của Công ty TNHH Everrich Building vào hệ thống thoát nước mưa, nước thải chung của KCN Điềm Thụy - Khu A theo nội dung Văn bản đề nghị của Công ty, cụ thể:

- Điểm đấu nối thoát nước mưa: 02 vị trí, đấu nối vào các hố ga thoát nước mưa ký hiệu GT8 và GT11 của hệ thống cống tròn D1500 đã xây hoàn chỉnh từ nút giao T7 đến nút giao T14, chạy dọc đường gom Quốc lộ 3 mới Hà Nội - Thái Nguyên.

- Điểm đấu nối thoát nước thải: 02 vị trí, đấu nối vào các hố ga thoát nước thải ký hiệu G14 và G20 của hệ thống cống tròn D300 thuộc tuyến thu gom thoát nước thải T7-T14 của KCN Điềm Thụy - Khu A.

(Có bản vẽ vị trí các điểm đấu nối kèm theo)

2. Giao Ban Quản lý dự án xây dựng KCN Điềm Thụy - Khu A kiểm tra hồ sơ, cấp phép thi công theo quy định, đảm bảo phù hợp với quy hoạch hạ tầng KCN Điềm Thụy - Khu A.

3. Đề nghị Công ty TNHH Everrich Building:

- Lập hồ sơ đề nghị cấp phép thi công theo các quy định hiện hành, gửi Ban Quản lý dự án xây dựng KCN Điềm Thụy - Khu A để được xem xét, giải quyết. Đồng thời, làm việc với Ban Quản lý dự án xây dựng KCN Điềm Thụy - Khu A 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 KCN Điềm Thụy - Khu A.

4. Trường hợp Công ty TNHH Everrich Building 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 TNHH Everrich Building triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lãnh đạo Ban;
- Lưu: VT, QHXD.
liembt.(03)

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

Mai Trọng Tấn

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:1694 /BQL-QHXD
V/v cấp phép đấu nối nước của Công ty TNHH Everrich Building Khu công nghiệp Điềm Thụy – Khu A.

Thái Nguyên, ngày 20 tháng 9 năm 2022

Kính gửi: Công ty TNHH Everrich Building

Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên nhận được Văn bản số 2204/CV ngày 15/8/2022 của Công ty TNHH Everrich Building về việc đề nghị đấu nối nước tại Công ty TNHH Everrich Building.

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 1788026827 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên cấp chứng nhận lần thứ ba ngày 13/10/2021;

Căn cứ Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất đất gắn với kết cấu hạ tầng ngày 19/12/2017 giữa Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên và Công ty TNHH Everrich Building;

Căn cứ Giấy phép xây dựng số 22/BQL-GPXD ngày 29/8/2019 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên cấp cho Công ty TNHH Everrich Building tại lô CN2, Khu công nghiệp Điềm Thụy - Khu A.

Căn cứ Biên bản làm việc tại hiện trường ngày 15/9/2022 giữa Phòng Quản lý QH-XD, Ban Quản lý dự án xây dựng KCN Điềm Thụy - Khu A và Công ty TNHH Everrich Building.

Sau khi xem xét hồ sơ, Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên có ý kiến như sau:

1. Chấp thuận về việc Công ty TNHH Everrich Building đấu nối bổ sung một đường ống cung cấp nước sạch vào phân khu CN2-1, Khu công nghiệp Điềm Thụy - Khu A như sau:

- Tuyến T5-T7 thuộc KCN Điềm Thụy - Khu A có hệ thống cung cấp nước sạch đường ống D150 chạy dọc tuyến (bên trái tuyến) cung cấp cho các công ty thuộc lô CN2.

- Vị trí mở mạng đấu nối nước sạch trên hành lang vỉa hè bên phía Công ty TNHH Everrich Building cách tim đường nút T7 khoảng 50m.

- Thời gian thi công từ 22/9/2022 đến ngày 02/10/2022.

2. Giao Ban Quản lý dự án xây dựng KCN Điềm Thụy - Khu A kiểm tra, giám sát quá trình thi công đấu nối của Công ty TNHH Everrich Building đảm bảo phù hợp với kết cấu, quy hoạch hạ tầng Khu công nghiệp.

3. Yêu cầu Công ty TNHH Everrich Building trước khi thi công phải thông báo Ban Quản lý dự án xây dựng KCN Điềm Thụy - Khu A để kiểm tra và giám sát quá trình thi công. Công ty TNHH Everrich Building chịu trách nhiệm về việc đảm bảo an toàn kết cấu, an toàn giao thông, an toàn lao động, vệ sinh môi trường trong quá trình thi công. Không làm ảnh hưởng đến các công trình hạ tầng kỹ thuật trong Khu công nghiệp. Sau khi thi công xong phải vệ sinh công trường thi công và hoàn trả nguyên hiện trạng như ban đầu, đồng thời phải được nghiệm thu, chấp thuận bàn giao của Ban Quản lý dự án xây dựng KCN Điềm Thụy - Khu A trước khi đi vào sử dụng.

Trường hợp Công ty TNHH Everrich Building không tuân thủ đúng các yêu cầu trên, công ty hoàn toàn chịu trách nghiệm theo quy định của pháp luật.

Ban Quản lý các Khu công nghiệp Thái Nguyên đề nghị Công ty TNHH Everrich Building nghiêm túc triển khai thực hiện./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lãnh đạo Ban;
- Ban QLDA xây dựng KCN Điềm Thụy - Khu A;
- Lưu: VT, QHXD.

tuan.(03)

KT.TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP THÁI NGUYÊN

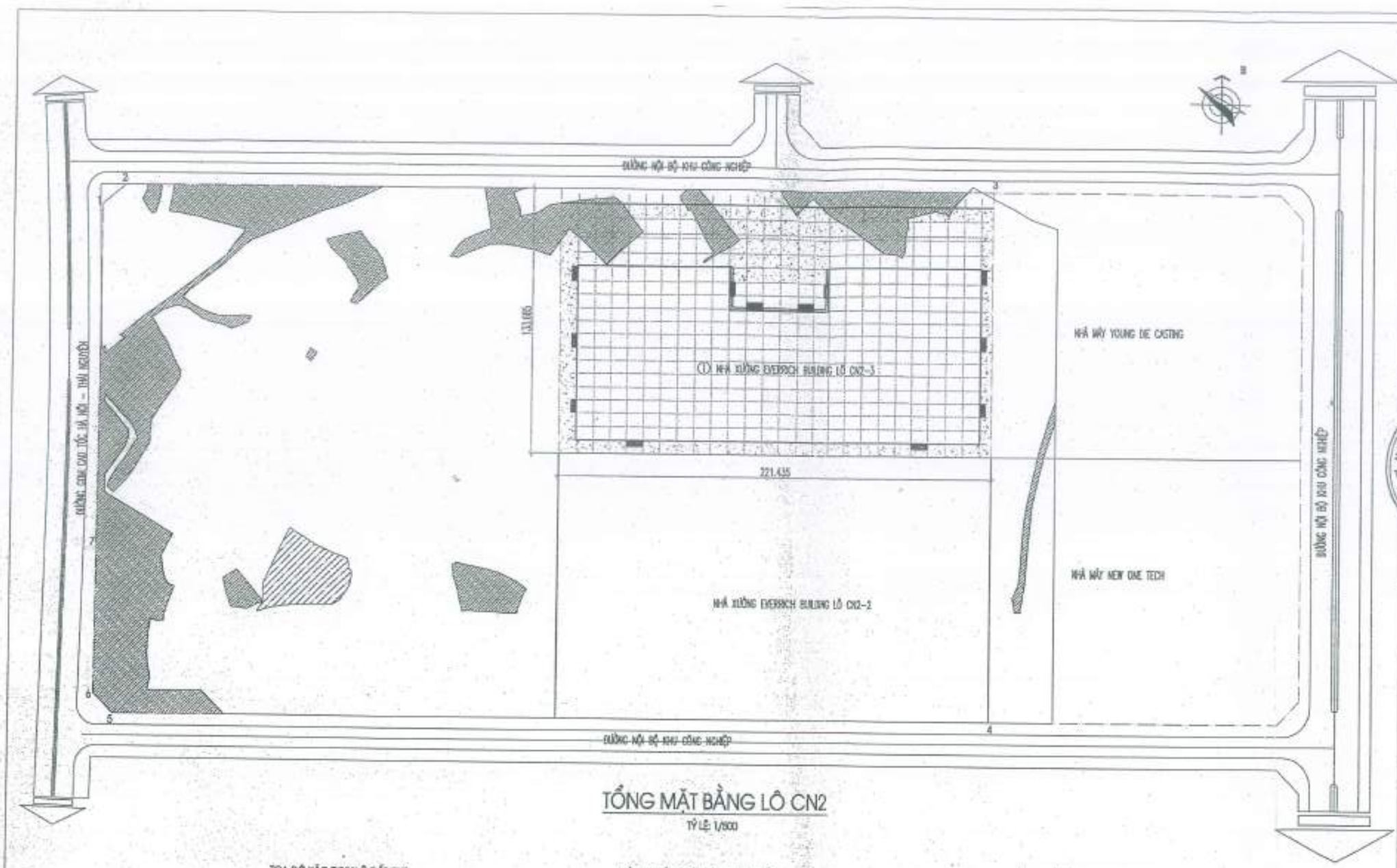
Mai Trọng Tấn

PHỤ LỤC 7
PHỤ LỤC BẢN VẼ

1. Bản vẽ nhà xưởng, thoát nước mưa, nước thải.

2. Biên bản nghiệm thu và Bản vẽ hoàn công HTXL nước thải sinh hoạt; Nước thải sản xuất.

3. Biên bản nghiệm thu và Bản vẽ hoàn công các hệ thống xử lý bụi, khí thải.



TỔNG MẶT BẰNG LÔ CN2

TỶ LỆ: 1/500

TỌA ĐỘ XÁC ĐỊNH LÔ ĐẤT CN2

ĐIỂM	TỌA ĐỘ		KHOẢNG CÁCH	GHI CHÚ
1	X	2375082.621	168.127	
	Y	436157.521		
2	X	2375091.092	13.895	
	Y	436168.413		
3	X	2375091.092	443.877	
	Y	436612.290		
4	X	2374823.727	257.365	
	Y	436612.290		
5	X	2374823.727	447.440	
	Y	436164.850		
6	X	2374834.823	14.057	
	Y	436158.219		
7	X	2374913.139	79.513	
	Y	436158.365		

BẢNG THỐNG KÊ HẠNG MỤC DỰ ÁN

STT	TÊN HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH (M2)	GHI CHÚ
1	NHÀ XƯỞNG	17228	
	VĂN PHÒNG		

KHU VỰC CHƯA ĐƯỢC CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN QSDĐ

BẢNG CHỈ SỐ XÂY DỰNG LÔ CN2-3

STT	NỘI DUNG	DIỆN TÍCH (M2)	GHI CHÚ
1	TỔNG DIỆN TÍCH ĐẤT	29601.43	
2	DIỆN TÍCH XÂY DỰNG	17228	
3	DIỆN TÍCH SÀN	17228	
4	DIỆN TÍCH TRỒNG CỎ	6297.19	
5	DIỆN TÍCH ĐƯỜNG	6076.24	
6	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG	58.20%	
7	MẬT ĐỘ CÂY XANH	21.26%	
8	MẬT ĐỘ ĐƯỜNG GIAO THÔNG	20.54%	
9	CHIỀU CAO NHÀ	13.55M	

TỔNG MẶT BẰNG QUY HOẠCH
TỶ LỆ: 1/500

DỰ ÁN: NHÀ MÁY EVERRICH BUILDING
CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING
ĐỊA ĐIỂM XD: LÔ CN2, KCN ĐIỀM THỤY, TX. PHỔ YÊN TỈNH THÁI NGUYÊN

THÁI NGUYÊN NGÀY 29 THÁNG 6 NĂM 2020
BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP TỈNH THÁI NGUYÊN

Phan Đức Cường

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING

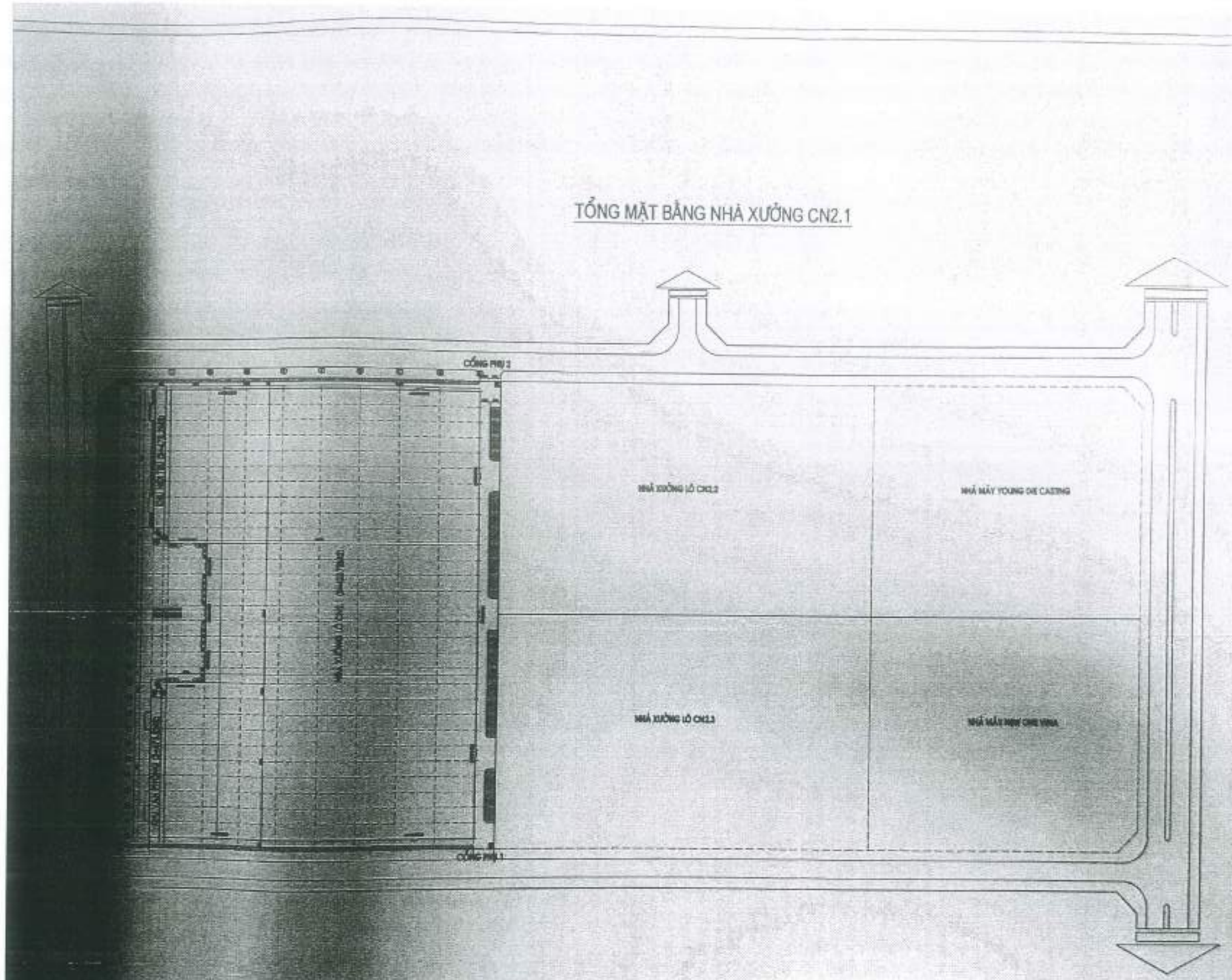
CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING

TỔNG GIÁM ĐỐC
Huỳnh Cẩm Huệ

BẢN VẼ

SỐ HIỆU BV:	NGÀY:

TỔNG MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG CN2.1



LOẠI HỒ SƠ/ ISSUED FOR	
SƠ SỞ	☐
DỰ THẦU	☐
KỸ THUẬT	☐
THI CÔNG	☐
HOÀN CÔNG	☑

CHỦ ĐẦU TƯ /OWNER :

Everrich STEEL SOLUTIONS

CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING

DỰ ÁN / PROJECT:

NHÀ MÁY EVERRICH BUILDING
LÔ CN2.1

NHÀ THẦU/ CONTRACTOR:

KANSAIVINA

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ SẢN XUẤT KANSAI VINA
KANSAI VINA JS. COMPANY

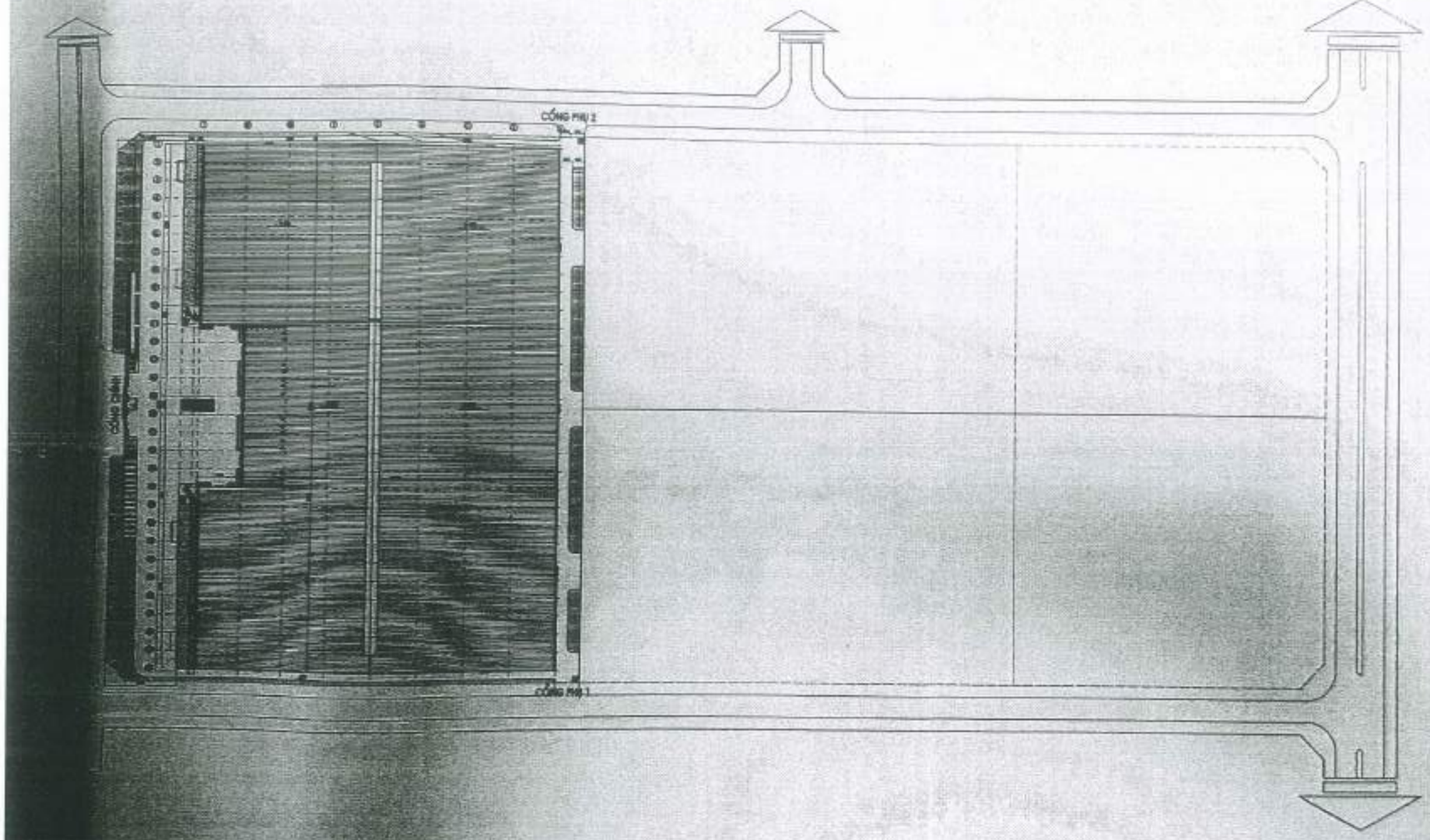
GIÁM ĐỐC/ DIRECTOR	NGÔ BÁ DŨNG
CHỦ TRÌ/APPROVED	NGUYỄN MẠNH LINH
CHỦ TRÌ KỸ THUẬT/ MANAGER	VŨ VĂN HỮU
THIẾT KẾ/ DESIGNER	NGUYỄN TUẤN LONG

BẢN VẼ/ DRAWING TILE :

SỐ HIỆU BẢN VẼ/ NO.

Được quét bằng CamScanner

TỔNG MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG CN2.1



LOẠI HỒ SƠ ISSUED FOR	
SƠ SỞ	☐
DỰ THẦU	☐
KỸ THUẬT	☐
THI CÔNG	☐
HOÀN CÔNG	◪

CHỦ ĐẦU TƯ /OWNER :

everrich STEEL SOLUTIONS

CÔNG TY TNHH EVERRICH BUILDING

DỰ ÁN / PROJECT:

NHÀ MÁY EVERRICH BUILDING
LÔ CN2.1

NHÀ THẦU/ CONTRACTOR:

KANSAI VINA

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ SẢN XUẤT KANSAI VINA
KANSAI VINA JS. COMPANY

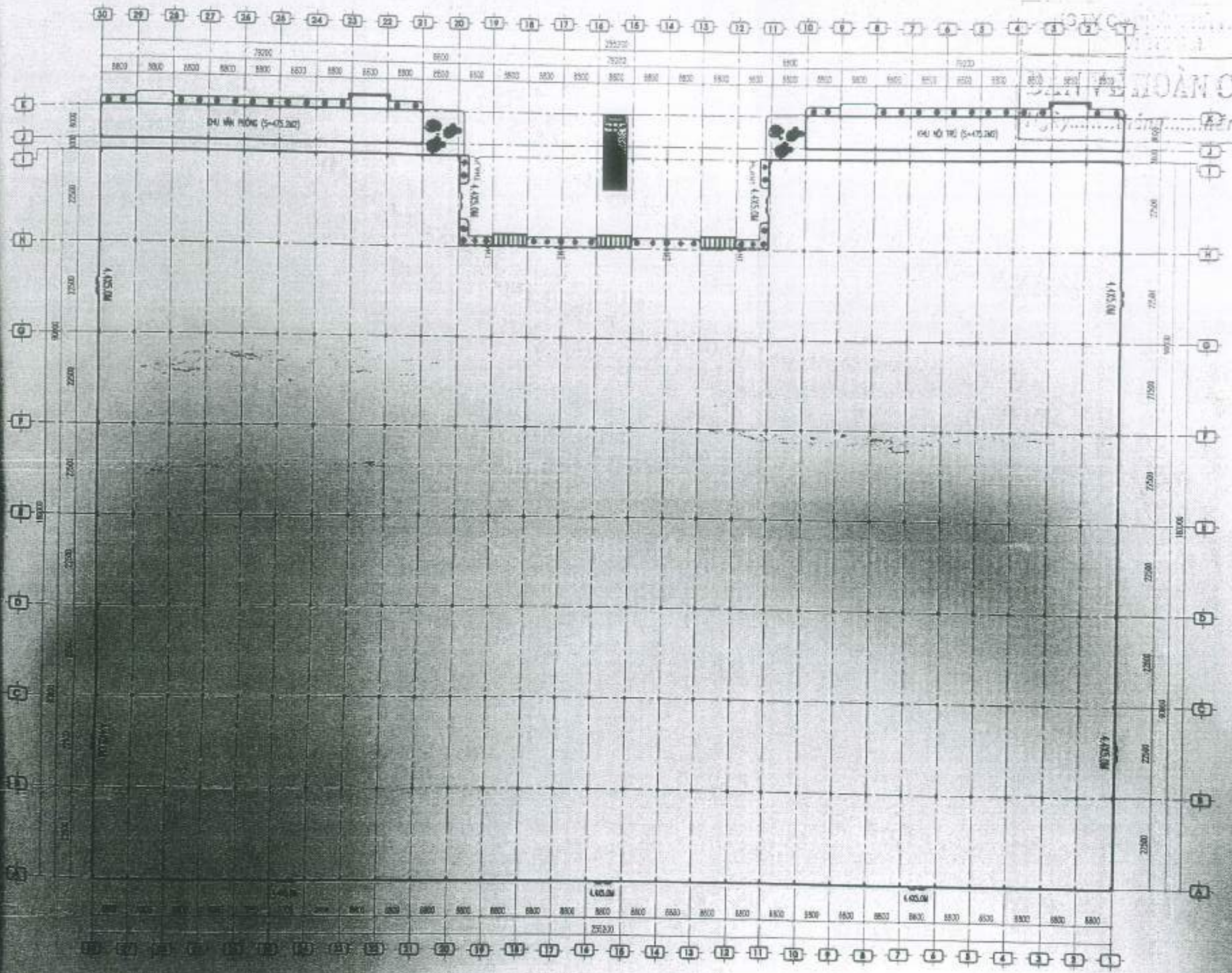
GIÁM ĐỐC DIRECTOR	NGÔ BÁ DŨNG
CHỦ TRÌ APPROVED	NGUYỄN MẠNH LINH
	VŨ VĂN HỮU
	NGUYỄN TUẤN LONG

BẢN VẼ/ DRAWING TILE :

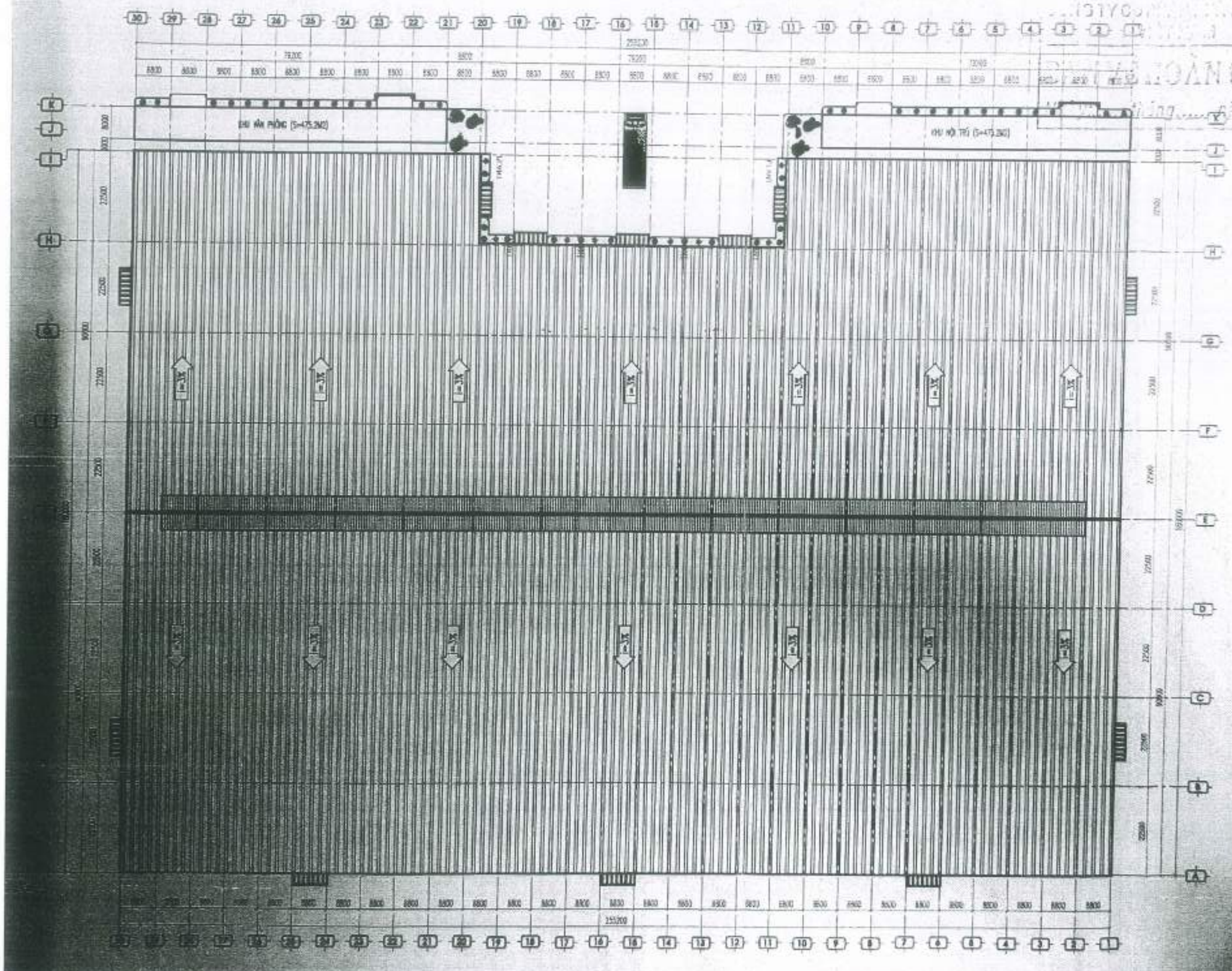
TỔNG MẶT BẰNG

Được quét bằng CamScanner

MẶT BẰNG NHÀ XƯỞNG CN2.1


KHU VĂN PHÒNG (S=475.2M2)
KHU NỘI TRÚ (S=475.2M2)
4.425.0M
4.425.0M
4.425.0M

MẶT BẰNG MÁI NHÀ XƯỞNG CN2.1



PROJECT NAME - DỰ ÁN
NHÀ MÁY EVERRICH BUILDING

LOCATION - ĐỊA ĐIỂM
KCN ĐIỀM THỤY- HỒNG TIẾN- PHỔ YÊN- THÁI NGUYÊN

OWNER - CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY TNHH THÉP EVERRICH

STEEL CONTRACTOR - NHÀ THẦU KẾT CẤU THÉP
CÔNG TY CỔ PHẦN
NHÀ THÉP SBC VIỆT NAM
GIÁM ĐỐC: NGUYỄN TRUNG HIẾN

PROJECT DESIGNER - CHỦ TRÌ TK
KS: ĐỖ ĐỨC TỐN

CHECKED BY - KIỂM TRA
KS: ĐỖ ĐỨC TỐN

DESIGN BY - THIẾT KẾ
KS: PHẠM DUY VƯỢNG

DRAWN BY - THỂ HIỆN
KS: PHẠM DUY VƯỢNG

NO	REVISION REASON-HIỆU CHỈNH	DATE
01		
02		

ITEM - HẠNG MỤC
NHÀ XƯỞNG CN2-1

DRAWING NAME-TÊN BẢN VẼ
MẶT BẰNG MÁI NHÀ XƯỞNG CN2.1

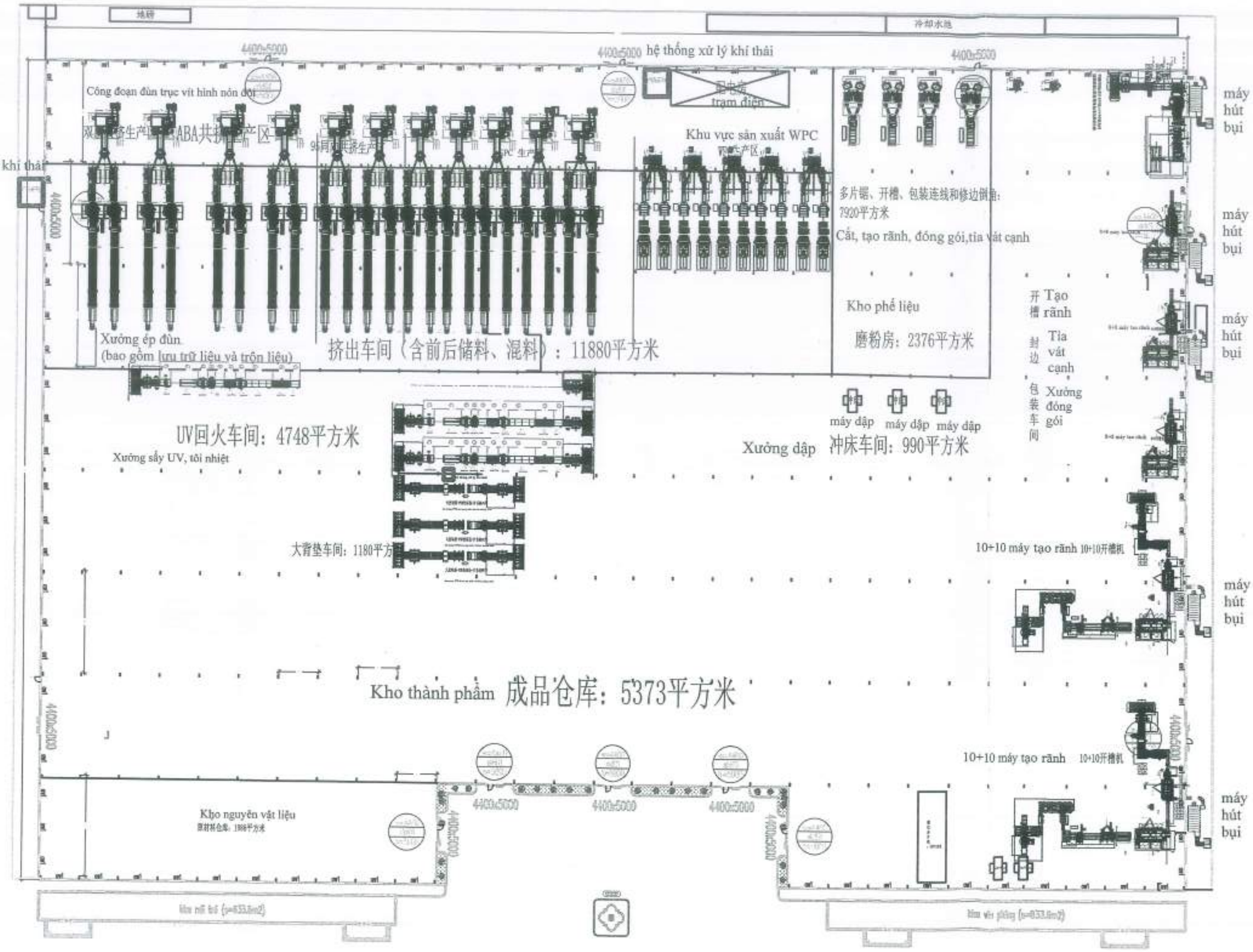
ISSUED FOR - PHÁT HÀNH ĐỂ

PRELIMINARY - SƠ BỘ	☐
LICENCE - XIN PHÉP	☐
FOR CONTRACT - HỢP ĐỒNG	☐
TECHNICAL DRAWING - THIẾT KẾ KỸ THUẬT	☐
SHOP DRAWING - BẢN VẼ GIA CÔNG	☑
AS-BUILT - HOÀN CÔNG	☐

NOTE / GHI CHÚ:

CONTRACT NO - SỐ HĐ: ------
DATE - NGÀY THÁNG: ----2025
PAGE - TỜ SỐ: BẢN VẼ SỐ

Được quét bằng CamScanner


Công đoạn đùn trục vít hình nón đôi
hệ thống xử lý khí thải
4400x5000
hệ thống xử lý khí thải
trạm điện
Khu vực sản xuất WPC
多片锯、开槽、包装连线和修边倒角：
7920平方米
Cắt, tạo rãnh, đóng gói,tỉa vát cạnh
Kho phế liệu
磨粉房：2376平方米
开槽 Tạo rãnh
封边 Tỉa vát cạnh
包装车间 Xưởng đóng gói
Xưởng ép đùn
(bao gồm lưu trữ liệu và trộn liệu)
挤出车间（含前后储料、混料）：11880平方米
máy dập
máy dập
máy dập
Xưởng dập 冲床车间：990平方米
UV回火车间：4748平方米
Xưởng sấy UV, tôi nhiệt
大背垫车间：1180平方
10+10 máy tạo rãnh 10+10开槽机
10+10 máy tạo rãnh 10+10开槽机
Kho thành phẩm 成品仓库：5373平方米
Kho nguyên vật liệu
原材料仓库：1866平方米
máy hút bụi
máy hút bụi
máy hút bụi
máy hút bụi
máy hút bụi

436200

436350

2375
100

2374
950

2374
600

NHÀ ĂN VÀ KHU NỘI TRÚ

NHÀ XƯỞNG LÔ GN 2.2

NHÀ XƯỞNG LÔ CN2.1

NHÀ ĂN VÀ KHU NỘI TRÚ

CỔNG PHU 2

CỔNG PHU 1

修边倒角机

phòng mill

xưởng đùn

phòng hồi uv

UV固火车间：4748平方米

xưởng đục lỗ

冲床车间：990平方米

xưởng đệm

小背胶和12*24英寸包装机的安装位置，暂无尺寸线规划，还有空压机房的安装地方位置及要求设计确认。

kho thành phẩm

成品仓库：5373平方米

phòng sạch

ĐƯỜNG NỘI BỘ KCN

ĐƯỜNG NỘI BỘ KCN

CỔNG CHÍNH

ĐƯỜNG NỘI BỘ KCN

GHI CHÚ

- RANH GIỚI THEO QUY HOẠCH CỦA DỰ ÁN
- ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC MƯA
- ĐƯỜNG ỐNG THOÁT NƯỚC THẢI
- ĐIỂM ĐẤU NỐI NƯỚC MƯA CỦA DỰ ÁN
- ĐIỂM ĐẤU NỐI NƯỚC THẢI CỦA DỰ ÁN

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM			
BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN "DỰ ÁN SÀN PVC HUALI VIỆT NAM"			
BẢN ĐỒ THOÁT NƯỚC MƯA, NƯỚC THẢI CỦA DỰ ÁN			
CHỮ KÝ	HOÀN THÀNH	TỶ LỆ	KÝ HIỆU
	05/2023	1/1.500	GPMT- HL -03

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM
M.S.D.N: 4601603585-C.T.T.N.H.H
TP. PHỔ YÊN - T. THÁI NGUYÊN

HỆ THỐNG LỌC KHÍ THẢI VOC
(XEM BẢN VẼ CHI TIẾT)

OK2

OK12

HỆ THỐNG LỌC BỤI
(XEM BẢN VẼ CHI TIẾT)

HỆ THỐNG LỌC KHÍ THẢI VOC
(XEM BẢN VẼ CHI TIẾT)

OK1

HỆ THỐNG LỌC BỤI
(XEM BẢN VẼ CHI TIẾT)

OK8

HỆ THỐNG LỌC BỤI
(XEM BẢN VẼ CHI TIẾT)

OK14

OK3

HỆ THỐNG LỌC BỤI
(XEM BẢN VẼ CHI TIẾT)

HỆ THỐNG LỌC KHÍ THẢI VOC
(XEM BẢN VẼ CHI TIẾT)

OK4

HỆ THỐNG LỌC BỤI
(XEM BẢN VẼ CHI TIẾT)

OK13

OK5

HỆ THỐNG LỌC BỤI
(XEM BẢN VẼ CHI TIẾT)

HỆ THỐNG LỌC BỤI
(XEM BẢN VẼ CHI TIẾT)

OK11

OK6

HỆ THỐNG LỌC BỤI
(XEM BẢN VẼ CHI TIẾT)

OK10

HỆ THỐNG LỌC BỤI
(XEM BẢN VẼ CHI TIẾT)

OK7

OK9

HỆ THỐNG LỌC BỤI
(XEM BẢN VẼ CHI TIẾT)

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

越南社会主义共和国

独立 – 自由 – 幸福

Thái Nguyên, Ngày 08 tháng 01 năm 2025

太原，2025年01月08日

BIÊN BẢN NGHIỆM THU KHỐI LƯỢNG CÔNG VIỆC HOÀN THÀNH

已完工程量验收记录

1. Công trình: Tư vấn, lắp đặt hệ thống xử lý khí thải tại Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam.

工程名称：为华丽集团越南有限公司提供废气处理系统的咨询与安装服务

2. Địa điểm công trình: Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

工程名称：越南 太原省 普安市 红进坊 庭翠工业区A区CN2地块。

3. Thành phần trực tiếp nghiệm thu:

参与竣工验收的人员名单

a) Đại diện bên A: CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

甲方代表：华丽集团越南有限公司

- Ông: **LIBIN**

代表人：Li Bin

- Chức vụ: Phó tổng giám đốc

职务: 副总经理

b) Đại diện đơn vị thi công: CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

施工单位代表:Green Life环境解决方案有限公司

- Ông: **NGUYỄN NGỌC ĐẠT**

代表人：

- Chức vụ: Giám đốc

职务: 副总经理

4. Thời gian nghiệm thu :

验收时间:

Bắt đầu:

开始:

Kết thúc:

开始:

地点：本单位的各废气处理系统

5. Đánh giá bộ phận công trình thi công xây dựng đã thực hiện:

对已完成施工部分的评估：

a) Tài liệu làm căn cứ nghiệm thu

验收依据文件

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu ngày tháng năm

验收申请单 日期：_____年_____月_____日

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công;

施工图设计文件；

- Quy chuẩn, tiêu chuẩn lắp đặt được áp dụng:

适用的安装规范和标准：

- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan tới đối tượng nghiệm thu:

施工日志及与验收对象相关的其他文件：

b) Về chất lượng công trình xây dựng:

关于建筑工程质量：

Công trình đã hoàn thành đúng thiết kế được phê duyệt, đảm bảo chất lượng kỹ thuật, đủ điều kiện để đưa vào sử dụng.

工程已按批准的设计完成，确保技术质量，具备投入使用的条件。

c) Các ý kiến khác:

其他意见：

6. Khối lượng đã hoàn thành:

已完成的工程量：

a. Căn cứ theo khối lượng sản phẩm do đơn vị thi công đã hoàn thành

根据施工单位已完成的产品数量：

TT	Nội dung công việc 工作内容	Đơn vị 单位	Khối lượng 工程量	
			Theo HĐ 根据合同	Thực hiện 执行
1.	Hệ thống lọc khí thải VOC- dòng thải 1 VOC废气处理系统 - 第1排放流	Hệ thống 系统	01	01
2.	Hệ thống lọc khí thải VOC- dòng thải 2	Hệ thống	01	01

	VOC废气处理系统 - 第2排放流	系统		
3.	Hệ thống lọc khí thải VOC- dòng thải 13 VOC废气处理系统 - 第13排放流	Hệ thống 系统	01	01
4.	Hệ thống tháp phun dịch 喷雾塔系统	Hệ thống 系统	03	03
5.	Hệ thống lọc bụi-dòng thải số 3除尘系统 - 第3排放流	Hệ thống 系统	01	01
6.	Hệ thống lọc bụi-dòng thải số 4 除尘系统 - 第4排放流	Hệ thống 系统	01	01
7.	Hệ thống lọc bụi-dòng thải số 5 除尘系统 - 第5排放流	Hệ thống 系统	01	01
8.	Hệ thống lọc bụi-dòng thải số 6 除尘系统 - 第6排放流	Hệ thống 系统	01	01
9.	Hệ thống lọc bụi-dòng thải số 7 除尘系统 - 第7排放流	Hệ thống 系统	01	01
10.	Hệ thống lọc bụi-dòng thải số 8	Hệ thống	01	01

	除尘系统 - 第8排放流	系统		
11.	Hệ thống lọc bụi-dòng thải số 9 除尘系统 - 第9排放流	Hệ thống 系统	01	01
12.	Hệ thống lọc bụi-dòng thải số 10 除尘系统 - 第10排放流	Hệ thống 系统	01	01
13.	Hệ thống lọc bụi-dòng thải số 11 除尘系统 - 第11排放流	Hệ thống 系统	01	01
14.	Hệ thống lọc bụi-dòng thải số 12 除尘系统 - 第12排放流	Hệ thống 系统	01	01
15.	Hệ thống lọc bụi-dòng thải số 14 除尘系统 - 第14排放流	Hệ thống 系统	01	01
16.	Hệ thống đường ống thu gom 收集管道系统	Đường ống 管道	14	14
17.	Sàn thao tác 操作平台	Chiếc 个	14	14

b. Về chất lượng công trình lắp đặt:

关于安装工程质量：

c. Các ý kiến khác: Không ý kiến

其他意见

7. Kết luận

结论

Đồng ý nghiệm thu để đưa công trình vào hoạt động

同意验收并将工程投入使用

Đại diện bên A	Đại diện bên B
甲方代表	乙方代表
CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM	CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE
LiBin.	Nguyễn Ngọc Đạt

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

越南社会主义共和国

独立 – 自由 – 幸福

Thái Nguyên, Ngày 08 tháng 01 năm 2025

太原，2025 年 01 月 08 日

BIÊN BẢN NGHIỆM THU HOÀN THÀNH CÔNG TRÌNH ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

工程竣工验收备案表

1. Công trình: Tư vấn, lắp đặt hệ thống xử lý khí thải tại Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam.

   工程名称：为华丽集团越南有限公司提供废气处理系统的咨询与安装服务

2. Địa điểm công trình: Lô CN2, Khu A KCN Điềm Thụy, Phường Hồng Tiến, Thành phố Phổ Yên, Tỉnh Thái Nguyên, Việt Nam

   地址：越南 太原省 普安市 红进坊 庭翠工业区 A 区 CN2 地块。

3. Thành phần trực tiếp nghiệm thu:
   参与竣工验收的人员名单

a) Đại diện bên A: Công ty TNHH tập đoàn Huali Việt Nam

甲方代表：华丽集团越南有限公司

- Ông: LIBIN

代表人：Li Bin

- Chức vụ: Phó tổng giám đốc

职务: 副总经理

b) Đại diện đơn vị thi công: CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

施工单位代表:Green Life 环境解决方案有限公司

- Ông: NGUYỄN NGỌC ĐẠT

- Chức vụ: Giám đốc

职务：总经理

5. Thời gian nghiệm thu :

验收时间:

Bắt đầu:

开始:

Kết thúc

结束：

Tại: Hệ thống xử lý khí thải

地点：废气处理系统

6. Đánh giá bộ phận công trình thi công xây dựng đã thực hiện:

对施工建设项目已完成部分的评估

a) Tài liệu làm căn cứ nghiệm thu

验收依据文件

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu ngày tháng năm

验收请求单 日期：_____年_____月_____日

- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công;

施工图设计文件

- Quy chuẩn, tiêu chuẩn lắp đặt được áp dụng:

适用的安装规范和标准

- Nhật ký thi công và các văn bản khác có liên quan tới đối tượng nghiệm thu:

施工日志及与验收对象相关的其他文件

关于建筑工程质量：

Công trình đã hoàn thành đúng thiết kế được phê duyệt, đảm bảo chất lượng kỹ thuật, đủ điều kiện để đưa vào sử dụng.

工程已按批准的设计完成，确保技术质量，符合投入使用的条件。

c) Các ý kiến khác:

其他意见：

6. Kết luận:

结论：

Đồng ý nghiệm thu để đưa công trình vào hoạt động

同意验收并将工程投入使用

Đại diện bên A	Đại diện bên B
CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM	CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE
LI Bin	Nguyễn Ngọc Đạt

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

TÊN DỰ ÁN : **LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI**
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG : **LÔ CN2 KCN ĐIỀM THỤY, TP. PHỔ YÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN**
CHỦ ĐẦU TƯ : **CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM**
ĐƠN VỊ TƯ VẤN LẮP ĐẶT : **CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE**

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
LI BIN

ĐƠN VỊ TƯ VẤN VÀ LẮP ĐẶT

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Đạt

THÁI NGUYÊN, .01.- 2025

DANH MỤC BẢN VẼ		
STT	NỘI DUNG	TÊN
1	3D TỔNG QUAN HỆ THỐNG LỌC KHÍ THẢI VOC	CN-01
2	HỆ THỐNG LỌC KHÍ THẢI VOC - DÒNG THẢI SỐ 1	CN-02
3	HỆ THỐNG LỌC KHÍ THẢI VOC - DÒNG THẢI SỐ 2	CN-03
4	HỆ THỐNG LỌC KHÍ THẢI VOC - DÒNG THẢI SỐ 13	CN-04
5	HỆ THỐNG PHUN DUNG DỊCH	CN-05
6	3D TỔNG QUAN HỆ THỐNG LỌC BỤI	CN-06
7	HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 3	CN-07
8	HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 4	CN-08
9	HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 5	CN-09
10	HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 6	CN-10
11	HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 7	CN-11
12	HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 8	CN-12
13	HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 9	CN-13
14	HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 10	CN-14
15	HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 11	CN-15
16	HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 12	CN-16
17	HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 14	CN-17
18	CHI TIẾT SÀN THAO TÁC	CN-18

DANH MỤC BẢN VẼ		
STT	NỘI DUNG	TÊN
19	HỆ THỐNG ỐNG GIÓ TRONG XƯỞNG	CN-19
20	HTXLKT 01,02 SPC	CN-20
21	HTXLKT 03 TẠO RÃNH 01	CN-21
22	HTXLKT 04 TẠO RÃNH 02	CN-22
23	HTXLKLT 05 TẠO RÃNH 03	CN-23
24	HTXLKT 06 TẠO RÃNH 04	CN-24
25	HTXLKT 07 TẠO RÃNH 05	CN-25
26	HTXLKT 08 TẠO RÃNH 06	CN-26
27	HTXLKT 09 TẠO RÃNH 7	CN-27
28	HTXKLT 10,11 CẮT TẤM	CN-28
29	HTXLKT 12 THU HỒI BỤI TẠO RÃNH	CN-29
30	HTXLKT 13 DÁN XỐP, PHỦ MÀNG	CN-30
31	HTXKLT 14 NGHIỀN	CN-31

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...03...04...2025

NGƯỜI LẬP

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

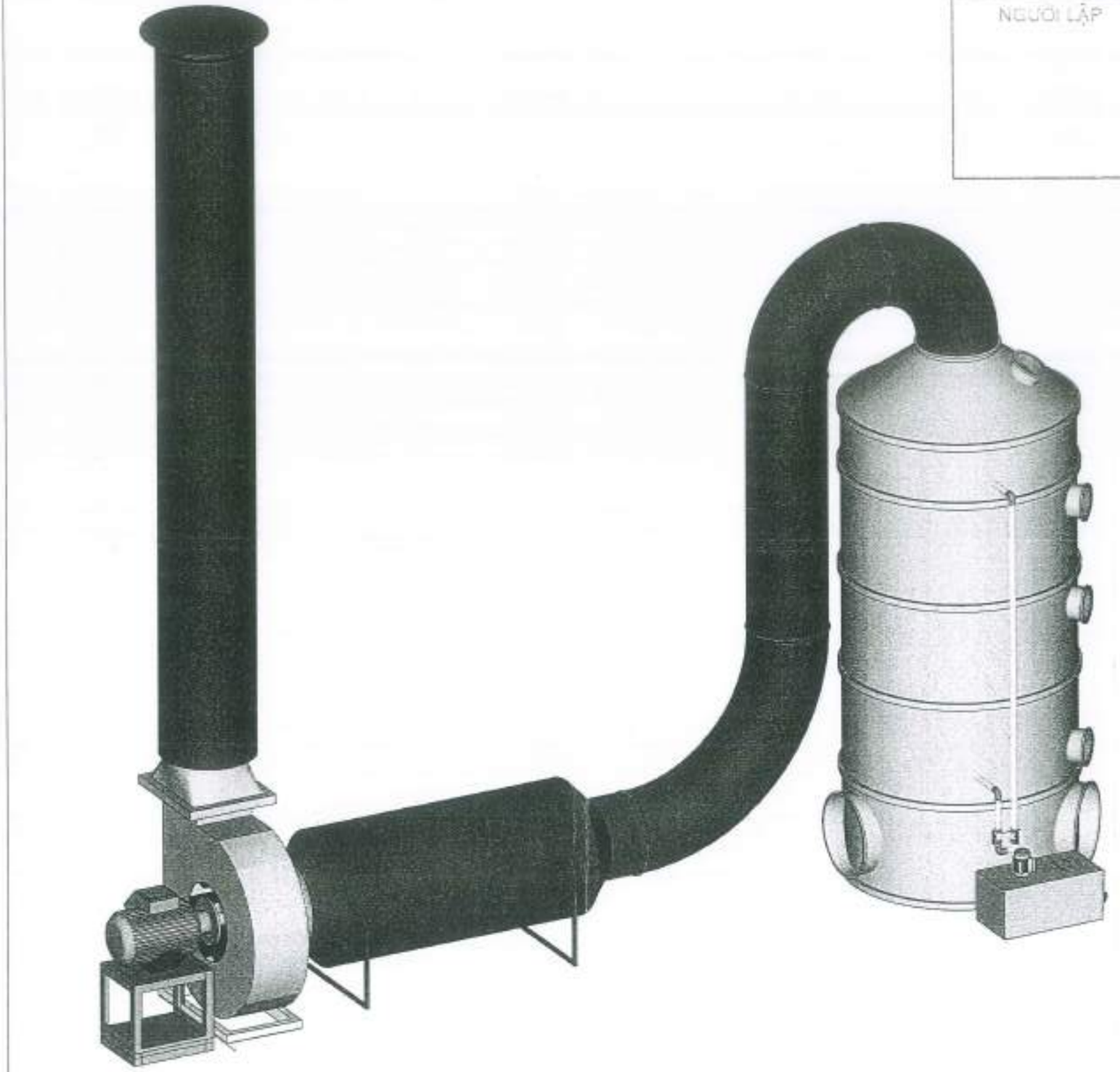
CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HOÀI VIỆT NAM

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Đại

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

LI BIN



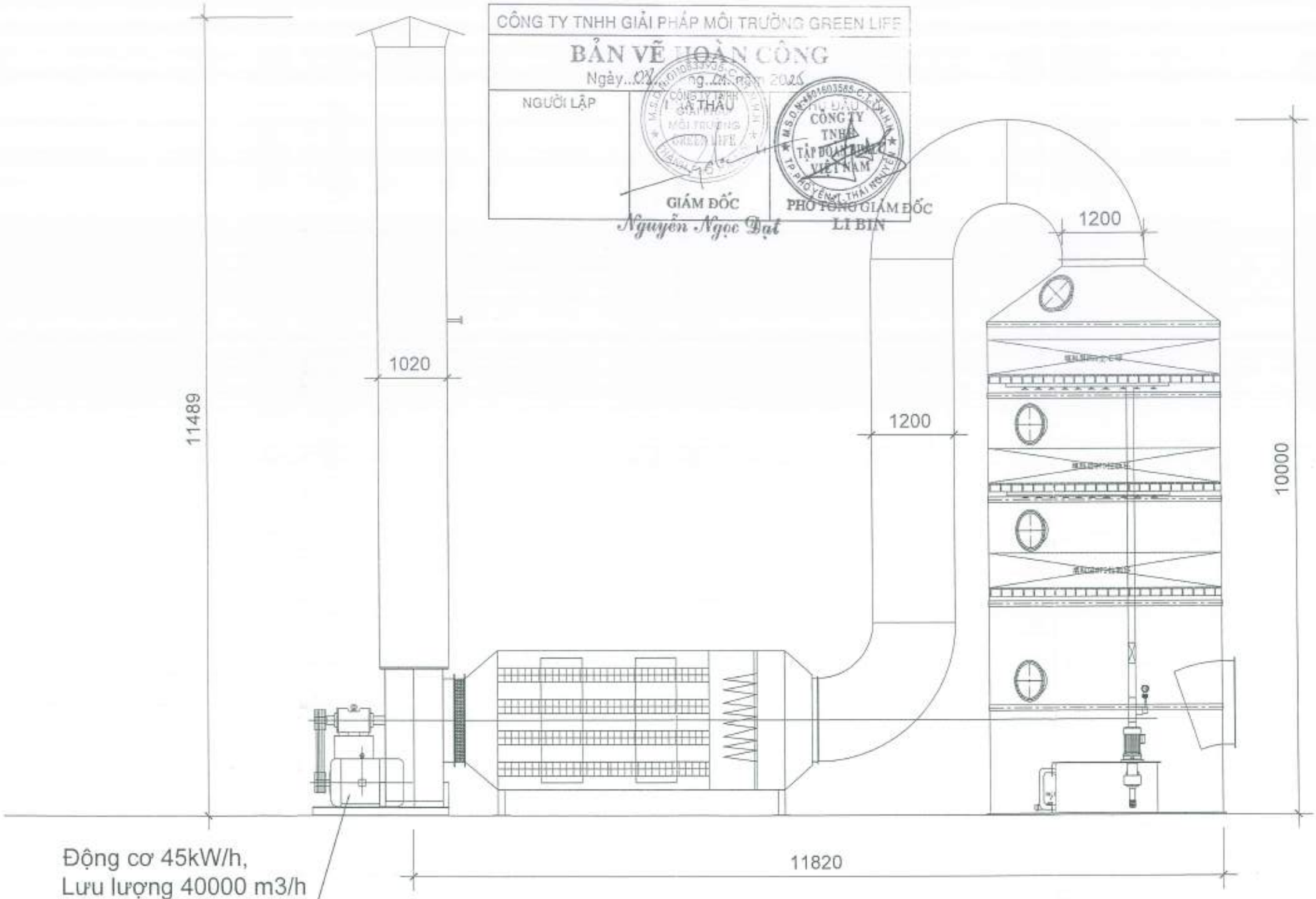
3D TỔNG QUAN HỆ THỐNG LỌC KHÍ THẢI VOC

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...02...tháng 04 năm 2025

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
	GIÁM ĐỐC *Nguyễn Ngọc Đạt*	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC LI BIN



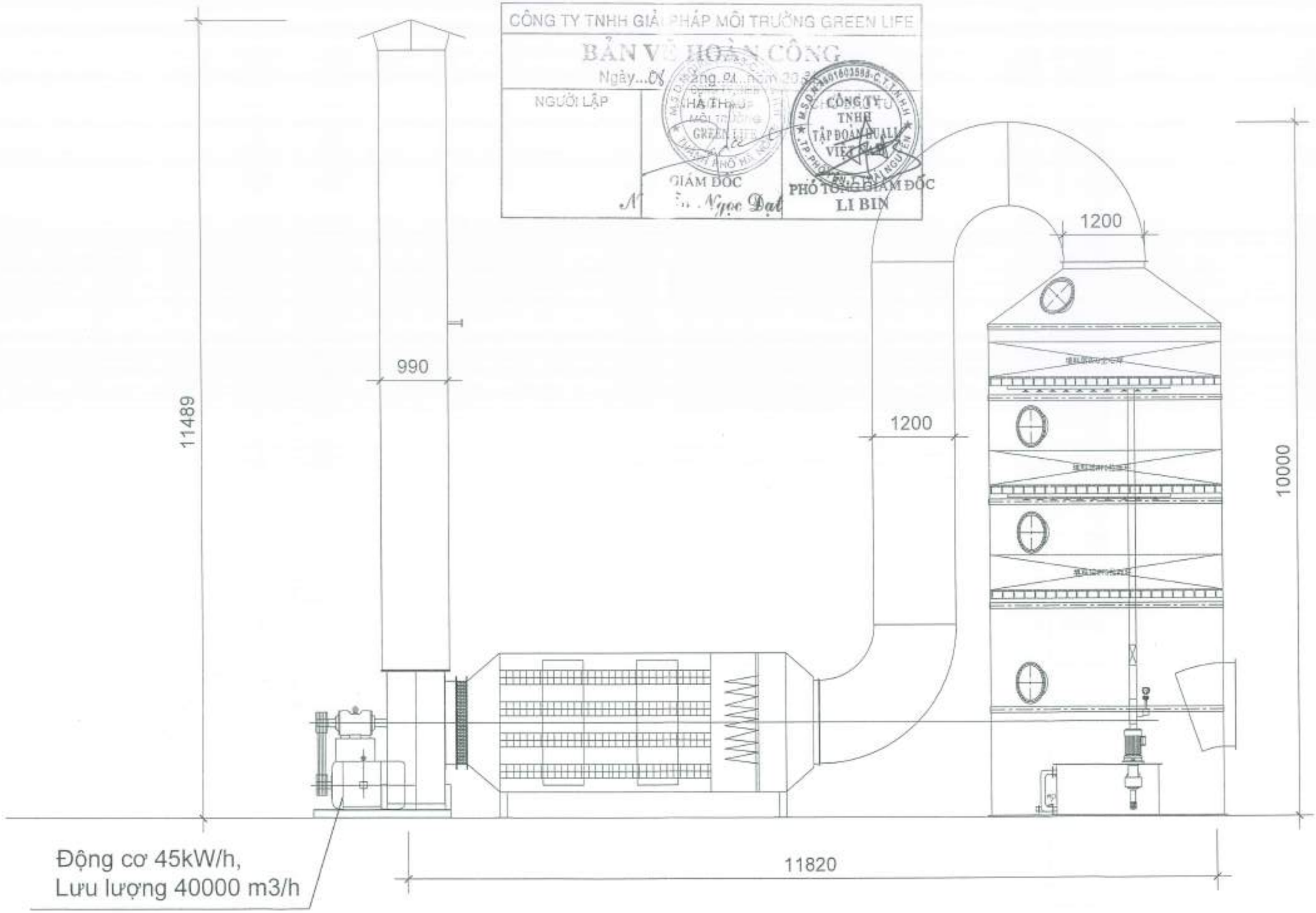
HỆ THỐNG LỌC KHÍ THẢI VOC - DÒNG THẢI SỐ 1

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...08 tháng 01 năm 2024

NGƯỜI LẬP	GIÁM ĐỐC	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
	Ngọc Đạt	LI BIN



HỆ THỐNG LỌC KHÍ THẢI VOC - DÒNG THẢI SỐ 2

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ THI CÔNG

Ngày 01 tháng 01 năm 2021

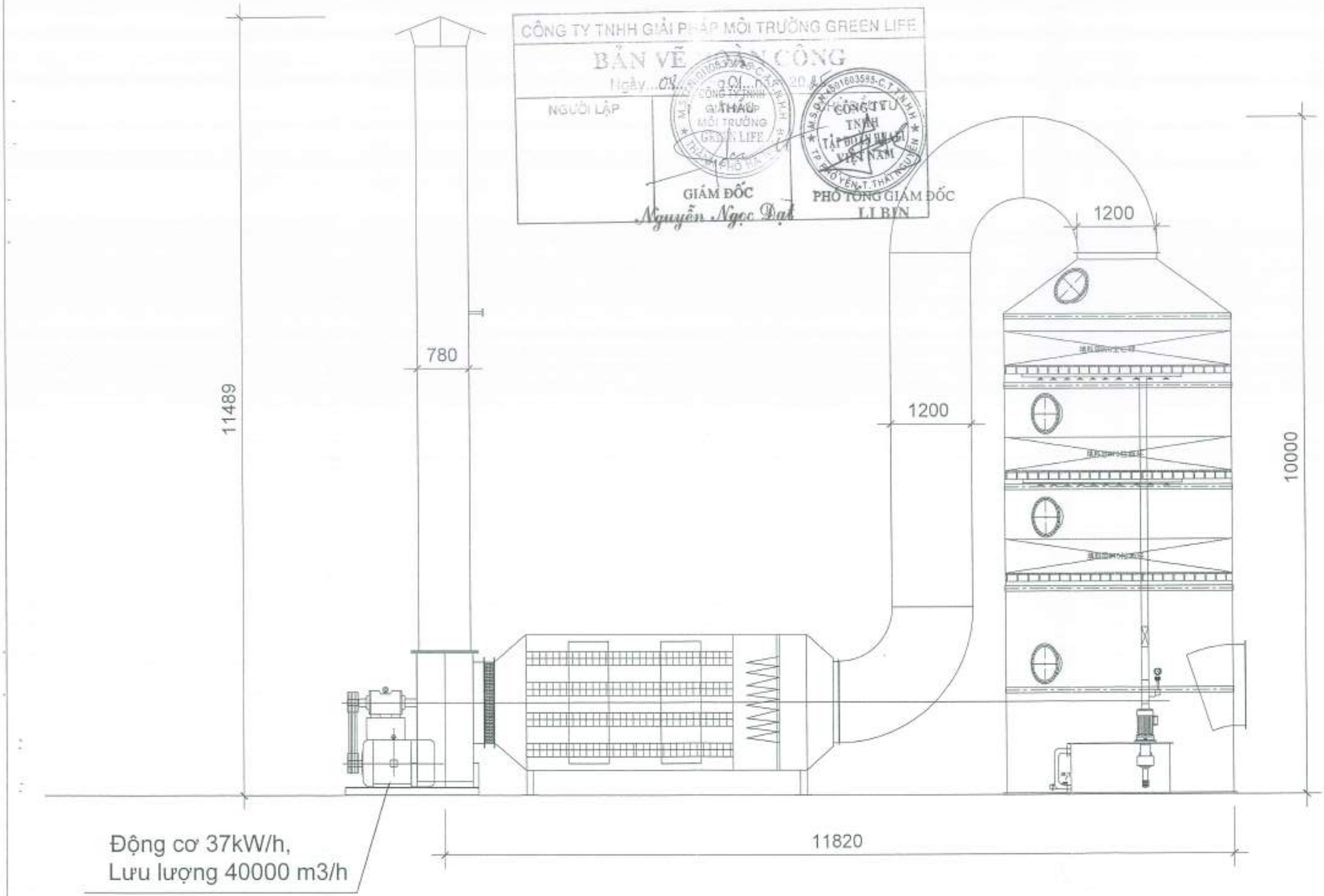
NGƯỜI LẬP

GIÁM ĐỐC

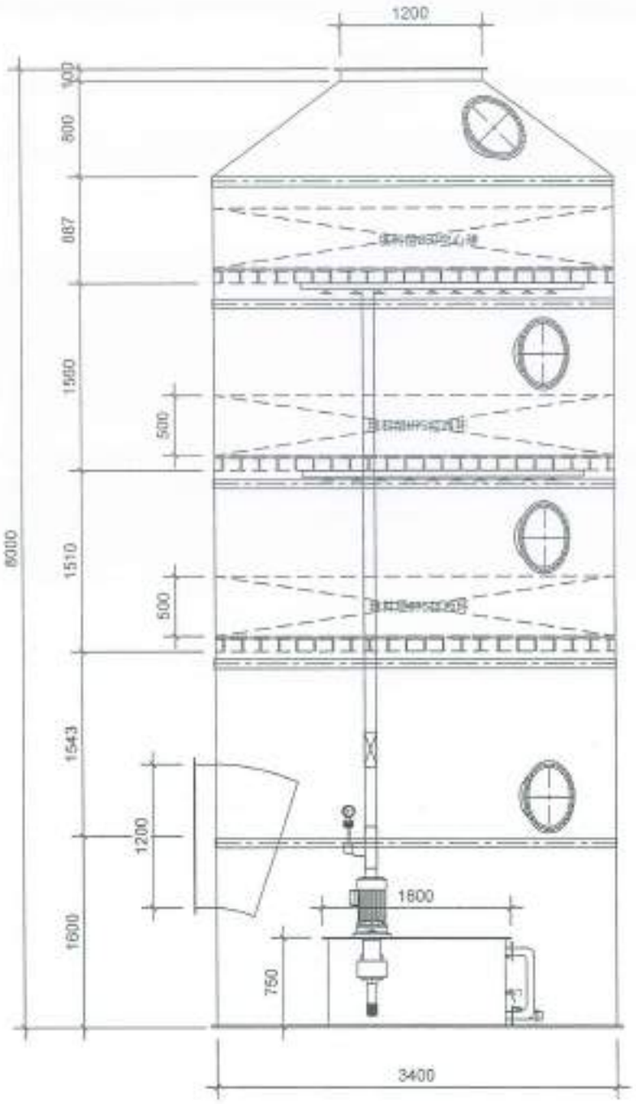
Nguyễn Ngọc Đạt

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

LI BIN



HỆ THỐNG LỌC KHÍ THẢI VOC - DÒNG THẢI SỐ 13



CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...04...tháng...10...năm 2021

NGƯỜI LẬP

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

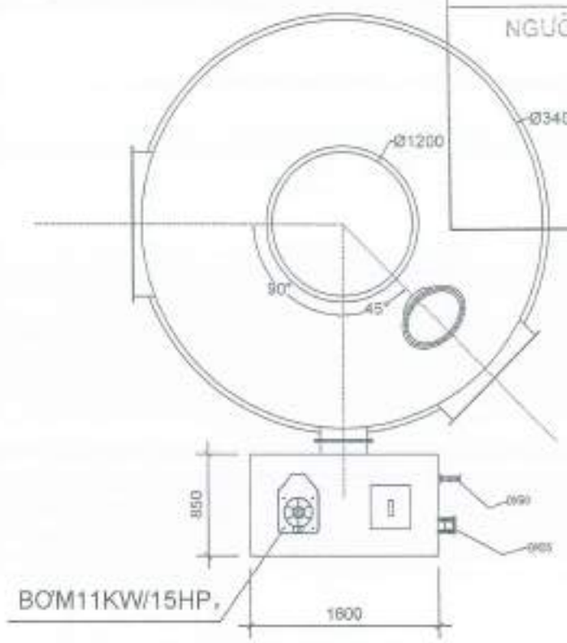
GIÁM ĐỐC

Nguyễn Ngọc Đạt

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN ĐẠI VIỆT NAM

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

LI BIN



Nhận xét

(1)Độ dày vật liệu: Được làm bằng ván chống tia cực tím gia dụng PP, tấm đáy bình nước dày 20T, thân thùng 15T, tổng chiều cao 8,0 mét (bao gồm cả đầu to và đầu nhỏ).

(2)Lớp phun đầy: lớp phun thứ hai, số lượng vòi phun xoắn ốc được thể hiện trong hình, lớp đỡ đầy vòng Raschig Φ75 cao 0,5 mét.

(3) Lớp làm đầy chống sương mù: lớp làm mờ, quả bóng rỗng của lớp làm đầy có chiều cao Φ50 và 0,5 mét.

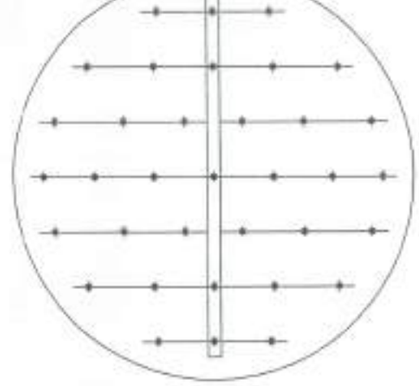
(4)Bảng phân phối không khí bên trong: sử dụng tấm lưới tản nhiệt 500*500*25T. Từ "tốt" dưới lưới được tăng cường.

(5)Air đầu vào và đầu ra: Cả đầu vào và đầu ra đều là Φ1200, kết nối mặt bích, không có lỗ trên mặt bích. Xem hình để biết hướng đi vào của không khí.

(6)Cửa sổ: Các cửa sổ đều là loại Φ500, mặt bích, kính cường lực trong suốt.

(7)Bể chứa nước: Được trang bị bể chứa nước liền kề, lọc một cấp, van bổ sung nước thủ công và tự động, cửa xả nước thải và cửa xả chất lỏng. Kích thước của cửa xả nước thải được thể hiện trong hình.

(8)Các phụ kiện khác: Được trang bị đồng hồ đo áp suất cơ, bơm trục đứng 11KW/15HP trong bể, bơm và ống phun được kết nối tốt.



GIÀN PHUN

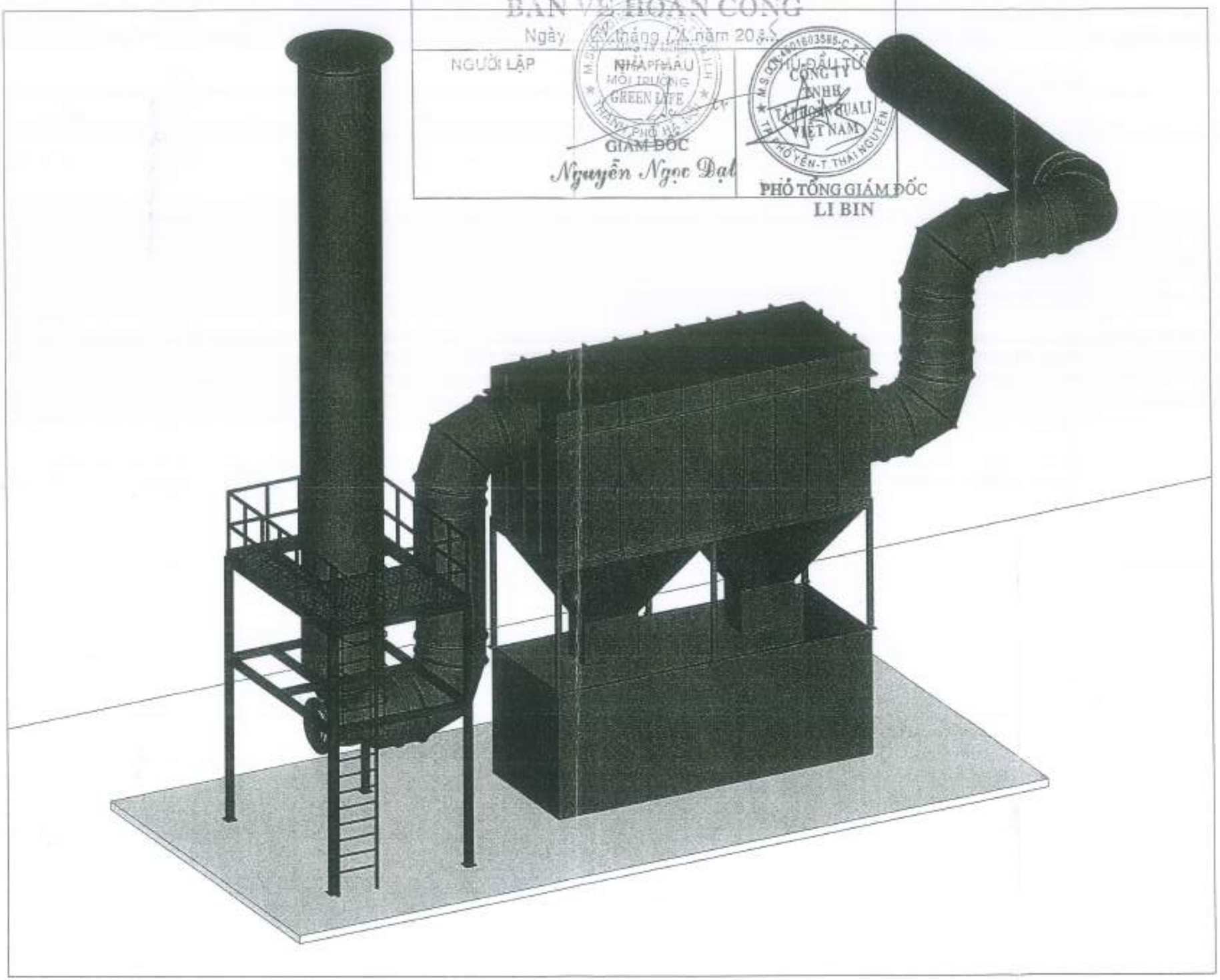
HỆ THÁP PHUN DUNG DỊCH - TỈ LỆ: 1/50

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

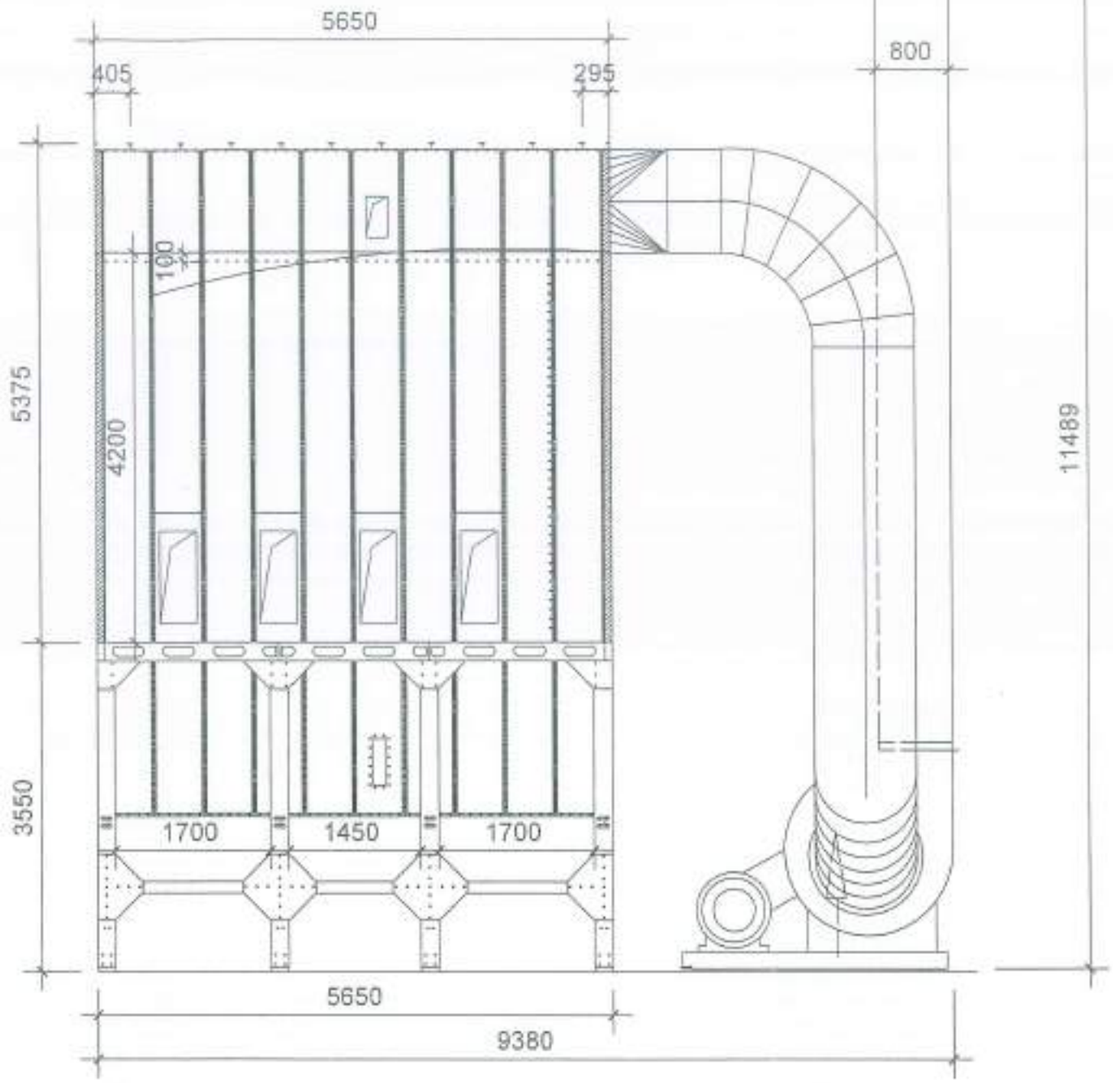
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

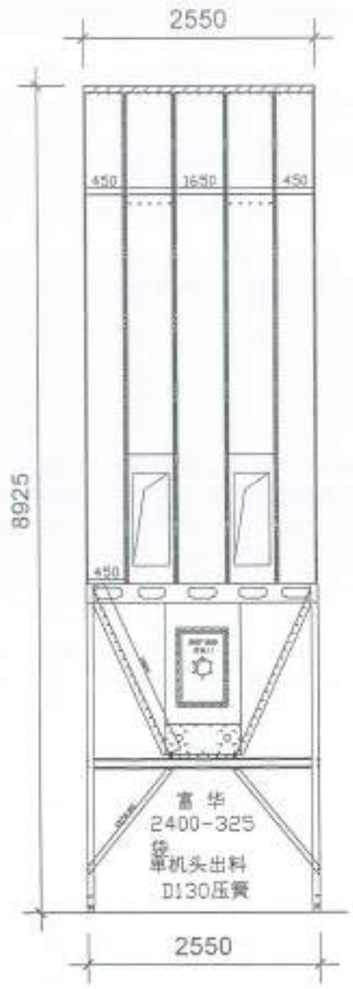
Ngày 04 tháng 04 năm 2025

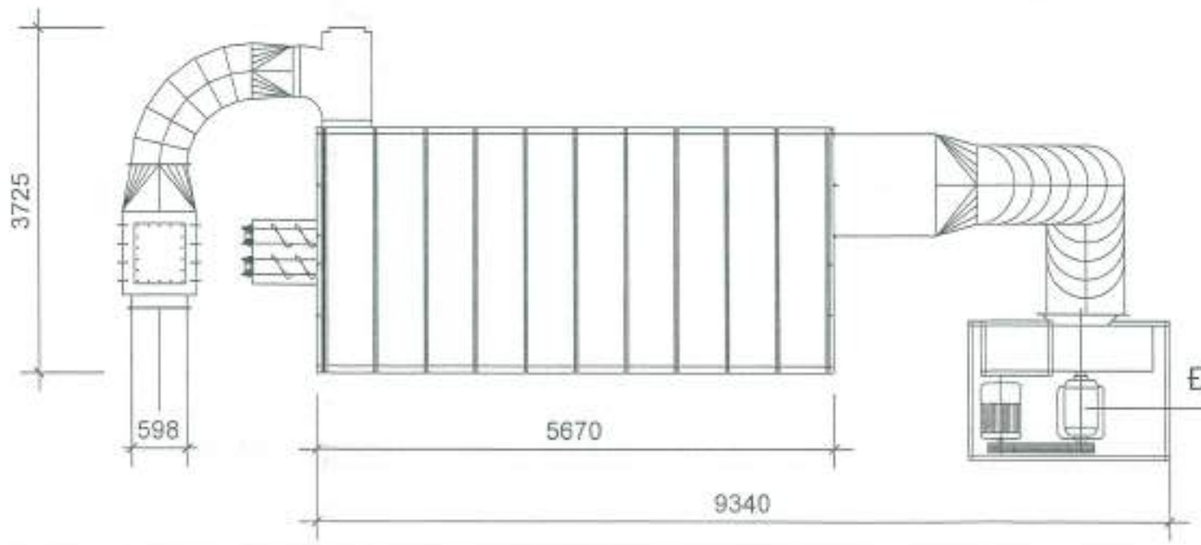
NGƯỜI LẬP	GIÁM ĐỐC	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
	Nguyễn Ngọc Đạt	LI BIN



3D TỔNG QUAN HỆ THỐNG LỌC BỤI







CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

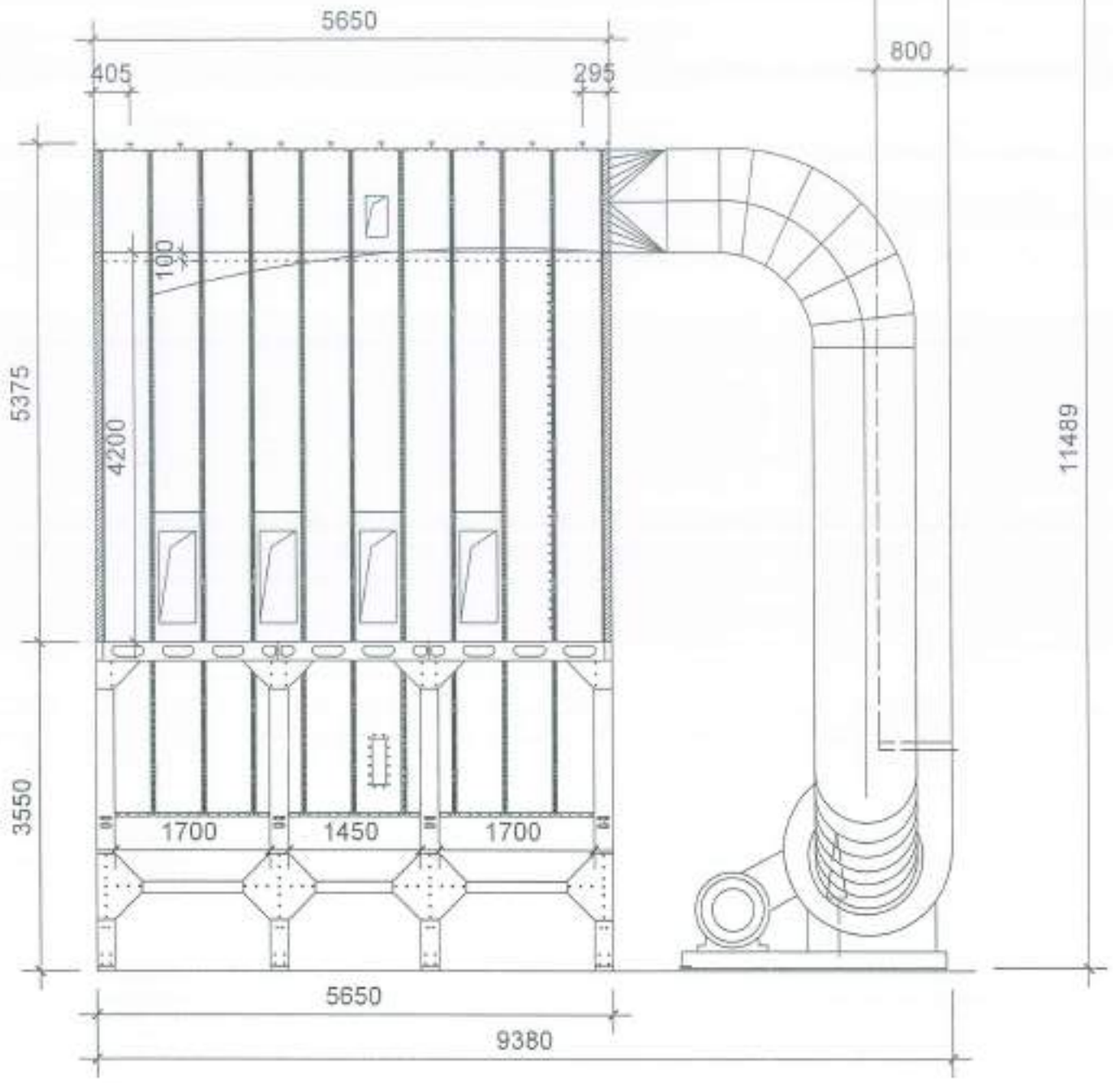
Ngày...06...tháng 01...năm 20 24

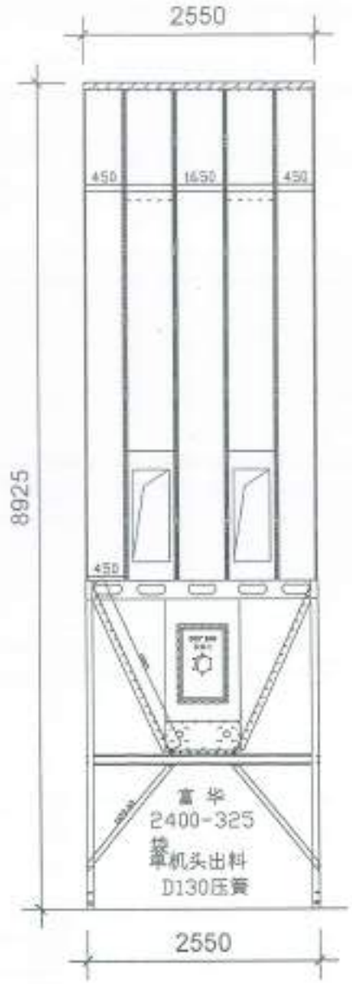
NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
	GIÁM ĐỐC	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
	Nguyễn Ngọc Đạt	LI BIN

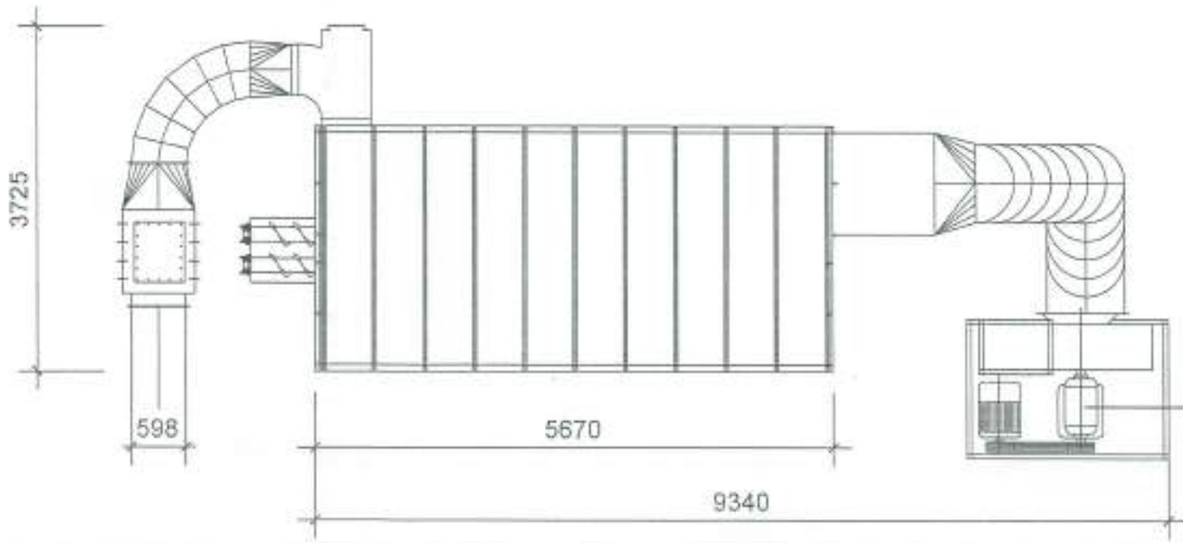
Động cơ 75kW/h, Lưu lượng 50000 m3/h

HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 3

(Tải lượng bụi TSP 0,4954 g/s)







Động cơ 75kW/h, Lưu lượng 50000 m3/h

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

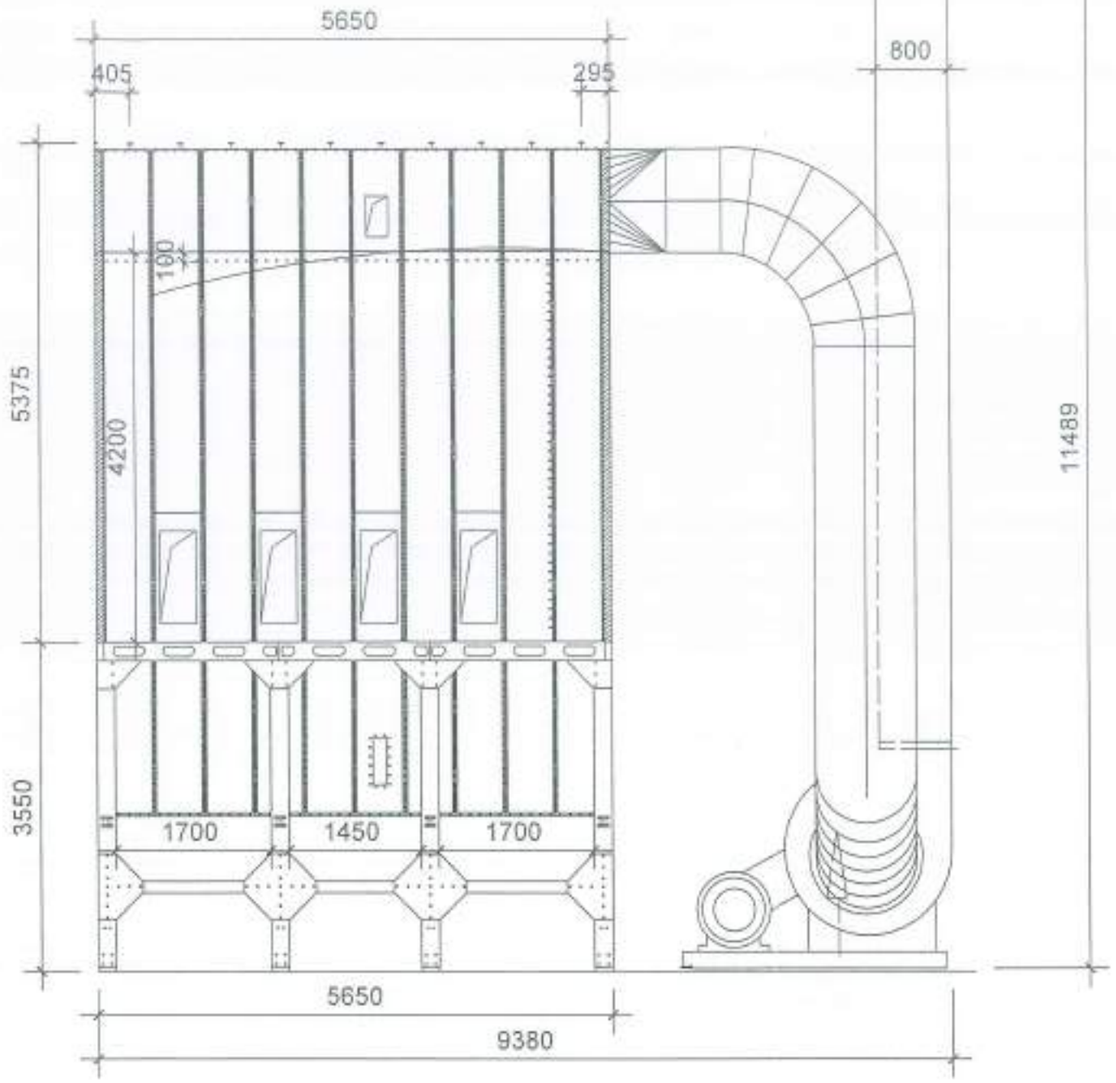
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

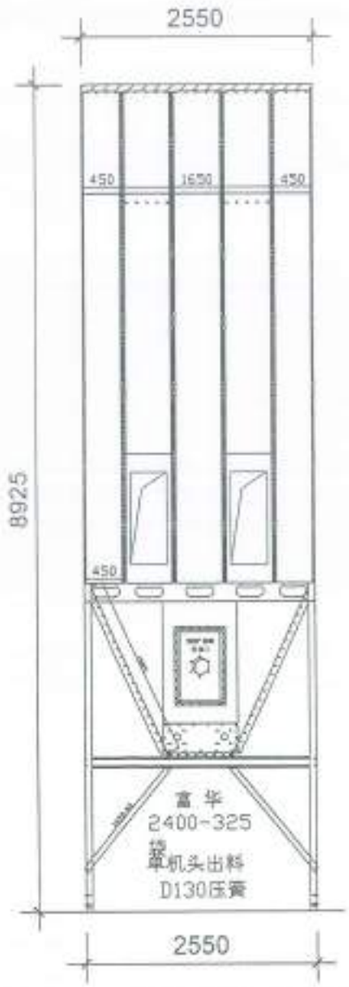
Ngày 04 tháng 11 năm 2021

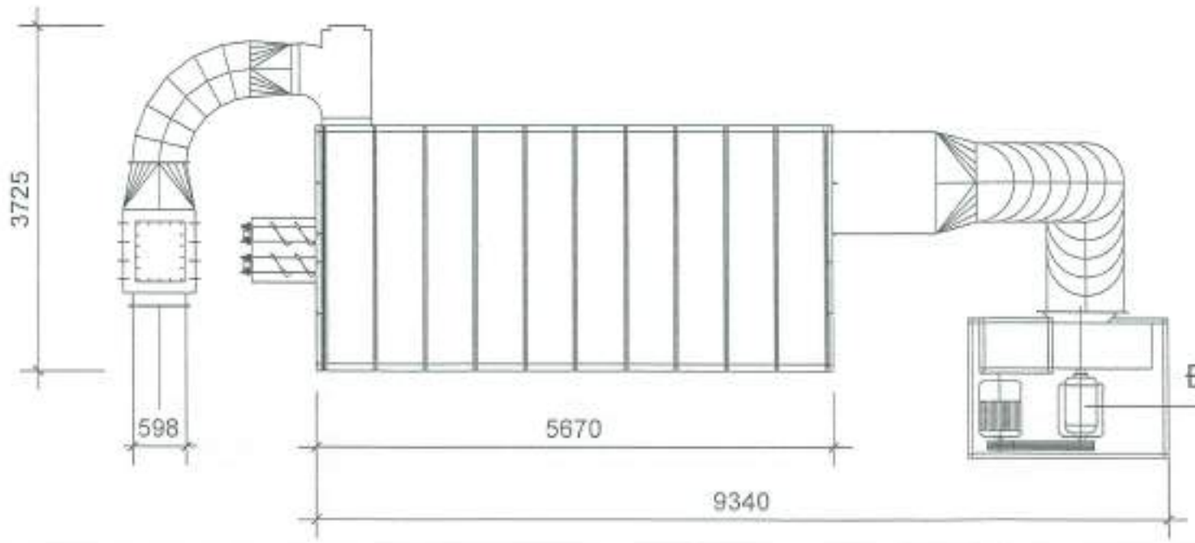
NGƯỜI LẬP		
	CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE GIÁM ĐỐC Nguyễn Ngọc Đạt	CÔNG TY CHỦ ĐẦU TƯ TẬP ĐOÀN LI LI VIỆT NAM PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC LI BIN

HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 4

(Tải lượng bụi TSP 0,5912 g/s)







CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

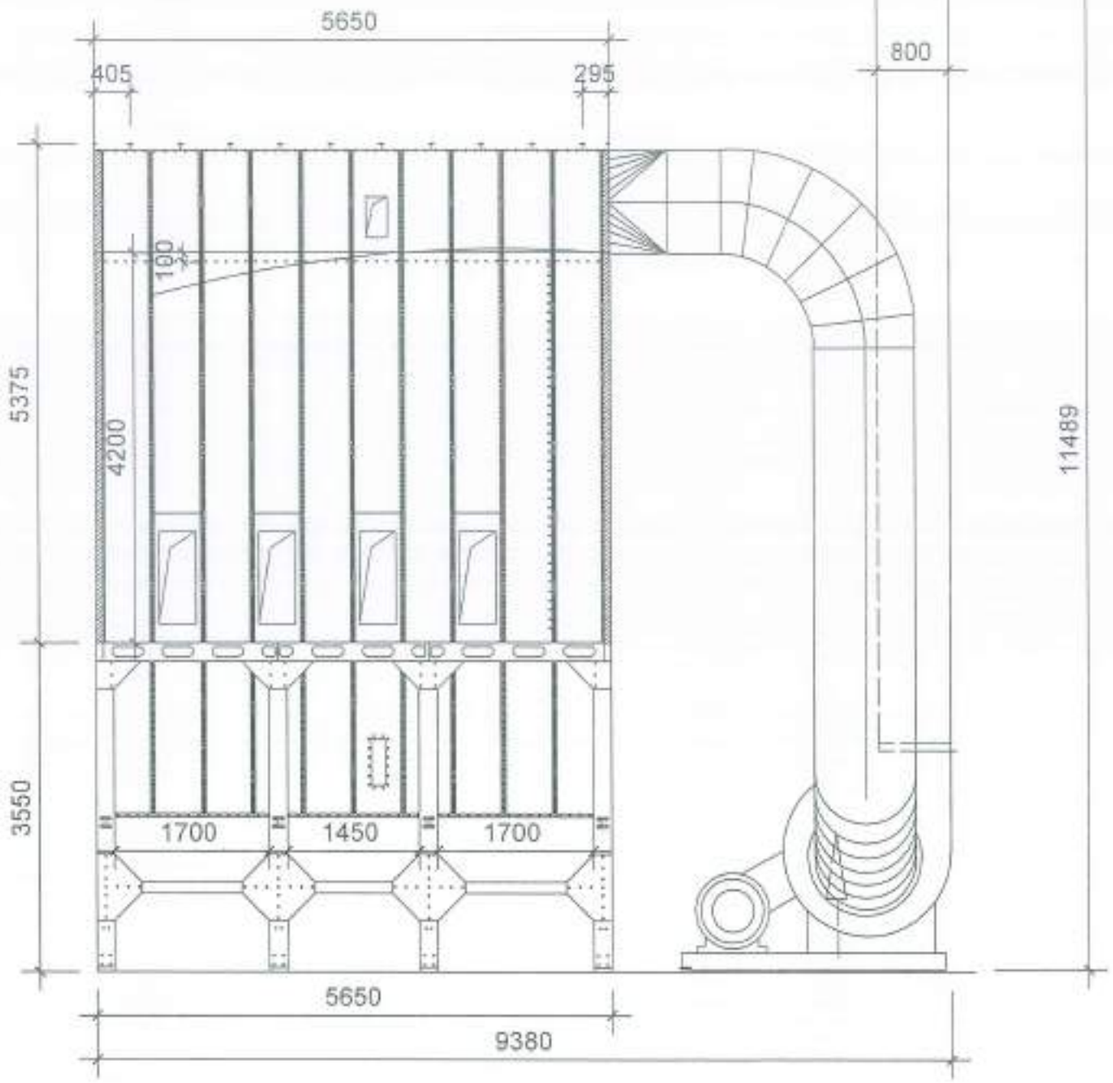
Ngày.....tháng.....năm 20...

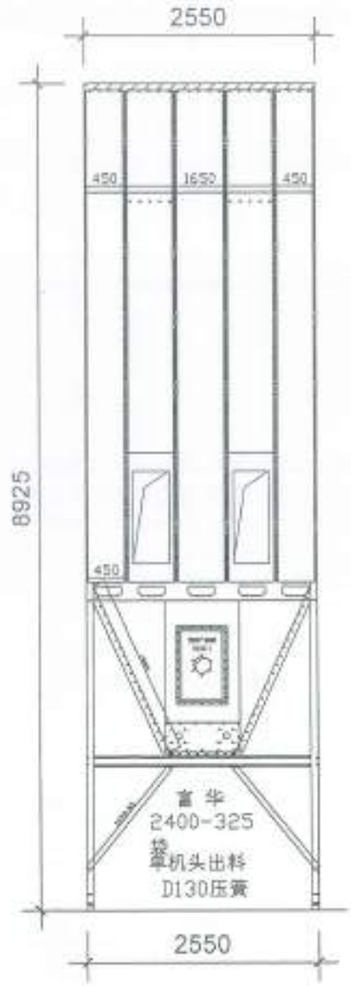
NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
	GIÁM ĐỐC	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
	Nguyễn Ngọc Đạt	LI BIN

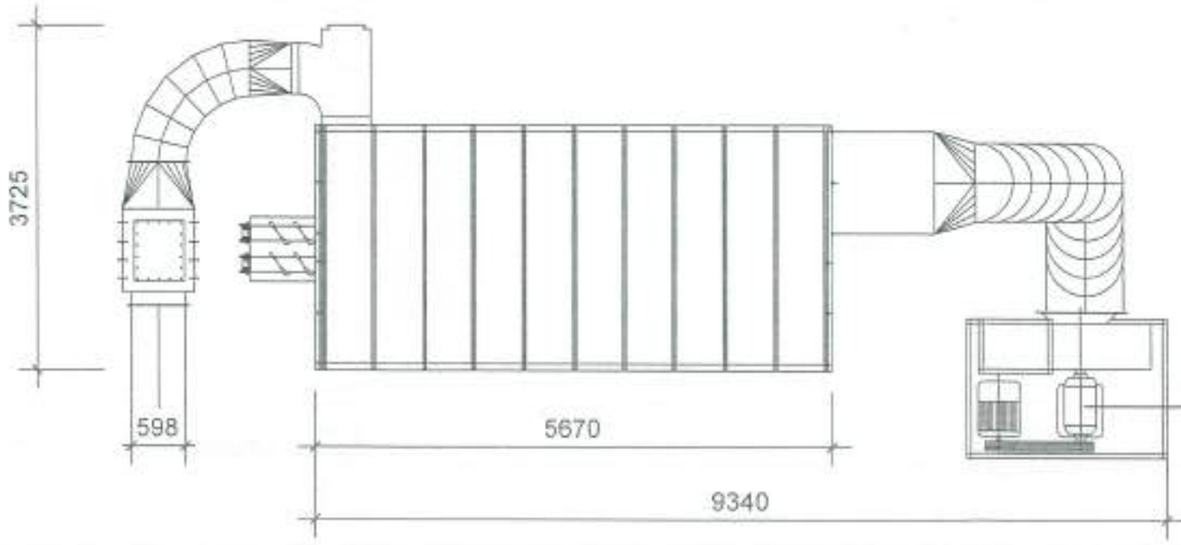
Động cơ 75kW/h, Lưu lượng 50000 m3/h

HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 5

(Tải lượng bụi TSP 0,6732 g/s)







Động cơ 75kW/h, Lưu lượng 50000 m3/h

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

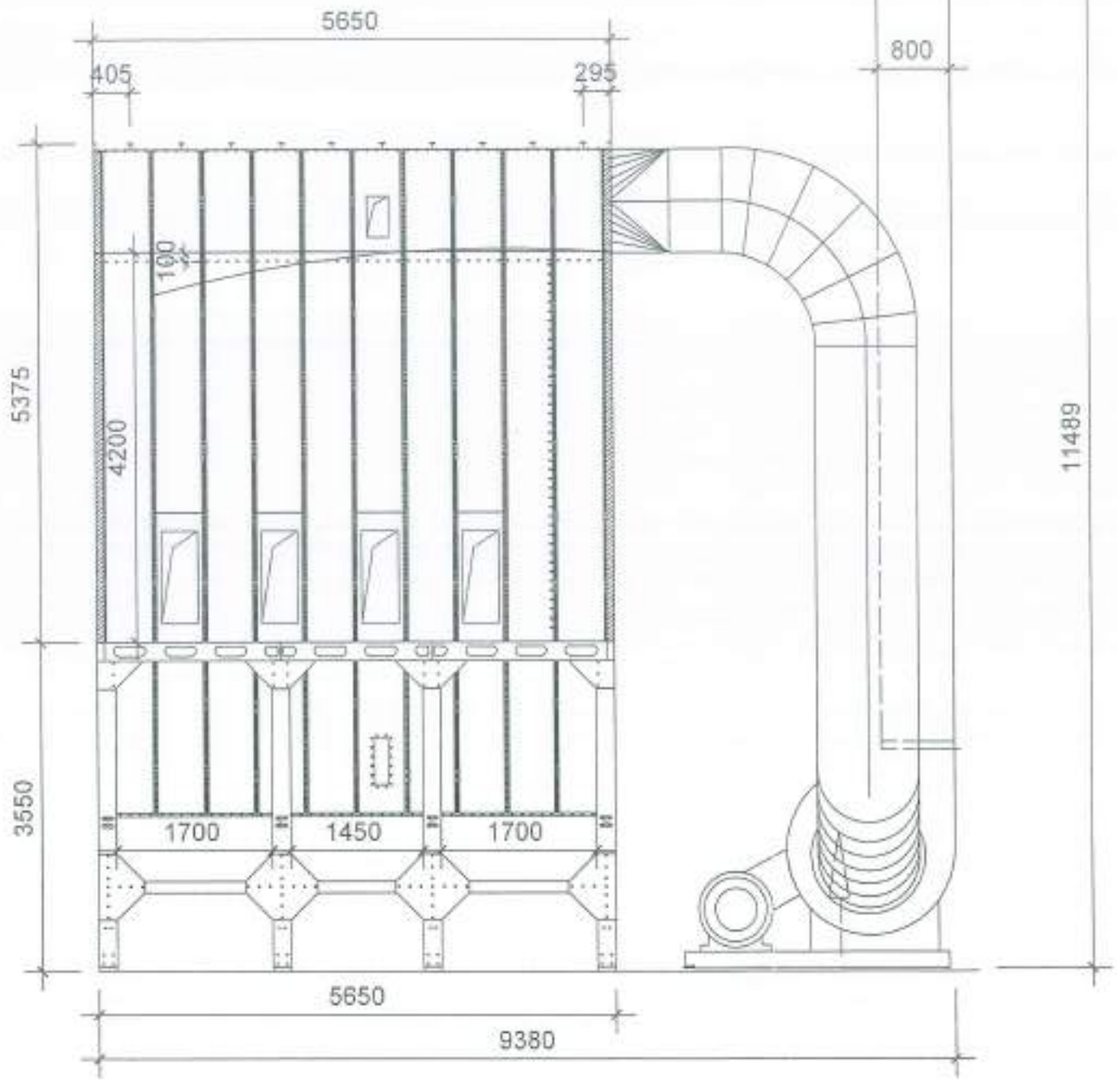
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

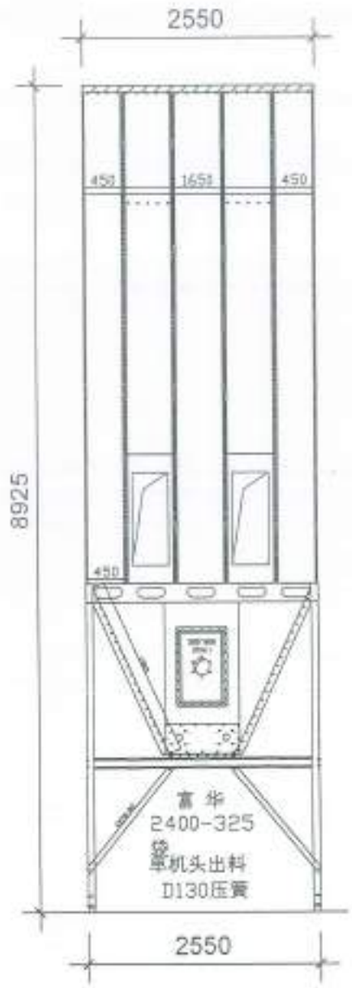
Ngày...06...tháng...01 năm 20 26

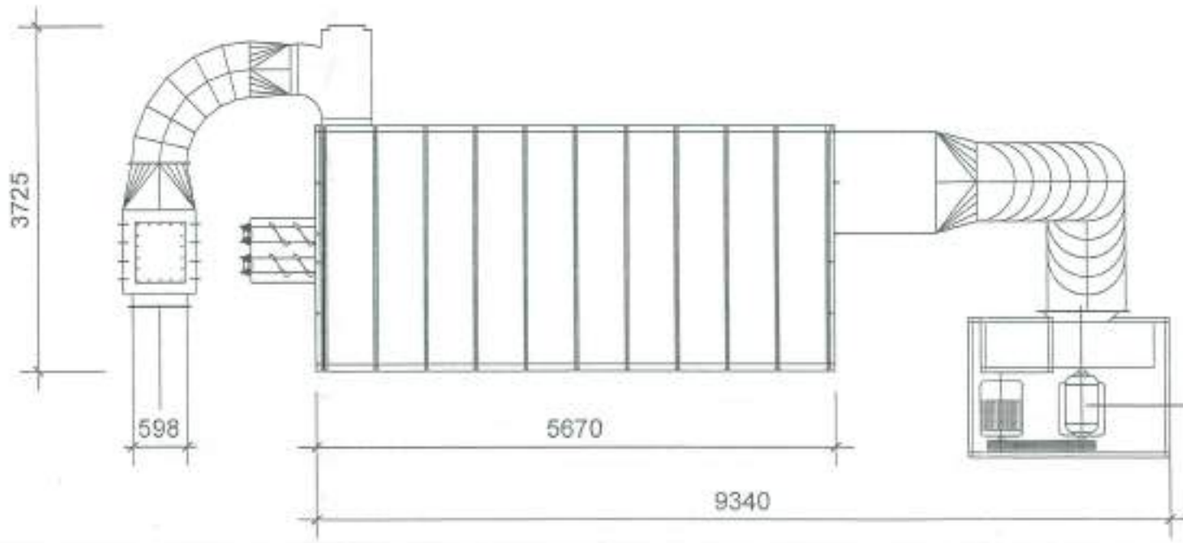
NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
	GIÁM ĐỐC Nguyễn Ngọc Đạt	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC LI BIN

HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 6

(Tải lượng bụi TSP 0,5704 g/s)







Động cơ 75kW/h, Lưu lượng 50000 m3/h

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

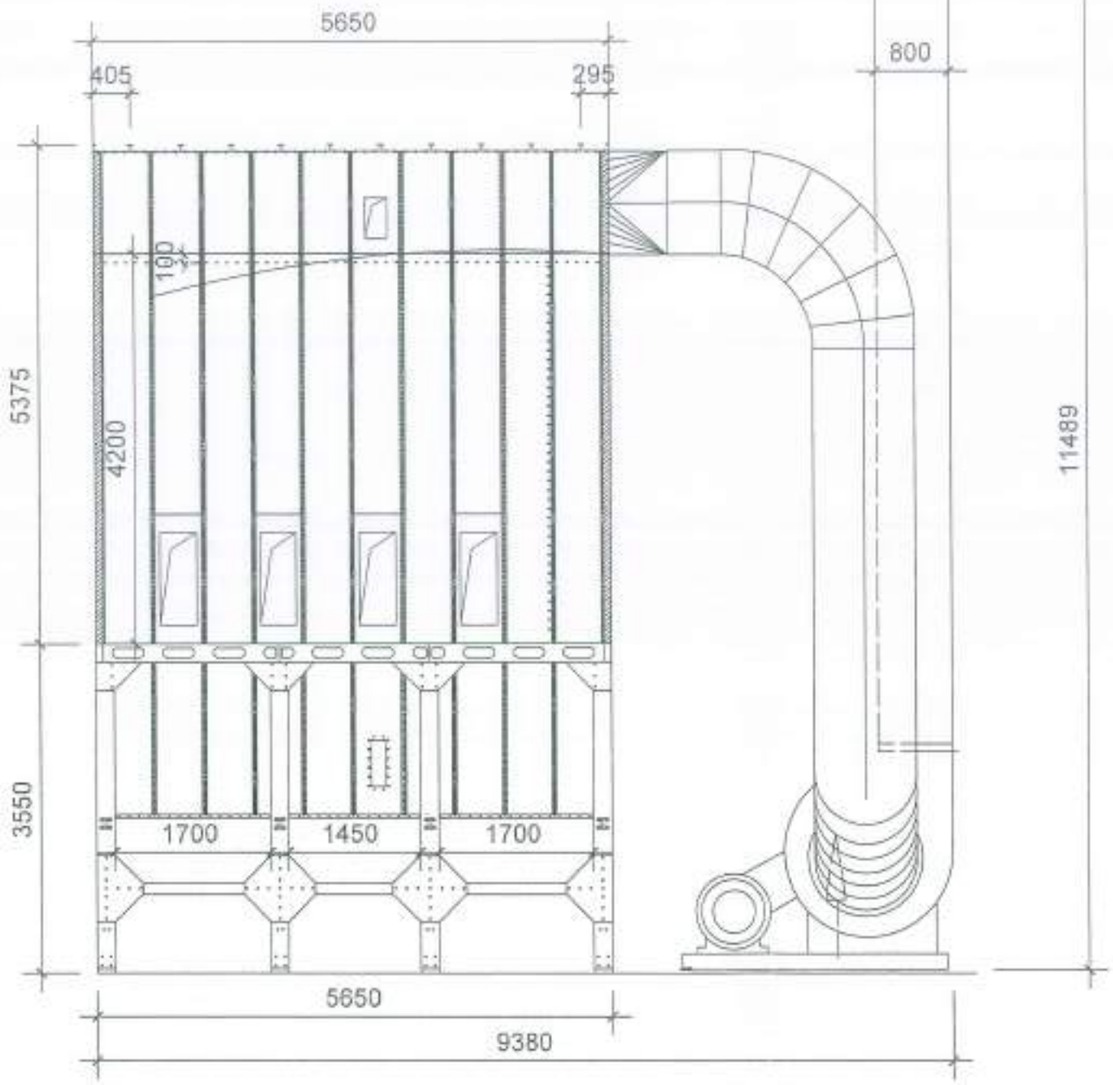
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

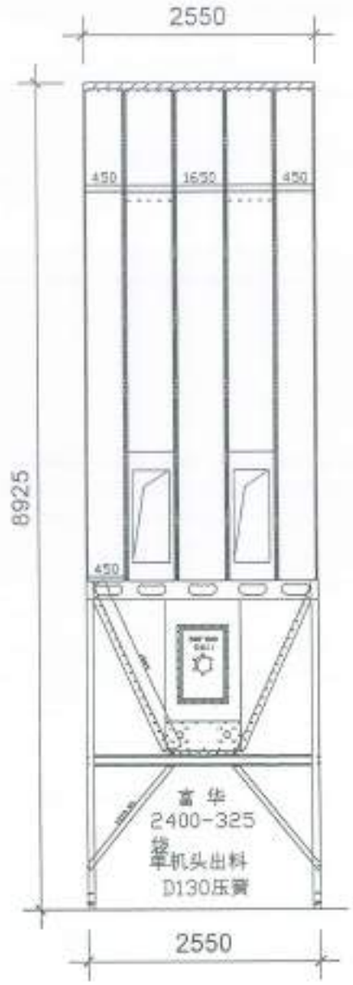
Ngày...01..tháng...01.năm 20..

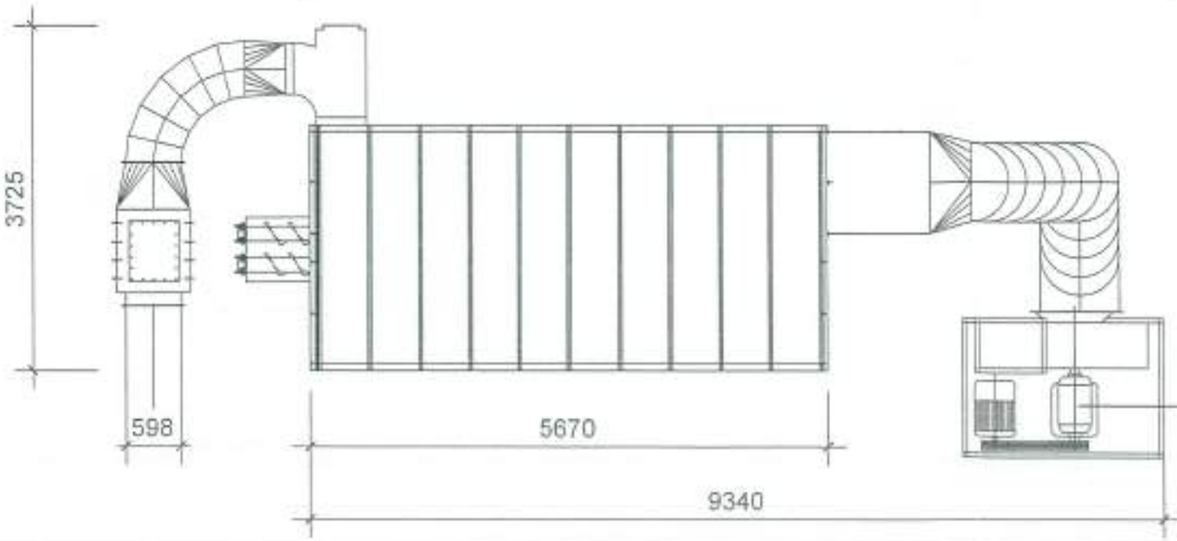
NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
	GIÁM ĐỐC Nguyễn Ngọc Đạt	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC LI BIN

HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 7

(Tải lượng bụi TSP 0,4037 g/s)







Động cơ 75kW/h, Lưu lượng 50000 m3/h

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

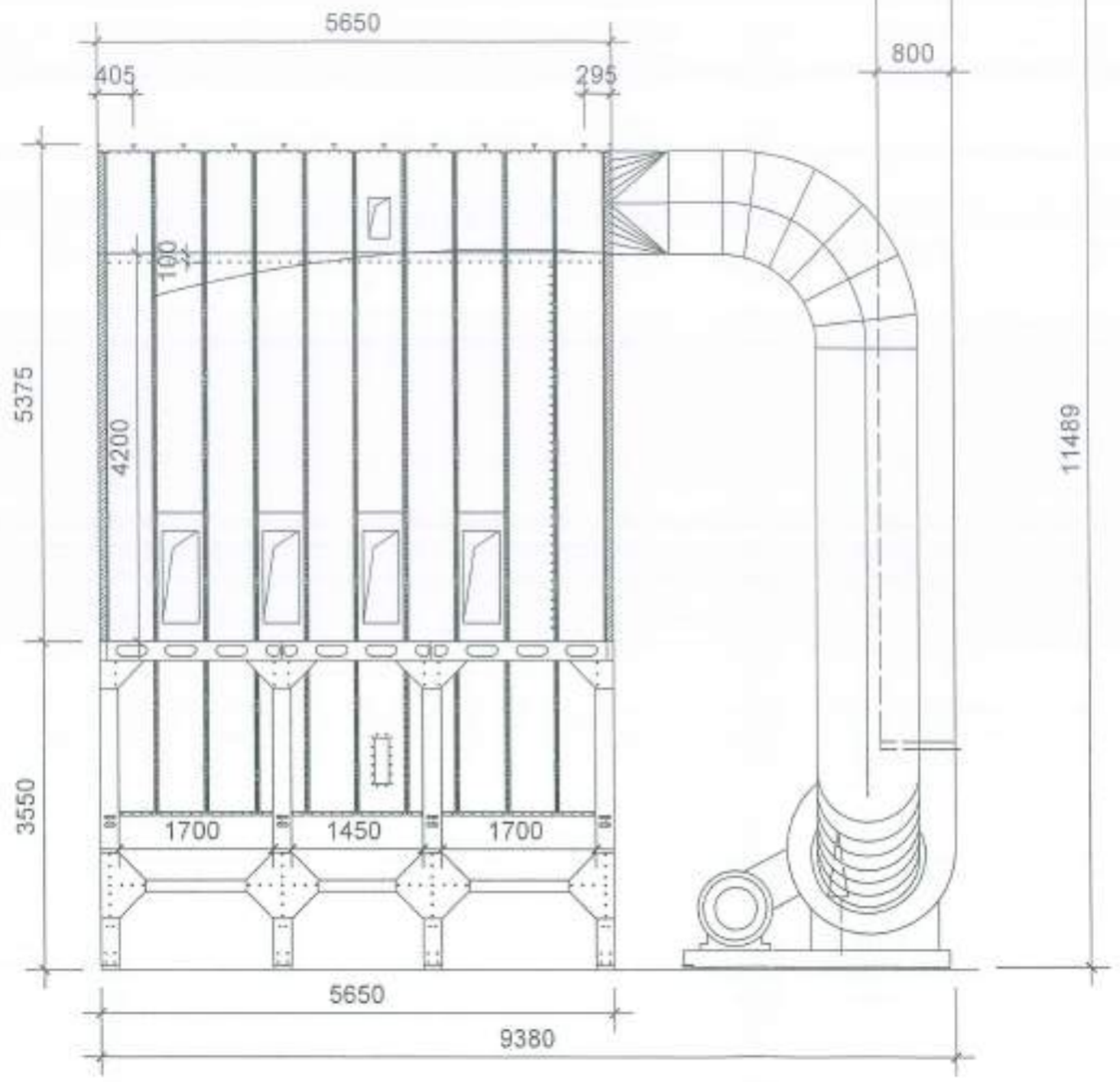
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

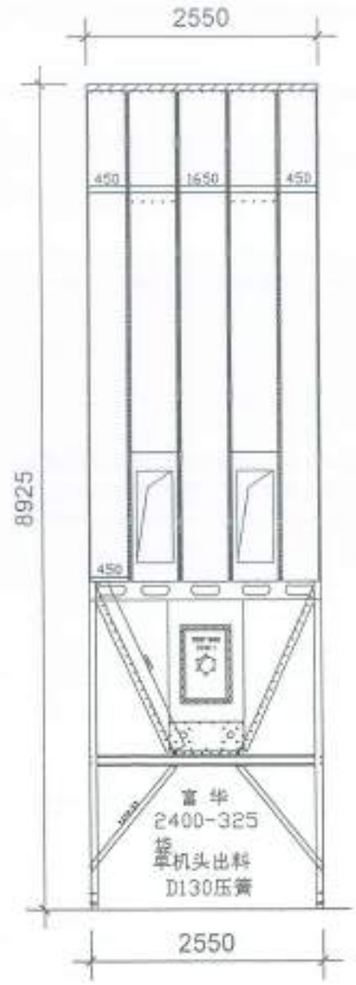
Ngày....tháng 01 năm 2021.

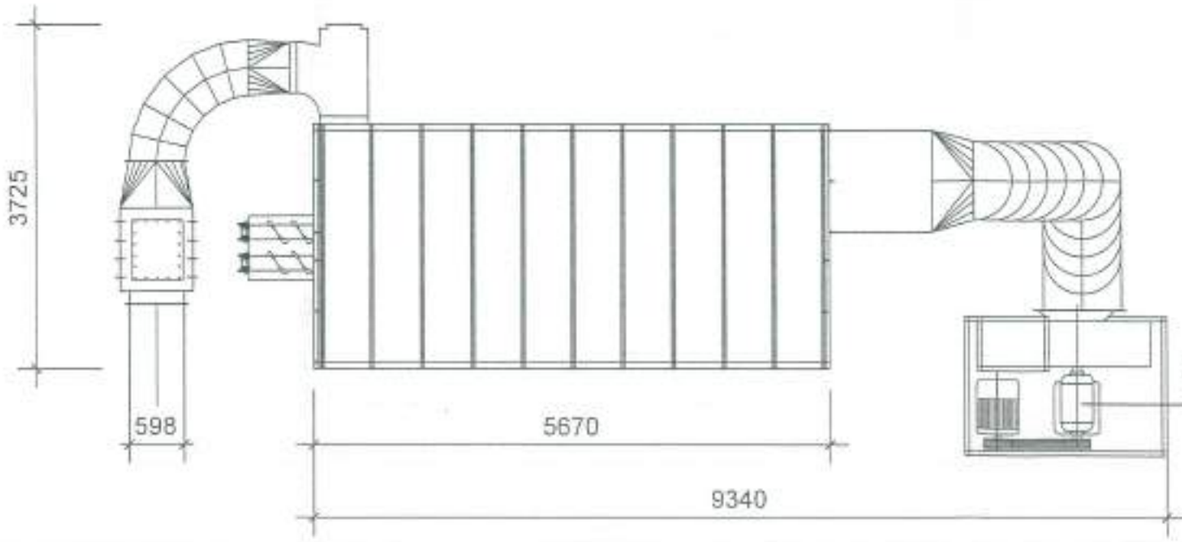
NGƯỜI LẬP	CHỦ ĐẦU TƯ
GIÁM ĐỐC Nguyễn Ngọc Đạt	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC LI BIN

HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 8

(Tải lượng bụi TSP 4,677 g/s)







CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 07 tháng 01 năm 2025

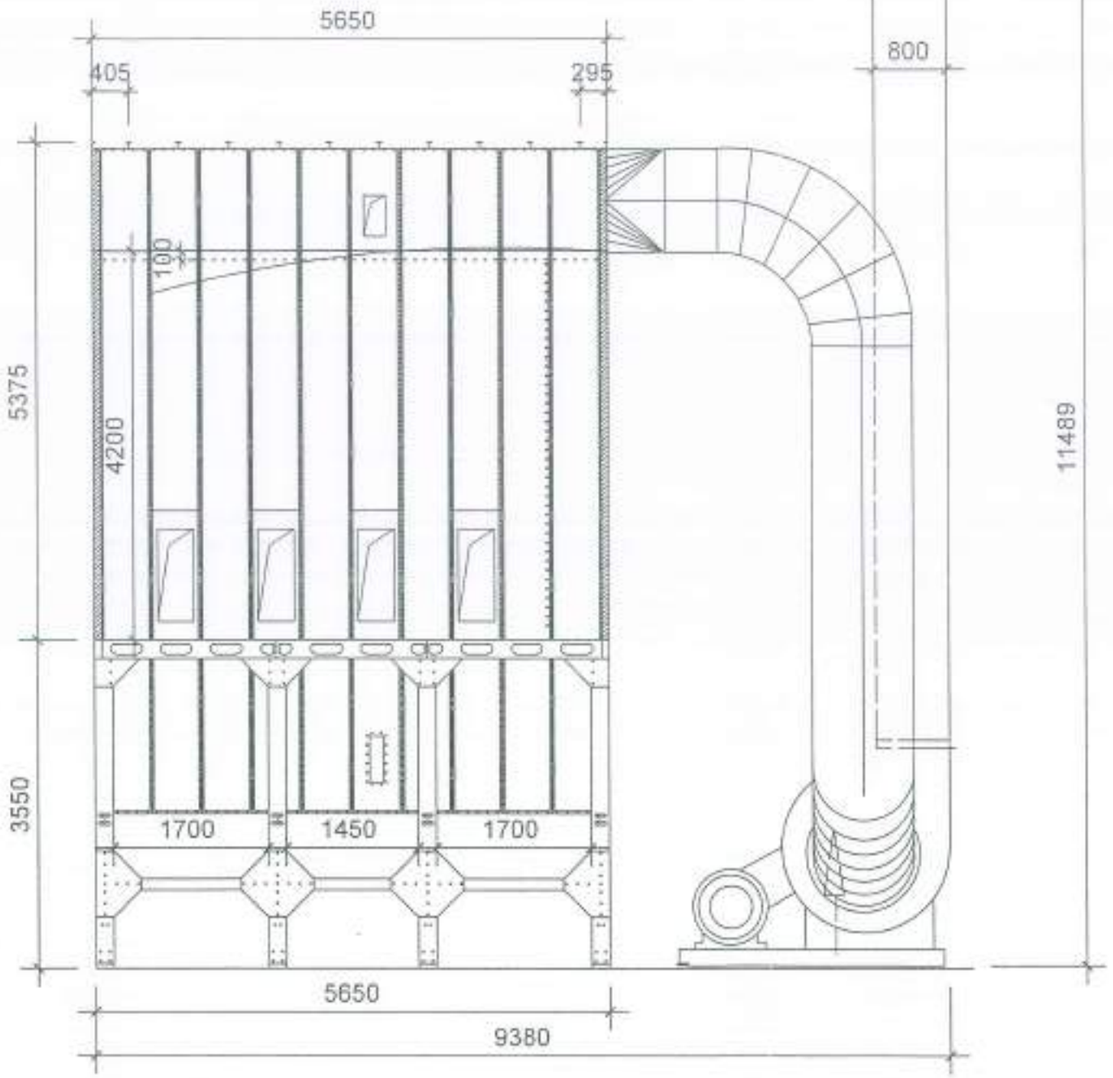
NGƯỜI LẬP	CHỦ ĐẦU TƯ
	GIÁM ĐỐC Nguyễn Ngọc Đạt

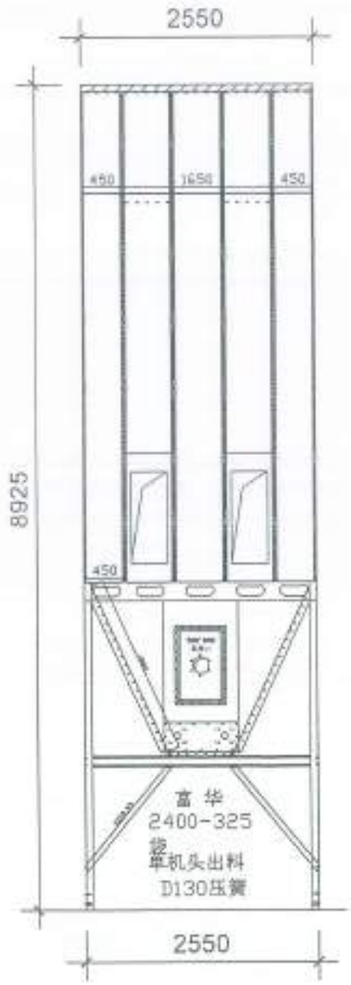
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
LI BIN

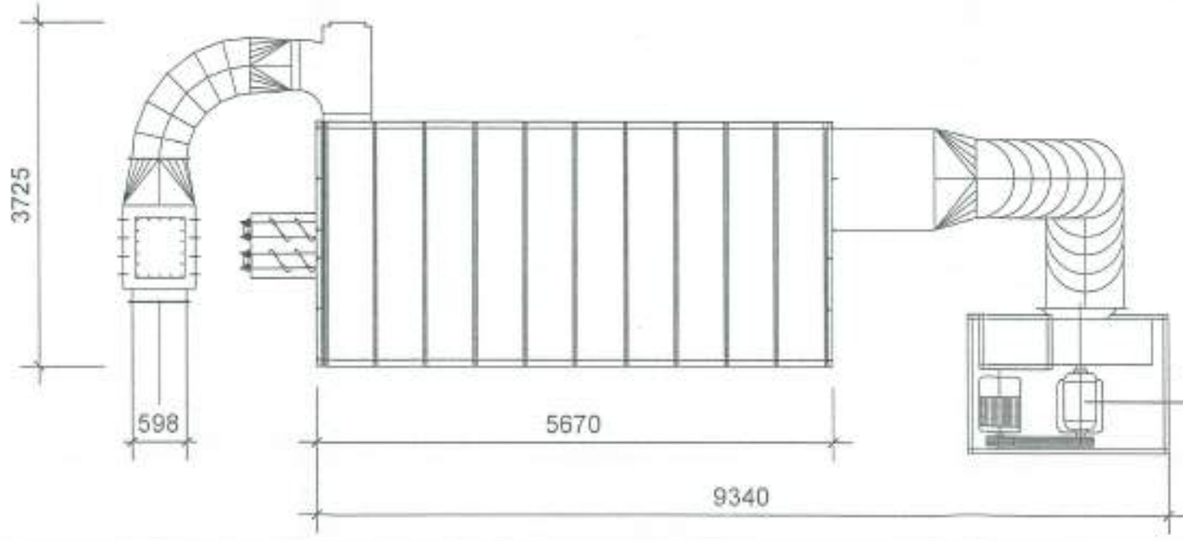
Động cơ 75kW/h, Lưu lượng 50000 m3/h

HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 9

(Tải lượng bụi TSP 2,525 g/s)







Động cơ 75kW/h, Lưu lượng 50000 m3/h

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

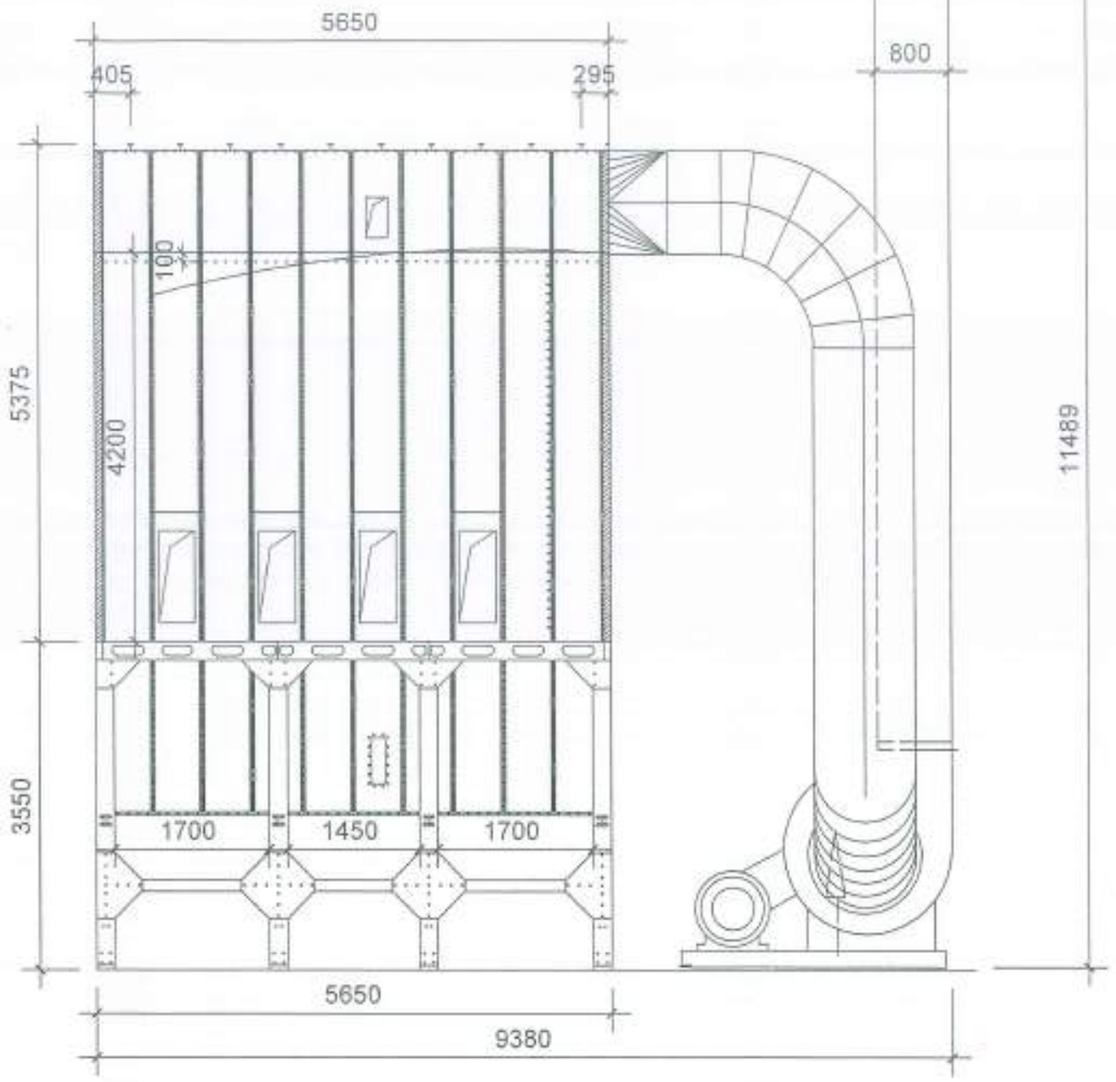
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

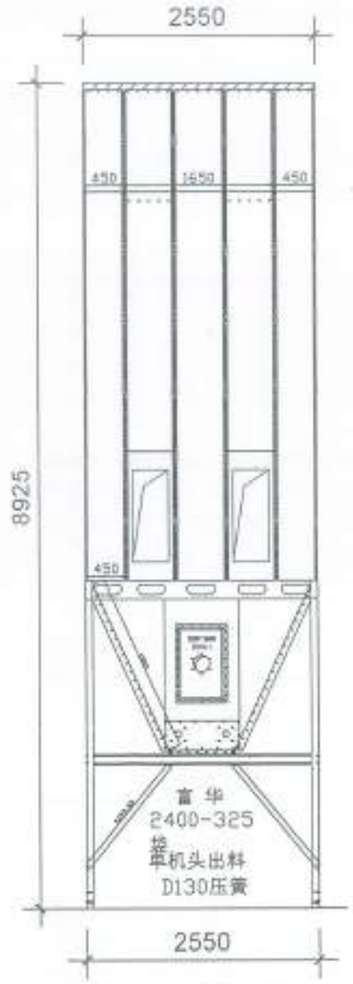
Ngày... tháng ... năm 2025

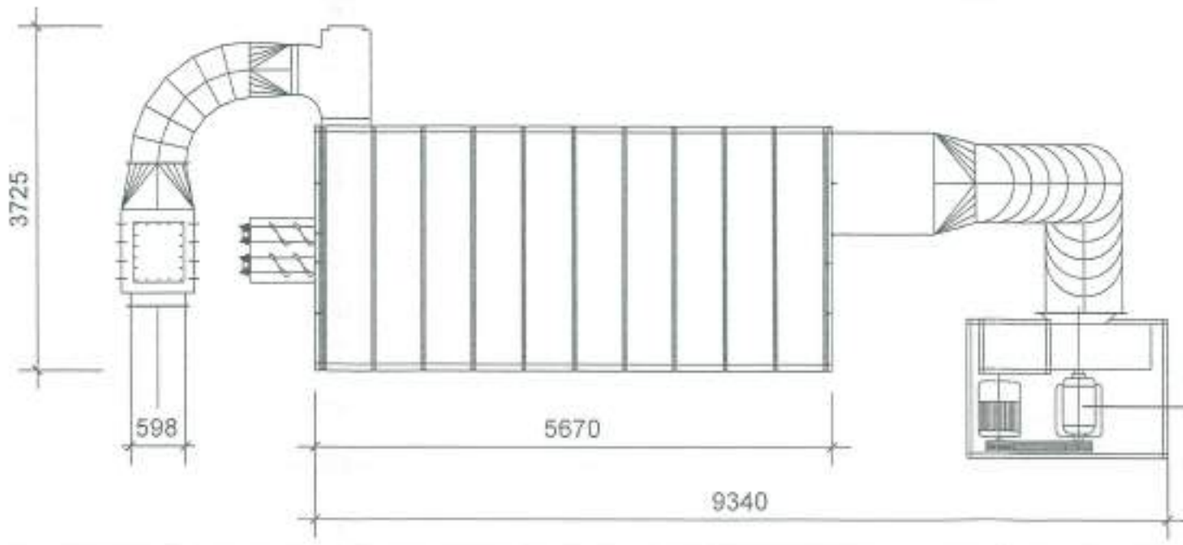
NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	
	GIÁM ĐỐC *Nguyễn Ngọc Đạt*	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC LI BIN

HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 10

(Tải lượng bụi TSP 3,120 g/s)







Động cơ 75kW/h, Lưu lượng 50000 m3/h

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 04 tháng 11 năm 2025

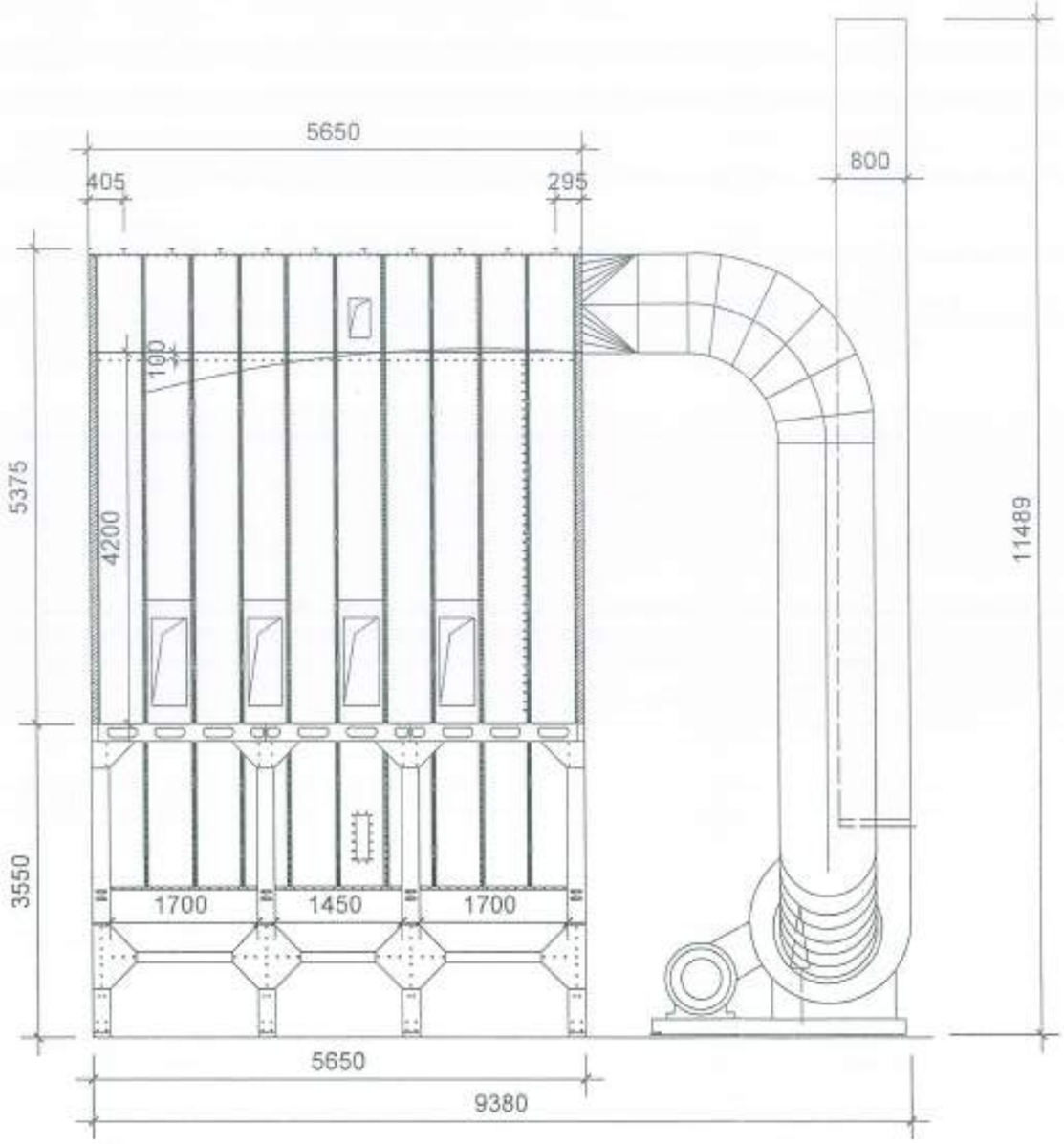
NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU
	GIÁM ĐỐC Nguyễn Ngọc Đạt

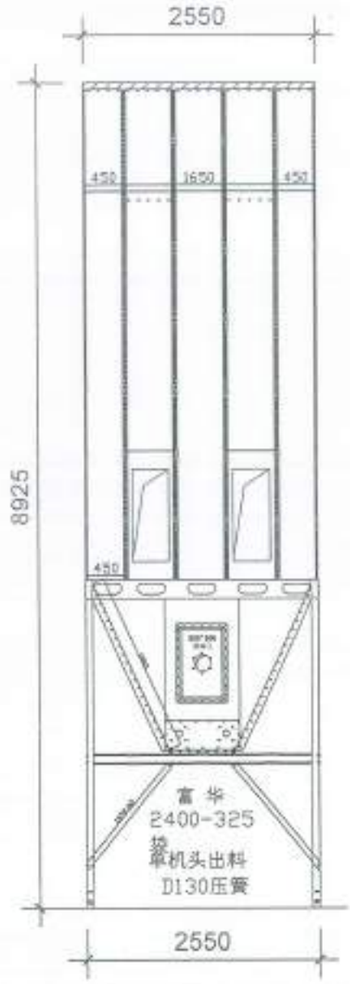
CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HALI VIỆT NAM

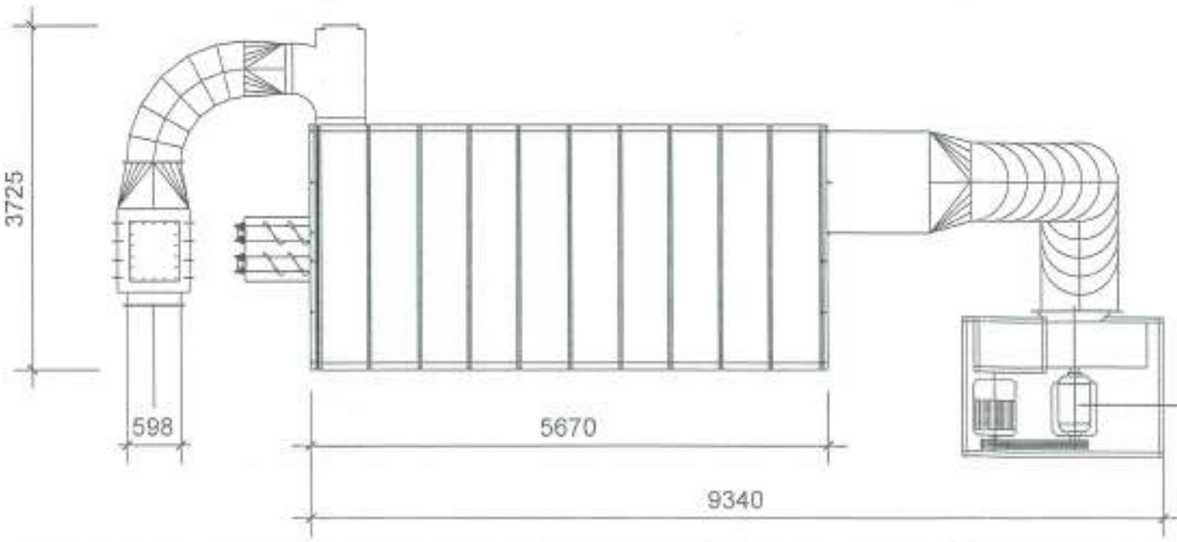
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
LI BIN

HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 11

(Tải lượng bụi TSP 4,680 g/s)







Động cơ 110kW/h, Lưu lượng 20000 m3/h

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

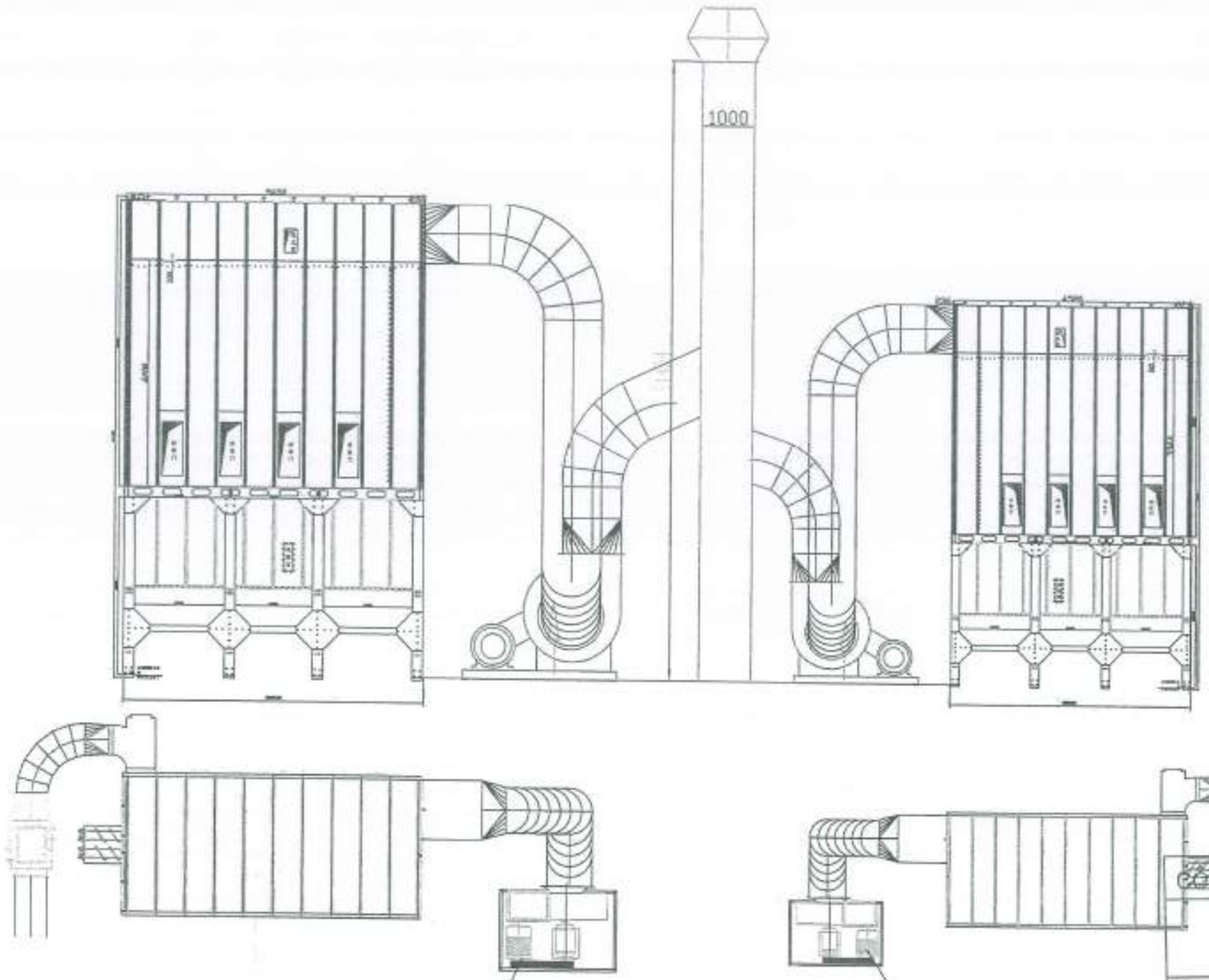
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 04 tháng 04 năm 2025

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
	CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE	CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN BUSLI VIỆT NAM
	GIÁM ĐỐC	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
	Nguyễn Ngọc Đạt	LI BIN

HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 12

(Tải lượng bụi TSP 2,525 g/s)



Động cơ: 110kW/h
Kích thước: ϕ 130*3600 195 bộ
Tốc độ gió: 0.75m/s

Động cơ: 75kW/h
Kích thước: 130*3600 240 bộ
Tốc độ gió: 1.15m/s

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 01 tháng 10 năm 2025

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
	GIÁM ĐỐC	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
	Nguyễn Ngọc Đạt	LI BIN

HỆ THỐNG LỌC BỤI - DÒNG THẢI SỐ 14
(Tải lượng bụi TSP 0.65 g/s)

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...tháng...năm 2025

NGƯỜI LẬP

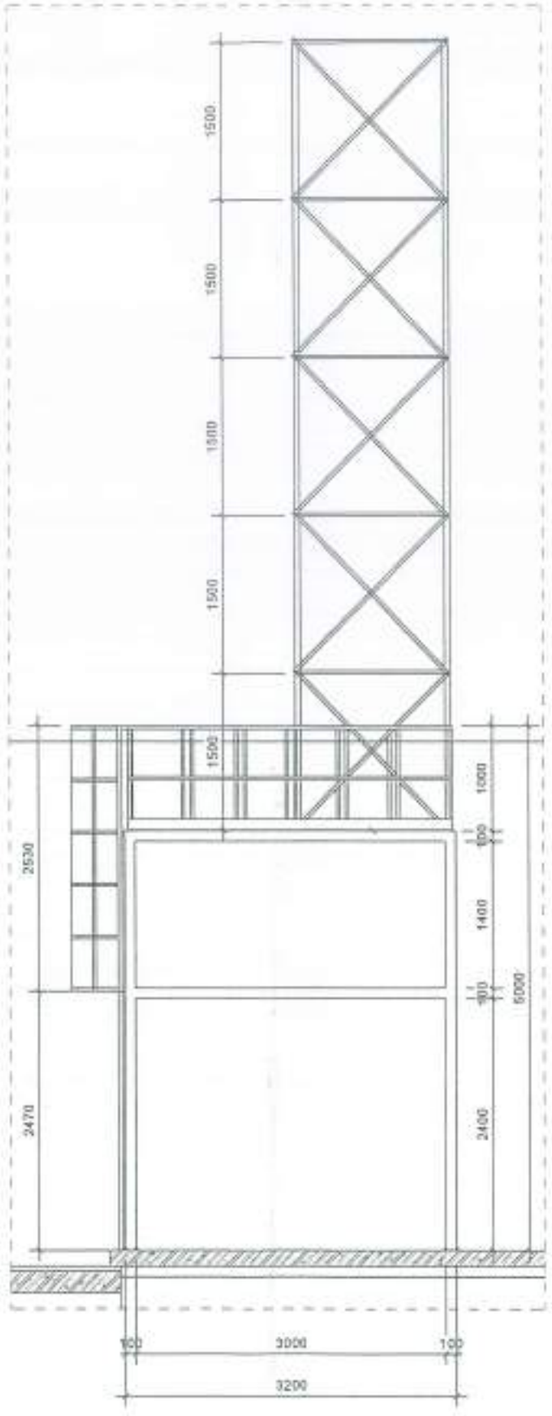
NHÀ THẦU

GIÁM ĐỐC

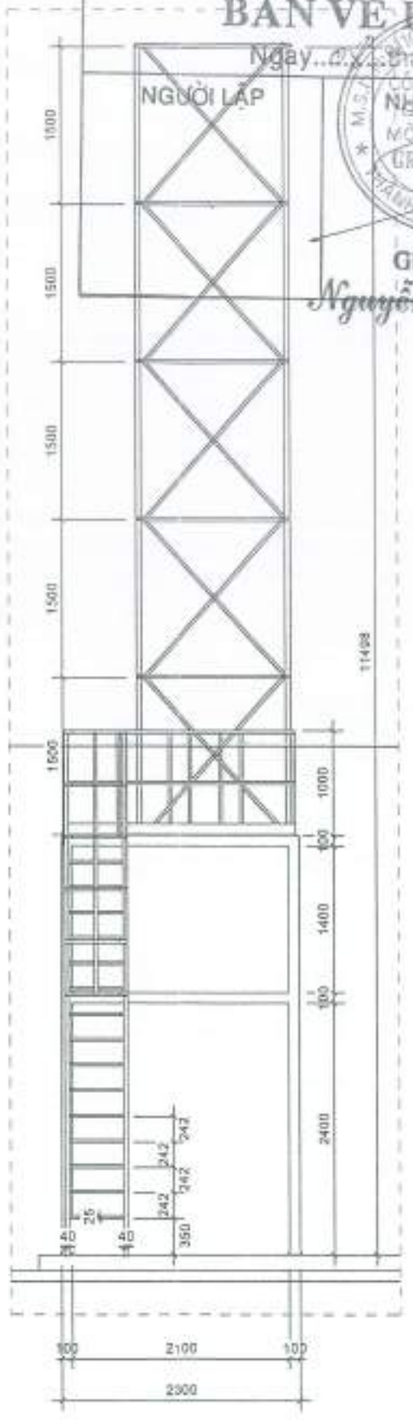
Nguyễn Ngọc Đạt

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

LI BIN



MẶT CẮT 1 SÀN THAO TÁC - TỈ LỆ: 1/50



MẶT CẮT 2 SÀN THAO TÁC - TỈ LỆ: 1/50



3D SÀN THAO TÁC

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

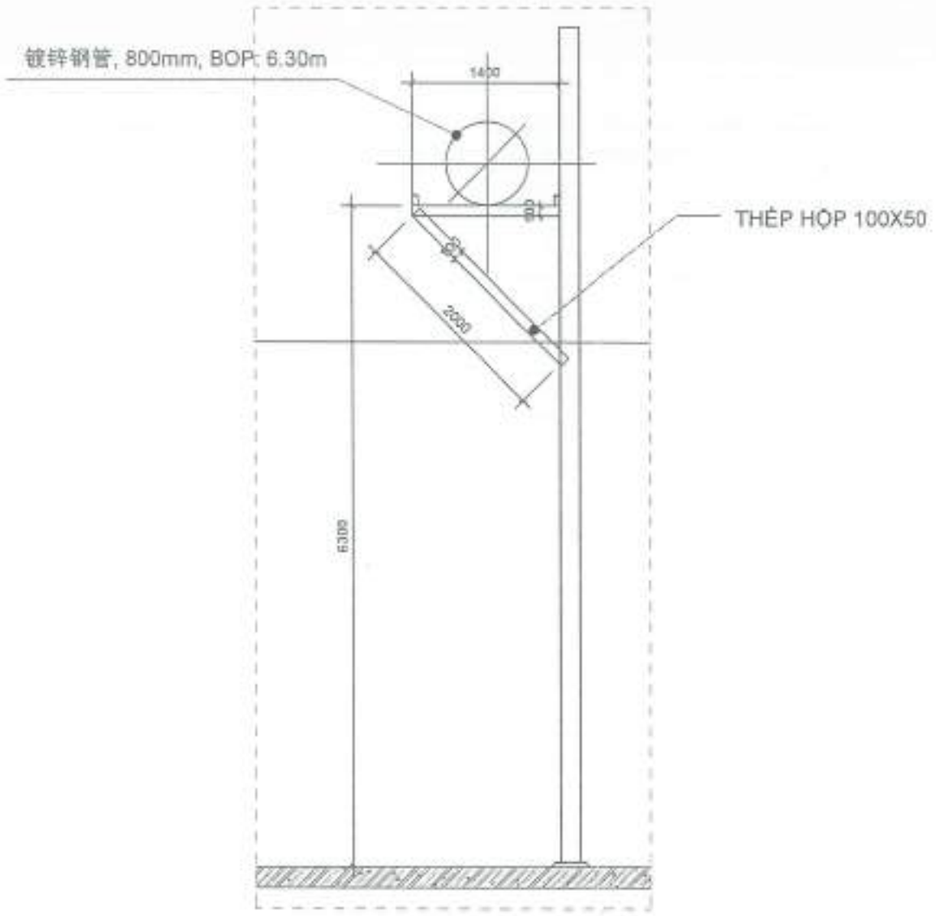
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ... tháng ... năm 20...

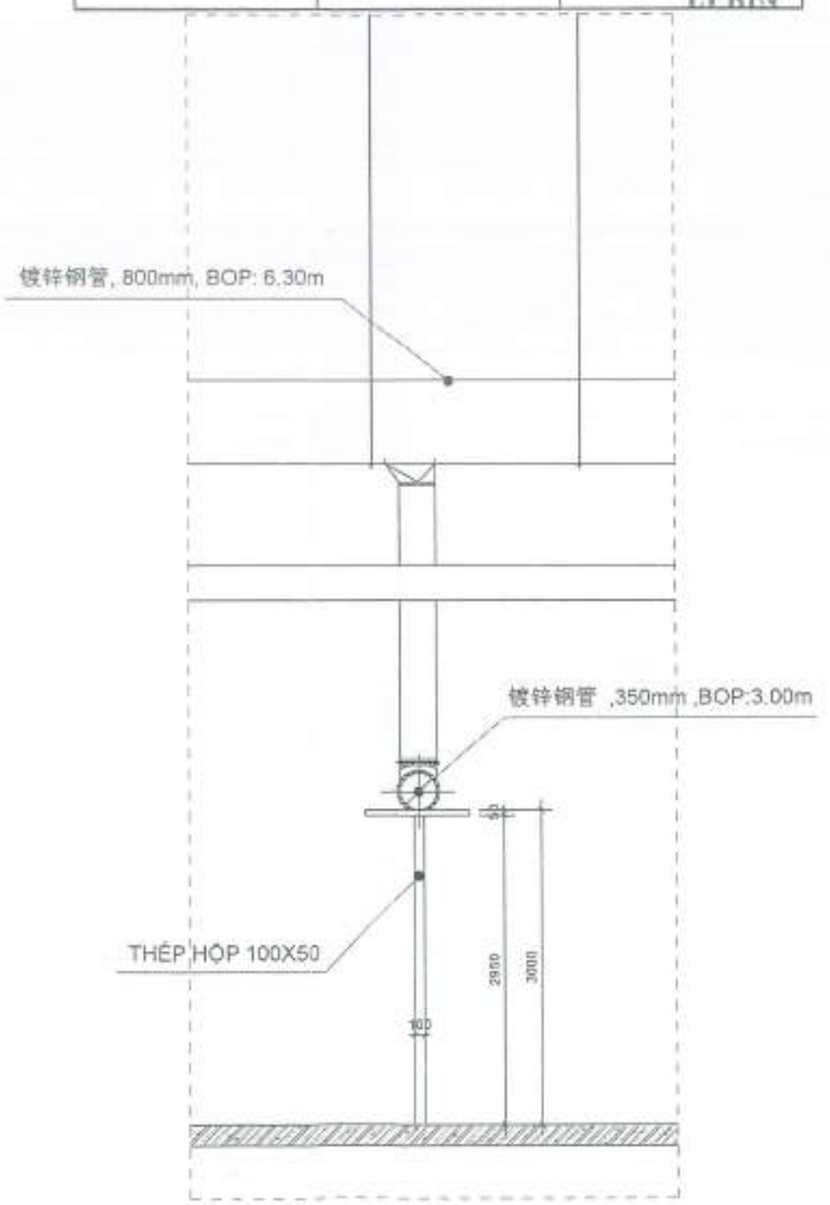
NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
	GIÁM ĐỐC *Nguyễn Ngọc Đạt*	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC LI BIN



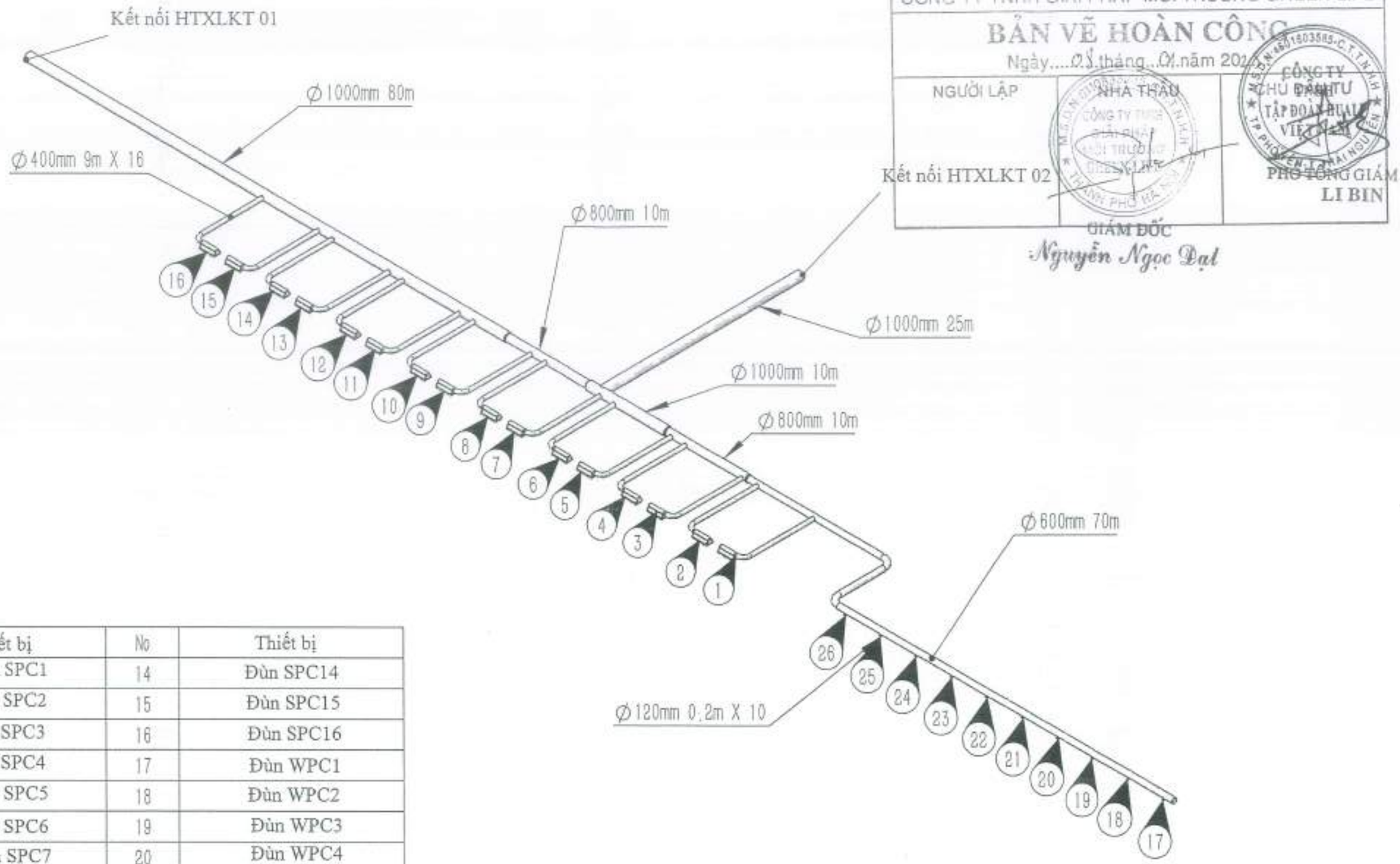
3D HỆ THỐNG ỐNG GIÓ TRONG XƯỞNG



MẶT CẮT CHI TIẾT CON SƠN - TỈ LỆ: 1/50



MẶT CẮT GIÁ ĐỠ ỐNG NHÁNH - TỈ LỆ: 1/50



CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

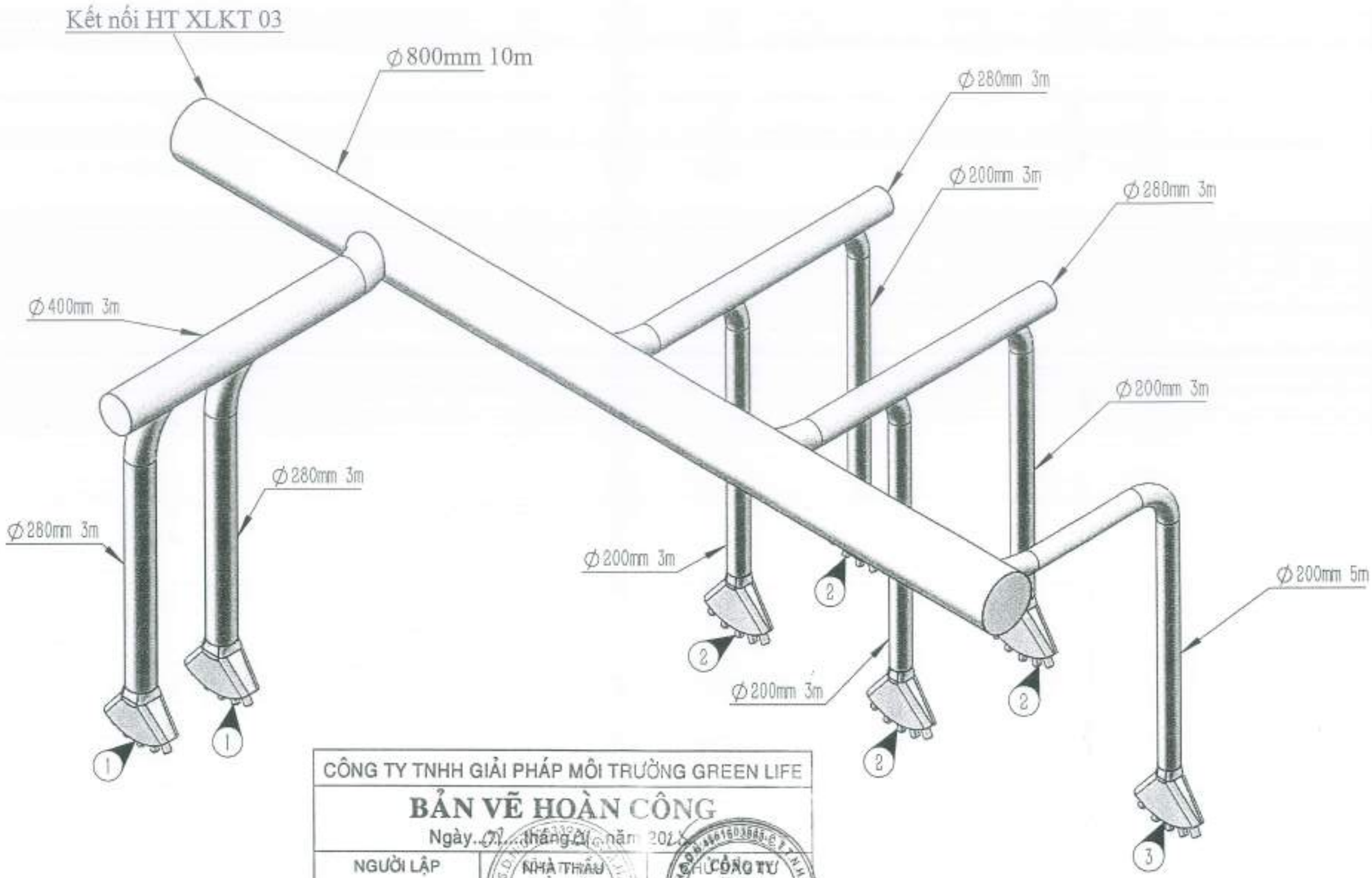
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày....03.tháng...01.năm 202...

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
	GIÁM ĐỐC Nguyễn Ngọc Đạt	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC LI BIN

No	Thiết bị	No	Thiết bị
1	Đùn SPC1	14	Đùn SPC14
2	Đùn SPC2	15	Đùn SPC15
3	Đùn SPC3	16	Đùn SPC16
4	Đùn SPC4	17	Đùn WPC1
5	Đùn SPC5	18	Đùn WPC2
6	Đùn SPC6	19	Đùn WPC3
7	Đùn SPC7	20	Đùn WPC4
8	Đùn SPC8	21	Đùn WPC5
9	Đùn SPC9	22	Đùn WPC6
10	Đùn SPC10	23	Đùn WPC7
11	Đùn SPC11	24	Đùn WPC8
12	Đùn SPC12	25	Đùn WPC9
13	Đùn SPC13	26	Đùn WPC10

名称	SPC dust ramoval pipe	代号	SPC
材料		比例	1:50
设计		质量	132.302
日期	2025/2/21	第 1 张	共 1 张



No	Thiết bị
1	Máy cắt cạnh dài
2	Máy cắt cạnh ngắn
3	Máy cọ

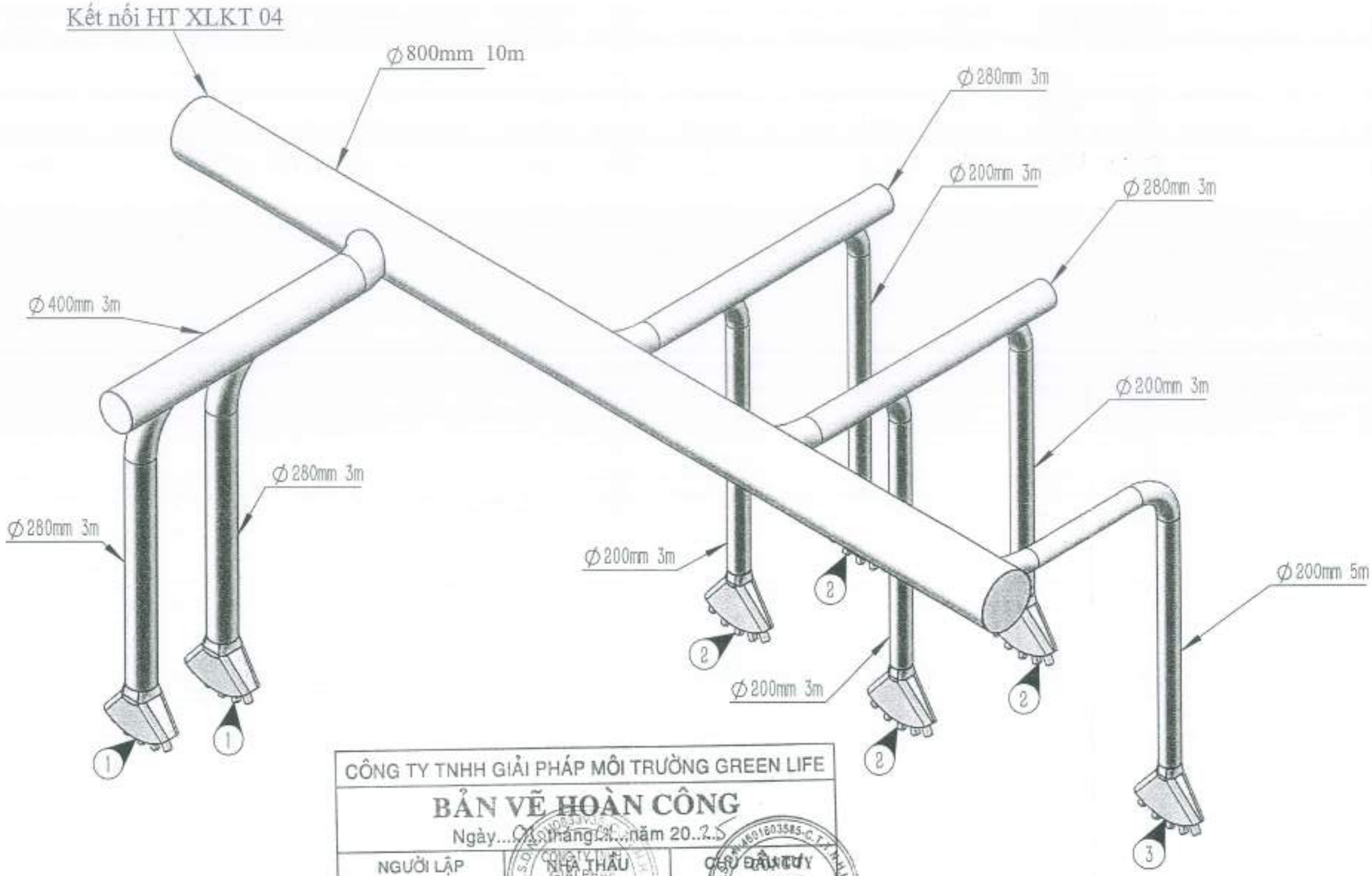
CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ... tháng ... năm 202...

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
	GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE	CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM
	GIÁM ĐỐC	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
	Nguyễn Ngọc Đạt	LI BIN

名称	开槽1除尘管道	代号	KC01	
材料		比例		
设计		质量		
日期	2025/2/22	第 1 张	共 1 张	



No	Thiết bị
1	Máy cắt cạnh dài
2	Máy cắt cạnh ngắn
3	Máy cọ

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...07...tháng...2...năm 20..25

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
	GIÁM ĐỐC Nguyễn Ngọc Đạt	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC LI BIN

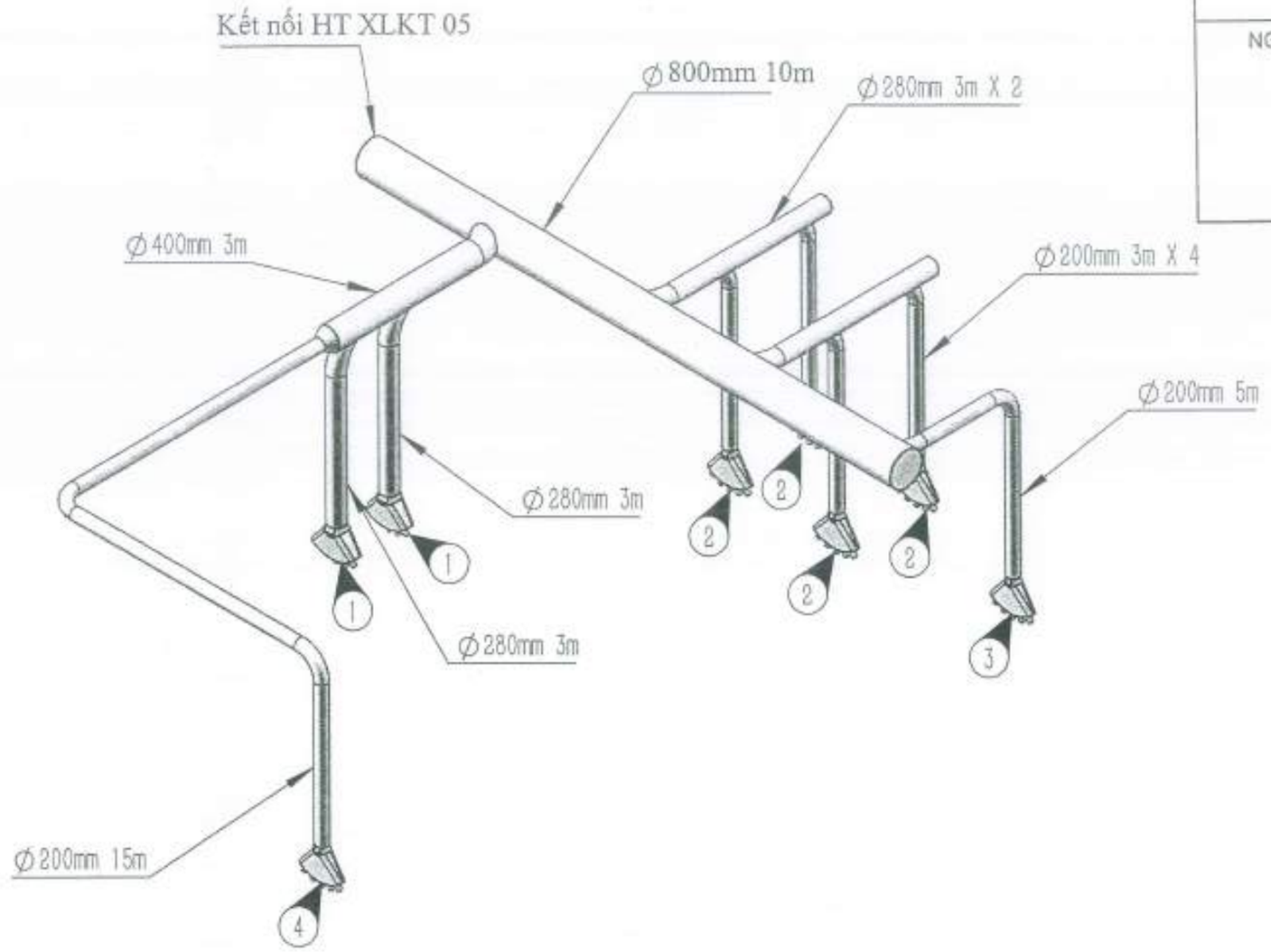
名称	开槽2除尘管道	代号	KC02
材料		比例	1:5
设计		质量	4.829
日期	2025/2/22	第 1 张	共 1 张

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

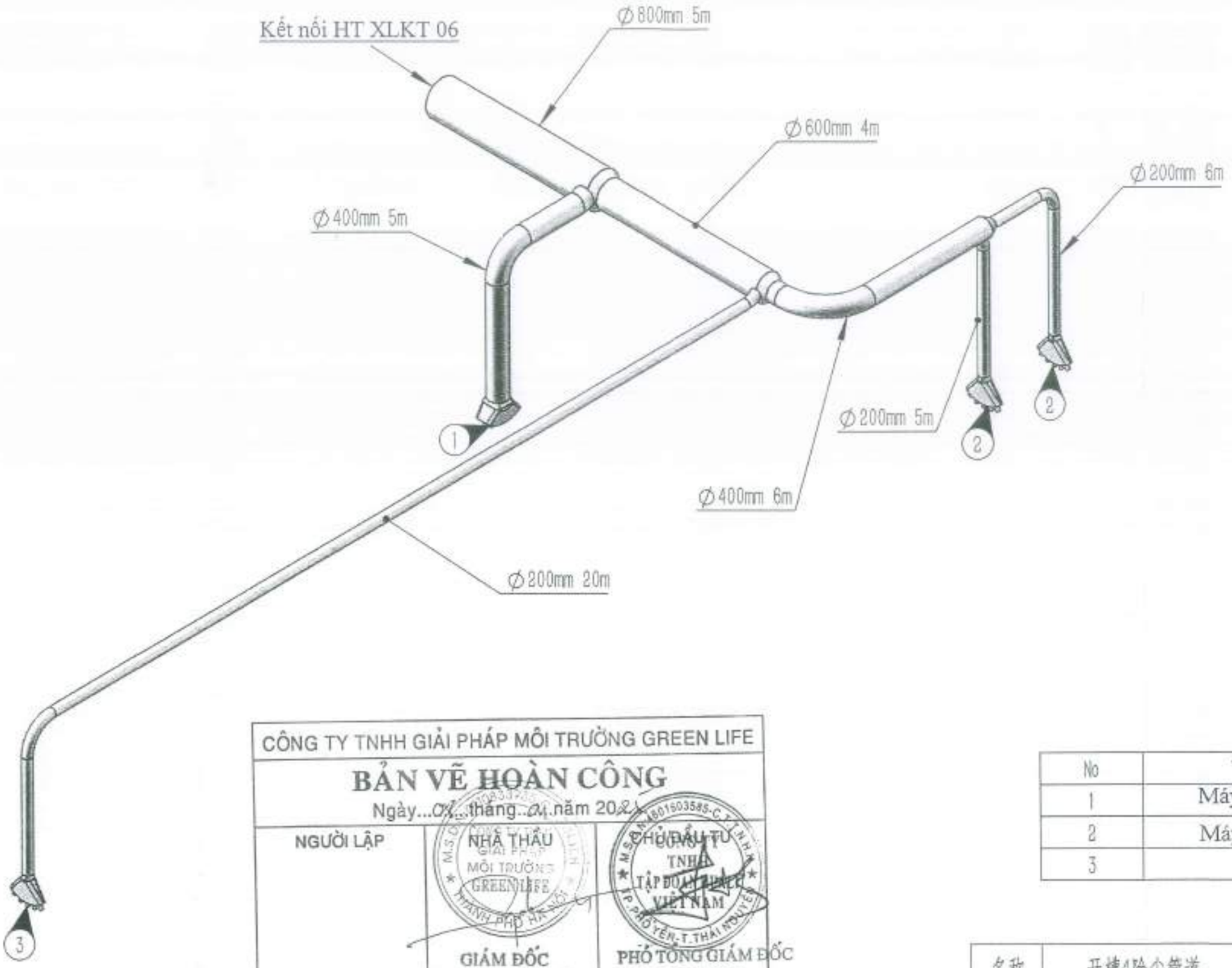
Ngày 21 tháng 01 năm 2025

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
	GIÁM ĐỐC *Nguyễn Ngọc Đạt*	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC LI BIN



No	Thiết bị
1	Máy cắt cạnh dài
2	Máy cắt cạnh ngắn
3	Máy cọ
4	Máy cắt

名称	开槽3除尘管道	代号	K003
材料		比例	1:10
设计		质量	5.259
日期	2025/2/22	第 1 张	共 1 张



CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

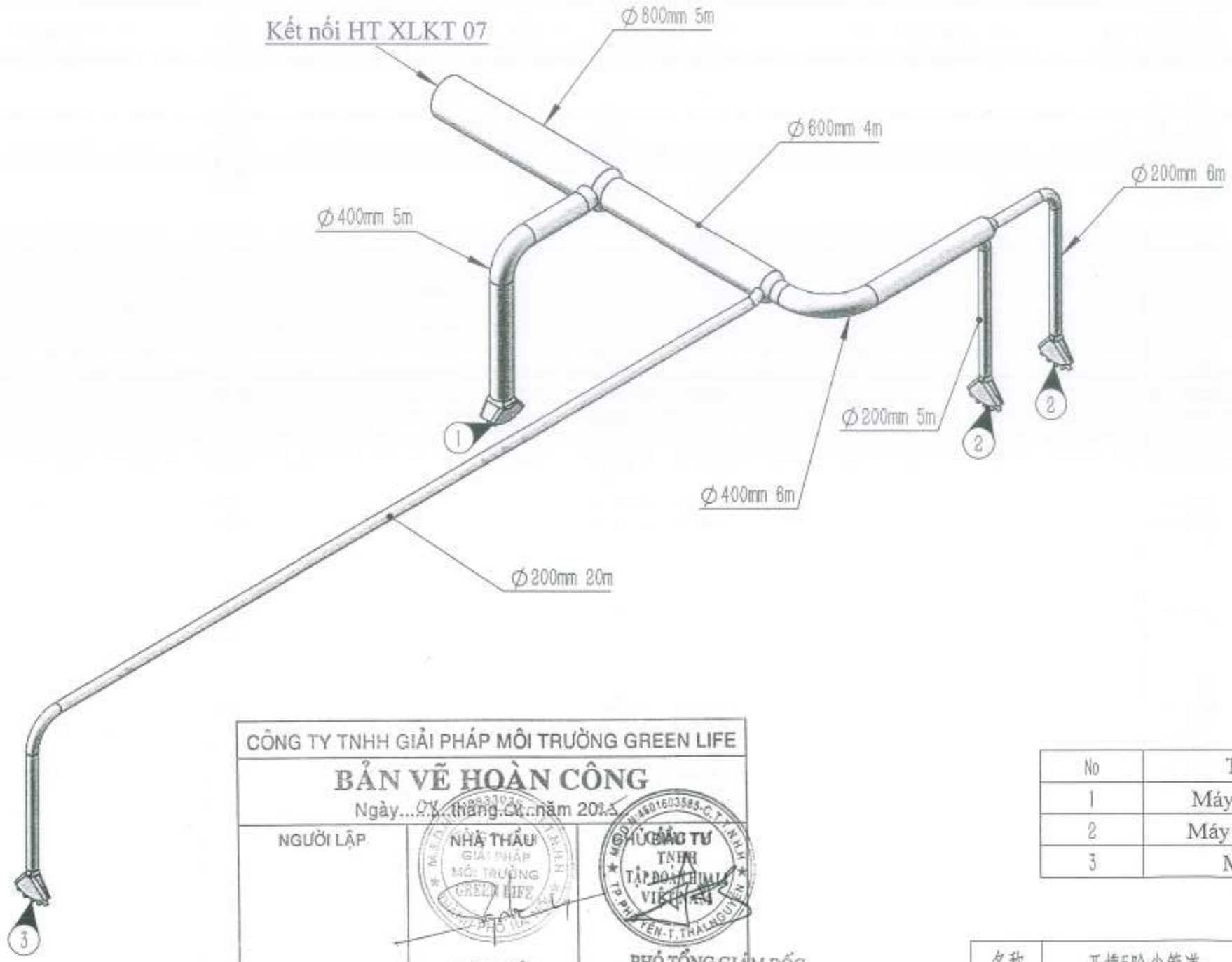
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...01...tháng...01.năm 2025

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
	GIÁM ĐỐC	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
	Nguyễn Ngọc Đại	LI BIN

No	Thiết bị
1	Máy cắt cạnh dài
2	Máy cắt cạnh ngắn
3	Máy cắt

名称	开槽4除尘管道	代号	KC04
材料		比例	1:10
设计		质量	
日期	2025/2/22	第 1 张	共 1 张



CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

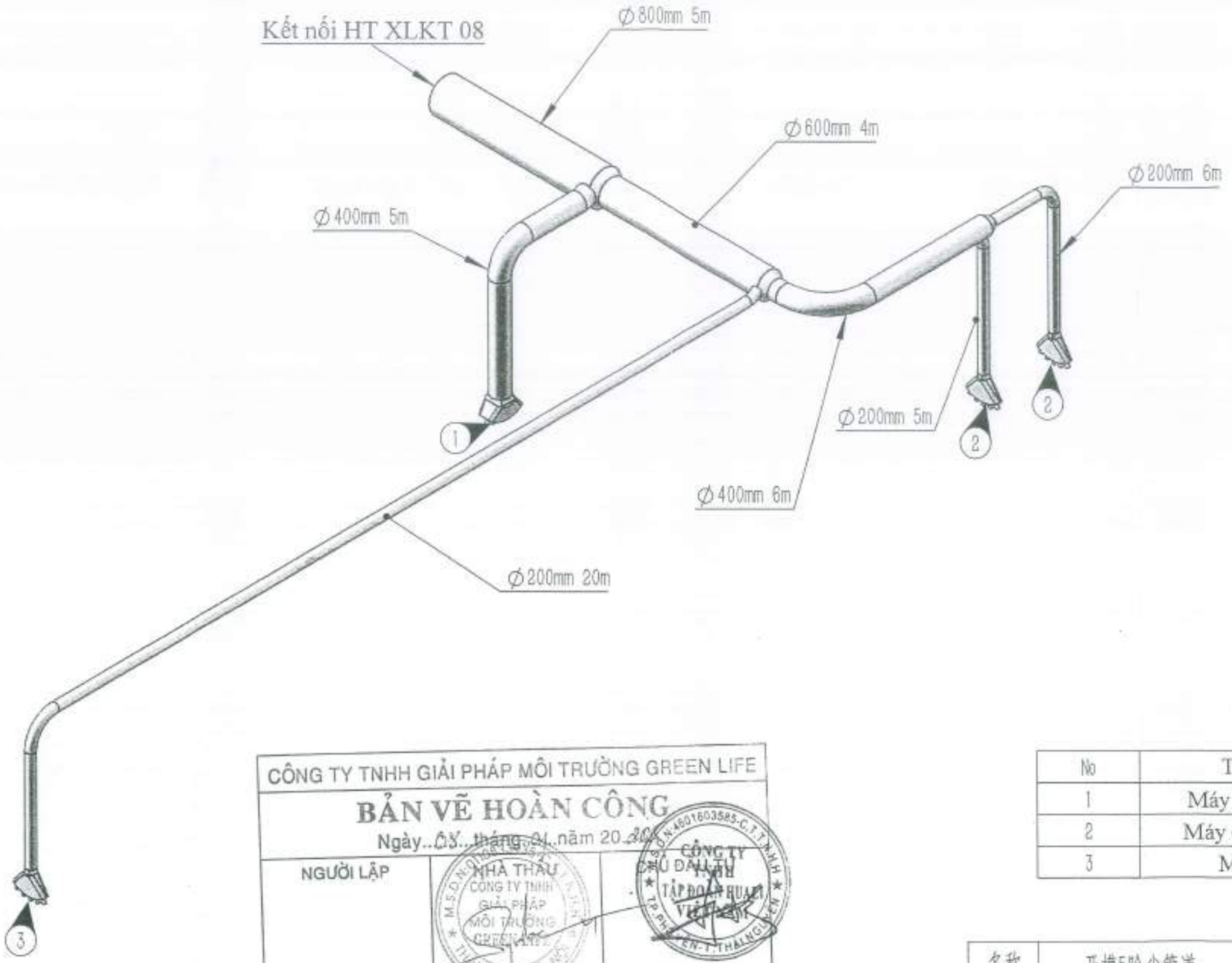
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...07..tháng.01..năm 2025

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
	GIÁM ĐỐC	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
	Nguyễn Ngọc Đạt	LI BIN

No	Thiết bị
1	Máy cắt cạnh dài
2	Máy cắt cạnh ngắn
3	Máy cọ

名称	开槽5除尘管道	代号	KC05	
材料		比例	1:10	
设计		质量	5.389	
日期	2025/2/22	第 1 张	共 1 张	



CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày..03..tháng..01..năm 20..2..

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
	CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE	CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUAZI VIỆT NAM
	GIÁM ĐỐC	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
	Nguyễn Ngọc Đạt	LI BIN

No	Thiết bị
1	Máy cắt cạnh dài
2	Máy cắt cạnh ngắn
3	Máy cọ

名称	开槽5除尘管道	代号	KC05
材料		比例	1:10
设计		质量	5.389
日期	2025/2/22	第 1 张	共 1 张

KCZ07

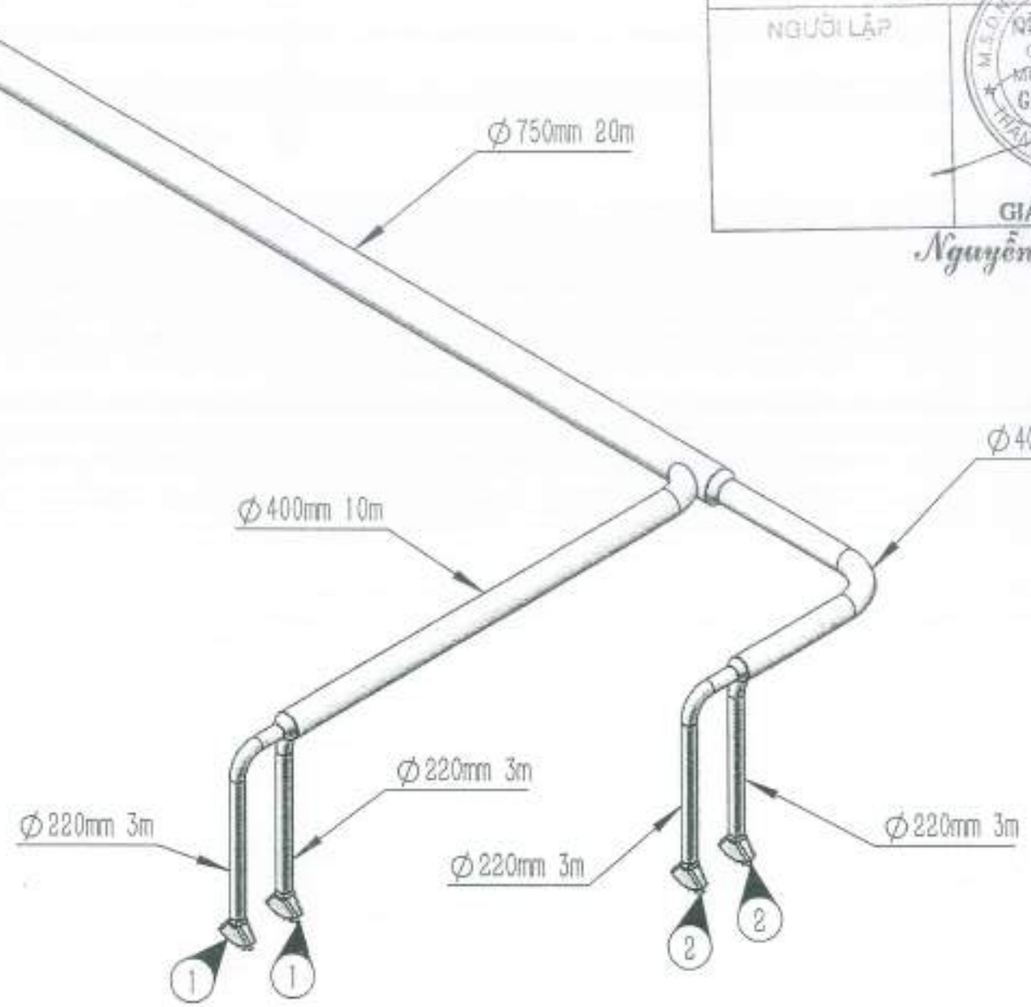
CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ... tháng ... năm 20...

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE	CHỦ ĐẦU TƯ
	GIÁM ĐỐC	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
	Nguyễn Ngọc Đạt	LI BIN

KẾT NỐI XLKT 09



No	Thiết bị
1	Máy cắt cạnh dài
2	Máy cắt cạnh ngắn

名称	开槽7吸尘管道	代号	KCZ07	
材料		比例		
设计		质量		
日期	2025/3/12	第 1 张	共 1 张	

SAW01

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày..01.. tháng 02 năm 2025

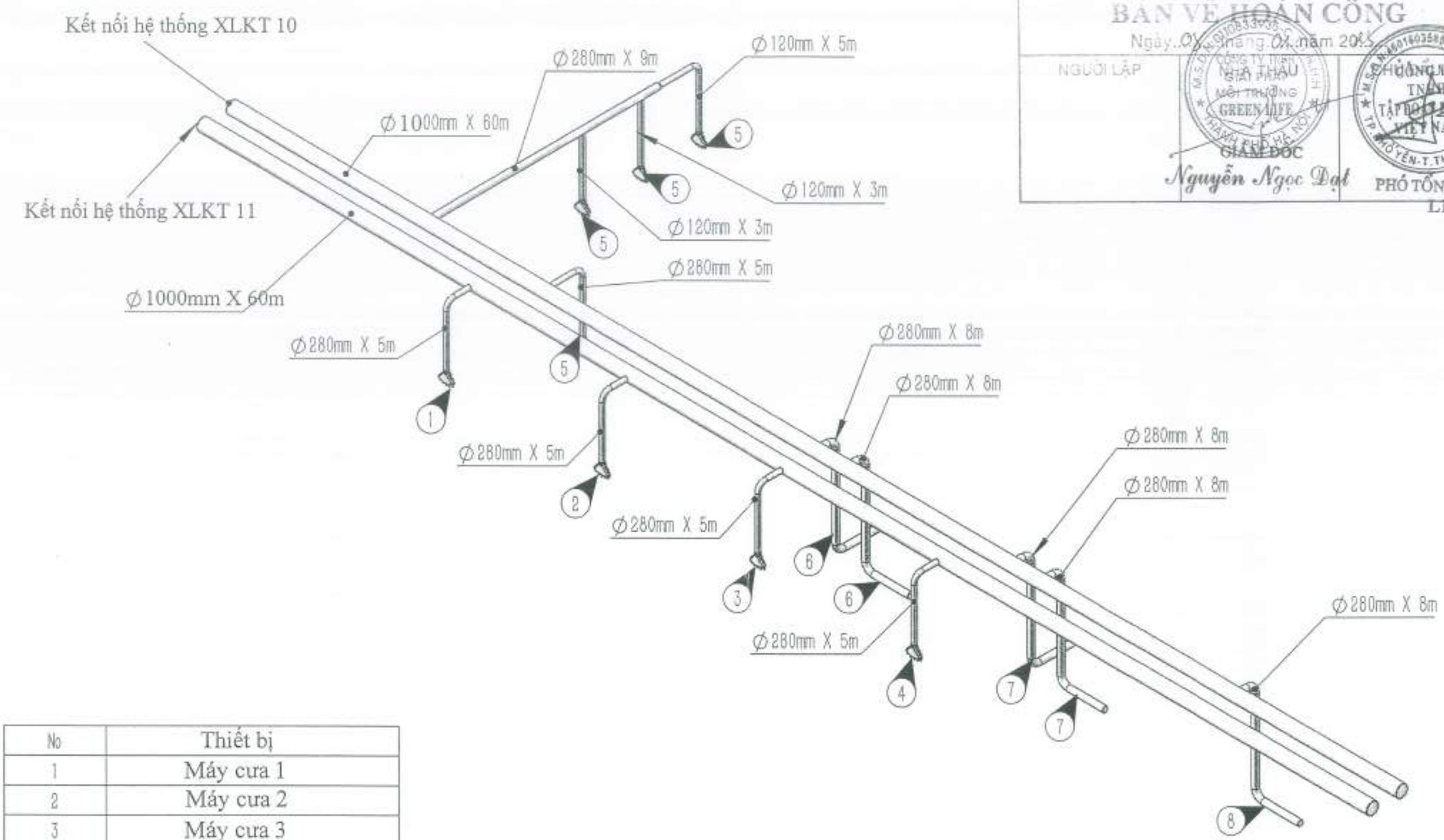
NGƯỜI LẬP

NHÀ THẦU
GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Đạt

CHỦ ĐẦU TƯ
TẬP ĐOÀN BUREI VIỆT NAM

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
LI BIN



No	Thiết bị
1	Máy cưa 1
2	Máy cưa 2
3	Máy cưa 3
4	Máy cưa 4
5	Máy cưa 5
6	Cưa định vị 1
7	Cưa định vị 2
8	Cưa định vị 3

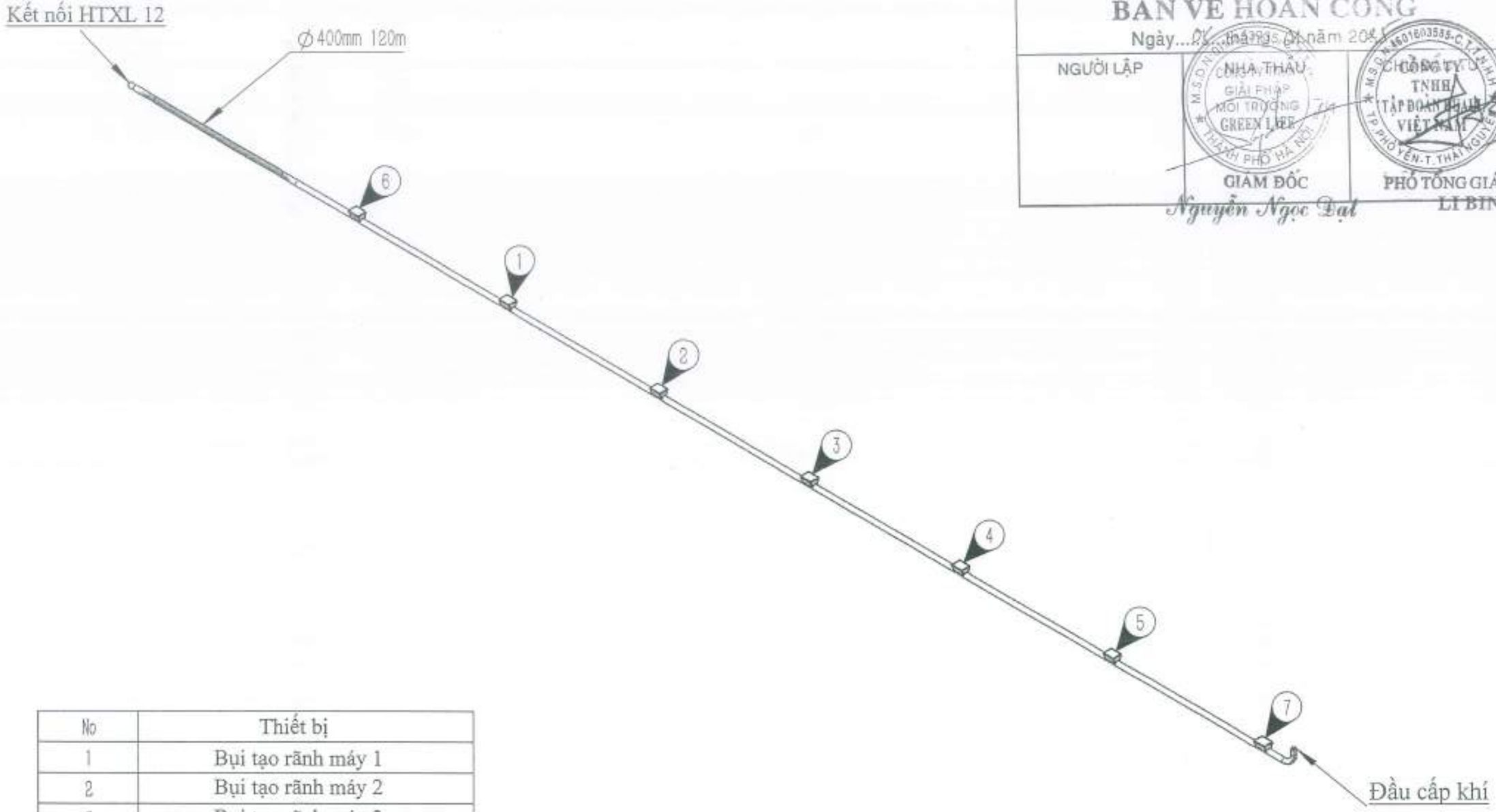
名称	Saw dust removal pipe	代号	SAW01
材料		比例	1:20
设计		质量	38.292
日期	2025/2/21	第 1 张	共 1 张

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...07...tháng 03 năm 2025

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
	GIÁM ĐỐC Nguyễn Ngọc Đạt	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC LI BIN



No	Thiết bị
1	Bụi tạo rãnh máy 1
2	Bụi tạo rãnh máy 2
3	Bụi tạo rãnh máy 3
4	Bụi tạo rãnh máy 4
5	Bụi tạo rãnh máy 5
6	Bụi tạo rãnh máy 6 và nghiền
7	Bụi tạo rãnh máy 7

名称	开槽灰收集	代号	KC08	
材料		比例		
设计		质量		
日期	2025/3/13	第 1 张	共 1 张	

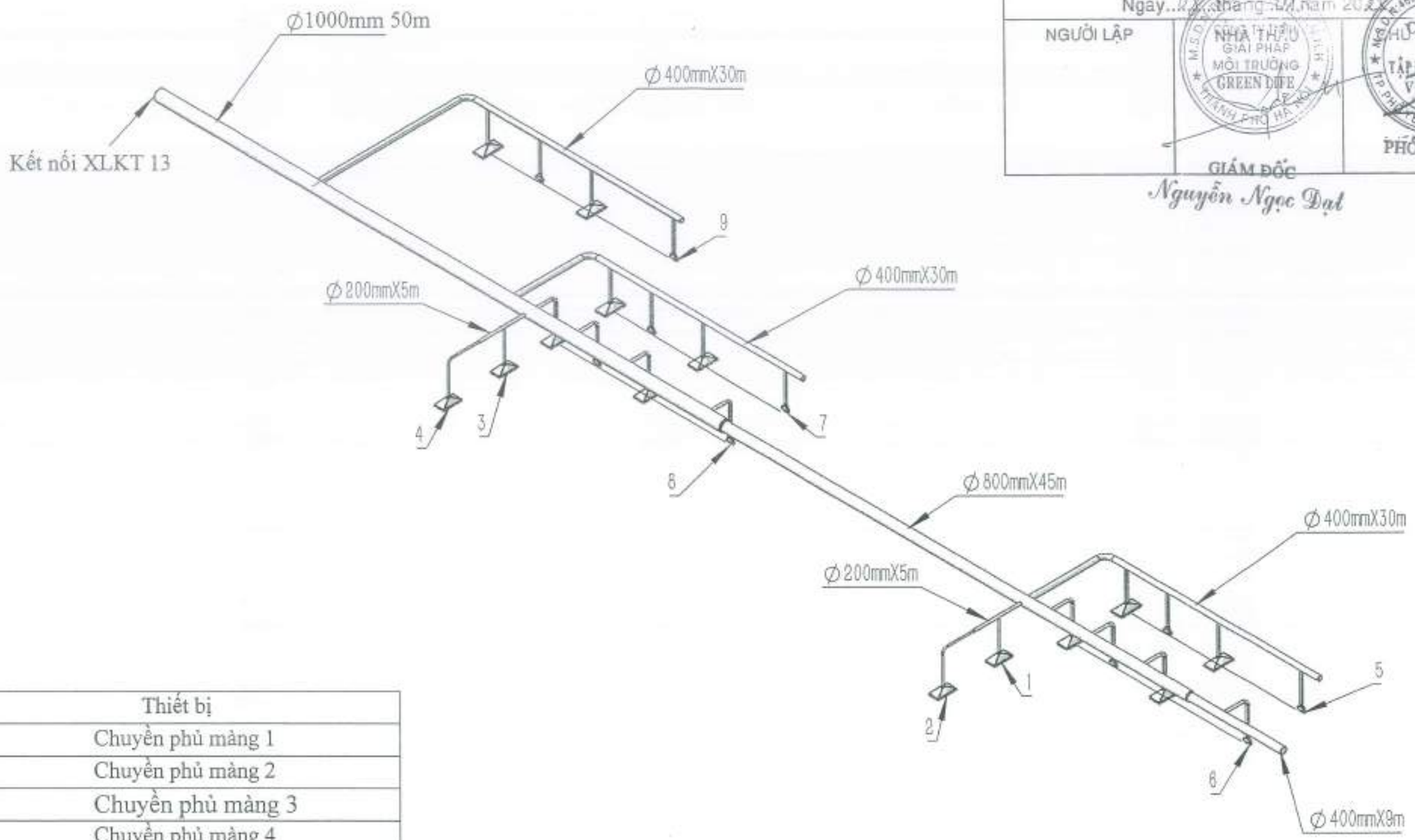
UV-XCG

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

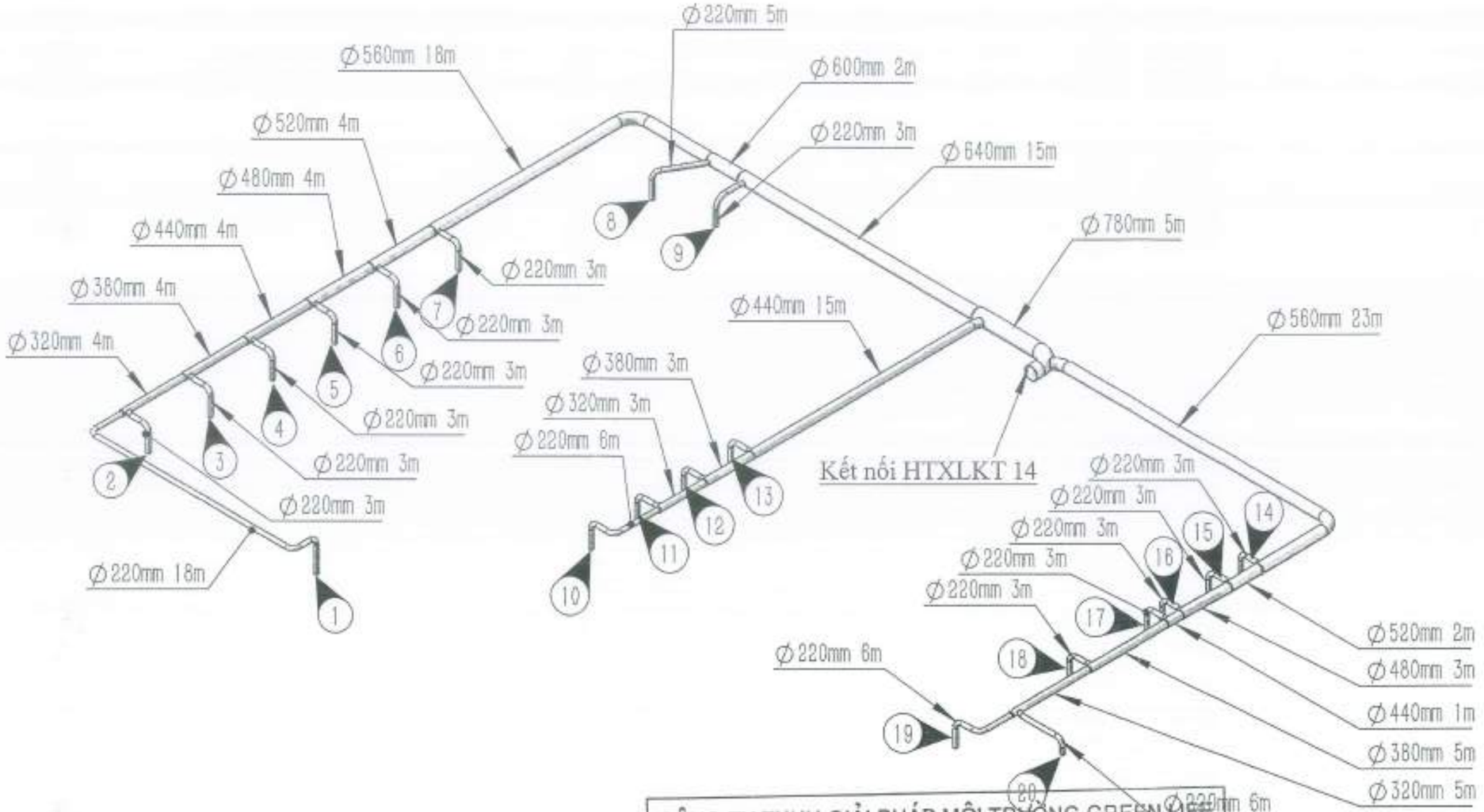
Ngày..02..tháng..04..năm 2025

NGƯỜI LẬP	GIÁM ĐỐC	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
	Nguyễn Ngọc Đạt	LI BIN



NO	Thiết bị
1	Chuyển phủ màng 1
2	Chuyển phủ màng 2
3	Chuyển phủ màng 3
4	Chuyển phủ màng 4
5	Dán keo UV 1
6	Dán keo UV 2
7	Dán keo UV3
8	Dán keo UV4
9	Dán keo UV 5

名称	UV Vacuum pipe	代号	UV-XCG	
材料		比例	1:40	
设计		质量	89.969	
日期	2025/2/20	第 1 张		共 1 张



No	Thiết bị	No	Động cơ
1	Nghiền 1	11	Động cơ
2	Nghiền 1	12	Động cơ
3	Nghiền 2	13	Động cơ
4	Nghiền 3	14	Nghiền 9
5	Nghiền 4	15	Nghiền 10
6	Nghiền 5	16	Nghiền 11
7	Nghiền 6	17	Nghiền 12
8	Nghiền 7	18	Nghiền 13
9	Nghiền 8	19	Nghiền 13
10	Động cơ	20	Nghiền 13

CÔNG TY TNHH GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG GREEN LIFE

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày...12...tháng...01...năm 20...

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU	CHỦ ĐẦU TƯ
	GIÁM ĐỐC	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
		LI BIN

Nguyễn Ngọc Đạt

名称	磨粉车间吸尘管道	代号	MF01	
材料		比例		
设计		质量		
日期	2025/2/25	第 1 张	共 1 张	

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

越南社会主义共和国

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

独立 - 自由 - 幸福

_____***_____

HỢP ĐỒNG THI CÔNG
施工合同

Số: 220823/2023/HĐKT/HUALI-TA
编号：220823/2023/HĐKT/HUALI-TA

Giữa
由

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM
华丽集团越南有限公司

Và
与

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH
心英环境有限公司

Gói thầu: Xây dựng trạm xử lý nước thải tập trung công suất 30 m3/ngày đêm
施工项目： 建设总容量为 30 立方米/日夜的集中污水处理站
Địa điểm xây dựng: KCN Điềm Thụy – Phổ Yên – Thái Nguyên
施工地点： 越南 太原省 普安市 恬瑞工业区

Hà Nội: 2023
河内：2023

PHẦN I: CÁC CĂN CỨ ĐỂ KÝ HỢP ĐỒNG
第一部分：签订合同的依据

- Căn cứ Bộ luật dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015;

  基于 2015 年 11 月 24 日颁布的第 91/2015/QH13 号民法典；

- Căn cứ Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014;

  基于 2014 年 6 月 18 日颁布的第 50/2014/QH13 号建筑法；

- Căn cứ Nghị định số 59/2015/NĐ-CP ngày 18/06/2015 của Chính phủ về quản lý dự án đầu tư xây dựng;

  基于 2015 年 6 月 18 日政府发布的第 59/2015/NĐ-CP 号关于投资建设项目管理的法令；

- Căn cứ Nghị định số 32/2015/NĐ-CP ngày 25/03/2015 của Chính phủ về quản lý chi phí đầu tư xây dựng công trình;

  基于 2015 年 3 月 25 日政府发布的第 32/2015/NĐ-CP 号有关建设项目投资费用管理的法令；

- Căn cứ vào Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/05/2015 của Chính phủ về Quản lý chất lượng công trình xây dựng;

  基于 2015 年 5 月 12 日政府发布的第 46/2015/NĐ-CP 号建筑工程质量管理法令；

- Thông tư số 26/2016/TT-BXD ngày 26/10/2016 quy định chi tiết một số nội dung về Quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

  基于 2016 年 10 月 26 日发布的第 26/2016/TT-BXD 号建设部关于建筑工程质量管理和维护的详细规定；

- Vận dụng Nghị định số 37/2015/NĐ-CP ngày 22/04/2015 của Chính phủ về quy định chi tiết về Hợp đồng xây dựng;

  基于 2015 年 4 月 22 日政府发布的第 37/2015/NĐ-CP 号关于施工合同的详细规定；

- Thông tư số 09/2016/TT-BXD ngày 10/3/2016 của Bộ Xây dựng hướng dẫn hợp đồng thi công xây dựng;

  基于 2016 年 3 月 10 日建设部发布的第 09/2016/TT-BXD 号指南，关于建筑施工合同；

- Nghị định số 40/2019/NĐ-CP về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành luật bảo vệ môi trường;

基于 2019 年颁布的第 40/2019/NĐ-CP 号关于修改、补充一些法令规定的环境保护法令；

- QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
  基于 QCVN 14:2008/BTNMT 国家技术标准，关于生活污水；
- Căn cứ nhu cầu và khả năng của các Bến.
  以及根据各方需求和能力。

PHẦN II: CÁC ĐIỀU KHOẢN VÀ ĐIỀU KIỆN CỦA HỢP ĐỒNG.

第二部分：合同条款和条件

Hôm nay, ngày 22 tháng 08 năm 2023 tại trụ sở **CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM** chúng tôi gồm các Bên dưới đây:

今天，2023 年 08 月 22 日，**在华丽集团（越南）有限公司**总部，我们包括以下各方：

BÊN A : CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

甲方：华丽集团（越南）有限公司

Đại diện: Ông XUE GENXIANG Chức vụ: Phó Tổng giám đốc

代表人: 薛根祥先生 职位：副总经理

Địa chỉ: Lô CN2 - Khu A - KCN Điềm Thụy - Phường Hồng Tiến – thành Phố Phổ Yên - Tỉnh Thái Nguyên

地址: CN2 地块 - A 区 - Diem Thuy 工业园 - Hong Tien Ward - Pho Yen 市 - 太原省

Tài khoản: 110625628666 tại Chi nhánh Thái Nguyên Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam

银行账号：110625628666 在越南工商股份商业银行太原分行

Mã số thuế: 4601603585

税号：4601603585

BÊN B: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

乙方：心英环境有限公司

Đại diện: Ông Nguyễn Cao Huy Chức vụ: Giám đốc

代表人：阮高辉 先生 职位：总经理

Địa chỉ: Thôn Dục Nội, xã Việt Hùng, huyện Đông Anh, TP.Hà Nội

地址：越南 河内市 东英县 越雄镇 毓内村

Điện thoại: 0914667774

手机号：0914667774

Tài khoản: 21410003306662 tại Ngân hàng TMCP Đầu tư và phát triển Việt Nam chi nhánh Đông Hà Nội

银行账号：21410003306662 在越南投资发展股份商业银行河内东部分行

Mã số thuế: 0109630909

税号：0109630909

Điều 1: Các định nghĩa và diễn giải.

第 1 条：定义和解释。

Các thuật ngữ được sử dụng trong hợp đồng sẽ có định nghĩa như được liệt kê ở dưới đây:

合同中使用的术语应具有下列定义：

"Bên A – Chủ đầu tư" là CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

"甲方，即投资方"为华丽集团越南有限公司

"Bên B – Nhà thầu" là CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

"乙方，即承包商"为心英环境有限公司

"Đại diện Bên A" là người được Bên A nêu ra trong hợp đồng hoặc được ủy quyền theo từng thời gian và điều hành công việc thay mặt cho Bên A.

"甲方代表人"是指甲方在合同中指定或规定时间内授权并代表甲方开展工作的人员。

"Đại diện Bên B" là người được Bên B nêu ra trong hợp đồng hoặc được Bên B ủy quyền bằng văn bản và điều hành công việc thay mặt Bên B.

"乙方代表人"是指乙方在合同中指定或经乙方书面授权并代表乙方开展工作的人员。

"Bản vẽ": Toàn bộ bản vẽ thiết kế do Bên A hoặc bản vẽ biện pháp thi công do Bên B cung cấp được Bên A phê duyệt để Bên B sử dụng trong thời gian thi công (bao gồm cả hướng dẫn bổ sung và các thông tin có liên quan).

"图纸"：甲方提供的所有设计图纸或乙方提供的施工方法图，经甲方批准供乙方在施工期间使用（包括附加说明和相关信息）。

"Công trường": Công trường thi công do Bên A chỉ định và được xác định trong thiết kế tổ chức thi công hoặc mặt bằng công trường thi công chung.

"工地"：甲方指定并在施工组织设计中确定的施工场地或一般施工场地。

"Các dạng văn bản": Toàn bộ các thông báo, thư chỉ định, giấy uỷ quyền, giấy chứng nhận, biên bản ghi nhớ, biên bản họp, thư tín được in ấn, viết tay, được đánh máy, được tái bản và các điện tín và fax xảy ra trong quá trình thực hiện hợp đồng.

"各类文件"：合同履行过程中发生的所有通知、任命书、授权书、证书、谅解备忘录、会议纪要、印刷的、手写的、打印的、重印的信件以及电报和传真。

Điều 2: Phạm vi và yêu cầu công việc

第二条：工作范围和要求

1.1. Phạm vi công việc:

1.1 工作范围：

Bên A đồng ý giao và Bên B đồng ý nhận thực hiện gói thầu " **Xây dựng trạm xử lý nước thải tập trung công suất 30 m3/ngày đêm.** Hợp đồng, nghiệm thu bàn giao sử dụng theo đúng quy định của pháp luật bao gồm:

甲方同意委托，乙方同意承接《**建设总容量为 30 立方米/日夜的集中污水处理站**》项目。合同的签订、竣工验收和交接使用应遵循法律规定，包括：

+ Xây dựng hệ thống xử lý nước thải đạt cột B QCVN 14/2008/BTNMT – Quy chuẩn kĩ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

+ 施工符合 QCVN 14/2008/BTNMT 国家技术标准 B 级标准的污水处理系统。

+ Đào tạo chuyển giao công nghệ, hướng dẫn sử dụng và bảo dưỡng thiết bị cho đội ngũ kỹ thuật của Bên A.

+ 对甲方技术团队进行技术转让、设备使用、维护指导等培训。

Nội dung chi tiết theo bảng Phụ lục số 01/2023/HĐKT/HUALI-TA kèm theo hợp đồng và là phần không tách rời của hợp đồng này.

具体内容详见附录表 01 随合同编号 220823/2023/ HĐKT/HUALI-TA 附带且为合同不可分割的一部分。

1.2. Yêu cầu công việc:

1.2. 工作要求：

- Yêu cầu về kỹ thuật và chất lượng thi công công trình

- 技术要求和施工质量

+ Toàn bộ hệ thống xử lý nước thải phải được thi công theo đúng bản vẽ thiết kế thi công đã được phê duyệt kể cả thiết kế bổ sung hoặc sửa đổi theo yêu cầu của Bên A.

+ 整个污水处理系统必须按照已获得甲方批准的施工设计图纸进行施工，包括根据甲方要求进行的附加或修改设计。

+ Bên B có trách nhiệm phối hợp với bên A để hoàn thành công việc, bất cứ sự phối hợp không kịp thời nào gây ảnh hưởng tới kỹ thuật, tiến độ và phát sinh chi phí của công trình thì bên B phải hoàn toàn chịu trách nhiệm.

+ 乙方有责任配合甲方完成工作，任何未能及时协调而影响工程技术、进度和产生费用的情况，乙方必须完全承担责任。

- Yêu cầu về số lượng, chất lượng, chủng loại, quy cách thiết bị, vật tư

- 设备、物资的数量、质量、种类、规格要求

+ Tất cả thiết bị, vật tư do Bên B cung cấp phải đảm bảo có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng, hợp pháp, đúng mã hiệu, chủng loại, số lượng, chất lượng, quy cách, được thể hiện chi tiết trong bản phụ lục đính kèm Hợp đồng.

+ 所有由乙方提供的设备和材料必须确保来源明确、合法，并且符合正确的型号、规格、数量、质量、尺寸，这些详细信息必须在合同附录中明确列出。

+ Vật tư thiết bị do Bên B cung cấp theo hợp đồng là mới 100% chưa qua sử dụng, đảm bảo chất lượng theo tiêu chuẩn chế tạo, lắp đặt.

+ 乙方根据合同提供的设备和材料必须是全新的，未经使用，符合制造和安装标准，保证质量。

<u>Điều 3:</u> Thời gian thực hiện hợp đồng

第三条：合同履行时间

- Thời gian xây dựng, cung cấp thiết bị lắp đặt, vận hành chạy thử là: 30 ngày dương lịch (bao gồm cả ngày nghỉ, ngày Lễ, Tết) kể từ ngày Bên A bàn giao mặt bằng sạch cho Bên B và bên B nhận được tiền tạm ứng. Trong đó:

- 施工、设备供应和安装以及试运营时间为：30 个阳历日（包括休息日、节假日、春节），从甲方将清洁场地移交给乙方并且乙方收到预付款之日起。其中：

+ Thời gian thi công xây dựng: 17 ngày kể từ ngày bên A tạm ứng cho bên B

+ 施工工期：自甲方向乙方预付款之日起 17 天。

+ Thi công lắp đặt phần công nghệ : 7 ngày

+ 工艺安装工期：7 天

+ Vận hành chạy thử, chuyển giao công nghệ cho Bên A: 6 ngày

+ 运行试验、向甲方交接工艺：6 天

- Gia hạn thời gian hoàn thành:

- 工期延长时间：

Bên B được phép gia hạn thời gian hoàn thành nếu do một trong những lý do sau đây:

有下列原因之一的，乙方可以延长竣工时间：

(a) Có sự thay đổi phạm vi công việc, thiết kế, biện pháp thi công theo yêu cầu của Bên A và Chủ đầu tư làm ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện Hợp đồng.

(a) 根据甲方和投资方的要求，工作范围、设计、施工方法发生变更，影响合同执行进度。

(b) Do ảnh hưởng của các trường hợp bất khả kháng như: ảnh hưởng của động đất, bão, lũ, lụt, sóng thần, hoả hoạn, bệnh dịch hoặc các sự kiện bất khả kháng khác; Trời mưa lớn ảnh hưởng tới tiến độ phần xây dựng

(b) 受不可抗力因素影响，如大雨、地震、风暴、洪水、水灾、海啸、火灾、疫病或其他不可抗力事件影响施工进度。

(c) Sự chậm trễ, trở ngại trên công trường do Bên A, nhân lực của Bên A hay các Bên khác của Bên A gây ra như: Cấp điện, nước thi công xây dựng hay các yếu tố có sự can thiệp của bên thứ 3 như: ban quản lý khu công nghiệp, cơ quan chức năng.

(c) 由于甲方，甲方人员或甲方其他方造成的施工现场延误和障碍，如：电力供应、施工用水或甲方干预的其他因素。三、如：工业园区管理董事会、职能机构。

Khi tiến độ đã bị chậm hơn so với tiến độ đã thoả thuận trong Hợp đồng của công việc đó mà do những nguyên nhân đã nêu trên, khi đó Bên B phải giải trình và trình Bên A phê duyệt tiến độ thi công chi tiết được sửa đổi để thực hiện tiến độ hoàn thành trong thời gian yêu cầu.

当由于上述所述的原因导致进度比合同中约定的进度延迟时，乙方必须进行解释，并向甲方提交修订后的详细施工进度以获得甲方批准，以满足要求的时间内完成进度。

Điều 4: Hình thức và giá trị Hợp đồng

第四条：合同的形式和价值

4.1. Hình thức hợp đồng: Hợp đồng theo đơn giá cố định.

4.1. 合同形式： *固定单价合同。*

4.2. Giá trị hợp đồng: 750.000.000 đồng tương đương 32.258 USD (Ba mươi hai nghìn hai trăm năm mươi tám USD)

Tỉ giá quy đổi: 1 USD = 23.250 VNĐ

4.2. 合同价值： *750.000.000 越南盾，相当于 32.258 美元（三万二千二百五十八）*

汇率：1 美元 = 23.250 越南盾

Bằng chữ: Bảy trăm năm mươi triệu đồng chẵn./

大写金额：七亿五千万越南盾整/

(Chi tiết theo bảng Phụ lục kèm theo hợp đồng và là phần không tách rời của hợp đồng này).

（详细内容详见合同附录表 01）

- Giá trị trên đã bao gồm tất cả các chi phí cần thiết liên quan như: Chi phí vật tư, nhân công, máy thi công, chi phí điều hành quản lý thi công, chi phí vận chuyển vật tư thiết bị vào công trường phục vụ thi công lắp đặt; hướng dẫn vận hành chạy thử, chi phí bảo hành hệ thống và các chi phí khác liên quan để hoàn thành toàn bộ công việc theo nội dung hợp đồng.

- 以上价值已包含与项目相关的所有必要费用，如材料成本、人工成本、施工机械设备成本、施工操作管理成本、材料设备运输费用以服务于安装施工；操作指导费用、系统保修费用以及与按合同内容完成整个工程相关的其他费用。

- Khối lượng nghiệm thu theo thực tế thi công được Bên A xác nhận.

- 实际施工完成的工程量由甲方确认。

- Giá trị thanh quyết toán hợp đồng theo khối lượng nghiệm thu theo thực tế thi công được Bên A xác nhận.

- 合同的最终结算金额将根据经甲方确认的实际施工完成的工程量。

- Giá trị trên chưa bao gồm:

- 以上金额不包括：

+ Chi phí điện năng vận hành

+ 运营电费成本

+ Chi phí xử lý bùn thải

+ 污泥处理成本

Giá trị hợp đồng được điều chỉnh trong các trường hợp sau:

合同价值在下列情况下进行调整：

- Bổ sung, điều chỉnh khối lượng thực hiện so với hợp đồng do thay đổi thiết kế theo yêu cầu của Chủ đầu tư. Nếu khối lượng công việc phát sinh không có đơn giá ghi trong hợp đồng thì giá trị phát sinh được tính theo số lượng công việc thực tế phát sinh và đơn giá do hai bên thống nhất tại thời điểm thi công, được thể hiện bằng Phụ lục hợp đồng (bổ sung). Bên B xây dựng đơn giá và trình Bên A phê duyệt trước khi thực hiện.

- 因投资方的要求而进行的设计变更导致实际完成的工程量与合同有所不同。如果额外的工程量在合同中没有明确的单价，额外工程的价值将根据实际发生的工程量和双方在施工过程中达成的单价一致，通过合同附录（补充）予以体现。乙方应在施工前确认单价并提交给甲方审批。

Điều 5: Tạm ứng, thanh quyết toán hợp đồng:

第五条：预付款及结算合同：

5.1 Tạm ứng hợp đồng: Sau khi ký hợp đồng Bên A tạm ứng cho Bên B 30% giá trị hợp đồng.

5.1 预付款：在签订合同后，甲方预付给乙方合同总价值的30%金额。

5.2 Tiến độ thanh, quyết toán :

5.2 结算进度：

- Đợt 1 : Bên A sẽ thanh toán tiếp cho Bên B 40% giá trị hợp đồng trong vòng 3 ngày sau khi Bên B chuyển vật tư thiết bị chính đến chân công trình được bên A nghiệm thu .

第一笔：在乙方完成主要设备进场并由甲方验收后的三天内，甲方将向乙方支付合同总价值的40%金额。

- Đợt 2: Bên A sẽ thanh toán cho bên B 30% giá trị hợp đồng còn lại trong vòng 3 ngày sau khi bên B vận hành có mẫu kết quả phân tích đạt cột B QCVN 14/2008/BTNMT – Quy chuẩn kĩ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

第二笔：在乙方成功运行并获得QCVN 14/2008/BTNMT 国家技术标准B级标准的样本分析合格结果后的三天内，甲方将向乙方支付合同总值中剩余的30%金额。

5.3. Hồ sơ thanh quyết toán:

5.3. 付款文件要求：

- Hồ sơ thanh toán đợt 1 gồm:
- 第一笔付款文件包括：

- Đề nghị thanh toán của bên B.

- 乙方的申请付款单

- Biên bản nghiệm thu vật tư, thiết bị đầu vào.

- 物资、设备进场验收记录。

- Bộ chứng từ đối với vật tư, thiết bị chính nhập khẩu gồm:

-主要物资、设备的进口证明文件，包括：

+ Chứng nhận xuất xứ (C/O) –01 bản sao y đóng dấu Công ty Tâm Anh

+ 原产地证书（C/O），一份副本，盖有心英环境有限公司的印章。

+ Chứng nhận chất lượng của nhà sản xuất (C/Q) – 01 bản sao y đóng dấu Công ty Tâm Anh

+ 制造商质量证明（C/Q），一份副本，盖有心英环境有限公司的印章。

- Bộ chứng từ cho hàng hóa nội địa yêu cầu gồm:

- 国内货物所需的证明文件，包括：

+ Chứng chỉ xuất xưởng, chất lượng của nhà sản xuất – 01 bản sao y đóng dấu Công ty Tâm Anh

+ 厂家出厂、质量证明书，一份副本，盖有心英环境有限公司的印章。

- Hồ sơ quyết toán đợt 2 gồm:
- 第二笔结算文件包括：

+ Đề nghị quyết toán của bên B

+ 乙方的申请结算单

+ Bảng giá trị quyết toán

+ 结算价值表

+ Biên bản nghiệm thu hoàn thành bàn giao đưa vào sử dụng.

+测试完成、移交并投入使用的验收单

+ Bảng quyết toán khối lượng hoàn thành

+ 工程量结算表

+ Bản vẽ hoàn công

+ 竣工图纸

+ Nhật ký thi công.

+ 施工日志

+ Hóa đơn tài chính hợp lệ tương ứng 100% giá trị quyết toán.

+ 与结算价值相符的有效财务发票。

+ Quy trình vận hành, quy trình bảo trì và bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải

+ 污水处理系统运营、维护流程。

5.4. Phương thức thanh toán: Chuyển khoản.

5.4. 付款方式：转账

Điều 6: Bảo đảm thực hiện hợp đồng

第六条：履行合同保证

- Bên B cam kết bảo đảm thực hiện đúng các yêu cầu đã ký Hợp đồng với Bên A.

- 乙方保证按照与甲方签订的合同履行各项要求。

Điều 7: Nghiệm thu và bàn giao công trình đưa vào sử dụng

第七条：工程验收及交接投入使用

- Tuân theo các quy định về quản lý chất lượng công trình quy định tại Nghị định số 46/2015/NĐ-CP ngày 12/05/2015 của Chính phủ quy định về quản lý chất lượng và bảo trì công trình xây dựng;

- 遵循政府于 2015 年 5 月 12 日颁布的第 46/2015/NĐ-CP 号法令中规定的建筑工程质量管理和维护的管理质量规定；

- Hồ sơ nghiệm thu bắt buộc phải có các chứng từ theo đúng Điều 4 của Hợp đồng.

- 必须根据合同第 4 条的规定，提供验收文件。

- Quy định về nghiệm thu:

- 验收规定：

+ Nghiệm thu thiết bị về công trình: Danh mục hồ sơ theo Hồ sơ thanh toán lần 1.

+ 工程设备验收：文件清单应根据第一笔付款文件中的内容提供。

+ Khối lượng thanh quyết toán phải có biên bản nghiệm thu và được bên A phê duyệt, các khối lượng phát sinh tăng, giảm do bên A yêu cầu thay đổi thiết kế phải có văn bản xác nhận của hai bên trước khi thực hiện.

+ 结算量必须包括验收记录，并经甲方批准。由于甲方要求进行设计更改而产生的增减量必须在实施前经双方书面确认。

- Điều kiện để bàn giao hạng mục đưa vào sử dụng:

- 交接投入使用的条件：

+ Hạng mục được nghiệm thu đưa vào sử dụng phải đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt cột B QCVN 14/2008/ BTNMT.

+ 被验收交接投入使用的项目必须确保经过处理后的废水质量达到 QCVN 14/2008/BTNMT 国家技术标准 B 级标准。

+ Trước khi bàn giao đưa vào sử dụng hệ thống phải được nghiệm thu vận hành thử đảm bảo hệ thống chạy ổn định và đảm bảo các thông số kỹ thuật.

+ 在进行交接投入使用之前，系统必须进行运行试验验收，以确保系统稳定运行并满足技术规格要求。

+ Đảm bảo các yêu cầu về nội dung, trình tự bàn giao đã thi công lắp đặt xong đưa vào sử dụng và có đầy đủ Hồ sơ hợp lệ theo quy định của Pháp luật về xây dựng.

+ 必须确保在施工安装完成并投入使用之前，满足交接内容和程序的要求，同时按照法律法规的规定，提供完整有效的文件。

+ Được bên A nghiệm thu hoàn thành hạng mục.

+完成项目必须获得甲方的验收。

+ Bên B bàn giao đầy đủ hồ sơ tài liệu bản vẽ hoàn công.

+ 乙方必须提供完整的竣工图纸及其相关文件。

+ Bên B bàn giao đầy đủ tài liệu hướng dẫn quản lý sử dụng, bảo dưỡng, vận hành, chuyển giao công nghệ sử dụng.

+ 乙方必须提交完整的使用、维护、操作、技术交接的管理指南文件。

Điều 8: Bảo hành

第八条：保修

- Bên B có trách nhiệm bảo hành kể từ ngày kí biên bản nghiệm thu tập kết vật tư thiết bị đến chân công trình.

- 从签署材料验收总结报告之日起，乙方有责任从物料设备进场到工程现场之日开始进行保修。

i) Bảo hành chính hãng cho thiết bị: 12 tháng từ ngày ký biên bản nghiệm thu tập kết vật tư thiết bị đến chân công trình.

i) 厂家保修： 自从签署材料验收总结报告之日起的 12 个月内。

ii) Bảo hành của nhà thầu thi công: Nhà thầu sẽ bảo hành toàn bộ hệ thống các công việc xây dựng lắp đặt trong vòng 12 tháng kể từ ngày ký biên bản nghiệm thu.

ii) 承包商保修：自从签署材料验收总结报告之日起的 12 个月内，承包商将负责整个施工安装过程中的所有系统工程保修。

- Nội dung bảo hành gồm: Khôi phục, sửa chữa, thay thế thiết bị hỏng, khiếm khuyết do lỗi của nhà sản xuất hoặc khi công trình vận hành không bình thường do lỗi của bên B gây ra.

- 保修内容包括：由制造商的缺陷或乙方错误引起的故障、损坏，或因乙方错误导致的工程异常运行。

- Bên B bảo đảm rằng vật tư thiết bị được cung cấp theo hợp đồng là mới, chưa qua sử dụng, đảm bảo chất lượng theo tiêu chuẩn chế tạo, lắp đặt.

- 乙方保证按照合同供应的物料设备是全新的、未经使用的，并且符合制造、安装标准的质量要求。

- Yêu cầu về bảo hành: Khi thiết bị có lỗi kỹ thuật, hỏng hóc do Nhà sản xuất hoặc do lỗi lắp đặt của Bên B thì Bên A sẽ gửi thông báo (bằng email) đến Bên B trong thời gian 2 ngày Bên B phải tiến hành nghĩa vụ bảo hành.

- 保修要求：当出现由于制造商缺陷或乙方错误引起的技术故障或损坏时，甲方将在 2 天内通过电子邮件通知乙方，乙方有责任进行保修工作。

- Bên B chịu trách nhiệm đào tạo cho các công nhân quản lý, vận hành hệ thống một lần trước khi bàn giao công trình cho Bên A(do bên A cung cấp danh sách cán bộ được đào tạo).

- 乙方有责任对管理和运营系统的工作人员进行一次培训，以便在将工程交接给甲方之前进行（由甲方提供培训人员名单）。

<u>Điều 9:</u> Quyền và nghĩa vụ của bên A

第九条：甲方的权利和义务

- Bàn giao đủ mặt bằng để thi công theo tiến độ thi công của Bên B, tạo mọi điều kiện thuận lợi cho Bên B thi công công trình.

- 提供按照乙方施工进度所需的施工场地，为乙方施工工程创造有利条件。

- Cử cán bộ kỹ thuật kiểm tra trong quá trình thi công tại công trường. Phối hợp với Bên B giải quyết những vướng mắc trong quá trình thi công.

- 派遣技术人员在施工过程中对工地进行检查。与乙方合作解决施工过程中的问题。

- Xác nhận bản vẽ kỹ thuật thi công do bên B lập trong vòng 2 ngày kể từ ngày nhận được bản vẽ.

- 在收到乙方施工技术图纸的 2 天内确认施工技术图纸。

- Quyền yêu cầu Bên B báo cáo tiến độ chất lượng thi công và các vấn đề có liên quan khác đến quá trình thực hiện hợp đồng của Bên B.

- 有权要求乙方报告施工质量的进度以及与乙方合同履行过程中的相关问题。

- Bên A có quyền yêu cầu ngừng công tác của bất cứ cá nhân hay bộ phận nào của Bên B hoặc yêu cầu ngừng hoạt động của bất cứ máy móc, thiết bị thi công nào của Bên B nếu xét thấy Bên B vi phạm nội quy công trường, quy trình quy phạm kỹ thuật trong quá trình thi công gây nguy hiểm đến tính mạng, tài sản hay chất lượng thi công.

- 在发现乙方违反施工现场规则、技术规程或在施工过程中危及生命、财产或施工质量时，有权要求暂停乙方任何个人或部门的工作，或要求暂停乙方任何机械、设备的使用。

- Thanh toán cho Bên B theo Điều 4 của hợp đồng.

- 按照合同第 4 条款向乙方支付。

- Các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định của pháp luật.

- 根据法律规定的其他权利和义务。

Điều 10: Quyền và trách nhiệm của bên B

第十条：乙方的权利和义务

- Bên B cam kết các vị trí lắp đặt hệ thống xử lý nước thải phải đảm bảo an toàn, phù hợp với các quy định của pháp luật. Nêu rõ trình tự, thời gian thi công chi tiết, công nghệ và biện pháp thi công, các phương pháp quản lý chất lượng quy trình kiểm tra của Bên B (Bao gồm các tiêu chuẩn áp dụng được Chủ đầu tư chấp thuận).

- 乙方承诺处理废水系统的安装位置必须确保安全，并符合法律法规的规定。详细说明施工顺序、具体施工时间、工艺和施工方法，以及乙方的质量管理过程、检查方法（包括投资方批准的适用标准）。

- Cử đại diện cùng phối hợp với Bên A để giải quyết các khó khăn, trở ngại trong quá trình thi công (nếu có).

- 派遣代表人与甲方协调，解决施工过程中可能遇到的困难和障碍（如有）。

- Bên B được Bên A bố trí mặt bằng để Bên B làm phòng điều hành kiêm kho, cung cấp nguồn điện, nước phục vụ thi công.

- 由甲方安排场地供乙方使用，作为操作室兼仓库，并提供电力和水源以支持施工。

- Bên B tự trang bị toàn bộ máy móc, dụng cụ làm việc. Bên B tự trang bị bảo hộ lao động, 100% nhân công làm việc phải có bảo hộ lao động theo quy định.

- 乙方需自备施工所需的所有设备、工具。乙方需为劳动人员提供劳动保护装备，确保 100%劳动人员佩戴劳动保护装备。

- Tiếp nhận và quản lý mặt bằng thi công được giao.

- 接收和管理指定的施工场地。

- Chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về trật tự, an ninh trong phạm vi công trường và quy định của địa phương nơi xây dựng công trình.

- 严格遵守施工现场秩序、安全规定，以及建筑所在地方的规定。

- Thực hiện bảo hành công trình theo điều 8 của hợp đồng.

- 按照合同第 8 条款执行施工后的保修。

- Bên B có trách nhiệm sửa chữa, thay thế và bồi thường mọi thiệt hại phát sinh trong quá trình thi công do Bên B gây ra cho Bên A hoặc bên thứ ba bất kỳ đồng thời chịu trách nhiệm trực tiếp giải quyết mọi vấn đề phát sinh và không làm ảnh hưởng đến uy tín và quyền lợi của Bên A.

- 乙方有责任修复、更换并赔偿在施工过程中因乙方的原因给甲方或第三方造成的损害，同时需要直接解决所有出现的问题，不影响甲方的声誉和权益。

- Đảm bảo nước sau xử lý đạt cột B QCVN 14/2008/BTNMT

- 确保经过处理后的废水质量达到 QCVN 14/2008/BTNMT 国家技术标准 B 级标准。

Điều 11: An toàn lao động, bảo vệ môi trường và phòng chống cháy nổ

第 11 条：劳动安全、环境保护和防火防爆

11.1. An toàn lao động

11.1. 劳动安全

Bên B thi công lắp đặt thiết bị có trách nhiệm cung cấp đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động, an toàn lao động cho người lao động.

乙方在设备安装施工过程中有责任为劳动人员提供足够的劳动保护装备和安全设施。

Khi có sự cố về an toàn lao động, Bên B và các bên liên quan có trách nhiệm tổ chức xử lý theo quy định.

在发生劳动安全事故时，乙方和相关各方有责任按照规定进行处理。

11.2. Bảo vệ môi trường

11.2. 环境保护

Bên B thi công phải thực hiện các biện pháp bảo đảm về môi trường cho người lao động trên công trường và bảo vệ môi trường xung quanh.

乙方在施工过程中必须采取措施确保工地上的劳动人员的环境安全，并保护周围环境。

Tổ chức, cá nhân để xảy ra các hành vi làm tổn hại đến môi trường trong quá trình thi công lắp đặt phải chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường thiệt hại do lỗi của mình gây ra.

组织和个人在施工安装过程中造成环境损害的行为，必须承担法律责任并赔偿因其自身过失造成的损害。

11.3. Phòng chống cháy nổ

11.3 防火防爆

Các bên tham gia hợp đồng phải tuân thủ các quy định của nhà nước về phòng chống cháy nổ.

合同各方必须遵守国家有关防火防爆的规定。

Điều 12. Tạm dừng và chấm dứt Hợp đồng

第 12 条：暂停和终止合同

12.1. Tạm dừng thực hiện hợp đồng:

12.1. 暂停履行合同：

Các trường hợp tạm dừng thực hiện hợp đồng:

合同暂停履行的情况：

- Bên A quyết định ngừng các công việc thực hiện trong hợp đồng khi Bên B không đáp ứng các yêu cầu về chất lượng, an toàn lao động và tiến độ công việc thực hiện trong

hợp đồng bao gồm cả công tác hoàn thành các hồ sơ pháp lý, hồ sơ nhân công, hồ sơ nghiệm thu và các hồ sơ khác liên quan theo quy định tại Điều 7 của Hợp đồng.

- 甲方在乙方未能满足合同中关于质量、劳动安全和工作进度的要求，包括完成法律文件、劳动力文件、验收文件和其他与合同第 7 条款规定相关的文件的情况下，决定终止合同中的工作。

- Các trường hợp bất khả kháng.

- 不可抗力的情况。

- Các trường hợp khác do hai Bên thỏa thuận.

- 由双方另行协商的其他情况。

Một Bên có quyền quyết định tạm dừng hợp đồng do lỗi của Bên kia gây ra, nhưng phải báo cho Bên kia biết bằng văn bản và cùng bàn bạc giải quyết để tiếp tục thực hiện đúng hợp đồng đã ký kết; trường hợp Bên tạm dừng không thông báo mà tạm dừng gây thiệt hại thì phải bồi thường mọi thiệt hại cho Bên bị thiệt hại, đồng thời chịu phạt vi phạm hợp đồng nếu gây chậm tiến độ theo hợp đồng.

一方有权决定由于对方的过失暂停合同履行，但必须以书面形式通知对方，并共同商讨解决方案以继续按照已签订的合同履行；如果未通知而暂停造成损失，则必须赔偿受损方的所有损失，并且如果造成合同进度延迟，则应承担违约责任。

Thời gian và mức đền bù thiệt hại do tạm dừng hợp đồng theo thực tế thiệt hại phát sinh.

根据实际损失产生的暂停合同的时间和损失赔偿。

- Bên B có quyền tạm dừng hợp đồng trong trường hợp bên A chưa thanh toán đúng và đủ cho Bên B theo đúng điều 5.2. Đồng thời các thiết bị đã nghiệm thu, bàn giao vẫn toàn quyền sở hữu của Bên B. Thời gian tạm dừng do Bên A không thanh toán không thuộc vào tiến độ thực hiện của Bên B.

乙方有权在甲方未按照合同第 5.2 条的规定按时支付乙方的全部款项的情况下暂停合同，同时已验收和交付的设备仍然完全属于乙方所有。由于甲方未按时支付而造成的暂停不包括在乙方的履行进度内。

12.2. Chấm dứt hợp đồng:

12.2. 终止合同：

- Một Bên có quyền chấm dứt hợp đồng và không phải bồi thường thiệt hại khi Bên kia vi phạm nghiêm trọng các nghĩa vụ của hợp đồng. Bên vi phạm hợp đồng phải bồi thường thiệt hại. Bên chấm dứt hợp đồng phải thông báo bằng văn bản ngay cho Bên kia biết về việc chấm dứt hợp đồng, nếu không thông báo mà tự ý chấm dứt gây thiệt hại cho Bên kia, thì Bên chấm dứt hợp đồng phải bồi thường;

一方有权终止合同，并且在对方严重违反合同义务时无需承担损害赔偿责任。违反合同的一方必须赔偿损害。终止合同的一方必须立即以书面形式通知对方终止合同，如果未经通知自行终止造成损害，则终止合同的一方必须赔偿。

- Các vi phạm nghiêm trọng nghĩa vụ của hợp đồng gồm:

- 严重违反合同义务包括：

+ Vi phạm về tiến độ thực hiện hợp đồng mà mức phạt vi phạm đến 5% giá trị hợp đồng bị vi phạm.

+ 进度违规，违反部分达到合同价值的罚款高达合同总价值的 5%金额。

+ Vi phạm về chất lượng thực hiện hợp đồng mà mức phạt vi phạm đến 5% giá trị hợp đồng bị vi phạm.

+ 质量违规，违反部分达到合同价值的罚款高达合同总价值的 5%金额。

+ Vi phạm các quy định khác trong hợp đồng mà bên bị vi phạm đã có văn bản nhắc nhở 03 lần nhưng bên vi phạm không chấm dứt và khắc phục vi phạm đó.

+ 违反合同的其他规定，已经以书面形式警告三次但违反方未终止且未纠正。

- Khi hợp đồng bị chấm dứt, thì hợp đồng không còn hiệu lực từ thời điểm chấm dứt và các Bên phải hoàn trả cho nhau tài sản hoặc tiền.

- 当合同终止时，合同自终止之日起不再生效，各方必须彼此归还财产或款项。

- Nếu hợp đồng tạm dừng quá 3 tháng kể từ ngày Bên B gửi hồ sơ thanh toán cho Bên A, mà Bên A vẫn chưa thanh toán. Bên B có quyền thực hiện việc chấm dứt hợp đồng thu hồi các thiết bị đã cung cấp lắp đặt tại công trình và không có nghĩa vụ hoàn trả lại các khoản tạm ứng và thanh toán của Bên A trước đó.

- 如合同在乙方向甲方提交付款申请后暂停超过 3 个月，而甲方仍未支付。乙方有权终止合同，收回在工地提供安装的设备，且不需要返还之前由甲方支付的预付款和付款。

<u>Điều 13</u>: Bồi thường thiệt hại

第 13 条：损害赔偿

Bên B phải bồi thường và gánh chịu những tổn hại cho Bên A, các nhân viên của bên A đối với các khiếu nại, hỏng hóc, mất mát và các chi phí (bao gồm phí và các chi phí pháp lý) có liên quan bao gồm nhưng không giới hạn bởi:

乙方必须赔偿并承担甲方及其员工的索赔、损害、损失及相关费用（包括法律相关费用），包括但不限于：

- Tổn hại thân thể, bệnh tật, ốm đau hay chết của bất cứ người nào xảy ra do nguyên nhân thi công và hoàn thành công trình và sửa chữa các sai sót, trừ khi có thể quy cho việc cẩu thả, cố ý làm hoặc vi phạm Hợp đồng bởi Bên A, các nhân viên của Bên A, hoặc bất kỳ đại diện riêng nào của họ là nguyên nhân chính gây ra thiệt hại;

- 由工程的施工、竣工以缺陷纠正而造成任何人的身体伤害、疾病或死亡，除非可以归因于 A 方、A 方员工或他们的任何代表的过失、故意行为或违反合同行为是主要导致损害的原因；

- Hỏng hóc hay mất mát của bất cứ tài sản nào, là bất động sản hay của cá nhân (không phải là công trình), ở phạm vi mà những hỏng hóc hay mất mát này:

- 任何财产的损坏或丧失，包括个人不动产或财产（不包括工程），在以下范围内：

+ Phát sinh từ hoặc trong quá trình tiến hành hoặc do nguyên nhân của thi công và hoàn thành gói thầu và sửa chữa các sai sót.

+ 因或在施工、竣工、缺陷纠正过程中发生的。

+ Được quy cho sự bất cẩn, cố ý làm hoặc vi phạm hợp đồng bởi Bên B, nhân lực của Bên B, hoặc bất cứ người nào trực tiếp hay gián tiếp được họ thuê.

+ 因乙方、乙方人员、乙方直接或间接雇用的任何人的疏忽、故意行为或违反合同而造成的。

Bên A phải bồi thường và gánh chịu những tổn hại cho Bên B, các nhân viên của Bên B đối với các khiếu nại, thiệt hại, mất mát và chi phí (bao gồm phí và các phí pháp lý) liên quan đến tổn hại thân thể, ốm đau, bệnh tật hay chết được quy cho sự cẩu thả, cố ý làm hoặc vi phạm Hợp đồng bởi Bên A, các nhân viên của Bên A.

甲方必须对乙方及乙方员工在与身体伤害、疾病、生病或死亡相关的索赔、损失、损害和费用（包括费用和法律费用）承担赔偿责任，该赔偿责任归因于甲方、甲方员工的疏忽、故意或违反合同行为。

<u>Điều 14</u>: Bất khả kháng

第14条：不可抗力

14.1. Sự kiện bất khả kháng là sự kiện xảy ra mang tính khách quan và nằm ngoài tầm kiểm soát của các Bên như động đất, bão, lũ, lụt, lốc, sóng thần, lở đất; hoả hoạn; chiến tranh hoặc có nguy cơ xảy ra chiến tranh, và các thảm hoạ khác chưa lường hết được, sự thay đổi chính sách hoặc ngăn cấm của cơ quan có thẩm quyền của Việt Nam...

14.1. 不可抗力事件是指发生在双方控制范围之外，属于客观情况的事件，如地震、风暴、洪水、水灾、龙卷风、海啸、山体滑坡；火灾；战争或有战争风险，以及其他未被充分预料的灾害、政策变化或越权禁令由越南有权机构导致的事件...

Việc một Bên không hoàn thành nghĩa vụ của mình do sự kiện bất khả kháng sẽ không phải là cơ sở để Bên kia chấm dứt hợp đồng. Tuy nhiên Bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng có nghĩa vụ phải:

一方因不可抗力事件未能履行其义务，不得成为另一方终止合同的理由。但受不可抗力事件影响的一方有责任：

+ Tiến hành các biện pháp ngăn ngừa hợp lý và các biện pháp thay thế cần thiết để hạn chế tối đa ảnh hưởng do sự kiện bất khả kháng gây ra.

+ 进行合理的预防措施和必要的替代措施，以尽量减少不可抗力事件所造成的影响。

+ Thông báo ngay cho Bên kia về sự kiện bất khả kháng xảy ra trong vòng 3 ngày ngay sau khi xảy ra sự kiện bất khả kháng.

+ 在不可抗力事件发生后的 3 天内，及时通知对方方面发生的不可抗力事件。

14.2. Trong trường hợp xảy ra sự kiện bất khả kháng, thời gian thực hiện hợp đồng sẽ được kéo dài bằng thời gian diễn ra sự kiện bất khả kháng mà Bên bị ảnh hưởng không thể thực hiện các nghĩa vụ theo hợp đồng của mình.

14.2. 在不可抗力事件发生的情况下，受影响一方因无法履行其合同义务而延长合同履行时间，延长的时间应与不可抗力事件的发生时间相对应。

Điều 15: Tranh chấp và giải quyết tranh chấp

第 15 条：争议及争议解决

- Trong trường hợp có vướng mắc trong quá trình thực hiện hợp đồng, các Bên nỗ lực tối đa, chủ động bàn bạc để tháo gỡ và thương lượng giải quyết.

- 根据合同的规定，如果在合同履行过程中出现问题，各方将尽最大努力主动协商解决。

- Trường hợp không đạt được thỏa thuận giữa các Bên, hai bên thống nhất đưa tranh chấp ra Tòa án nhân dân TP. Hà Nội giải quyết. Các chi phí, lệ phí liên quan do bên có lỗi chịu.

- 如果各方无法达成一致，双方同意将争议提交给河内市人民法院解决。与争议有关的费用和费用由有过错方承担。

Điều 16: Điều khoản chung

第 16 跳：共同条款

- Các bên cam kết thực hiện nghiêm chỉnh, trung thực và thiện chí các điều khoản ghi trong Hợp đồng, không bên nào được tự ý ngừng việc thực hiện Hợp đồng.

- 各方承诺严格遵守、诚实履行并善意遵循合同中所载条款，任何一方不得擅自中止合同的履行。

- Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký kết cho đến khi được thanh lý Hợp đồng.

- 本合同自签署之日起生效，直至合同被清理为止。

- Hợp đồng được lập thành 04 bản có giá trị như nhau, Bên A giữ 02 bản, Bên B giữ 02 bản để thực hiện.

- 本合同制作成四份，具有相同的效力，甲方保存两份，乙方保存两份以供执行。

ĐẠI DIỆN BÊN A

甲方

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN RUALI VIỆT NAM

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

XUE GENXIANG

ĐẠI DIỆN BÊN B

乙方

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM MINH

GIÁM ĐỐC

Nguyễn Cao Huy

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG SỐ 01
(合同附件01)

Đính kèm theo hợp đồng số: 220823/2023/HĐKT/HUALI-TA
(附合同号：220823/2023/HDKT/HUALI-TA)

BẢNG SỐ 01: TỔNG HỢP CHI PHÍ
(表 01：成本汇总)

STT 数字顺序	Hạng mục 工作事项	Đơn vị 单元	Tổng 全部的	Đơn giá 单价 (VND)	Thành tiền 成钱	Ghi chú 笔记
A	Chi phí thiết bị, nuôi cấy vi sinh 设备成本, 微生物培养	Gói 包裹	1	357.023.666	357.023.666	
B	Chi phí tư vấn thiết kế và chuyển giao công nghệ 设计顾问及技术转让费用	Gói 包裹	1	30.000.000	30.000.000	
C	Chi phí xây dựng (Bể xây gạch đặc, đáy lót BTCT) Xây dựng và thiết kế theo bản vẽ Chi phí xây dựng chưa bao gồm bể gom 建设成本 (实心砖施工水槽，防水混凝土底) 根据图纸进行施工和设计 建设成本不包括收集池	m3 bể 立方米	100	3.500.000	350.000.000	
D	Chi phí xây dựng bể gom (建造收集池的费用)	Cái (女性)	2	10.000.000	20.000.000	
E	Chi phí làm mái che (屋顶费用)	m2	10	1.500.000	15.000.000	
Tổng chi phí (总成本)					**772.023.666**	
Tổng chi phí sau giảm giá (折扣后总成本)					**750.000.000**	
Bằng chữ: Bảy trăm năm mươi triệu đồng chẵn./. (换言之：七亿五千万盾甚至)						

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG SỐ 01
(合同附件01)
Đính kèm theo hợp đồng số: 220823/2023/HDKT/HUALI-TA
(附合同号：220823/2023/HDKT/HUALI-TA)
BẢNG SỐ 02: BẢNG KÊ CHI TIẾT
(表 02：详细列表)

STT	HẠNG MỤC 工作项目	THÔNG SỐ KỸ THUẬT 技术指标	ĐƠN VỊ TÍNH 计量单位	SỐ LƯỢNG 数量	ĐƠN GIÁ (VNĐ) 单价 THIẾT BỊ (设备)	THÀNH TIỀN (VNĐ) 成钱 THIẾT BỊ (设备)
I	**Nhà điều hành** **操作员**					
1.1	Máy thổi khí 鼓风机	Hãng SX: LongTech - Đài Loan 制造商：LongTech - 台湾 Model: LT - 050 型号：LT-050 - Lưu lượng: 2 m3/min - 流量：2 立方米/分钟 - Cột áp: 3 m 头部：3 m - Tốc độ đầu máy: ~1480 vòng/phút - 机头速度：~1480 rpm - Động cơ TECO - Việt Nam: 2.2 Kw - TECO 发动机 - 越南：2.2 Kw - Điện áp: 380V/3 pha/50Hz - 电压：380V/3 phase/50Hz - Cấp bảo vệ động cơ: IP 55 电机防护等级：IP 55 - Cấp cách điện: Class F - 绝缘等级：F级	Cái 个	2	36.000.000	72.000.000
1.2	Bơm định lượng 计量泵	- Lưu lượng: 60 (lít/ h) - 流量：60（升/小时） - Áp suất: 3 (bar) - 压力：3（巴） - Nhiệt độ max: 50oC - 最高温度：50oC - Chất bơm: Hóa chất 泵送剂：化学	Cái 个	3	12.140.000	36.420.000
1.4	Bồn hóa chất 化学品罐	Vật liệu bồn: nhựa Thể tích: 0.5 M3 Xuất xứ Việt Nam 罐体材质：塑料容积：0.5 M3 越南制造	Cái 个	3	1.875.000	5.625.000
1.5	Hệ thống điện điều khiển	Vỏ tủ: Sơn tĩnh điện. dày 1.5mm. 柜盖：粉末涂层。1.5mm 厚。 Dây điều khiển đi trong tủ Sử dụng cáp đồng bọc uPVC. có kích thước từ 0.5 - 2.5mm². v.v.. 控制线进入机柜使用 uPVC 涂层铜电缆。尺寸为 0.5 - 2.5mm²。ETC。 Dây động lực sử dụng cáp đồng bọc uPVC CADIVI. 电源线使用CVV.涂层铜线 Hệ thống điều khiển tự động. 自动控制系统。 Phụ kiện: Korea, Taiwan, Việt Nam 配件：韩国、台湾。越南……	Bộ (套)	1	31.000.000	31.000.000
II	**Bể gom và bể điều hòa** **收集罐. 废水调节池**					

STT	HẠNG MỤC 工作项目	THÔNG SỐ KỸ THUẬT 技术指标	ĐƠN VỊ TÍNH 计量单位	SỐ LƯỢNG 数量	ĐƠN GIÁ (VNĐ) 单价	THÀNH TIỀN (VNĐ) 成钱
					THIẾT BỊ (设备)	THIẾT BỊ ((设备)
2.1	Máy bơm chìm (bể gom) 潜水泵 (收集罐)	Nguồn điện: 220v/1p/50hz 电源：220v/1p/50hz Công suất: 750 w 功率：750w Cột áp: Max 9 mét 头：最大9米 Họng xả: 32 mm 排气喉：32 mm	Cái 个	2	3.680.000	7.360.000
2.2	Phao mực nước 液位指示浮子	Bộ điều khiển kín nước chống cạn và chống trào Siron Sr-FSW-T-3M 防水防溢控制器 Siron Sr-FSW-T-3M	Cái 个	1	317.625	317.625
2.3	Rọ chắn rác 路障	Lưới đột lỗ D5mm SUS304 冲孔网D5mm SUS304	Bộ (放)	1	4.500.000	4.500.000
2.4	Hệ thống sục khí đáy bể đục lỗ 穿孔罐底曝气系统	Ống PVC PVC管	Bộ (放)	1	1.650.000	1.650.000
2.5	Máy bơm chìm (bể điều hòa) 潜水泵 (废水调节池)	Model: Lepono XKS 750S (model mới AKS 750S) 型号：Lepooo XKS 750S（新款 AKS 750 Nguồn điện: 220v/1p/50hz 电源：220v/1p/50hz Công suất: 750 w 功率：750w Cột áp: Max 9 mét 头：最大9米 Lưu lượng: Max 11.5 m3/h 流量：最大 11.5 m3/h Họng xả: 32 mm 排气喉：32 mm Phao báo đầy: Có 浮标已满：是	Cái 个	2	3,680,000	7.360.000
III	**Bể thiếu khí (无气罐)**					
3.1	Máy khuấy chìm 潜水搅拌器	- Xuất xứ: TAIWAN - 产地：台湾 - Công suất, điện áp: 0.55kw/3Pha/380V/50Hz - 功率，电压：0.55kw/3Phase/380V/50Hz - Toàn Thân bằng Inox 304, cáp điện dài 10m Đường kính cánh: 220mm, lực đẩy: 145N, tốc độ vòng - 全身304不锈钢材质，10m长电源线 机翼直径：220mm，推力：145N，rpm	Cái 个	1	27.300.000	27.300.000
IV	**Bể hiếu khí (曝气池)**					
4.1	Đĩa thổi khí tinh 空气分配盘系统	Hãng SX: Jaeger - Đức 制造商：积家 - 德国 Model: HD 270 型号：HD 270 Thông số làm việc: 工作参数： - Đường kính đĩa: 268 mm (~9") - 园盘直径：268 毫米（~9 英寸） - Phạm vi hoạt động: 218 mm - 工作范围：218 毫米	Cái 个	15	405.000	6,075,000

STT	HẠNG MỤC 工作项目	THÔNG SỐ KỸ THUẬT 技术指标	ĐƠN VỊ TÍNH 计量单位	SỐ LƯỢNG 数量	ĐƠN GIÁ (VNĐ) 单价	THÀNH TIỀN (VNĐ) 成钱
					THIẾT BỊ (设备)	THIẾT BỊ ((设备)
4.2	Bơm chìm tuần hoàn 循环泵	Nguồn điện: 220v/1p/50hz 电源：220v/1p/50hz Công suất: 750 w 功率：750w	Cái 个	2	3.680.000	7.360.000
4.3	Khung chắn giá thể 微生物介质笼	Khung SUS304 Sàn lưới nhựa mắt cáo 框架 SUS304 塑格地板	Bộ (放)	1	10.500.000	10.500.000
4.4	Giá thể vi sinh di động 微生物培养基	Vật liệu: nhựa PP hoặc PE Đường kính: DN 100 材料：PP 或 PE 塑料 直径：DN 100	m3	4	2.080.000	8.320.000
V	**Bể lắng sinh học 生物沉淀池**					
5.1	Máng thu nước và ống lắng trung tâm 中央沉降管. 泡沫防护罩	Inox 304	Bộ (放)	1	9.038.416	9.038.416
5.2	Đồng hồ đo nước 流量计	Xuất xứ: ASIAN 产地：亚洲	Cái 个	1	780.000	780.000
5.3	Bơm chìm tuần hoàn 循环泵	Nguồn điện: 220v/1p/50hz 电源：220v/1p/50hz Công suất: 750 w 功率：750w Cột áp: Max 9 mét 头：最大9米 Họng xả: 32 mm 排气喉：32 mm	Cái 个	2	3.680.000	7.360.000
VI	**Hệ thống xử lý nước thải sản xuất**	生产废水处理系统				
6.1	Máy bơm chìm (bể gom) 潜水泵 (收集罐)	Nguồn điện: 220v/1p/50hz 电源：220v/1p/50hz Công suất: 750 w 功率：750w Cột áp: Max 9 mét 头：最大9米 Họng xả: 32 mm 排气喉：32 mm	Cái 个	2	3.680.000	7.360.000
6.2	Phao mực nước 液位指示浮子	Bộ điều khiển kln nước chống cạn và chống tràn Siron Sr-FSW-T-3M 防水防溢控制器	Cái 个	1	317.625	317.625
6.3	Thiết bị hòa trộn (混合设备)	Vật liệu: UPVC (材质：UPVC)	Bộ (放)	1	3.000.000	3.000.000
6.4	Bơm định lượng 计量泵	- Lưu lượng: 60 (lit/ h) - 流量：60（升/小时） - Áp suất: 3 (bar) - 压力：3（巴） - Nhiệt độ max: 50oC - 最高温度：50oC - Chất bơm: Hóa chất 泵送剂：化学 - Cỡ Cổng: DN12-8 - 端口尺寸：DN12-8 - Ống kết nối PVC (3m) - PVC连接管（3m）	Cái 个	2	12.140.000	24.280.000

STT	HẠNG MỤC 工作项目	THÔNG SỐ KỸ THUẬT 技术指标	ĐƠN VỊ TÍNH 计量单位	SỐ LƯỢNG 数量	ĐƠN GIÁ (VNĐ) 单价 THIẾT BỊ (设备)	THÀNH TIỀN (VNĐ) 成钱 THIẾT BỊ (设备)
6.5	Bồn hóa chất 化学品罐	Vật liệu bồn: nhựa Thể tích: 0.2 M3 Xuất xứ Việt Nam 罐体材质：塑料容积：0.2 M3 越南制造	Cái 个	2	1.500.000	3.000.000
6.6	Bể lắng 2 vỏ (2壳沉淀池)	Vật liệu Composite hoặc nhựa PVC (都么究竟是复合材料还是PVC)	Cái 个	1	15.000.000	15.000.000
VII	**Các chi phí khác** **(其他费用)**					
7.1	Hệ thống đường ống nội trạm 内管路系统	Ống dẫn khí trên cạn: Ống PPR hoặc thép 地面风管：PPR或钢管 Ống dẫn khí dưới nước: nhựa PVC 水下风管：PVC Ống dẫn nước, hóa chất, bùn thải, nước thải...: PVC hoặc PPR 水管、化学品管、污泥管、废水管.....：PVC 或 PPR Phụ tùng: van, co, tê, nối, cùm, giá đỡ... 备件：阀门、限流器、座管、接头、卸扣、支架..... Xuất xứ:Việt Nam 越南制造	Bộ (散)	1	19.500.000	19.500.000
7.2	Hệ thống điện động lực, thang máng cáp 内部电源线系统	Dĩ ống dây điện PVC 去PVC电工导管	Bộ (散)	1	6.000.000	6.000.000
7.3	Nuôi cấy vi sinh 微生物培养		Gói 个	1	6.000.000	6.000.000
7.4	Nhân công lắp đặt 安装工作		Gói 个	1	21.600.000	21.600.000
7.5	Chi phí lấy mẫu phân tích 抽样分析成本	Phân tích và đối chiếu cột B QCVN 14/2008/BTNMT 分析比较 B 列 QCVN 14/2008/BTNMT	Lần	1	3.000.000	3.000.000
7.6	Chi phí vận chuyển 交通费用		Gói 个	1	5.000.000	5.000.000
Tổng giá trị trước thuế (总成本)						357.023.666

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH
SỐ: 131125/HUALI-TA

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Thái Nguyên, ngày 13 tháng 11 năm 2023

BIÊN BẢN
NGHIỆM THU HOÀN THÀNH HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

1. Công trình / Hạng mục công trình / Gói thầu: Xây dựng trạm xử lý nước thải tập trung công suất 30m3/ngày đêm

2. Địa điểm: KCN Điềm Thụy – Phổ Yên – Thái Nguyên

3. Thành phần tham gia nghiệm thu:

a) Chủ đầu tư: CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

+ Ông : ..LI BIN..... Chức vụ : ..Phó..Tổng..giám..đốc..

+ Ông : ..... Chức vụ : .....

b) Đơn vị thi công: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

+ Ông : ..Nguyễn...Cao...Huy Chức vụ : ....Giám...đốc.....

+ Ông : ..... Chức vụ : .....

4. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: 08h00 ngày 13 tháng 11 năm 2023

Kết thúc: 11h00 ngày 13 tháng 11 năm 2023

Tại: Trạm xử lý nước thải

5. Đánh giá công tác công tác hoàn thành hạng mục công trình để đưa vào sử dụng:

a) Tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Căn cứ luật dân sự số 91/2015/QH13 được Quốc hội thông qua ngày 24 tháng 11 năm 2015, có hiệu lực chính thức từ ngày 01 tháng 01 năm 2017;

- Căn cứ theo Hợp đồng kinh tế số 220823/2023/HĐKT/HUALI-TA ký ngày 22 tháng 8 năm 2023 giữa CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM và CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH về việc Xây dựng trạm xử lý nước thải tập trung công suất 30 m3/ngày đêm.

b) Về tiến độ công trình: Hoàn thành đúng tiến độ theo CĐT yêu cầu.

- Ngày khởi công: 22/8/2023

- Ngày hoàn thành: 13/11/2023

c) Về công suất đưa vào vận hành của hạng mục, công trình:

- Công suất theo thiết kế đã được phê duyệt: 30m3/ngày đêm

- Công suất theo thực tế đạt được: 30m3/ngày đêm

d) Về đặc điểm biện pháp để bảo vệ an toàn lao động, an toàn phòng nổ, phòng cháy, chống ô nhiễm môi trường và an toàn sử dụng: đạt yêu cầu

e) Về khối lượng:

- Theo thiết kế (hoặc theo hồ sơ dự thầu): đạt khối lượng

- Theo thực tế đạt được: đạt khối lượng

f) Về chất lượng hạng mục, công trình: đạt chất lượng

g) Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt: không

h) Các ý kiến khác (nếu có): không

6. Kết luận : Đồng ý nghiệm thu bàn giao công trình đi vào sử dụng

Các bên trực tiếp nghiệm thu chịu trách nhiệm trước pháp luật về quyết định nghiệm thu này.

CHỦ ĐẦU TƯ	**NHÀ THẦU THI CÔNG**
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu pháp nhân)	*(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)*
CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM	CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ...
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
LI BIN	Nguyễn Cao Huy

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

TÊN DỰ ÁN : XÂY DỰNG TRẠM XLNT TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 30 M3/NGĐEM

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG : LÔ CN 2 KCN ĐIỀM THỤY, TP. PHỔ YÊN, TỈNH THÁI NGUYÊN

CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN : CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
LI BIN

ĐƠN VỊ THI CÔNG

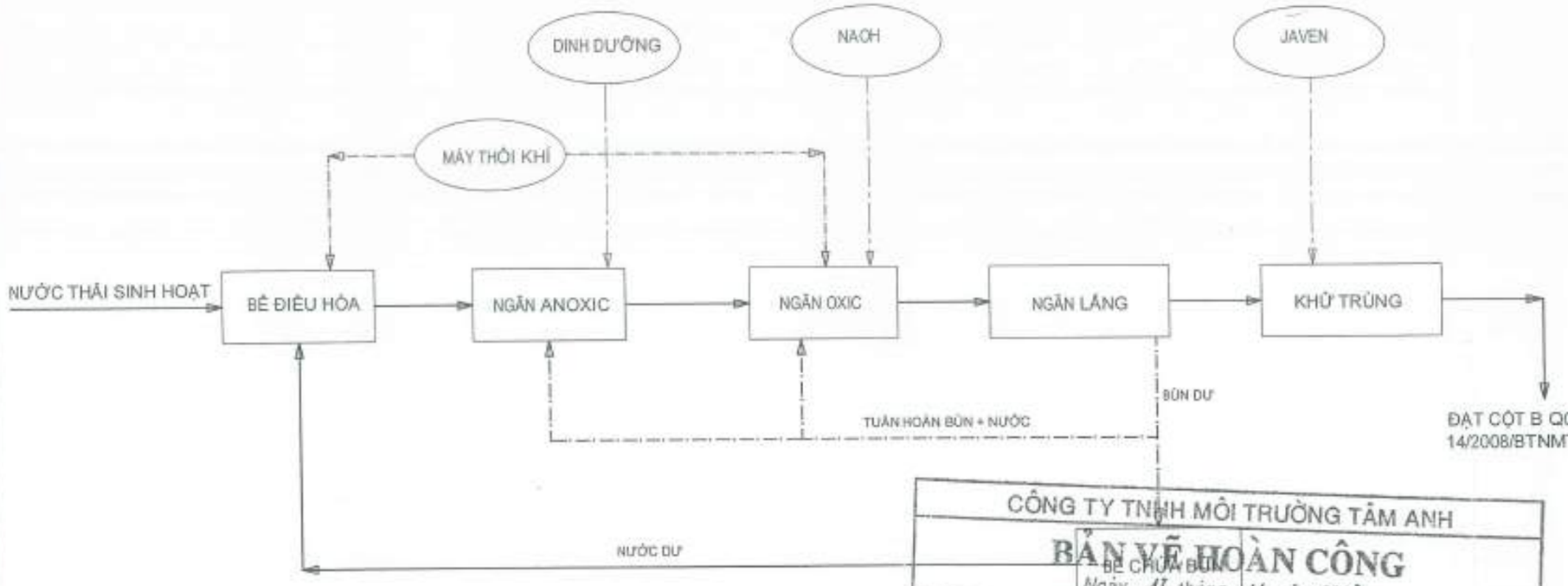
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

GIÁM ĐỐC
Nguyễn Cao Huy

THÁI NGUYÊN, 2023

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI



CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 13 tháng 11 năm 2023

CHỦ ĐẦU TƯ	NHÀ THẦU THI CÔNG

CHÚ THÍCH:

- ĐƯỜNG NƯỚC THẢI
- ĐƯỜNG DẪN KHÍ
- ĐƯỜNG DẪN BÙN
- ĐƯỜNG HÓA CHẤT

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG TRẠM XLNT TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 30 M3/NGĐÊM

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: LÔ CN1 - KCN ... - THÀNH PHỐ ... - T. THÁI NGUYÊN

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: TH.S. NGUYỄN CAO HUY

THIẾT KẾ: KS. ĐINH VĂN TRUNG

VẼ: KS. ĐINH VĂN TRUNG

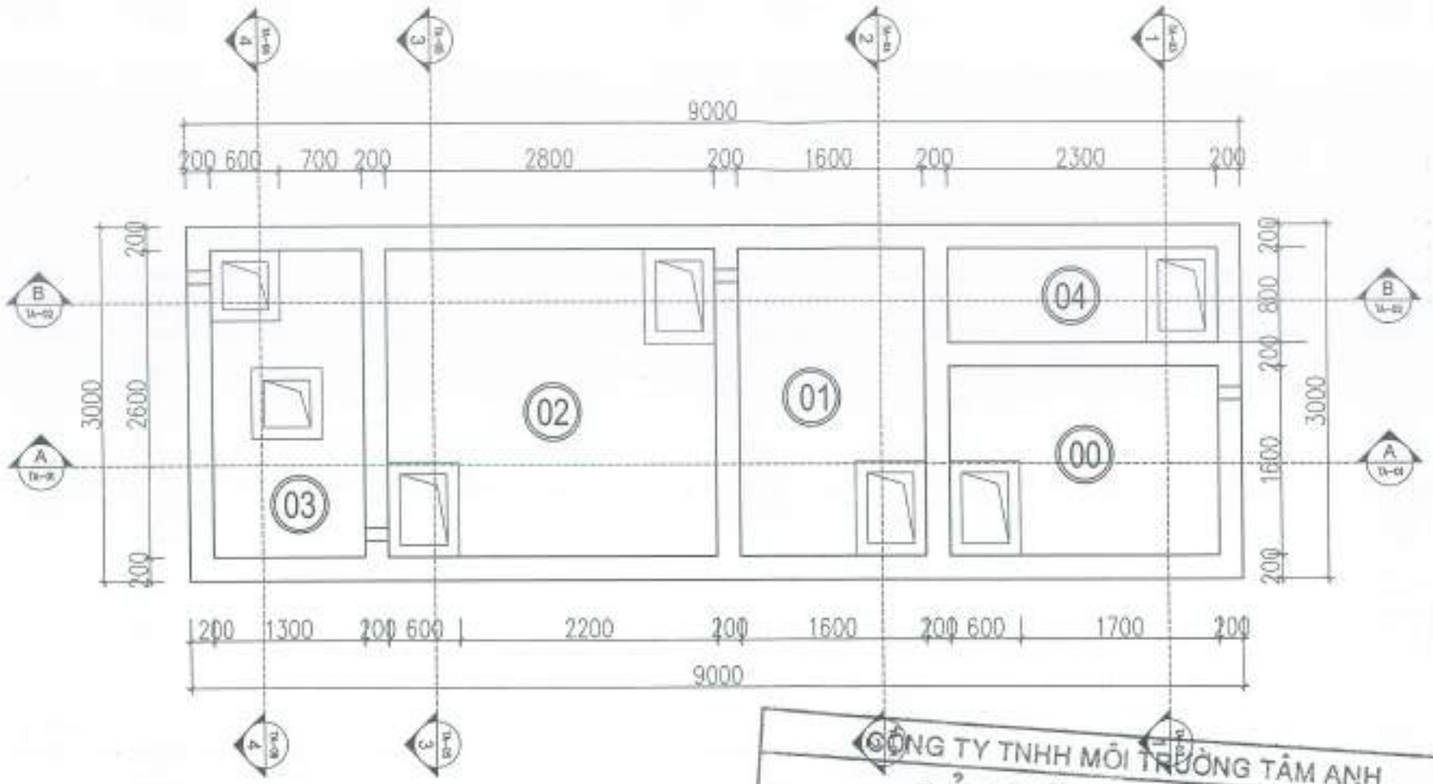
KIỂM TRA: KS. BÙI VĂN TOÀN

HẠNG MỤC: XỬ LÝ NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ: SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

NGÀY THÁNG NĂM	SỐ HIỆU BẢN VẼ
MÃ SỐ:	CN 01
KHỔ GIẤY: A2	

MẶT BẰNG BỐ TRÍ NẮP THĂM
TL: 1/100



CÔNG CHÍNH CÔNG TY

NHÀ ĐỂ XE
NHÀ ĐỂ RÁC THẢI

CHÚ GIẢI:

TÊN	KH
NHÀ ĐIỀU HÀNH	NĐH
NGĂN ĐIỀU HÒA	⑩
NGĂN ANOXIC	⑪
NGĂN OXIC	⑫
NGĂN LẮNG	⑬
NGĂN CHỨA BÙN	⑭

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày 13 tháng 11 năm 2023
CHỦ ĐẦU TƯ — NHÀ THẦU THI CÔNG

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

THS. NGUYỄN CAO HUY

KS. ĐINH VĂN TRUNG

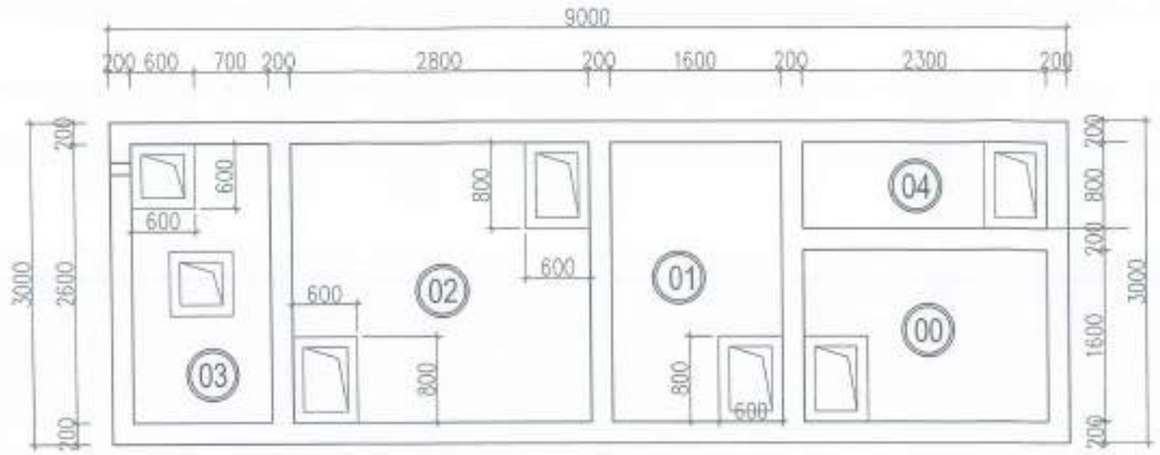
KS. ĐINH VĂN TRUNG

KS. BÙI VĂN TOÀN

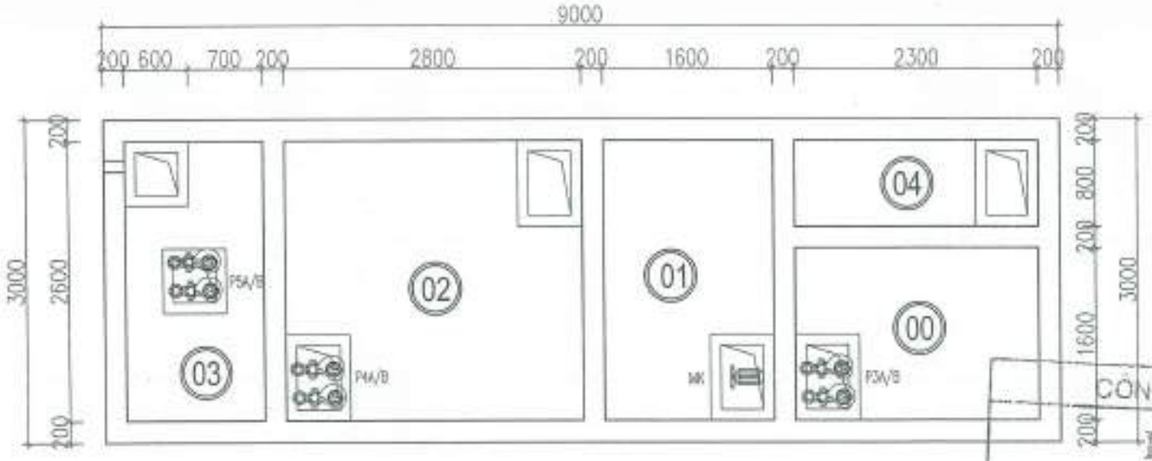
XỬ LÝ NƯỚC THẢI

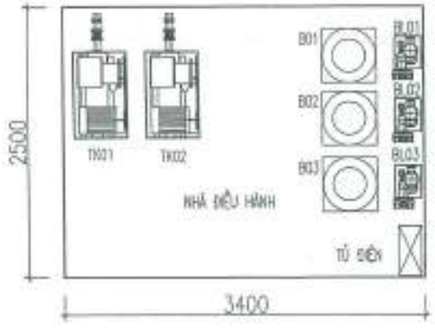
MẶT BẰNG HỆ THỐNG

CN 02



MẶT BẰNG NẮP THĂM





MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ

CHÚ GIẢI:

KH	TÊN
NĐH	NHÀ ĐIỀU HÀNH
②	NGĂN ĐIỀU HÒA
③	NGĂN ANOXIC
④	NGĂN OXIC
⑤	NGĂN LẮNG
⑥	NGĂN CHỨA BÙN

DANH MỤC THIẾT BỊ

STT	KH	TÊN THIẾT BỊ	II	HỐ BƠM	
I		NHÀ ĐIỀU HÀNH	01	P1	BƠM CHÌM 1
01	TĐ	TỦ ĐIỆN	02	P2	BƠM CHÌM 2
02	TK01	MÁY THỔI KHÍ 1	III		BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI
03	TK02	MÁY THỔI KHÍ 2	01	P3A/B	BƠM CHÌM BỂ ĐIỀU HÒA
04	B01	BƠN CHÌA JAVEN	02	P4A/B	BƠM CHÌM BỂ OXIC
05	BL01	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN	03	P5A/B	BƠM CHÌM BỂ LẮNG
06	B02	BƠN CHÚA DINH DƯỠNG	04	MK	MÁY KHUẤY BỂ ANOXIC
07	BL02	BƠM ĐỊNH LƯỢNG DINH DƯỠNG	05		HỆ THỐNG PHÂN PHỐI KHÍ
08	B03	BƠN CHÚA SAVON			
09	BL03	BƠM ĐỊNH LƯỢNG SAVON			

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 15 tháng 11 năm 2023

CHỦ ĐẦU TƯ	NHÀ THẦU THI CÔNG
Phạm Thanh Chiến	Đinh Văn Trung

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

TÂM ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ / DESIGNER: TH.S. NGUYỄN CAO HUY

THIẾT KẾ / DESIGNER: KS. ĐINH VĂN TRUNG

VẼ / DRAWER: KS. ĐINH VĂN TRUNG

DUYỆT / CHECK: KS. BÙI VĂN TOÀN

CÔNG TRÌNH / PROJECT: XÂY DỰNG TRẠM XLNT TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 30 M3/NGĐÊM

HẠNG MỤC / WORK: XỬ LÝ NƯỚC THẢI

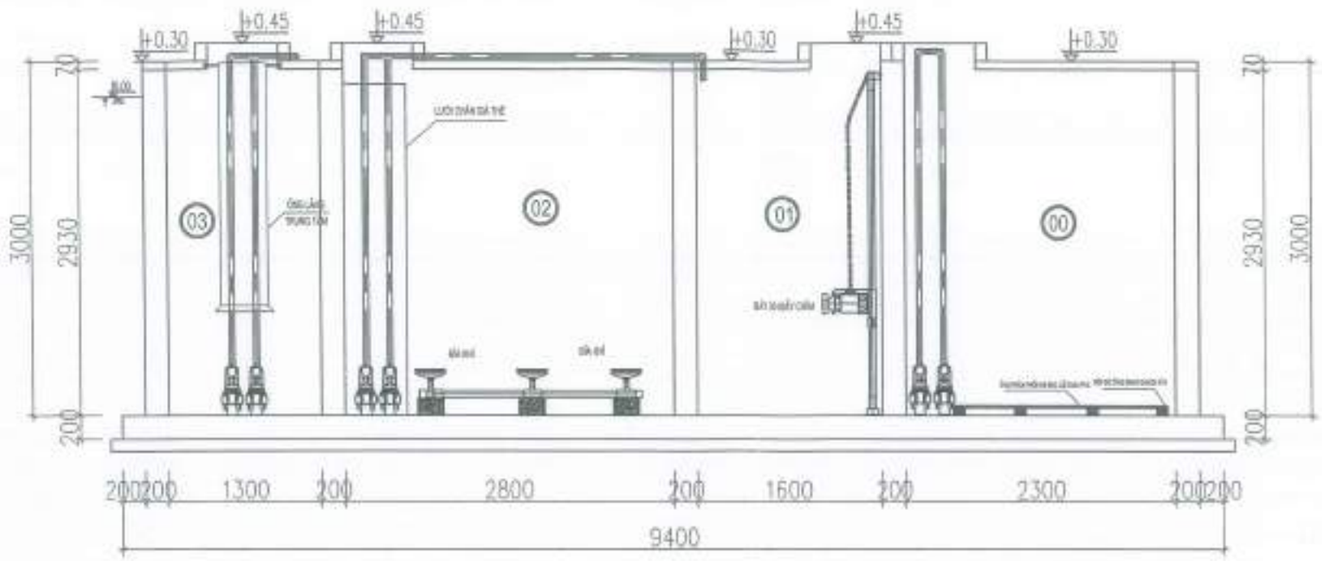
TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME: MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ

NGÀY THÁNG / DATE: 15/11/2023

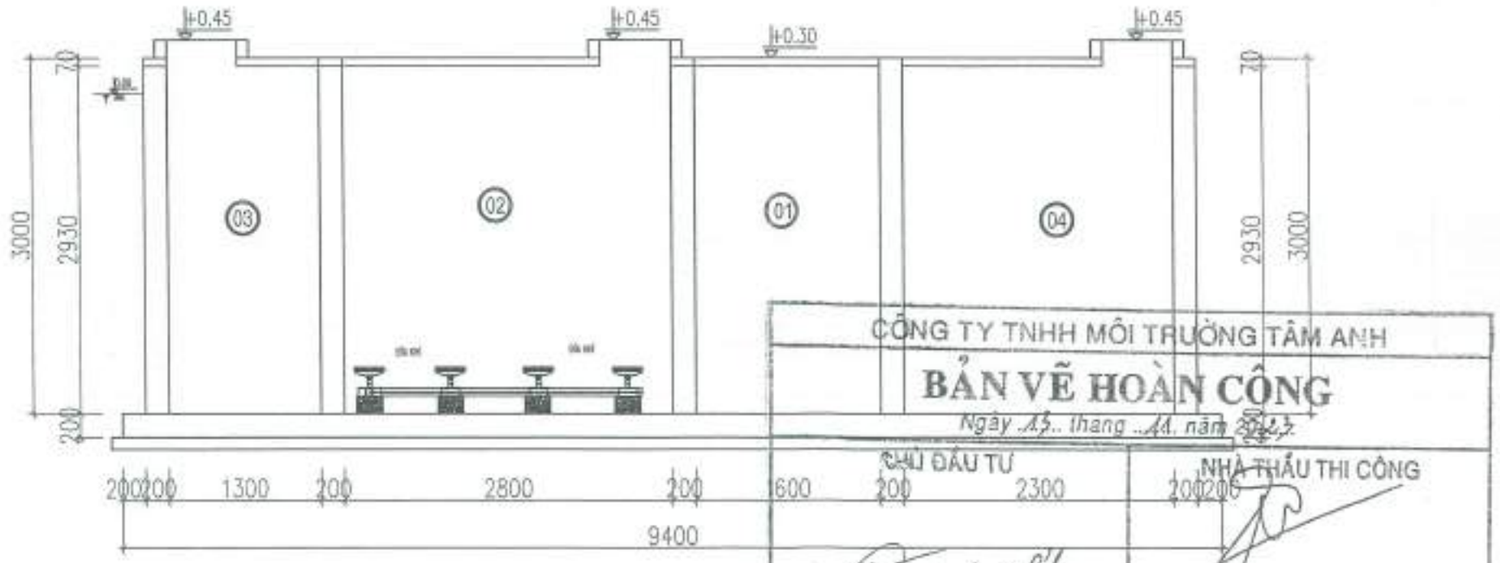
MÃ HỒ SƠ: 10/2023

KHỔ GIẤY: A1

SỐ HIỆU BẢN VẼ: CN 03



MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 15.. tháng 11. năm 2023

CHỦ ĐẦU TƯ

Phan Thanh Chiến

NHÀ THẦU THI CÔNG

Đinh Văn Trung

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

GIÁM ĐỐC DIRECTOR

NGUYỄN CAO HUY

CHỦ ĐẦU TƯ: CHIEF INVEST.

CÔNG TRÌNH: PROJECT

XÂY DỰNG TRẠM XLNT TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 30 M3/NGĐÊM

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: LOCATION

LÔ CN2 - KCN ĐỊNH THỦY - THÀNH PHỐ PHỐ YÊN - T. THÁI NGUYÊN

GIÁM ĐỐC: DIRECTOR

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: DESIGN UNIT

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: CHIEF DESIGN	TH.S. NGUYỄN CAO HUY
THIẾT KẾ: DESIGNER	KS. ĐINH VĂN TRUNG
VẼ: DRAWER	KS. ĐINH VĂN TRUNG
KIỂM TRA: CHECK	KS. BÙI VĂN TOÁN

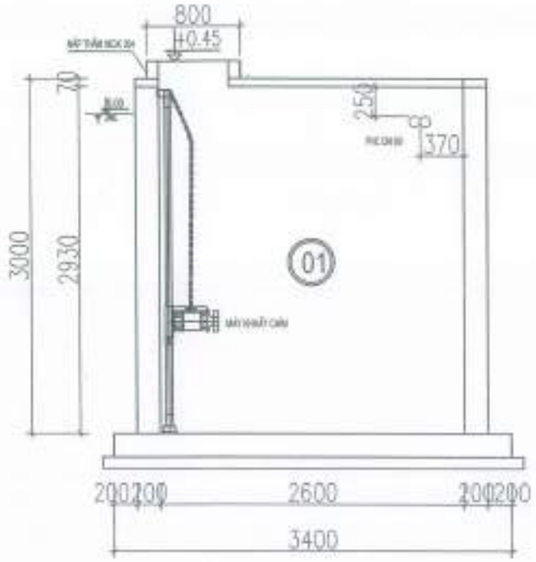
HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH: NAME WORK

XỬ LÝ NƯỚC THẢI

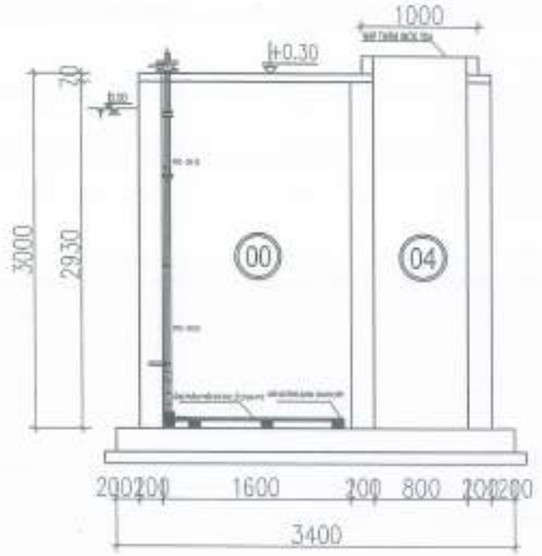
TÊN BẢN VẼ: DRAWING NAME

MẶT CẮT A-A, B-B

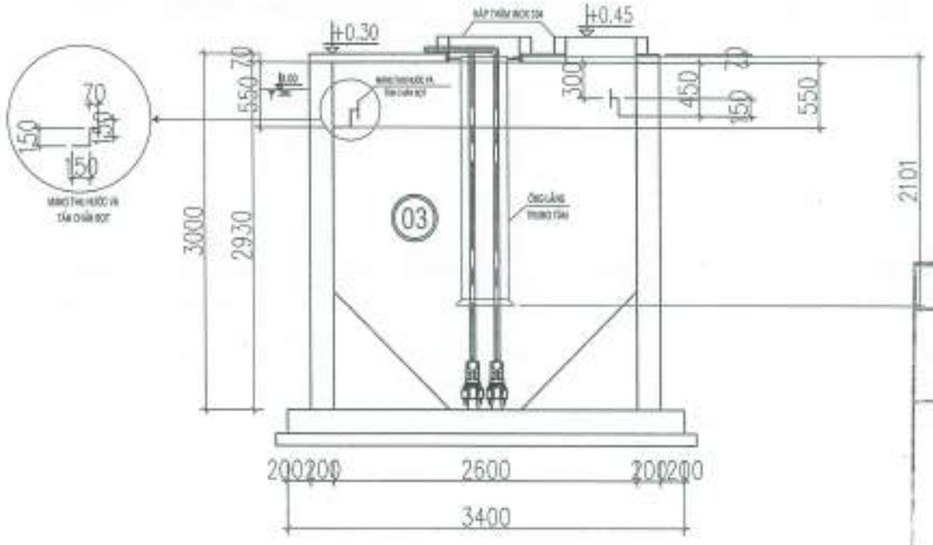
NGÀY THÁNG: DATE	SỐ HIỆU BẢN VẼ
HỢP ĐỒNG: CONTRACT	CN 04
KHỔ GIẤY: PAPER SIZE	



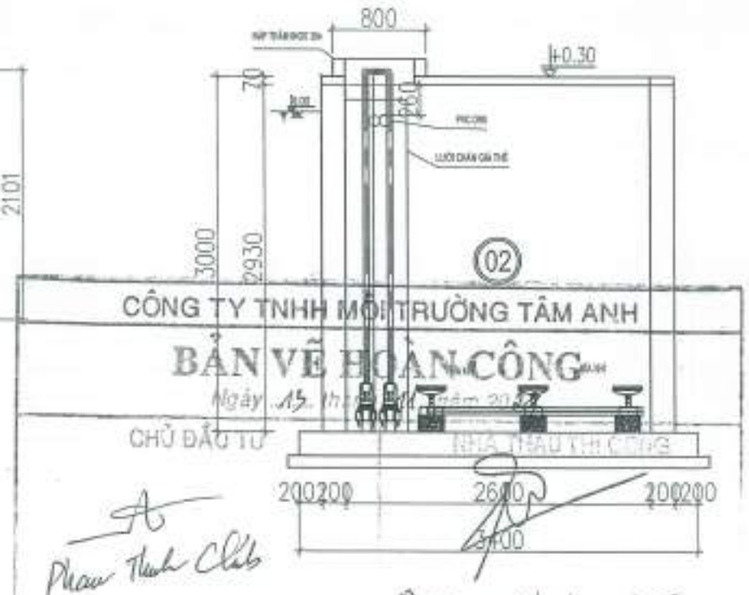
MẶT CẮT 2-2



MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 4-4



MẶT CẮT 3-3

CÔNG TRÌNH/ PROJECT

XÂY DỰNG TRẠM XLNT TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 30 M3/NGĐÊM

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG/ LOCATION

LÔ CN2 - KCN BÌM THỤY - THÀNH PHỐ PHỔ YÊN - TỈNH THÁI NGUYÊN

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

CHỦ ĐẦU TƯ/ CLIENT

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ/ CHIEF ARCH.

ThS. NGUYỄN CAO HUY

THIẾT KẾ/ DESIGNED

KS. ĐINH VĂN TRUNG

VẼ/ DRAWN

KS. ĐINH VĂN TRUNG

KIỂM CHECK

KS. BÙI VĂN TOẢN

HẠNG MỤC/ WORK

XỬ LÝ NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ/ DRAWING NAME

MẶT CẮT 1-1, 2-2, 3-3, 4-4

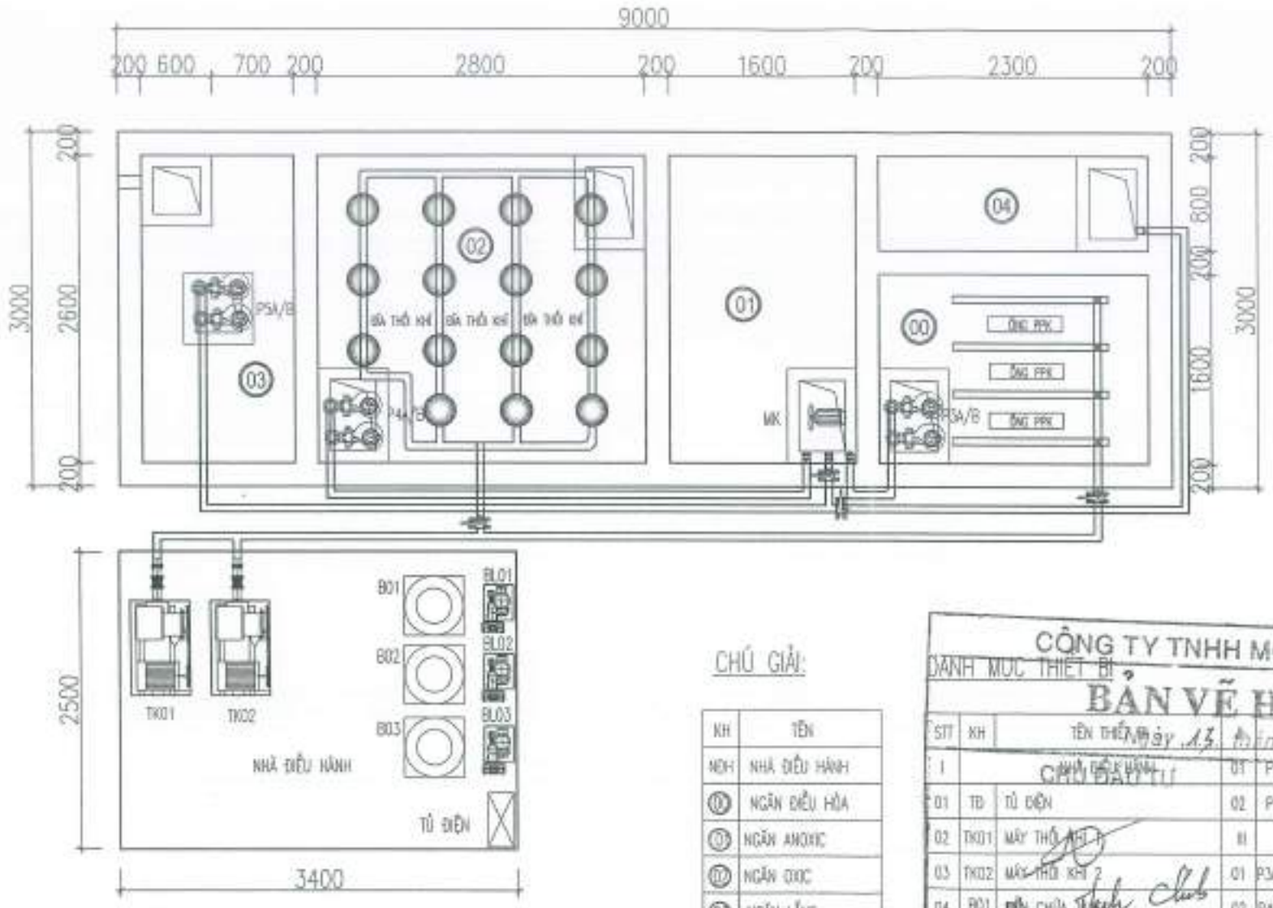
NGÀY THÁNG/ DATE 06/08/2020

SỐ HIỆU BẢN VẼ

CN 05

SỬA ĐỔI/ REVISION	05/2020
KHỔ GIẤY/ SIZE	A3

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC, ỐNG PHÂN PHỐI KHÍ



CHÚ GIẢI:

KH	TÊN
NDH	NHÀ ĐIỀU HÀNH
00	NGĂN ĐIỀU HÒA
01	NGĂN ANOXIC
02	NGĂN OXIC
03	NGĂN LẮNG
04	NGĂN CHỨA BÙN

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 13 tháng 11 năm 2023

CHỦ ĐẦU TƯ

DANH MỤC THIẾT BỊ

STT	KH	TÊN THIẾT BỊ	HỆ BƠM		
I		NHÀ ĐIỀU HÀNH	01	P1	BƠM CHÌM
01	TD	TỦ ĐIỆN	02	P2	BƠM CHÌM 2
02	TK01	MÁY THỔI KHÍ 1	II		BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI
03	TK02	MÁY THỔI KHÍ 2	01	P3A/B	BƠM CHÌM BỂ ĐIỀU HÒA
04	B01	BƠM CHÌM	02	P4A/B	BƠM CHÌM BỂ OXIC
05	BL01	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN	03	PSA/B	BƠM CHÌM BỂ LẮNG
06	B02	BỒN CHỨA DINH DƯỠNG	04	MK	MÁY KHUẤY BỂ ANOXIC
07	BL02	BƠM ĐỊNH LƯỢNG DINH DƯỠNG	05	PPK	ỐNG PHÂN PHỐI KHÍ THỔ
08	B03	BỒN CHỨA NAOH			
09	BL03	BƠM ĐỊNH LƯỢNG NAOH			

CÔNG TRÌNH / PROJECT

XÂY DỰNG TRẠM XLNT TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 30 M3/NGĐÊM

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG / LOCATION

LÔ CN1 - KCN ĐIỀN THỤY - THÀNH PHỐ PHỔ YÊN - T. THÁI NGUYÊN

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

ĐƠN VỊ TƯ VẤN / CONSULTANT

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ / DESIGNER: THS. NGUYỄN CAO HUY

THIẾT KẾ / DESIGNER: KS. ĐINH VĂN TRUNG

VẼ / DRAWER: KS. ĐINH VĂN TRUNG

KIỂM / CHECK: KS. BÙI VĂN TOẢN

HẠNG MỤC / WORK: XỬ LÝ NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ / DRAWING NAME: MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG NƯỚC, ĐƯỜNG KHÍ

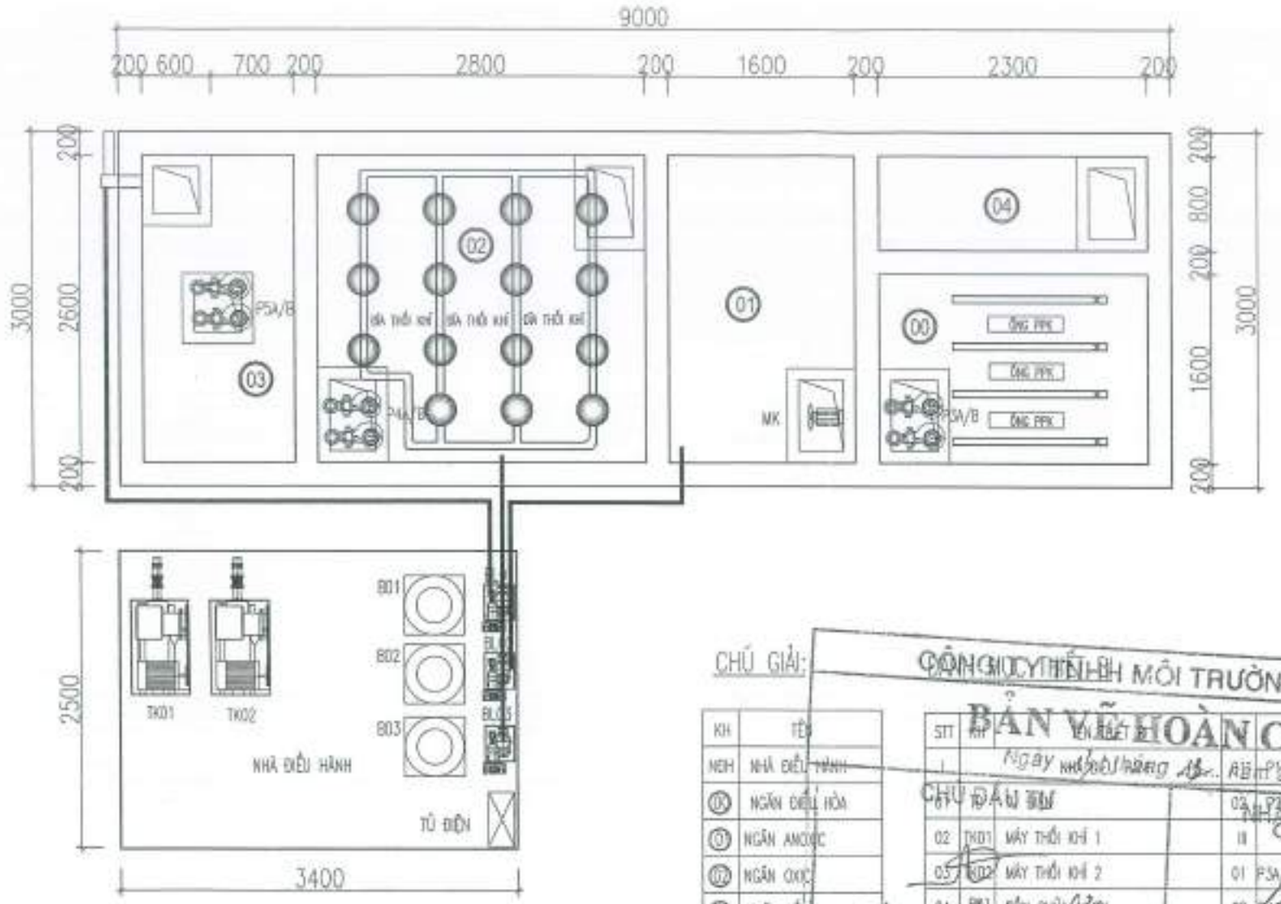
NGÀY THÁNG / DATE: 26/09/2023

SỐ HIỆU BẢN VẼ: CN 06

TỶ LỆ / SCALE: 1/50

SỐ TỜ / SHEET: 10

MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG HÓA CHẤT



CHÚ GIẢI:

KH	TÊN
NDH	NHÀ ĐIỀU HÀNH
00	NGĂN ĐIỀU HÒA
01	NGĂN ANOXIC
02	NGĂN OXIC
03	NGĂN LẮNG
04	NGĂN CHỨA BÙN

STT	KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ
01		
02	TK01	MÁY THỔI KHÍ 1
03	TK02	MÁY THỔI KHÍ 2
04	BI01	BƠM CHÌM 1
05	BL01	BƠM ĐỊNH LƯỢNG JAVEN
06	BI02	BƠM CHÌM DINH DƯỠNG
07	BL02	BƠM ĐỊNH LƯỢNG DINH DƯỠNG
08	BI03	BƠM CHÌM NAOH
09	BL03	BƠM ĐỊNH LƯỢNG NAOH

STT	KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ
10	BI04	BƠM CHÌM 2
11		BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI
01	PSA/B	BƠM CHÌM BỂ ĐIỀU HÒA
02	PAA/B	BƠM CHÌM BỂ OXIC
03	PSA/B	BƠM CHÌM BỂ LẮNG
04	MK	MÁY KHUẤY BỂ ANOXIC
05	PPR	ỐNG PHÂN PHỐI KHÍ PPR

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày ... tháng ... năm 2023

CHỦ ĐẦU TƯ

ĐƠN VỊ THI CÔNG

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

CÔNG TRÌNH: XÂY DỰNG TRẠM XLNT TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 30 M3/NGĐÊM

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: LÔ CN3 - KCN BÌM THỤY - THÀNH PHỐ PHỔ YÊN - TỈNH THÁI NGUYÊN

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ: ThS. NGUYỄN CAO HUY

THIẾT KẾ: KS. ĐINH VĂN TRUNG

VẼ: KS. ĐINH VĂN TRUNG

KIỂM TRA: KS. BÙI VĂN TOÀN

HẠNG MỤC: XỬ LÝ NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ: MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG HÓA CHẤT

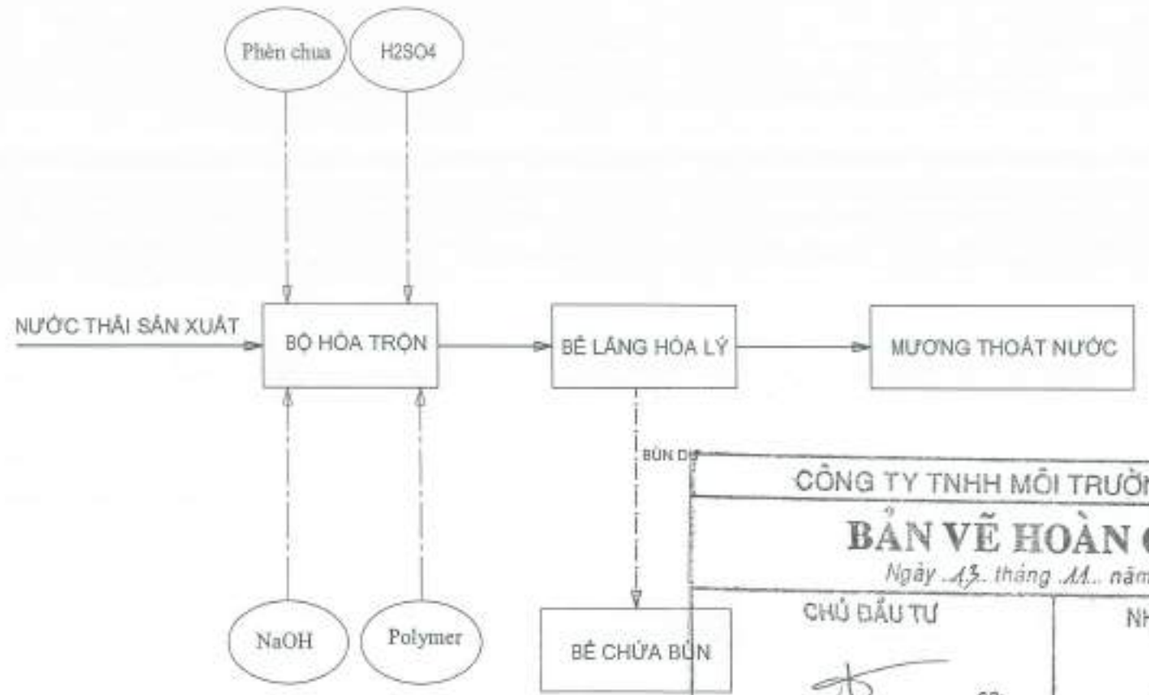
NGÀY HOÀN THÀNH: 26/09/2023

MÃ SỐ BV: 12/2023

KHỔ GIẤY: A3

SỐ HIỆU BẢN VẼ: CN 07

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT



CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 13 tháng 11 năm 2023

CHỦ ĐẦU TƯ	NHÀ THẦU THI CÔNG
Phan Thạch Chỉ	Đinh Văn Trung

CHÚ THÍCH:

——————— ĐƯỜNG NƯỚC THẢI

— · — · — · — · — · — ĐƯỜNG DẪN BÙN

——·——·——·——·—— ĐƯỜNG HÓA CHẤT

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

CHỦ ĐẦU TƯ: XÂY DỰNG TRẠM XLNT TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 30 M3/NGĐÊM

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: LÔ CN9 - KCN ĐIỀM THỤY - THÀNH PHỐ PHỔ YÊN - T. THÁI NGUYÊN

THIẾT KẾ THI CÔNG: TH.S. NGUYỄN CAO HUY

THIẾT KẾ CƠ SỞ: KS. ĐINH VĂN TRUNG

VẼ: KS. ĐINH VĂN TRUNG

DUYỆT: KS. BÙI VĂN TOẢN

HẠNG MỤC: XỬ LÝ NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ: SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT

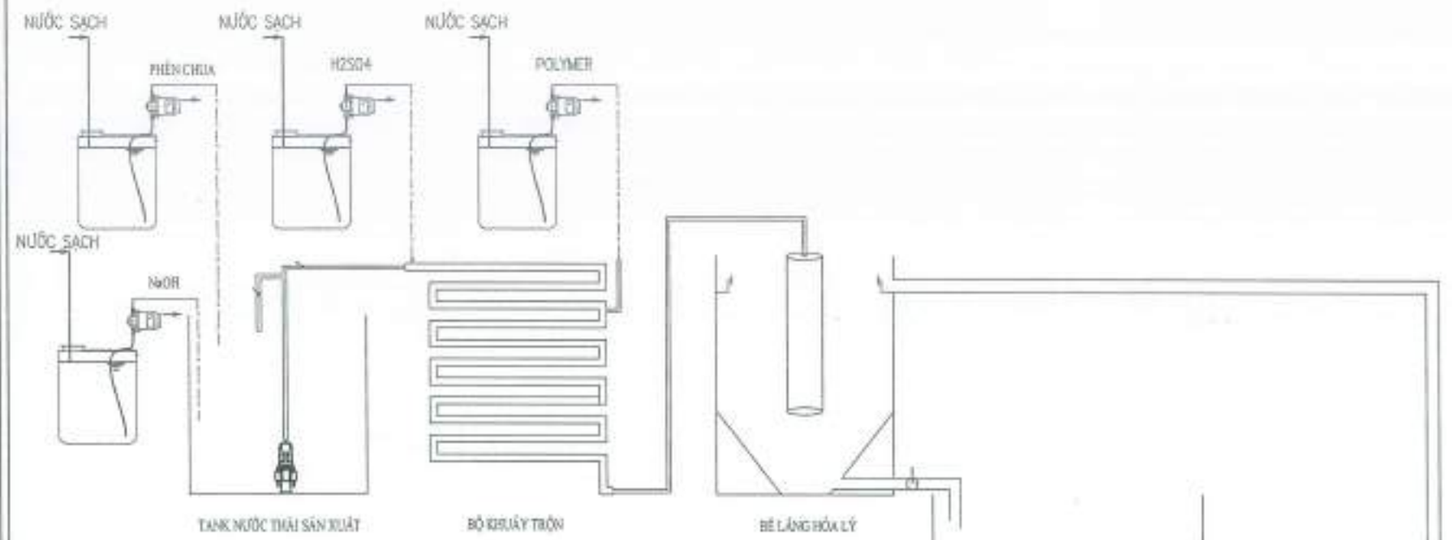
NGÀY HOÀN THÀNH: 13/11/2023

SỐ HIỆU BẢN VẼ: CN 08

BẢN VẼ SỐ: 1/1

KHỔ GIẤY: A3

CAO TRÌNH CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT



CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 13.. tháng 11.. năm 2023..

CHỦ ĐẦU TƯ	NHÀ THẦU THI CÔNG

GHI CHÚ/NOTE

CÔNG TRÌNH/PROJECT

XÂY DỰNG TRẠM XLNT TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 30 M3/NGĐÊM

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG/LOCATION

LÔ CN2 - KCN ĐỊNH THUỶ - THÀNH PHỐ PHỔ YÊN - TỈNH THÁI NGUYÊN

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

ĐƠN VỊ/UNIT

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

TÂM ANH MÔI TRƯỜNG GIÁM ĐỐC/DIRECTOR NGUYỄN CAO HUY

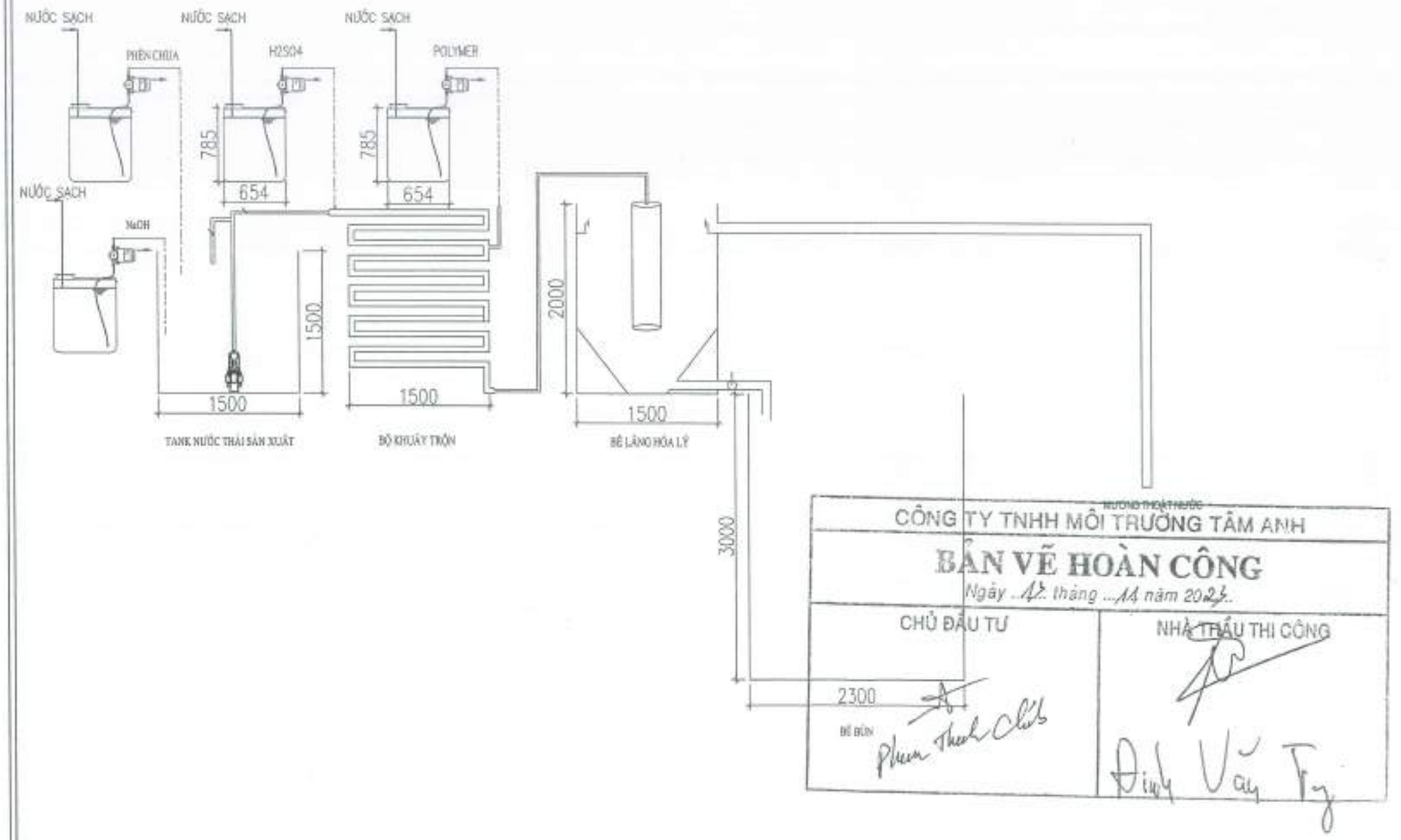
GIÁM ĐỐC/DIRECTOR: THS. NGUYỄN CAO HUY	
THIẾT KẾ/DESIGNED: KS. ĐINH VĂN TRUNG	
VẼ/DRAWN: KS. ĐINH VĂN TRUNG	
KIỂM/CHECK: KS. BÙI VĂN TOÀN	

HẠNG MỤC/WORK: XỬ LÝ NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ/DRAWING NAME: CAO TRÌNH CÔNG NGHỆ

NGÀY THÁNG/DATE: 26/09/2023	SỐ HIỆU BẢN VẼ
MÃ HỒ SƠ: 05/2023	CN 09
KHỔ GIẤY: A3	

KÍCH THƯỚC CHI TIẾT



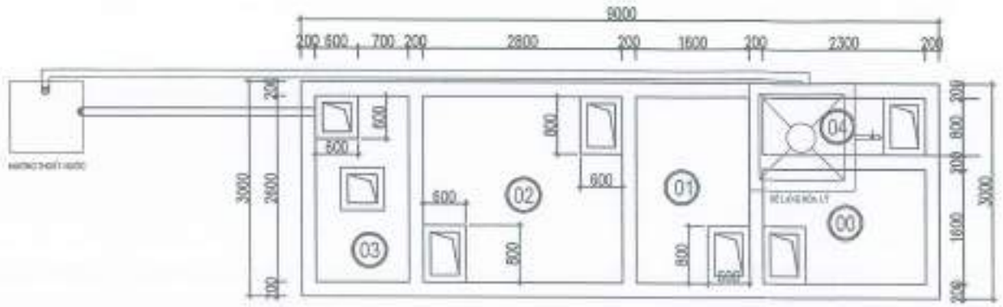
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

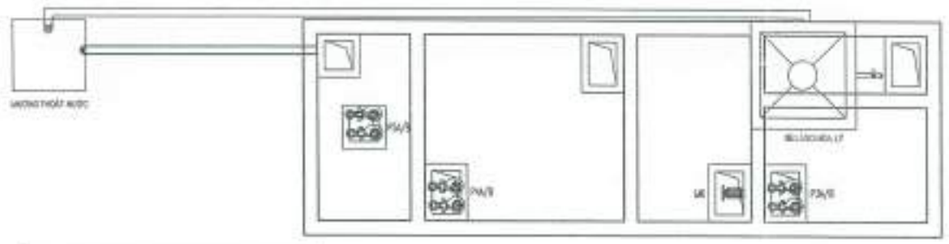
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

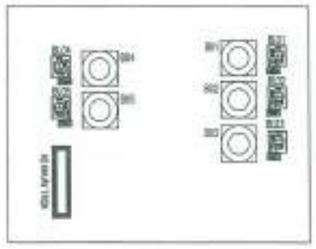
Ngày 12 tháng 11 năm 2023

CHỦ ĐẦU TƯ	NHÀ THẦU THI CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ:	
CÔNG TRÌNH:	XÂY DỰNG TRẠM XLNT TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 30 M3/NGĐÊM
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG:	LÔ CN3 - KCN ĐIỀM THỤY - THÀNH PHỐ PHỔ YÊN - T. THÁI NGUYÊN
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:	CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH
CHỦ TRÌ THIẾT KẾ CHÍNH:	THS. NGUYỄN CAO HUY
THIẾT KẾ CƠ SỞ:	KS. ĐINH VĂN TRUNG
VẼ:	KS. ĐINH VĂN TRUNG
DUYỆT:	KS. BÙI VĂN TOÁN
HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH:	XỬ LÝ NƯỚC THẢI
TÊN BẢN VẼ:	MẶT ĐỨNG
NGÀY HOÀN THÀNH:	BỘ HIỆU BẢN VẼ: CN 10
BẢN SỐ:	
KHỔ GIẤY:	A3







CHÚ GIẢI:

TT	TÊN
MBR	MÁY BƠM HÚT
	NGĂN ĐIỀU HÒA
	NGĂN MƯƠNG
	NGĂN SINH
	NGĂN LẮNG
	NGĂN CHỨA BÙN

DANH MỤC THIẾT BỊ

STT	KÍ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ	S	KÍ HIỆU	
I		HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	01	P1	BƠM CHÌM 1
01	TB	TỦ ĐIỆN	02	P2	BƠM CHÌM 2
02	BD01	BỂ THU GOM 1	01		BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI
03	BD02	BỂ THU GOM 2	01	P3/8	BƠM CHÌM ĐỂ ĐIỀU HÒA
04	BD1	BỂ CHỨA LAMEN	02	P4/8	BƠM CHÌM ĐỂ SINH
05	BD1P	BƠM ĐỊNH LƯỢNG LAMEN	02	P5/8	BƠM CHÌM ĐỂ LẮNG
06	BD2	BỂ CHỨA DINH DƯỠNG	04	MK	MÁY KHUẤY ĐỂ MƯƠNG
07	BD2P	BƠM ĐỊNH LƯỢNG DINH DƯỠNG	01	PPK	ỐNG PHÂN PHỐI KHÍ ĐỂ
08	BD3	BỂ CHỨA NƯỚC			
09	BD3P	BƠM ĐỊNH LƯỢNG NƯỚC			

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày 13 tháng 11 năm 2023

CHỦ ĐẦU TƯ	NHÀ THẦU THI CÔNG
Phan Thanh Chiến	Đinh Văn Trung

GHI CHÚ NOTE

CÔNG TRÌNH PROJECT

XÂY DỰNG TRẠM XLNT TẬP TRUNG CÔNG SUẤT 30 M3/NGĐÊM

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG LOCATION

LÔ CN2 - KCN BÌM THỤY - THÀNH PHỐ PHỔ YÊN - TỈNH THÁI NGUYÊN

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH TẬP ĐOÀN HUALI VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG TÂM ANH

CHỦ TRÌ THIẾT KẾ CHIEF ARCH.

ThS. NGUYỄN CAO HUY

THIẾT KẾ DESIGNER

KS. ĐINH VĂN TRUNG

VẼ DRAWER

KS. ĐINH VĂN TRUNG

DUYỆT CHECK

KS. BÙI VĂN TOÁN

HẠNG MỤC WORK

XỬ LÝ NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ DRAWING NAME

MẶT BẰNG BỐ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SẢN XUẤT

NGÀY THÁNG DATE	30/08/2023	SỐ HIỆU BẢN VẼ
MÃ SỐ NO.	12/2023	CN 11
KHỔ GIẤY	A3	