CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

Trà Vinh, tháng 11/2024

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ
NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐƠN VỊ TƯ VẤN GIÁM ĐỐC	CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ TỔNG GIÁM ĐỐC
Mã Hữu Phước	Huỳnh Khắc Nhu

Trà Vinh, tháng 11/2024

MỤC LỤC

Trang

MỤC LỤC 1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT 5
DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU 6
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ 10
CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 11
1. Tên chủ dự án đầu tư 11
2. Tên dự án đầu tư 11
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư 14
3.1. Công suất của dự án đầu tư 14
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, mô tả việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư 15
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư 18
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu của dự án đầu tư 19
4.1. Nguyên liệu 19
4.2. Nhiêu liệu, vật liệu 20
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có): 25
5.1. Hạng mục công trình của dự án đầu tư 25
5.2. Thiết bị phục vụ dây chuyền sản xuất 29
5.3. Tổ chức vận hành của dự án đầu tư 31
CHƯƠNG II SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 34
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường 34
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có) 36
2.1. Tính toán tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt (L_{td}) 37
2.2. Tính toán tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước (L_{nn}) 37
2.3. Tính toán tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải (L_t) 38
2.4. Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước (L_{tn}) 39
CHƯƠNG III ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ 41

1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật 41
1.1. Dữ liệu về đặc điểm môi trường vật lý 41
1.2. Dữ liệu về đặc điểm tài nguyên sinh vật 43
1.3. Mô tả đối tượng nhạy cảm về môi trường gần nhất có thể bị tác động của dự án 44
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án 44
2.1. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải 44
2.2. Mô tả chất lượng nguồn nước tiếp nhận 47
2.3. Mô tả các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải 48
2.4. Mô tả hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải 48
3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án 49
3.1. Kết quả quan trắc môi trường nước mặt Rạch Trà Vinh 49
3.2. Kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh 50
3.3. Kết quả quan trắc môi trường nước thải, khí thải thời điểm lập báo cáo 51
CHƯƠNG IV ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG 55
1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án đầu tư 55
1.1. Đánh giá, dự báo các tác động 55
1.1.1. Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất, giải phóng mặt bằng . 55
1.1.2. Đánh giá tác động khai thác vật liệu xây dựng phục vụ dự án 55
1.1.3. Đánh giá tác động quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng, máy móc, thiết bị. 55
1.1.4. Thi công các hạng mục công trình của dự án 57
1.2. Các công trình, biện pháp BVMT đề xuất thực hiện 79
1.2.1. Công trình, biện pháp BVMT liên quan hoạt động vận chuyển 79
1.2.2. Công trình, biện pháp BVMT liên quan đến chất thải 80
1.2.3. Các biện pháp bảo vệ môi trường không có liên quan đến chất thải 110
1.2.4. Các biện pháp bảo vệ môi trường liên quan đến sự cố, rủi ro 111
2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành dự án 117

2.1. Đánh giá các tác động 117
2.1.1. Đánh giá tác động có liên quan đến chất thải 117
2.1.2. Đánh giá các tác động không có liên quan đến chất thải 127
2.1.3. Đánh giá, dự báo các tác động liên quan đến sự cố, rủi ro 128
2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp BVMT trong giai đoạn vận hành ổn định 129
2.2.1. Đề xuất các công trình, biện pháp giảm thiểu đối với nguồn tác động có liên quan đến chất thải 129
2.2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp giảm thiểu đối với nguồn tác động không có liên quan đến chất thải 135
2.2.3. Đề xuất các công trình, biện pháp giảm thiểu đối với sự cố, rủi ro môi trường 135
3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường 135
4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo 140
CHƯƠNG V NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 142
1. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với nước thải 142
2. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với bụi, khí thải 143
3. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với tiếng ồn 148
CHƯƠNG VI KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN 150
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án .. 150
1.1. Danh mục các công trình đã vận hành thử nghiệm 150
1.2. Danh mục các công trình thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm 151
1.3. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các trình, thiết bị xử lý chất thải 151
1.4. Thông tin về đơn vị dự kiến phối hợp 152
2. Chương trình quan trắc chất thải 152
2.1. Chương trình quan trắc định kỳ đối với nước thải 152
2.2. Chương trình quan trắc định kỳ đối với bụi, khí thải 153
2.3. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải 154
2.4. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ khác 154
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm 154
CHƯƠNG VII 155

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 155
PHẦN PHỤ LỤC 156
PHỤ LỤC 1 157
PHỤ LỤC 1.1 158
PHỤ LỤC 1.2 159
PHỤ LỤC 2 160
PHỤ LỤC 2.1 161
PHỤ LỤC 2.2 162
PHỤ LỤC 3 163

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BCĐX	Báo cáo đề xuất
BVMT	Bảo vệ môi trường
CNQSDĐ	Chứng nhận quyền sử dụng đất
CTNH	Chất thải nguy hại
CTR	Chất thải rắn
CTRCN TT	Chất thải rắn công nghiệp thông thường
CTRSH	Chất thải sinh hoạt
ĐVT	Đơn vị tính
GPMT	Giấy phép môi trường
HTXL	Hệ thống xử lý
KKT	Kinh tuyến trục
NTSH	Nước thải sinh hoạt
NTSX	Nước thải sản xuất
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
UBND	Ủy ban Nhân dân
WHO	Tổ chức y tế thế giới
XLKT	Xử lý khí thải
XLNT	Xử lý nước thải

DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU

Trang

Bảng 1.1: Công suất nhà máy than hoạt tính đến thời điểm lập BCĐX cấp GPMT 14
Bảng 1.2: Công nghệ của lò hoạt hóa 15
Bảng 1.3: Thành phần hóa học có trong than hoạt tính 18
Bảng 1.4: Nhu cầu sử dụng nguyên liệu 19
Bảng 1.5: Tiêu chí chất lượng nguyên liệu đầu vào 20
Bảng 1.6: Nhu cầu sử dụng nước sạch 22
Bảng 1.7: Phân chia sử dụng nguồn cấp nước tại nhà máy 23
Bảng 1.8: Nhu cầu sử dụng bao bì, palet 23
Bảng 1.9: Danh mục hóa chất phục vụ sản xuất 24
Bảng 1.10: Nhu cầu sử dụng hóa chất cho công trình BVMT 25
Bảng 1.11: Quy hoạch sử dụng đất của các nhóm hạng mục công trình 26
Bảng 1.12: Quy hoạch chi tiết sử dụng đất của hạng mục công trình chính 26
Bảng 1.13: Quy hoạch chi tiết sử dụng đất của hạng mục công trình phụ 27
Bảng 1.14: Quy hoạch chi tiết sử dụng đất của hạng mục công trình BVMT 28
Bảng 1.15: Danh mục thiết bị phục vụ dây chuyền sản xuất 29
Bảng 1.16: Tổng vốn đầu tư 31
Bảng 1.17: Tổng vốn đầu tư lò hoạt hóa số 2A 31
Bảng 1.18: Tiến độ thực hiện các hạng mục cải tạo và tổ chức sản xuất của nhà máy 31
Bảng 2.1: Thống kê diện tích và mục đích sử dụng đất của dự án 34
Bảng 2.2: Tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt Rạch Trà Vinh 37
Bảng 2.3: Tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có của Rạch Trà Vinh 38
Bảng 2.4: Tải lượng thông số ô nhiễm có trong nước thải sau xử lý 39
Bảng 2.5: Sức chịu tải đối với từng thông số ô nhiễm của Rạch Trà Vinh 39
Bảng 3.1: Chất lượng môi trường không khí khu vực thành phố Trà Vinh năm 2022 và 2023 41
Bảng 3.2: Chất lượng môi trường nước mặt Rạch Trà Vinh năm 2022 và 2023 42
Bảng 3.4: Kết quả thử nghiệm chất lượng nước mặt Rạch Trà Vinh 49
Bảng 3.5: Kết quả thử nghiệm chất lượng môi trường không khí xung quanh bên ngoài dự án 50

Bảng 3.6: Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý 51
Bảng 3.7: Kết quả quan trắc khí thải 52
Bảng 3.8: Kết quả quan trắc bụi 53
Bảng 4.1: Hệ số phát thải của tàu và sà lan 56
Bảng 4.2: Hệ số phát thải của phương tiện vận chuyển đường bộ 56
Bảng 4.3: Hệ số phát thải bụi trong bốc dỡ vật liệu 57
Bảng 4.4: Hệ số phát thải ô nhiễm không khí của động cơ Diesel 57
Bảng 4.5: Thành phần bụi khói một số que hàn 58
Bảng 4.6: Thống kê lưu lượng bụi phát sinh 59
Bảng 4.7: Nồng độ bụi phát sinh 60
Bảng 4.8: Chất lượng khí thải lò hoạt hóa 61
Bảng 4.9: Lưu lượng khí thải lò hoạt hóa số 1A, 3, và 4 61
Bảng 4.10: Lưu lượng khí thải lò hơi và lò sấy 62
Bảng 4.11: Tỉ lệ phân bố các loại hạt bụi ở lò hơi đốt than 62
Bảng 4.12: Chất lượng khí thải sau xử lý của lò hơi và lò sấy 63
Bảng 4.13: Nồng độ ô nhiễm của máy phát điện 63
Bảng 4.14: Dự báo lượng nước mưa 65
Bảng 4.15: Dự báo lượng NTSH phát sinh trong giai đoạn xây dựng 66
Bảng 4.16: Nồng độ ô nhiễm của NTSH chưa qua xử lý 66
Bảng 4.17: Thống kê khối lượng phát sinh của NTSX 67
Bảng 4.18: Tính chất của nguồn NTSX 68
Bảng 4.19: Dự báo khối lượng CTRSH phát sinh trong giai đoạn xây dựng 69
Bảng 4.20: Thống kê khối lượng phát sinh của CTRCN TT trong giai đoạn xây dựng 70
Bảng 4.21: Dự báo khối lượng CTNH phát sinh trong hoạt động xây dựng 71
Bảng 4.22: Thống kê khối lượng phát sinh của CTNH 72
Bảng 4.23: Mức ồn sinh ra từ hoạt động của các thiết bị thi công 73
Bảng 4.24: Nhận dạng nguồn phát sinh tiếng ồn trong hoạt động sản xuất 74
Bảng 4.25: Thông tin về công trình xử lý sơ bộ NTSH bằng hầm tự hoại 82
Bảng 4.26: Thông tin về công trình XLNT tại xưởng pH thấp 84
Bảng 4.27: Quy mô của hệ thống XLNT tại xưởng sản xuất than pH thấp 86
Bảng 4.28: Định mức sử dụng hóa chất, điện năng 87
Bảng 4.29: Thông tin về công trình XLNT hóa nghiệm + NTSH 87

Bảng 4.30: Quy mô, kết cấu của hệ thống XLNT hóa nghiệm + NTSH 90
Bảng 4.31: Định mức sử dụng hóa chất, điện năng 90
Bảng 4.32: Quy mô, kết cấu và thiết bị đi kèm của hệ thống thoát nước 91
Bảng 4.33: Thông số nguồn khí thải và công trình, BVMT đã áp dụng 92
Bảng 4.34: Thông số xây dựng của hệ thống phát thải khói thải lò hoạt hóa 93
Bảng 4.35: Thông tin về công trình XLKT lò hơi đốt than 93
Bảng 4.36: Thông số xây dựng của HTXL khí thải lò hơi 10 tấn/giờ 95
Bảng 4.37: Thông số xây dựng của HTXL khí thải lò sấy 96
Bảng 4.38: Thông tin về công trình xử lý bụi đáy lò hoạt hóa 96
Bảng 4.39: Thông số xây dựng của HTXL bụi tại các lò hoạt hóa số 1A, 3, và 4 . 98
Bảng 4.40: Thông tin về công trình xử lý bụi tại xưởng nghiền thành phẩm số 1, 2 + xưởng đóng bao + xưởng sàng thành phẩm số 2 99
Bảng 4.41: Thông số của HTXL bụi tại xưởng sàng thành phẩm 2 100
Bảng 4.42: Thông số của HTXL bụi tại xưởng nghiền thành phẩm số 1 và đóng bao 101
Bảng 4.43: Thông số của HTXL bụi xưởng nghiền thành phẩm số 2 103
Bảng 4.44: Thông tin về công trình xử lý bụi tại xưởng nghiền nguyên liệu 1 và 2, sàng thành phẩm số 1 103
Bảng 4.45: Thông số của HTXL bụi tại xưởng nghiền nguyên liệu số 1 và 2 sau: 104
Bảng 4.46: Thông số của HTXL bụi tại xưởng sàng thành phẩm số 1 như sau:.. 106
Bảng 4.47: Hệ số phát thải của tàu và sà lan 118
Bảng 4.48: Hệ số phát thải của phương tiện vận chuyển đường bộ 118
Bảng 4.49: Lưu lượng phát thải cao nhất của các nguồn thải bụi 119
Bảng 4.50: Lưu lượng phát thải cao nhất của các nguồn phát sinh bụi, khí thải.. 120
Bảng 4.51: Thống kê khối lượng NTSH trong giai đoạn ổn định 122
Bảng 4.52: Thống kê khối lượng NTSX trong giai đoạn ổn định 122
Bảng 4.53: Thống kê khối lượng CTRSH trong giai đoạn ổn định 124
Bảng 4.54: Thống kê nguồn thải, khối lượng CTRCN TT trong giai đoạn ổn định 124
Bảng 4.55: Thống kê khối lượng CTNH trong giai đoạn vận hành ổn định 126
Bảng 4.56: Thống kê nguồn phát sinh tác động không liên quan đến chất thải ... 127
Bảng 4.57: Dự báo các rủi ro, sự cố môi trường trong giai đoạn vận hành ổn định 128
Bảng 4.58: Thông số xây dựng của hệ thống phát thải khí thải lò hoạt hóa 130

Bảng 4.59: Thông số của HTXL bụi đáy lò tại các lò hoạt hóa số 1A, 2A, 3, và 4 131
Bảng 4.60: Danh mục công trình xử lý khí thải..... 136
Bảng 4.61: Danh mục công trình xử lý bụi than..... 136
Bảng 4.62: Danh mục công trình xử lý nước thải..... 137
Bảng 4.63: Danh mục các biện pháp BVMT khác 137
Bảng 4.64: Kế hoạch xây lắp các công trình, BVMT..... 138
Bảng 4.65: Tổng hợp kinh phí thực hiện công trình bảo vệ môi trường 138
Bảng 5.1: Thống kê về nguồn phát sinh nước thải 142
Bảng 5.2: Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm có trong dòng thải đăng ký cấp phép 142
Bảng 5.3: Thống kê nguồn phát sinh bụi và khí thải 143
Bảng 5.4: Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm có trong dòng thải đăng ký cấp phép 144
Bảng 5.5: Giá trị giới hạn nồng độ bụi có trong dòng thải đăng ký cấp phép..... 144
Bảng 5.6: Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải các lò hoạt hóa đăng ký cấp phép..... 145
Bảng 5.7: Thống kê điểm phát thải khí thải, bụi đã qua xử lý..... 145
Bảng 5.8: Phương thức phát thải bụi, khí thải đã qua xử lý 146
Bảng 5.9: Thống kê nguồn phát sinh tiếng ồn 148
Bảng 5.10: Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm có trong dòng thải đăng ký cấp phép 148
Bảng 5.11: Thống kê tọa độ vị trí điểm phát sinh tiếng ồn 148
Bảng 6.1: Danh mục công trình BVMT đang vận hành thử nghiệm..... 150
Bảng 6.2: Danh mục công trình thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm trong giai đoạn hoạt động ổn định (công suất 6.300 tấn/năm)..... 151
Bảng 6.3: Kế hoạch quan trắc, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý bụi, khí thải..... 151
Bảng 6.4: Thông số ô nhiễm quan trắc trong giai đoạn vận hành thử nghiệm..... 151
Bảng 6.5: Kế hoạch quan trắc định kỳ nước thải..... 152
Bảng 6.6: Kế hoạch quan trắc định kỳ đối với bụi, khí thải công nghiệp 153
Bảng 6.7: Kế hoạch quan trắc định kỳ khác 154

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Trang

Hình 1.1: Sơ đồ minh họa vị trí dự án 12
Hình 1.2: Minh họa vị trí dự án trên bản đồ không ảnh (Ảnh vệ tinh)..... 13
Hình 1.3: Sơ đồ quy trình sản xuất than hoạt tính 17
Hình 1.4: Sơ đồ cấp nước sạch phục vụ dự án 20
Hình 1.5: Sơ đồ tổ chức quản lý, vận hành..... 32
Hình 4.1: Sơ đồ xử lý NTSH bằng hầm tự hoại 03 ngăn 82
Hình 4.2: Mặt bằng, mặt cắt điển hình của hầm tự hoại..... 83
Hình 4.3: Sơ đồ tổng thể quản lý NTSX phát sinh tại dự án..... 84
Hình 4.4: Sơ đồ Quy trình XLNT tại xưởng sản xuất than pH thấp 85
Hình 4.5: Sơ đồ quy trình XLNT hóa nghiệm + NTSH 88
Hình 4.6: Sơ đồ thoát nước thải sau xử lý 91
Hình 4.7: Quy trình xử lý khí thải lò hơi đốt than đá 94
Hình 4.8: Quy trình xử lý khí thải lò sấy đốt than đá 95
Hình 4.9: Quy trình xử lý bụi đáy lò của các lò hoạt hóa số 1A, 3 và 4 97
Hình 4.10: Quy trình xử lý bụi tại xưởng sàng thành phẩm số 2 99
Hình 4.11: Quy trình xử lý bụi tại xưởng nghiền thành phẩm số 1 và xưởng đóng bao..... 100
Hình 4.12: Quy trình xử lý bụi tại xưởng nghiền thành phẩm số 2..... 102
Hình 4.13: Quy trình xử lý bụi xưởng nghiền nguyên liệu số 1 và 2..... 104
Hình 4.14: Quy trình xử lý bụi tại xưởng sàng thành phẩm số 1 105
Hình 4.15: Quy trình ứng phó sự cố môi trường 115

CHƯƠNG I
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư

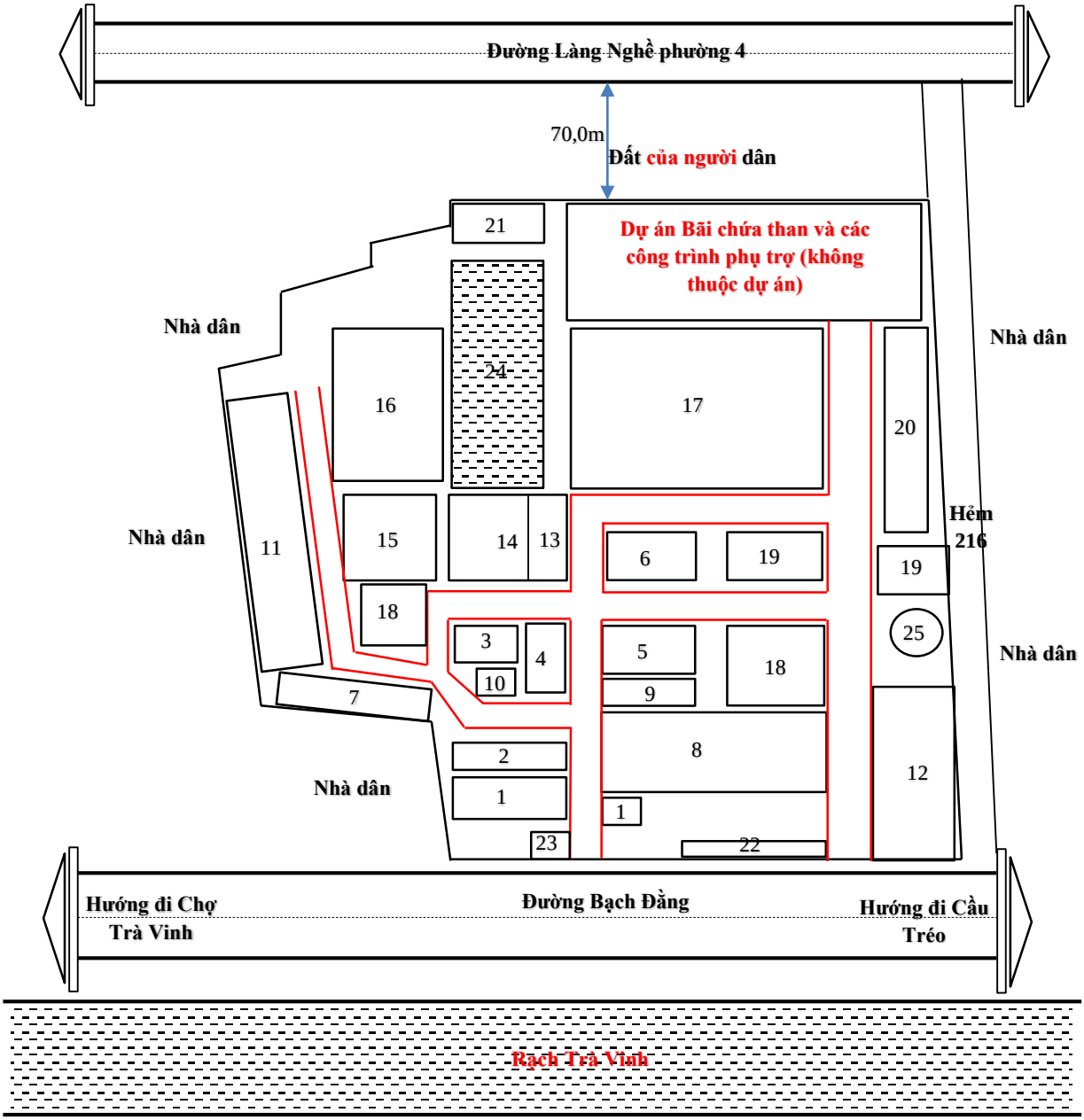
CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

- Địa chỉ văn phòng: số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông **Huỳnh Khắc Nhu**
- Chức vụ: **Tổng Giám đốc**
- Điện thoại: 02943 852 561 Fax: 02943 854 857.
- Email: sales-tv@trabaco.com.vn.
- Giấy chứng nhận đầu tư/đăng ký kinh doanh:
  + Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần số 2100266310, đăng ký lần đầu ngày 27/4/2006, đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 30/7/2024.
  + Giấy chứng nhận đầu tư số 58121000039 của UBND tỉnh Trà Vinh chứng nhận lần đầu ngày 29/5/2009, chứng nhận thay đổi lần thứ I ngày 15/8/2014, chứng nhận thay đổi lần thứ III ngày 16/12/2016.
  + Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án 2856637685 của Sở Kế hoạch và Đầu tư cấp lần đầu ngày 31/10/1995 và Chứng nhận điều chỉnh lần thứ 03 ngày 23/8/2024.

2. Tên dự án đầu tư

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.
- Tứ cận tiếp giáp của dự án đầu tư được mô tả như sau:
  + Hướng Bắc: giáp Hẻm 216, kế đến là nhà dân.
  + Hướng Nam: giáp nhà dân.
  + Hướng Đông: giáp đường Bạch Đằng, kế đến là Rạch Trà Vinh.
  + Hướng Tây: giáp với đất của người dân, kế đến là đường Làng Nghề.
- Sơ đồ minh họa vị trí dự án đầu tư như sau:



Hình 1.1: Sơ đồ minh họa vị trí dự án

Chú thích:

1	Khối văn phòng	2	Nhà hóa nghiệm
3	Lò hoạt hóa 1A	4	Lò hoạt hóa số 2A
5	Lò hoạt hóa số 3	6	Lò hoạt hóa số 4
7	Xưởng nguyên liệu số 1	8	Kho nguyên liệu
9	Xưởng nguyên liệu số 2	10	Phòng trực sản xuất
11	Kho nguyên liệu 2	12	Kho nguyên liệu 3
13	Xưởng thành phẩm 2	14	Kho thành phẩm
15	Xưởng thành phẩm 1	16	Xưởng than pH thấp
17	Kho thành phẩm + đóng bao	18	Khu vực lò hơi 10T và kho chứa than đá
19	Xưởng cơ khí	20	Kho thành phẩm 2
21	Nhà công nhân	22	Nhà xe
23	Nhà bảo vệ	24	Hồ nước
25	Tháp nước		

- Vị trí của dự án trên ảnh vệ tinh như sau:

Hình 1.2: Minh họa vị trí dự án trên bản đồ không ảnh (Ảnh vệ tinh)

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Sở Xây dựng.

- Các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư: Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND ngày 08/12/2023 của UBND tỉnh Trà Vinh.

- Quy mô của dự án đầu tư:

  + Theo Luật Đầu tư công[1], dự án thuộc Điểm d, Khoản 4, Điều 8 và Khoản 3, Điều 9, tổng vốn đầu tư đến thời điểm lập BCĐX cấp GPMT là **82,175 tỷ đồng**. Qua đó, dự án được xác định là **NHÓM B.**

  + Theo Luật Bảo vệ môi trường[2], quy mô dự án xác định như sau:

    ✓ Dự án **không thuộc** danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ ô nhiễm môi trường (**Phụ lục II**, ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022).

    ✓ Dự án thuộc hàng số 2, Mục I và hàng số 11, Mục IV, Phụ lục IV, ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được xác định là **NHÓM II.**

    ✓ Theo quy định tại Khoản 1, Khoản 2, Điều 39, và Khoản 3, Điều 41, Luật Bảo vệ môi trường thì dự án thuộc đối tượng phải lập BCĐX cấp GPMT trình Sở Tài nguyên và Môi trường xem xét, thẩm định và tham mưu UBND tỉnh Trà Vinh cấp phép.

- Loại hình dự án: sản xuất than hoạt tính.

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư

3.1. Công suất của dự án đầu tư

Tổng công suất của dự án đến thời điểm lập BCĐX cấp GPMT là 6.300 tấn/năm, tăng 600 tấn/năm so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Cụ thể như sau:

Bảng 1.1: Công suất nhà máy than hoạt tính đến thời điểm lập BCĐX cấp GPMT

Stt	Tên lò	Đơn vị tính	Theo GPMT số 35	Theo BCĐX cấp GPMT	Ghi chú
1	Lò hoạt hóa số 1A	Tấn/năm	1.800	1.800	-
2	Lò hoạt hóa số 2A	Tấn/năm	1.200	1.800	↑ 600
3	Lò hoạt hóa số 3	Tấn/năm	1.200	1.200	-
4	Lò hoạt hóa số 4	Tấn/năm	1.500	1.500	-
5	**Tổng cộng**	**Tấn/năm**	**5.700**	**6.300**	**↑ 600**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2023)

[1] Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 được Quốc hội Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam Khóa XIV, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 13 tháng 6 năm 2019.

[2] Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 Quốc hội Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam Khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020.

Ghi chú::

- "↑": tăng "-": không thay đổi

- Lò hoạt hóa số 2A (công suất 1.800 tấn/năm) được đầu tư thay thế lò hoạt hóa số 2 (công suất 1.200 tấn/năm) đã quá niên hạn sử dụng.

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư, mô tả việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

3.2.1. Mô tả việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Công ty cổ phần Trà Bắc (Công ty) đã đầu tư, vận hành 04 lò hoạt hóa và chuẩn bị đầu tư lò hoạt hóa số 2A (thay thế cho lò hoạt hóa số 2 trước đây) theo công nghệ hoạt hóa kiểu yên ngựa, xuất xứ từ Trung Quốc. Cụ thể:

Bảng 1.2: Công nghệ của lò hoạt hóa

Stt	Tên lò	Công nghệ áp dụng		Xuất xứ công nghệ	Ghi chú
		Theo GPMT số 35	Theo BCĐX cấp GPMT		
1	Lò hoạt hóa số 1A	Kiểu yên ngựa 336 lỗ	Kiểu yên ngựa 336 lỗ	Trung Quốc	Không thay đổi
2	Lò hoạt hóa số 2A	Kiểu yên ngựa 288 lỗ	Kiểu yên ngựa 336 lỗ	Trung Quốc	- Thay thế lò hoạt hóa số 2 - Tăng số lỗ từ 288 lên 366
3	Lò hoạt hóa số 3	Kiểu yên ngựa 288 lỗ	Kiểu yên ngựa 288 lỗ	Trung Quốc	Không thay đổi
4	Lò hoạt hóa số 4	Kiểu yên ngựa 336 lỗ	Kiểu yên ngựa 336 lỗ	Trung Quốc	Không thay đổi

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Đặc điểm công nghệ sản xuất được mô tả như sau:

- Đáp ứng việc sản xuất than hoạt tính từ nguyên liệu có tỷ trọng lớn như than gáo dừa,… bằng phương pháp vật lý, dùng hơi nước với nhiệt độ cao. Công nghệ hiện tại đang được áp dụng rộng rãi trong và ngoài nước. Các tiêu chí công nghệ hoạt hóa yên ngựa mà Công ty đã áp dụng tại dự án như sau:

+ Nhiệt độ hoạt hóa : 650 – 900^{0}C.
+ Môi chất sử dụng : hơi nước.
+ Nhiệt độ hơi nước : 1.000 – 1.100^{0}C.
+ Áp suất hơi nước : 2atm.
+ Lưu lượng hơi nước : 1.000 - 1.600 kg/giờ.
+ Áp suất không khí : 50 – 70 mmH_2O.
+ Lưu lượng cấp khí : 5.930 m^3/giờ.

- Trong quá trình vận hành, công nghệ này chỉ cần cấp nhiệt khi khởi động lò, trong suốt thời gian hoạt động thì không dùng thêm nhiên liệu bên ngoài để duy trì nhiệt độ. Bên trong lò tự cân bằng nhiệt bằng quá trình hoạt hóa nhiên liệu. Chất lượng sản phẩm được khống chế và kiểm soát chặt chẽ theo yêu cầu.

- Thao tác, vận hành lò tương đối dễ dàng, phù hợp với trình độ nhân công của Công ty, suất tiêu hao nguyên liệu ở mức trung bình. Mức độ tự động hóa được cải tiến, kiểm soát hoạt động thông qua bảng điều khiển với các thông số quan trọng được hiển thị liên tục, chính xác.

- Mức độ hư hại, tiêu hao trong chu kỳ hoạt động ở mức thấp. Công việc sửa chữa, bảo trì diễn ra định kỳ hàng năm, các chi tiết hư hại chủ yếu ở vị trí bên trong lò, các cấu tạo, cấu kiện bên ngoài lò hầu như không bị ảnh hưởng.

- Sản phẩm được tạo ra từ công nghệ hoạt hóa yên ngựa được thị trường trong và ngoài nước chấp nhận, sử dụng vào nhiều các mục đích khác nhau.

Trãi qua thời gian dài sử dụng, Công ty đã nghiên cứu và cải tiến công nghệ hoạt hóa để đáp ứng tiêu chí phát triển xanh, bền vững, thân thiện với môi trường. Hai đặc điểm công nghệ được công ty nghiên cứu và ứng dụng hiệu quả gồm:

- *Công nghệ sản sinh hơi nước:* tận dụng nhiệt lượng tỏa ra trong lò hoạt hóa, công ty tiến hành lắp đặt đường ống công nghệ tại các điểm nhiệt cao. Áp dụng nguyên lý đối lưu nhiệt, nhiệt lượng tỏa ra được sử dụng để hóa hơi nước và cấp lại vào quy trình sản xuất.

- *Công nghệ đốt khí CO:* dựa vào đặc tính hóa học của khí CO trong phản ứng cháy, Công ty đã hiệu chỉnh quá trình cấp oxy không khí để khí CO được đốt cháy từ điểm nhiệt $>700^0$C. Phản ứng cháy của khí CO lại sản sinh ra nhiều nhiệt lượng và được tận thu vào quá trình sản xuất hơi nước cung cấp cho quy trình sản xuất.

Bằng việc cải tiến và áp dụng công nghệ vào sản xuất, Công ty đạt đã được một số hiệu quả, lợi ích nhất định như sau:

- Giảm được nhiên liệu (than đá) sử dụng để vận hành lò hơi, kéo giảm chi phí sản xuất.

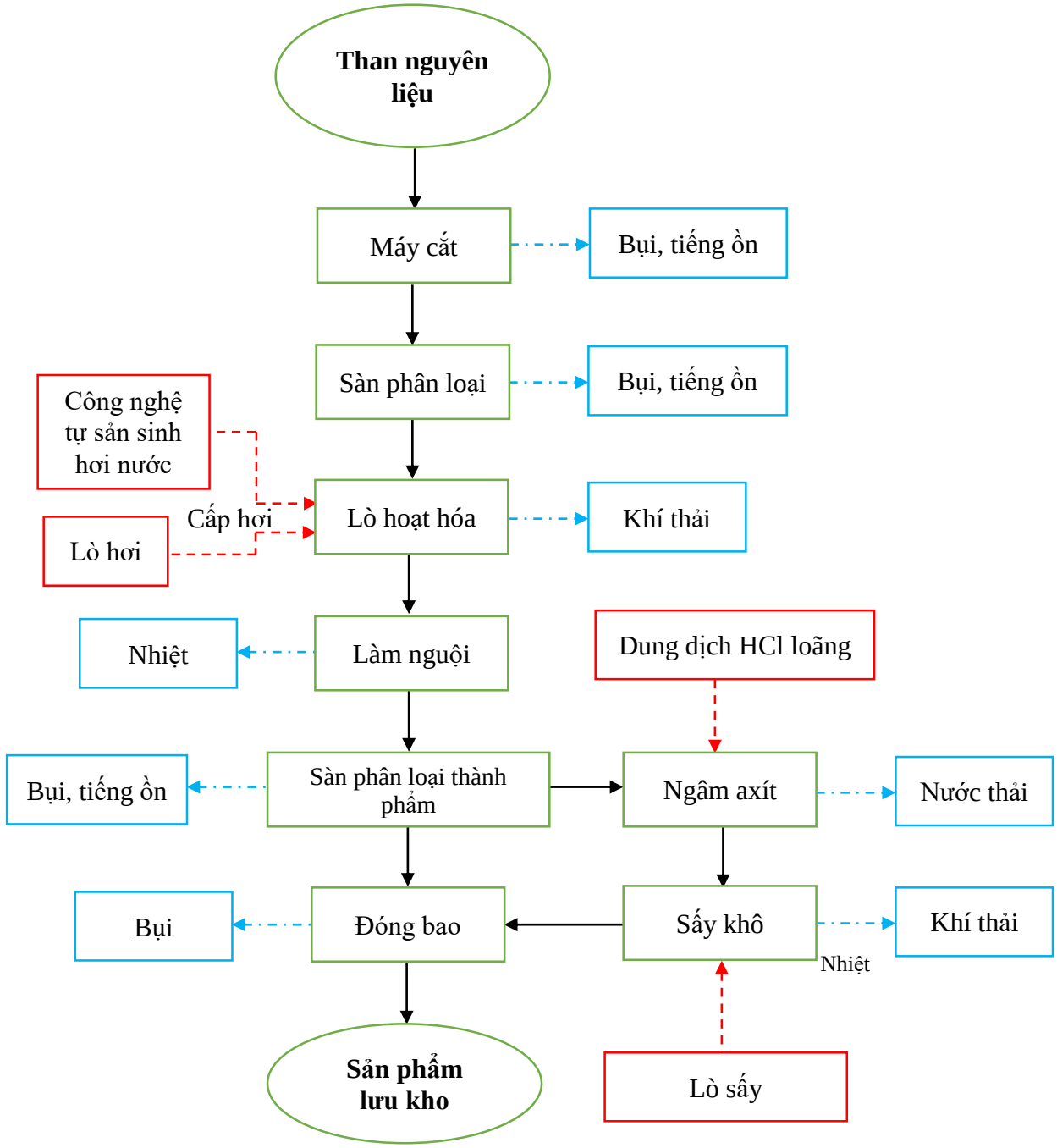
- Xử lý tối ưu các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình vận hành lò hoạt hóa.

- Chủ động được công nghệ, không phụ thuộc vào chuyên gia nước ngoài. Tối ưu hóa lợi nhuận, tạo lợi thế cạnh tranh trên thị trường quốc tế.

3.2.2. Quy trình sản xuất

a. Sơ đồ quy trình công nghệ sản xuất

Quy trình sản xuất than hoạt tính bằng công nghệ hoạt hóa kiểu yên ngựa được mô tả qua sơ đồ sau (Hình 1.3):



Hình 1.3: Sơ đồ quy trình sản xuất than hoạt tính

b. Mô tả quy trình sản xuất

Than nguyên liệu (than gáo dừa) được thu mua từ các cơ sở chế biến than, chủ yếu từ tỉnh Bến Tre và một số tỉnh khác. Nguyên liệu sau khi được nhập kho, sau đó chuyển đến máy cắt để cắt theo cỡ hạt xác định, sàng phân loại và chứa vào trong các silô.

Than nguyên liệu sau khi được phân loại sẽ được chuyển đến lò hoạt hóa, được nạp từ đỉnh lò, liên tục trong khoảng thời gian nhất định. Nhiệt lượng được cấp từ lò hơi, nhiệt độ hơi nước đạt trong khoảng 650 – 900^{0}C, lưu lượng cấp hơi nước từ 1.000 – 1.600 kg/giờ kết hợp với nhiệt lượng sẵn có trong lò và thời gian hoạt hóa sẽ tạo ra sản phẩm theo yêu cầu của đơn hàng.

Than hoạt tính bán thành phẩm được lấy ra ở đáy lò nhờ hệ thống 24 tay ra liệu, sau đó chứa trong các thùng phuy sắt để nguội tự nhiên. Than hoạt tính thành phẩm được sàng phân loại theo kích thước quy định, phân loại và chuyển đến kho để đóng bao thành phẩm.

Phụ thuộc vào đơn hàng mà Công ty có thể thực hiện thêm công đoạn điều chỉnh pH cho sản phẩm. Than thành phẩm được ngâm trong dung dịch HCl loãng với tỉ lệ 1HCl:18H_2O trong 8 giờ. Sau đó, than hoạt tính được rửa 2 lần với nước mềm và được sấy khô. Than sau sấy được chuyển đến kho đóng bao thành phẩm.

Sản phẩm được đóng bao sẽ lưu kho, xuất bán theo đơn hàng cho đối tác. Thị trường than hoạt tính đều khắp trong nước và nước ngoài, chủ yếu là Nhật Bản và Trung Quốc.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản phẩm chủ yếu của dự án là than hoạt tính với nhiều dòng sản phẩm được phân loại theo mục đích sử dụng hoặc cỡ hạt. Dòng sản phẩm than hoạt tính được kiểm soát rất kỹ về chất lượng, đảm bảo cung cấp cho thị trường dòng sản phẩm tốt nhất, hiệu quả nhất. Thông tin về chất lượng sản phẩm than hoạt tính như sau:

- Theo tiêu chí vật lý:
  + Hình dạng : dạng hạt không định hình.
  + Màu sắc : màu đen đặc trưng của than.
  + Tỷ trọng ở 25^0C : 0,44 – 0,55 g/ml.
  + Tính tan : không.
  + Độ ẩm : ≤5%.
  + Độ tro : ≤3%.
  + Cường độ : 95% tối thiểu.
  + Độ pH : 9 – 11.
  + Điểm cháy : >450^0C.
- Theo tiêu chí hóa học:

Bảng 1.3: Thành phần hóa học có trong than hoạt tính

Stt	Tên chỉ tiêu	Mục đích sử dụng			
		Lọc nước	Xử lý khí	Khử mùi	Luyện vàng
1	Iodine number (mg/g)	900 -1.100	1.200	1.050	1.100
2	CTC adsorption (%)	40-60	65	55	60
3	Methylene Blue (Ml/g)	130 -180	200	160	170
4	Benzene (%)	22-33	35	30	33

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Phân loại các dòng sản phẩm của dự án trên thị trường gồm có: phân loại theo phạm vi ứng dụng và theo cỡ hạt.

- Phạm vi ứng dụng: gồm có các dòng sản phẩm mang ký hiệu từ TB1 đến TB5. Phạm vi ứng dụng rộng rãi cho các ngành công nghiệp hóa chất, thực phẩm, cơ khí, luyện kim, xử lý nước, xử lý khí thải,…

- Theo cỡ hạt: than hoạt tính được phân loại theo 8 kích thước tiêu chuẩn như sau:

+ Size 4 - 8 mesh (2,38mm - 4,75mm).
+ Size 6 - 12 mesh (1,40mm - 3,35mm).
+ Size 8 - 20 mesh (0,85mm - 2,38mm).
+ Size 8 - 30 mesh (0,50mm - 2,38mm).
+ Size 10 - 32 mesh (0,50mm - 1,70mm).
+ Size 12 - 40 mesh (0,35mm - 1,41mm).
+ Size 24 - 48 mesh (0,30mm - 0,71mm).
+ Size 30 - 60 mesh (0,25mm - 0,50mm).

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu của dự án đầu tư

4.1. Nguyên liệu

Nguyên liệu chính để tạo ra sản phẩm than hoạt tính là than gáo dừa. Định mức tỉ lệ nguyên liệu:sản phẩm là 1:2,5 tương đương khi tạo ra 1,0kg than hoạt tính cần 2,5kg than nguyên liệu. Tổng nhu cầu sử dụng nguyên liệu của dự án là khoảng 15.750 tấn/năm, tăng 1.500 tấn/năm so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Cụ thể:

Bảng 1.4: Nhu cầu sử dụng nguyên liệu

Stt	Tên lò	ĐVT	Theo GPMT số 35	Theo BCĐX cấp GPMT	Ghi chú
1	Lò hoạt hóa số 1A	Tấn/năm	4.500	4.500	-
2	Lò hoạt hóa số 2A	Tấn/năm	3.000	4.500	↑ 1.500
3	Lò hoạt hóa số 3	Tấn/năm	3.000	3.000	-
4	Lò hoạt hóa số 4	Tấn/năm	3.750	3.750	-
5	**Tổng cộng**	**Tấn/năm**	**14.250**	**15.750**	**↑ 1.500**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Ghi chú: "↑": tăng "-": không thay đổi

Tiêu chuẩn về chất lượng nguyên liệu để sản xuất than hoạt tính cũng được kiểm tra kỹ lưỡng và phải đảm bảo được các tiêu chí theo bảng dưới đây:

Bảng 1.5: Tiêu chí chất lượng nguyên liệu đầu vào

Stt	Tên tiêu chí	Đơn vị tính	Giá trị
1	Độ ẩm	%	12% max
2	Chất bốc	%	22% max
3	Cacbon cố định	%	78
4	Tỷ trọng biểu kiến	Kg/m^3	590
5	Hàm lượng tro	%	2 – 3
6	Cỡ hạt	mm	0,84 – 6,73

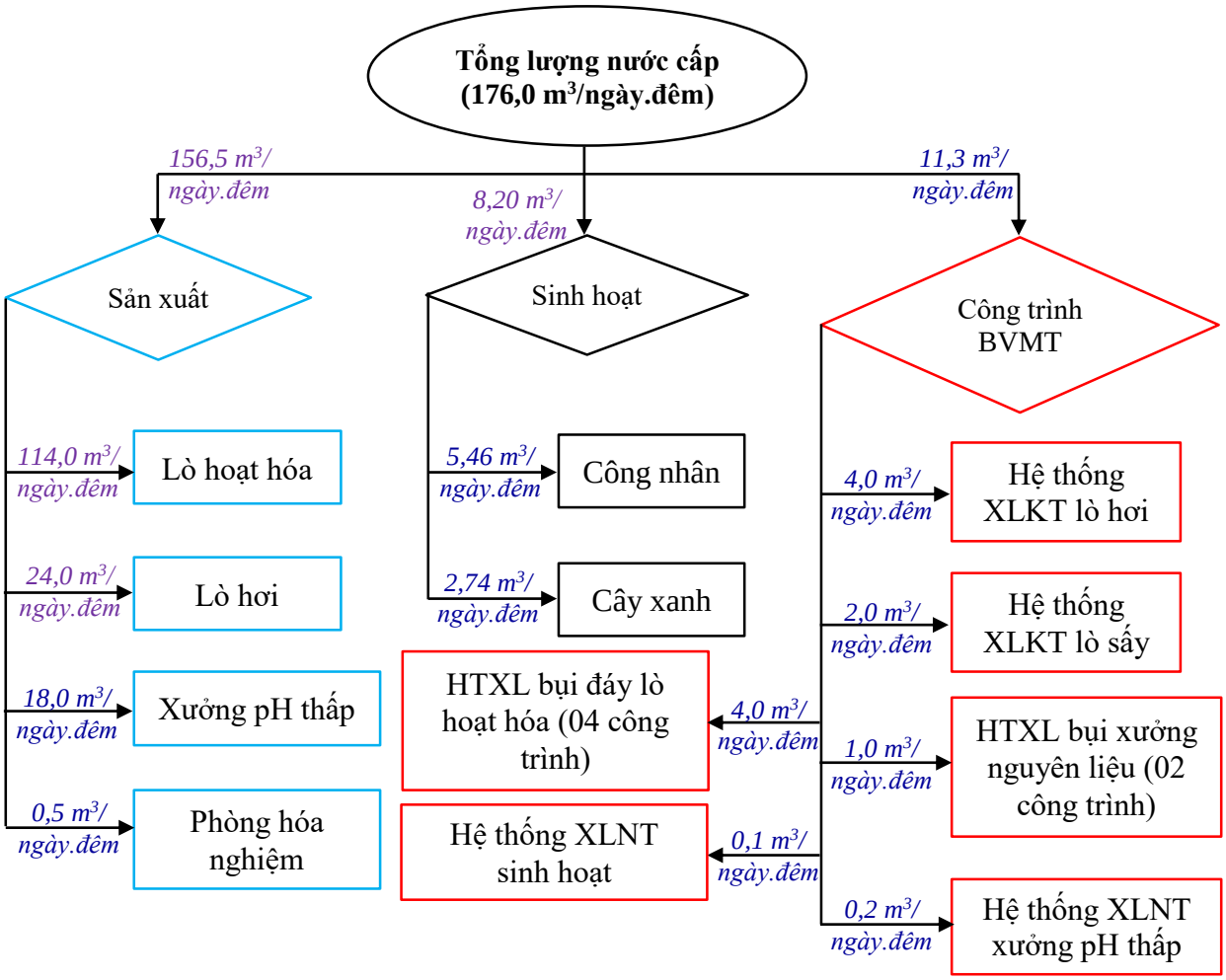
(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Than nguyên liệu được thu mua từ tỉnh Bến Tre, Trà Vinh và một số tỉnh khác trong khu vực Đồng bằng Sông Cửu Long. Nguyên liệu được vận chuyển bằng đường thủy và đường bộ về đến nhà máy.

4.2. Nhiêu liệu, vật liệu

4.2.1. Nhu cầu về nước sạch

Giai đoạn vận hành ổn định, nhu cầu sử dụng nước sạch thông qua sơ đồ sau:



Hình 1.4: Sơ đồ cấp nước sạch phục vụ dự án

Ghi chú: Sơ đồ cấp nước sạch của dự án chưa bao gồm nước phục vụ cho mục đích PCCC.

Các mục đích sử dụng nước tại dự án được cụ thể như sau:

a. Cấp nước sinh hoạt, cây xanh, PCCC

- Sinh hoạt của nhân viên, công nhân: theo QCVN 01:2021/BXD[3], định mức cấp nước sinh hoạt là 120 lít/người/ngày. Lưu lượng cấp nước sinh hoạt tính theo nhân viên (91 người) có mặt tại dự án trong 24 giờ như sau: 120*91/2/1.000 = 5,46 m^3/ngày.đêm.

- Nước tưới cây xanh: nhu cầu sử dụng nước cho tưới cây xanh sẽ là 2,74m^3/ngày.đêm.

- Nước phục vụ cho PCCC: theo QCVN 06:2022/BXD[4], trong trường hợp có cháy, nhu cầu sử dụng nước không nhỏ hơn 20 lít/s và không nhỏ hơn 3 giờ.

b. Cấp nước cho sản xuất

- Cấp nước cho lò hơi: nhà máy đang áp dụng công nghệ sản sinh hơi nước trực tiếp tại lò hoạt hóa, cho nên lượng nước sử dụng cấp cho lò hơi giảm đáng kể so với trước đây. Trung bình mỗi ngày dự án cấp khoảng 24,0m^3 cho hoạt động của lò hơi.

- Cấp nước tại lò hoạt hóa: nước sạch được cấp trực tiếp tại lò hoạt hóa để sản xuất hơi nước phục vụ cho sản xuất. Khối lượng nước tại khu vực này khoảng 114m^3/ngày.đêm/04 lò.

- Cấp nước cho phòng hóa nghiệm: phục vụ vệ sinh thiết bị, dụng cụ kiểm tra chất lượng than hoạt tính. Khối lượng nước sạch sử dụng hàng ngày là 0,5m^3/ngày.đêm.

- Cấp nước cho công đoạn ngâm HCl: nhu cầu sử dụng nước sạch để ngâm than hoạt tính trong dung dịch HCl là 18,0m^3/ngày.đêm.

c. Cấp nước cho hoạt động của công trình BVMT

Công trình xử lý bụi, khí thải:

- Hệ thống XLKT lò hơi: : hoạt động xử lý bụi, khí thải bằng phương pháp ướt, quá trình giảm nhiệt độ khí thải lò hơi sẽ làm cho một khối lượng nước mất đi. Lưu lượng nước bị hóa hơi và khuếch tán vào không khí, do đó phải cấp bù để duy trì hiệu quả xử lý. Lưu lượng nước cấp bù ước tính khoảng 4,2m^3/ngày.đêm. Trong đó, cấp nước sạch là 4,0m^3, tái sử dụng nước xả đáy lò hơi là 0,2m^3.

- Hệ thống XLKT lò sấy: với tính chất và mục đích sử dụng tương tự như lò hơi. Lưu lượng nước cấp bù ước tính khoảng 2,0m^3/ngày.đêm.

Công trình xử lý bụi:

- HTXL bụi đáy lò hoạt hóa: nguyên lý hoạt động tương tự như hệ thống XLKT lò hơi. Lưu lượng nước mất đi là do bay hơi và bụi ngậm nước, do đó phải

[3] QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
[4] QCVN 06:2022/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình.

cấp bù để duy trì hiệu quả xử lý. Lưu lượng nước cấp bù ước tính khoảng 1,0m^3/ngày.đêm/lò, tương đương với 4,0m^3/ngày.đêm/4 lò.

- HTXL bụi xưởng nghiền số 1 và 2: tính chất tương tự như HTXL bụi đáy lò hoạt hóa. Lưu lượng nước cấp bù ước tính khoảng 1,0m^3/ngày.đêm/02 công trình.

Công trình XLNT:

- Hệ thống XLNT sinh hoạt: nước sạch sử dụng để pha dung dịch khử trùng. Trung bình lượng nước sử dụng khoảng 0,1m^3/ngày.đêm.

- Hệ thống XLNT xưởng pH thấp: nước sạch sử dụng để pha dung dịch keo tụ, dung dịch khử trùng. Trung bình lượng nước sử dụng khoảng 0,2m^3/ngày.đêm.

d. Tổng khối lượng nước cấp và nguồn nước sử dụng

Tổng nhu cầu sử dụng nước tại dự án được thống kê như sau:

Bảng 1.6: Nhu cầu sử dụng nước sạch

Stt	Mục đích sử dụng	Đơn vị tính	Khối lượng
1	**Cấp nước sinh hoạt, cây xanh, PCCC**		**8,20**
1.1	Sinh hoạt của công nhân	m^3/ngày.đêm	5,46
1.2	Tưới cây	m^3/ngày.đêm	2,74
2	**Cấp nước cho sản xuất**		**156,50**
2.1	Phòng hóa nghiệm	m^3/ngày.đêm	0,50
2.2	Lò hơi	m^3/ngày.đêm	24,00
2.3	Lò hoạt hóa	m^3/ngày.đêm	114,60
2.4	Sản xuất than pH thấp	m^3/ngày.đêm	18,00
3	**Cấp nước cho công trình BVMT**		**11,30**
3.1	Hệ thống XLKT lò hơi	m^3/ngày.đêm	4,00
3.2	Hệ thống XLNT lò sấy	m^3/ngày.đêm	2,00
3.3	HTXL bụi đáy lò hoạt hóa (4 công trình)	m^3/ngày.đêm	4,00
3.4	HTXL bụi xưởng nghiền nguyên liệu (02 công trình)	m^3/ngày.đêm	1,00
3.5	Hệ thống XLNT sinh hoạt	m^3/ngày.đêm	0,10
3.6	Hệ thống XLNT xưởng pH thấp	m^3/ngày.đêm	0,20
4	**Tổng cộng (1+2+3)**	**m^3/ngày.đêm**	**176,0**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Ghi chú: tổng nhu cầu sử dụng nước không tính đến lượng nước cấp cho PCCC.

Như vậy, tổng lưu lượng cấp nước phục vụ cho hoạt động sinh hoạt, sản xuất của nhà máy là khoảng 176,0 m^3/ngày.đêm. Nguồn cấp nước chính cho dự án từ hệ

thống cấp nước sạch của khu vực và Rạch Trà Vinh. Lưu lượng cấp nước của từng nguồn cấp như sau:

Bảng 1.7: Phân chia sử dụng nguồn cấp nước tại nhà máy

Stt	Nguồn cấp nước	Đơn vị tính	Khối lượng	
			Mùa khô	Mùa mưa
1	Hệ thống cấp nước khu vực	m^3/ngày.đêm	176,0	76,0
2	Nước mặt Rạch Trà Vinh	m^3/ngày.đêm	-	100,00

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

- Giai đoạn mùa khô (từ tháng 12 đến tháng 5): sử dụng toàn bộ từ nguồn cấp nước của công ty cổ phần cấp thoát nước Trà Vinh.

- Giai đoạn mùa mưa (từ tháng 6 đến tháng 11): phân chia sử dụng nguồn nước như sau:

  + Sử dụng nước mặt Rạch Trà Vinh với lưu lượng 100m^3/ngày.đêm, tương đương 56,82% nhu cầu sử dụng.

  + Sử dụng nước cấp với lưu lượng 76,0m^3/ngày.đêm, tương đương 43,18% nhu cầu sử dụng.

Căn cứ vào **Điểm b, Khoản 2, Điều 16, Nghị định 02/2023/NĐ-CP**[5] Nhà máy khai thác nước mặt với lưu lượng 100m^3/ngày đêm **thuộc đối tượng không phải đăng ký, xin cấp giấy phép khai thác nước mặt**.

4.2.2. Nhu cầu về điện

Qua thống kê, tổng lượng điện tiêu thụ trung bình tháng của dự án khoảng 37.171kwh. Nguồn điện được cấp từ lưới điện quốc gia thông qua trạm biến áp 400KVA.

4.2.3. Nhu cầu về than đá, bao bì

a. Nhu cầu về bao bì, palet

Nhu cầu sử dụng bao bì, palet các loại trong hoạt động sản xuất của nhà máy như sau:

Bảng 1.8: Nhu cầu sử dụng bao bì, palet

Stt	Tên vật tư	ĐVT	Theo GPMT số 35	Theo BCĐX cấp GPMT	Ghi chú
1	Bao Jumbo	Tấn /năm	13,82	15,27	↑ 1,45
2	Bao PE	Tấn /năm	18,42	20,36	↑ 1,94
3	Palet các loại	Tấn /năm	81,00	89,53	↑ 8,53

[5] Nghị định số 02/2023/NĐ-CP ngày 01/02/2023 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước

Stt	Tên vật tư	ĐVT	Theo GPMT số 35	Theo BCĐX cấp GPMT	Ghi chú
4	**Tổng cộng**	**Tấn /năm**	**113,24**	**125,16**	**↑ 11,92**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Ghi chú: "↑": tăng

Sản phẩm than hoạt tính được đóng gói theo 02 dạng thành phẩm gồm bao PE và bao Jumbo. Tổng nhu cầu sử dụng bao bì khoảng 35,63 tấn/năm, tăng 3,39 tấn/năm so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Gồm có:

- Bao Jumbo: có khối lượng tịnh là 2,0kg/bao. Như vậy, tổng nhu cầu sử dụng là khoảng 15,27 tấn/năm.

- Bao PE: có khối lượng tịnh là 0,25kg/bao. Nhu vậy, tổng nhu cầu sử dụng là khoảng 20,36 tấn/năm.

Ngoài ra, dự án còn sử dụng Palet phục vụ cho kê đỡ sản phẩm và đóng hàng xuất container. Nhu cầu sử dụng khoảng 89,53 tấn/năm.

Bao bì, palet được công ty đặt hàng đối tác tại thành phố Hồ Chí Minh sản xuất theo thiết kế riêng của nhà máy.

b. Nhu cầu về than đá

Nhiên liệu than đá được sử dụng cho mục đích vận hành lò hơi và lò sấy. Tổng nhu cầu sử dụng khoảng 7,45 tấn/ngày, giảm 18,75 tấn/ngày so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Nhu cầu sử dụng như sau:

- Vận hành lò hơi: nhu cầu sử dụng khoảng 6,25 tấn/ngày, giảm 18,75 tấn/ngày so với trước đây.

- Vận hành lò sấy: nhu cầu sử dụng khoảng 1,2 tấn/ngày, không thay đổi so với trước đây.

Nguồn cung cấp than đá từ khu vực thành phố Hồ Chí Minh.

4.2.4. Nhu cầu về hóa chất phục vụ sản xuất

Dự án có sử dụng một số hóa chất phục vụ công tác kiểm tra chất lượng sản phẩm trước khi nhập kho thành phẩm và xuất bán ra thị trường. Khối lượng hóa chất sử dụng không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Danh mục hóa chất như sau:

Bảng 1.9: Danh mục hóa chất phục vụ sản xuất

Stt	Tên hóa chất	Công thức hóa học	ĐVT	Định mức sử dụng	Bộ phân sử dụng
1	Cacbon TetraClorua	CCl_4	Lít/ngày	1,5	Phòng hóa nghiệm
2	Benzene	C_6H_6	Lít/ngày	0,5	
3	Acetone	C_3H_6O	Lít/ngày	0,5	

Stt	Tên hóa chất	Công thức hóa học	ĐVT	Định mức sử dụng	Bộ phân sử dụng
4	Iod (nồng độ 0,1 mol/lít)	I_2	Lít/ngày	0,5	
5	Natri Thiosulfat (nồng độ 0,1 mol/lít)	$Na_2S_2O_3$	Lít/ngày	0,25	
6	Metylen xanh (nồng độ 0,12%)	$C_{16}H_{18}ClN_3S$	Lít/ngày	0,5	
7	Acid Chlorhiđric (nồng độ 0,1 mol/lít)	HCl	Lít/ngày	0,1	
8	Acid Chlorhiđric 32%	HCl	Kg/ tháng	2.900	Xưởng sản xuất pH thấp

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Công ty cam kết sử dụng hóa chất không nằm trong danh mục cấm theo quy định của pháp luật.

4.2.5. Nhu cầu về hóa chất sử dụng cho công trình BVMT

Hóa chất sử dụng phục vụ cho quá trình vận hành công trình XLNT của dự án gồm có PAC và Chlorine, vôi (CaO). Khối lượng sử dụng như sau:

Bảng 1.10: Nhu cầu sử dụng hóa chất cho công trình BVMT

Stt	Tên vật tư	ĐVT	Theo GPMT số 35	Theo BCĐX cấp GPMT	Ghi chú
1	Vôi (CaO)	Tấn/năm	1,20	1,20	-
2	Chlorine	Tấn/năm	0,36	0,18	↓ 0,18
3	PAC	Tấn/năm	-	0,37	↑0,37
4	**Tổng cộng**	**Tấn/năm**	**1,56**	**1,75**	**↑ 0,19**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Ghi chú: "↑": tăng "↓": giảm

Tổng khối lượng hóa chất sử dụng tăng 0,19 tấn/năm so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Hóa chất được công ty nhập về từ các nhà cung cấp uy tín trong và ngoài tỉnh, cam kết không thuộc danh mục cấm theo quy định của pháp luật.

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có):

Một số thông tin khác liên quan đến dự án gồm có:

5.1. Hạng mục công trình của dự án đầu tư

Dự án bao gồm 03 nhóm hạng mục chính:

- Hạng mục công trình chính.
- Hạng mục công trình phụ trợ.
- Hạng mục công trình bảo vệ môi trường.

Tổng diện tích sử dụng đất của nhà máy đến thời điểm lập BCĐX cấp GPMT là 40.346,0m^2, không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/UBND-GPMT. Quy hoạch sử dụng đất của các nhóm hạng mục công trình phục vụ quá trình vận hành của dự án như sau:

Bảng 1.11: Quy hoạch sử dụng đất của các nhóm hạng mục công trình

Stt	Tên hạng mục	ĐVT	Diện tích
1	Hạng mục công trình chính	m^2	15.010,61
2	Hạng mục công trình phụ	m^2	24.533,03
3	Hạng mục công trình BVMT	m^2	802,36
4	**Tổng cộng**	**m^2**	**40.346,00**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

a. Hạng mục công trình chính

Quy hoạch sử dụng đất các hạng mục công trình chính của dự án như sau:

Bảng 1.12: Quy hoạch chi tiết sử dụng đất của hạng mục công trình chính

Stt	Tên hạng mục	ĐVT	Diện tích	Tỉ lệ (%)	Ghi chú
1	Khối văn phòng	m^2	198,00	0,49	Đã xây dựng
2	Phòng Kế hoạch	m^2	189,97	0,47	Đã xây dựng
3	Phòng QA	m^2	162,00	0,40	Đã xây dựng
4	Nhà phân tích	m^2	101,05	0,25	Đã xây dựng
5	Lò hoạt hóa	m^2			
-	*Lò hoạt hóa số 1A*	*m^2*	*160,00*	*0,40*	*Đã xây dựng*
-	*Lò hoạt hóa số 2A*	*m^2*	*160,00*	*0,40*	*Đã xây dựng*
-	*Lò hoạt hóa số 3*	*m^2*	*160,00*	*0,40*	*Đã xây dựng*
-	*Lò hoạt hóa số 4*	*m^2*	*172,00*	*0,43*	*Đã xây dựng*
6	Phòng điều khiển lò 1&2	m^2	110,24	0,27	Đã xây dựng
7	Phòng điều khiển lò 3&4	m^2	78,40	0,19	Đã xây dựng
8	Phòng trực sản xuất	m^2	73,71	0,18	Đã xây dựng
9	Kho thành phẩm số 1	m^2	1160,00	2,88	Đã xây dựng
10	Kho thành phẩm số 2	m^2	1139,00	2,82	Đã xây dựng

Stt	Tên hạng mục	ĐVT	Diện tích	Tỉ lệ (%)	Ghi chú
11	Kho thành phẩm số 3	m^2	840,00	2,08	Đã xây dựng
12	Kho thành phẩm số 4	m^2	476,01	1,18	Đã xây dựng
13	Xưởng thành phẩm 1	m^2	289,68	0,72	Đã xây dựng
14	Xưởng thành phẩm 2	m^2	225,00	0,56	Đã xây dựng
15	Xưởng đóng bao thành phẩm	m^2	474,00	1,17	Đã xây dựng
16	Xưởng nghiền thành phẩm	m^2	442,40	1,10	Đã xây dựng
17	Nhà máy than hoạt tính	m^2	115,36	0,29	Đã xây dựng
18	Xưởng sản xuất than pH thấp	m^2	991,93	2,46	Đã xây dựng
19	Kho than nguyên liệu pH thấp	m^2	228,60	0,57	Đã xây dựng
20	Xưởng nguyên liệu số 1	m^2	225,00	0,56	Đã xây dựng
21	Kho nguyên liệu số 1	m^2	507,00	1,26	Đã xây dựng
22	Mái che nguyên liệu 1	m^2	951,5	2,36	Đã xây dựng
23	Xưởng nguyên liệu số 2	m^2	181,50	0,45	Đã xây dựng
24	Kho nguyên liệu số 2	m^2	2.253,19	5,58	Đã xây dựng
25	Mái che nguyên liệu 2	m^2	1.373,21	3,40	Đã xây dựng
26	Kho nguyên liệu số 3	m^2	674,8	1,67	Đã xây dựng
27	Kho chứa bao bì	m^2	28,06	0,07	Đã xây dựng
28	Nhà lò hơi than đá 10T + lò hơi 8T + Kho than đá	m^2	653,67	1,62	Đã xây dựng
29	Nhà lò hơi 4 tấn	m^2	215,33	0,53	Đã xây dựng
30	Nhà lò hơi 4 tấn	m^2	215,33	0,53	Đã xây dựng
31	**Tổng cộng**	**m^2**	**15.010,61**	**37,20**	

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

b. Hạng mục công trình phụ trợ

Quy hoạch sử dụng đất các hạng mục công trình phụ trợ của dự án như sau:

Bảng 1.13: Quy hoạch chi tiết sử dụng đất của hạng mục công trình phụ

Stt	Tên hạng mục	ĐVT	Diện tích	Tỉ lệ (%)	Ghi chú
1	Nhà bảo vệ 1	m^2	17,16	0,04	Đã xây dựng
2	Nhà bảo vệ 2	m^2	22,68	0,06	Đã xây dựng

Stt	Tên hạng mục	ĐVT	Diện tích	Tỉ lệ (%)	Ghi chú
3	Nhà xe mô tô	m^2	262,10	0,65	Đã xây dựng
4	Nhà xe ô tô	m^2	212,09	0,53	Đã xây dựng
5	Hội trường	m^2	134,32	0,33	Đã xây dựng
6	Nhà tập thể	m^2	228,00	0,57	Đã xây dựng
7	Sân cầu lông	m^2	145,8	0,36	Đã xây dựng
8	Khu vực máy phát điện	m^2	60,00	0,15	Đã xây dựng
9	Đường giao thông nội bộ	m^2	14.625,71	36,25	Đã xây dựng
10	Cây xanh	m^2	6.051,90	15,00	Đã xây dựng
11	Trạm biến áp 400KVA	m^2	20,00	0,05	Đã xây dựng
12	Đài nước	m^2	27,36	0,07	Đã xây dựng
13	Bể chứa nước 200m^3	m^2	171,44	0,42	Đã xây dựng
14	Bể chứa nước mềm	m^2	30,78	0,08	Đã xây dựng
15	Bể chứa nước 500m^3	m^2	238,76	0,59	Đã xây dựng
16	Nhà cơ khí	m^2	188,10	0,47	Đã xây dựng
17	Xưởng cơ khí	m^2	120,00	0,30	Đã xây dựng
18	Xưởng điện	m^2	60,00	0,15	Đã xây dựng
19	**Tổng cộng**	m^2	**24.533,03**	**60,81**	

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

c. Hạng mục công trình bảo vệ môi trường

Quy hoạch sử dụng đất các hạng mục công trình BVMT của dự án như sau:

Bảng 1.14: Quy hoạch chi tiết sử dụng đất của hạng mục công trình BVMT

Stt	Tên hạng mục	ĐVT	Diện tích	Tỉ lệ (%)	Ghi chú
1	Nhà vệ sinh	m^2	45,50	0,11	Đã xây dựng
2	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi				
2.1	*Hệ thống xử lý khí thải lò hơi 4 tấn*	m^2	Nằm trong diện tích nhà lò hơi 4 tấn (dự phòng)		
2.2	*Hệ thống xử lý khí thải lò hơi 8 tấn*	m^2	Nằm trong diện tích nhà lò hơi 10 tấn + 8 tấn (dự phòng)		
2.3	*Hệ thống xử lý khí thải lò hơi 10 tấn*	m^2	73,00	0,18	Đã xây dựng
3	HTXL bụi đáy lò hoạt hóa				
3.1	*Khu vực lò hoạt hóa số 1A*	m^2	9,00	0,02	Đã xây dựng
3.2	*Khu vực lò hoạt hóa số 2A*	m^2	9,00	0,02	Chưa xây dựng

Stt	Tên hạng mục	ĐVT	Diện tích	Tỉ lệ (%)	Ghi chú
3.3	*Khu vực lò hoạt hóa số 3*	m^2	22,30	0,06	Đã xây dựng
3.4	*Khu vực lò hoạt hóa số 4*	m^2	13,50	0,03	Đã xây dựng
4	Hệ thống xử lý bụi				
4.1	Khu vực xưởng thành phẩm số 1	m^2	21,25	0,05	Đã xây dựng
4.2	Khu vực xưởng thành phẩm số 2	m^2	21,25	0,05	Đã xây dựng
4.3	Khu vực xưởng nghiền thành phẩm	m^2	30,00	0,07	Đã xây dựng
4.4	Khu vực đóng bao	m^2	15,00	0,04	Đã xây dựng
4.5	Khu vực xưởng nguyên liệu số 1	m^2	10,50	0,03	Đã xây dựng
4.6	Khu vực xưởng nguyên liệu số 2	m^2	12,00	0,03	Đã xây dựng
5	Hệ thống XLKT khu vực sấy than	m^2	19,80	0,05	Đã xây dựng
6	Hệ thống xử lý nước thải				
6.1	Hệ thống XLNT xưởng pH thấp	m^2	86,90	0,22	Đã xây dựng
6.2	Hệ thống XLNT sinh hoạt	m^2	14,96	0,04	Chưa xây dựng
7	Kho chứa				
7.1	Kho chứa xỉ than lò hơi	m^2	86,40	0,21	Đã xây dựng
7.2	Kho chứa bao phế liệu	m^2	254,10	0,63	Đã xây dựng
7.3	Kho chứa xỉ lò sấy	m^2	33,50	0,08	Đã xây dựng
7.4	Kho chứa CTNH	m^2	24,40	0,06	Đã xây dựng
8	**Tổng cộng**	**m^2**	**802,36**	**1,99**	

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

5.2. Thiết bị phục vụ dây chuyền sản xuất

Danh mục thiết bị phục vụ sản xuất đã và đang đầu tư gồm có:

Bảng 1.15: Danh mục thiết bị phục vụ dây chuyền sản xuất

Stt	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Thông số kỹ thuật cơ bản	Hiện trạng sử dụng
1	Lò hoạt hóa số 1A và thiết bị phụ trợ đồng bộ	Lò	01	- Kiểu yên ngựa 336 lỗ. - Công nghệ: Trung Quốc - Xuất xứ: Việt Nam	Sử dụng tốt

Stt	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Thông số kỹ thuật cơ bản	Hiện trạng sử dụng
2	Lò hoạt hóa số 2A và thiết bị phụ trợ đồng bộ	Lò	01	- Kiểu yên ngựa 336 lỗ - Công nghệ: Trung Quốc - Xuất xứ: Việt Nam	Đầu tư mới năm 2024
3	Lò hoạt hóa số 3 và thiết bị phụ trợ đồng bộ	Lò	01	- Kiểu yên ngựa 228 lỗ - Công nghệ: Trung Quốc - Xuất xứ: Việt Nam	Sử dụng tốt
4	Lò hoạt hóa số 4 và thiết bị phụ trợ đồng bộ	Lò	01	- Kiểu yên ngựa 336 lỗ - Công nghệ: Trung Quốc - Xuất xứ: Việt Nam	Sử dụng tốt
5	Máy nén khí	Cái	03	- Công suất: 2.183 lít/phút - Xuất xứ: Hàn Quốc	Sử dụng tốt
6	Máy nghiền	Cái	03	- Công suất: 0,5 tấn/giờ - Xuất xứ: Trung Quốc	Sử dụng tốt
7	Máy sàng rung nguyên liệu	Cái	01	- Công suất: 1 tấn/giờ - Xuất xứ: Trung Quốc	Sử dụng tốt
8	Máy sàng rung thành phẩm	Cái	01	- Công suất: 500 kg/giờ - Xuất xứ: Việt Nam	Sử dụng tốt
9	Máy sàng rung thành phẩm	Cái	04	- Công suất: 500 kg/giờ - Xuất xứ: Việt Nam	Sử dụng tốt
10	Máy khử cát	Cái	02	- Công suất: 1 tấn/giờ - Xuất xứ: Việt Nam	Sử dụng tốt
11	Hệ thống đóng bao	HT	01	- Công suất: 30 tấn/ngày - Xuất xứ: Việt Nam	Sử dụng tốt
12	Máy sấy than pH thấp	Máy	01	- Công suất: 500 kg/giờ - Xuất xứ: Việt Nam	Sử dụng tốt
13	Lò hơi đốt 04 tấn	Lò	01	- Công suất: 4 tấn hơi/giờ - Xuất xứ: Việt Nam	Sử dụng tốt, dự phòng
14	Lò hơi đốt 08 tấn	Lò	01	- Công suất: 8 tấn hơi/giờ - Xuất xứ: Việt Nam	Sử dụng tốt, dự phòng
15	Lò hơi đốt 10 tấn	Lò	01	- Công suất: 10 tấn hơi/giờ - Xuất xứ: Việt Nam	Sử dụng tốt

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

5.3. Tổ chức vận hành của dự án đầu tư

a. Tổng vốn đầu tư

Theo quy định của pháp luật về đầu tư, tổng vốn đầu tư được xác định đến thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp GPMT **82,175 tỷ đồng**, trong đó vốn đầu tư cho các hạng mục như sau:

Bảng 1.16: Tổng vốn đầu tư

Stt	Hạng mục đầu tư	ĐVT	Chi phí
1	Lò hoạt hóa số 3 và 4	Tỷ đồng	40,5375
2	Lò hoạt hóa số 1A và 2A	Tỷ đồng	42,6375
3	**Tổng cộng**	**Tỷ đồng**	**82,175**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Trong đó, hạng mục đầu tư mới lò hoạt hóa số 2A có tổng chi phí thực hiện là 24,0 tỷ đồng, bao gồm các khoản chi phí cơ bản sau:

Bảng 1.17: Tổng vốn đầu tư lò hoạt hóa số 2A

Stt	Nội dung đầu tư	ĐVT	Chi phí
1	Chi phí xây dựng	Tỷ đồng	2,80
2	Chi phí vật tư	Tỷ đồng	14,50
3	Chi phí tư vấn xây dựng	Tỷ đồng	0,30
4	Chi phí quản lý dự án	Tỷ đồng	2,70
5	Chi phí khác	Tỷ đồng	1,00
6	Dự phòng phí	Tỷ đồng	1,90
7	Chi phí lãi vay	Tỷ đồng	0,80
8	**Tổng cộng**	**Tỷ đồng**	**24,00**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Cơ cấu vốn thực hiện đầu tư lò hoạt hóa số 2A gồm có 30% vốn tự có và 70% vốn vay tổ chức tín dụng.

b. Tiến độ thực hiện

Tiến độ thực hiện xây dựng lò hoạt hóa số 2A và tổ chức hoạt động sản xuất của nhà máy như sau:

Bảng 1.18: Tiến độ thực hiện các hạng mục cải tạo và tổ chức sản xuất của nhà máy

Stt	Nội dung	Tiến độ thực hiện (ngày thứ)									
		1	20	30	60	61	90	120	130	140	151 về sau
1	Thi công xây dựng móng lò 2A										

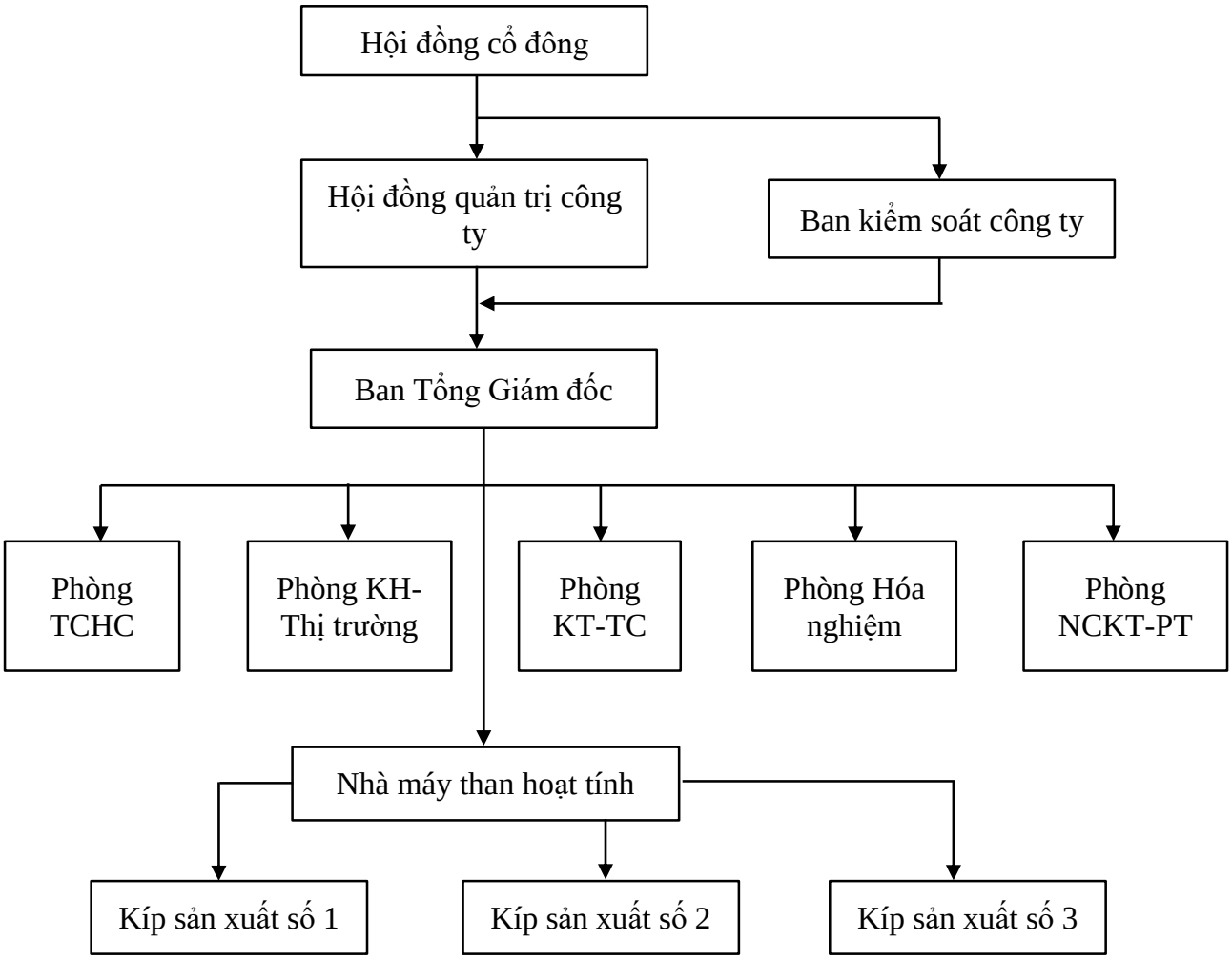
Stt	Nội dung	Tiến độ thực hiện (ngày thứ)									
		1	20	30	60	61	90	120	130	140	151 về sau
2	Xây lắp lò hoạt hóa 2A										
3	Vận hành chạy thử lò hoạt hóa 2A										
4	Vận hành dây chuyền sản xuất hiện hữu (03 lò)										
5	Vận hành ổn định lò hoạt hóa số 2A										

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Dự kiến tiến độ xây dựng lò hoạt hóa số 2A: dự kiến bắt đầu từ tháng 12/2024 và kết thúc hết tháng 4/2025.

c. Tổ chức quản lý, vận hành

Sơ đồ tổ chức quản lý, vận hành của công ty như sau:



Hình 1.5: Sơ đồ tổ chức quản lý, vận hành

Chế độ vận hành của dự án: nhà máy hoạt động, vận hành độc lập với các nhà máy, xí nghiệp trực thuộc khác. Số lượng công nhân viên làm việc tại dự án là 105 người.

Thời gian hoạt động của dự án như sau:

- Khối gián tiếp: gồm có 39 người, bao gồm Ban giám đốc và các phòng trực thuộc. Thời gian làm việc 1 ca, 8 giờ/ca (từ 7 giờ đến 17 giờ cùng ngày).

- Khối trực tiếp: gồm có 66 người, làm việc theo chế độ 2 ca 3 kíp. Làm việc 12 giờ/ngày, 7 ngày/tuần. Kết thúc mỗi ca làm việc thì kíp sản xuất đó sẽ được nghỉ 1 ngày (24 giờ) trước khi vào ca sản xuất tiếp theo.

+ Ca 1: thời gian làm việc 12 giờ/ca, từ 7 giờ đến 19 giờ.

+ Ca 2: thời gian làm việc 12 giờ/ca, từ 19 giờ đến 7 giờ ngày hôm sau.

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

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

a. Về mục đích sử dụng đất

Tổng diện tích sử dụng đất của dự án là 40.346,0m^2, không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Cụ thể như sau:

Bảng 2.1: Thống kê diện tích và mục đích sử dụng đất của dự án

Stt	Số tờ, số thửa	ĐVT	Diện tích	Loại đất
1	Thửa số 13, tờ bản đồ số 8	m^2	3.542,60	SKC
2	Thửa số 51, tờ bản đồ số 7	m^2	5.549,90	SKC
3	Thửa số 87, tờ bản đồ số 7	m^2	2.037,70	SKC
4	Thửa số 216, tờ bản đồ số 6	m^2	2.156,30	SKC
5	Thửa số 93, tờ bản đồ số 7	m^2	27.059,50	SKC
6	**Tổng cộng**	**m^2**	**40.346,00**	

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Căn cứ Quyết định số 2920/QĐ-UBND[6], diện tích đất của dự án được quy hoạch là đất sản xuất kinh doanh (SKC), phù hợp với hoạch sử dụng đất của tỉnh Trà Vinh nói chung và của thành phố Trà Vinh nói riêng.

b. Về quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội

Công ty hiện tại đang vận hành 04 lò hoạt hóa để sản xuất than hoạt tính. Sản phẩm than hoạt tính của dự án luôn đảm bảo chất lượng cao, phục vụ cho nhiều ngành nghề khác trong, ngoài tỉnh và nước ngoài. Trong nhiều năm, sản phẩm này là mặt hàng xuất khẩu chủ lực của công ty, với 80% sản phẩm được bán cho đối tác nước ngoài, mang về nguồn thu ngoại tệ lớn.

Hiện nay, chưa có hoặc có rất ít đơn vị sản xuất được than hoạt tính chất lượng cao như dự án, do đó về thị trường tiêu thụ sản phẩm luôn luôn được đảm bảo, mang lại sự ổn định và phát triển bền vững cho Công ty. Từ đó, góp phần chung vào phát triển kinh tế, xã hội của thành phố Trà Vinh, góp phần xây dựng và giữ vững danh hiệu đô thị loại II theo Quyết định số 241/QĐ-TTg[7], góp phần vào kim ngạch xuất khẩu của tỉnh, thúc đẩy phát triển kinh tế xã hội theo quy hoạch tại Quyết định số 1142/QĐ-TTg[8].

[6] Quyết định số 2920/QĐ-UBND ngày 16/12/2021 của UBND tỉnh Trà Vinh về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 và kế hoạch sử dụng đất năm đầu của quy hoạch sử dụng đất thành phố Trà Vinh.

[7] Quyết định số 241/QĐ-TTg ngày 05/02/2016 của Thủ tướng Chính phủ về việc công nhận thành phố Trà Vinh là đô thị loại II trực thuộc tỉnh Trà Vinh.

[8] Quyết định số 1142/QĐ-TTg ngày 02/10/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Trà Vinh thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến 2050.

Riêng đối với lò hoạt hóa số 2A, là hạng mục thay thế cho lò hoạt hóa số 2 đã xuống cấp và hết khả năng sử dụng vì đã được vận hành từ năm 1995 đến nay. Về công nghệ sản xuất, sản phẩm từ lò hoạt hóa số 2A vẫn đảm bảo không thay đổi so với trước đây, áp dụng công nghệ hoạt hóa kiểu yên ngựa, có nguồn gốc từ Trung Quốc để tạo ra than hoạt tính; về công suất, lò hoạt hóa số 2A có công suất thiết kế từ 1.500 – 1.800 tấn/năm, tăng 600 tấn/năm so với lò hoạt hóa số 2 (1.200 tấn/năm); về vị trí xây dựng, lò hoạt hóa số 2A được xây dựng ngay trên vị trí lò cũ, cho nên vẫn đảm bảo phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế – xã hội của tỉnh Trà Vinh.

c. Về quy hoạch phân vùng, bảo vệ môi trường

c.1/ Quy hoạch môi trường quốc gia

Ngày 08/7/2024, Thủ tướng Chính phủ đã phê duyệt Quy hoạch BVMT quốc gia tại Quyết định số 611/QĐ-TTg[9]. Quan điểm của quy hoạch là bảo đảm nguyên tắc xuyên suốt, không đánh đổi môi trường lấy phát triển kinh tế, yếu tố môi trường phải được tính đến trong từng hoạt động phát triển kinh tế – xã hội, hài hòa với tự nhiên, phù hợp với quy luật tự nhiên,… Mục tiêu BVMT cũng được quy hoạch xác định cụ thể là chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường; hình thành các khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, 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;…

Nhận thấy, việc đầu tư thay thế lò hoạt hóa số 2 vẫn bảo đảm phù hợp với quan điểm BVMT của quy hoạch bởi các yếu tố như: Công ty đã thực hiện đầy đủ các thủ tục liên quan đến đầu tư, đất đai, môi trường,… phù hợp với quan điểm phát triển kinh tế – xã hội đã được quy hoạch. Ngành nghề đầu tư của dự án đã khẳng định vị trí, thương hiệu trên thị trường quốc tế, góp phần vào kim ngạch xuất khẩu của tỉnh. Khả năng làm chủ công nghệ hoạt hóa, ứng dụng, cải tiến công nghệ ngày một hiện đại, thân thiện với môi trường là một bước tiến quan trọng mà công ty đã và đang áp dụng, phù hợp với tiêu chí, quan điểm quy hoạch môi trường quốc gia.

c.2/ Quy hoạch môi trường tỉnh và các quy hoạch khác

Hiện tại, tỉnh Trà Vinh chưa công bố quy hoạch môi trường cấp tỉnh. Tuy nhiên, UBND tỉnh Trà Vinh đã ban hành Quyết định số 2367/QĐ-UBND[10], Quyết định số 196/QĐ-UBND[11] về các lĩnh vực khai thác, sử dụng nước dưới đất và khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước. Đánh giá sự phù hợp của dự án đối với các quy định này như sau:

- Dự án sử dụng nước cấp từ Công ty cổ phần cấp nước Trà Vinh và nước mặt từ Rạch Trà Vinh (mùa mưa) để phục vụ vận hành dự án. Dự án không xây

[9] Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

[10] Quyết định số 2367/QĐ-UBND ngày 08/6/2020 của UBND tỉnh Trà Vinh phê duyệt danh mục khu vực phải đăng ký khai thác nước dưới đất và danh mục vùng hạn chế khai thác nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Trà Vinh.

[11] Quyết định số 196/QĐ-UBND ngày 16/02/2024 của UBND tỉnh Trà Vinh phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của các sông nội tỉnh, các tuyến kênh trục và kênh cấp 1 trên địa tỉnh Trà Vinh.

dựng, khai thác và sử dụng nước dưới đất để cấp cho dự án → phù hợp với quy định của Quyết định số 196/QĐ-UBND.

- Dự án nằm trong lưu vực và chịu ảnh hưởng trực tiếp từ Rạch Trà Vinh. Theo Quyết định số 196/QĐ-UBND[12], Rạch Trà Vinh có chất lượng nước mặt khá tốt và vẫn đảm bảo khả năng tiếp nhận nước thải từ cá hoạt động kinh tế, xã hội trong khu vực → phù hợp với Quyết định số 196/QĐ-UBND.

- Về hồ sơ, thủ tục môi trường: trong khoảng thời gian bắt đầu đầu tư cho đến nay. Dự án đã được cấp Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND ngày 08/12/2023 của UBND tỉnh Trà Vinh. Bên cạnh đó, Công ty cũng đã thực hiện báo cáo Công tác BVMT định kỳ, kê khai nộp phí nước thải đầy đủ, khách quan, trung thực.

2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có)

Dự án có hoạt động xả nước thải đã qua xử lý vào Rạch Trà Vinh. Do đó, sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của Rạch Trà Vinh. được đánh giá theo quy định tại Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT[13] và Điều 4, Điều 82, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT[14].

Trình tự đánh giá khả năng tiếp nhận của nguồn nước mặt Rạch Trà Vinh căn cứ vào các dữ liệu sau:

- Giá trị giới hạn thông số chất lượng nước mặt theo quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước mặt tương ứng với mục đích sử dụng nước → Căn cứ vào mục đích sử dụng nước của Rạch Trà Vinh (Cung cấp nước cho sản xuất nông nghiệp, công nghiệp, giao thông thủy, và các mục đích khác có yêu cầu chất lượng nước thấp) → theo QCVN 08:2023/BTNMT chọn Giá trị giới hạn thông số chất lượng nước mặt tại **Mức B** để đánh giá.

- Giá trị lưu lượng về dòng chảy của Rạch Trà Vinh được tham khảo dự trên Báo cáo tổng hợp Dự án nghiên cứu đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải và xả thải vào các nguồn tiếp nhận chính – Phân vùng khí thải tại một số điểm nóng trên địa bàn tỉnh Trà Vinh, 2010 → chọn mức lưu lượng **18m^3/s** để đánh giá.

- Chất lượng nguồn nước mặt của Rạch Trà Vinh được lấy theo kết quả phân tích tại thời điểm lập BCĐX cấp GPMT. **Kết quả được thể hiện tại Mục 3.1, Chương III, trang 49 của báo cáo.**

- Giá trị các thông số có trong nguồn nước thải sau xử lý được lấy theo **kết quả phân tích tại dự án** theo quy định tại Điều 12; Khoản 6, Điều 16, Thông tư số 76/2016/TT-BTNMT.

- Giá trị lưu lượng xả thải được căn cứ theo Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND → Mức lưu lượng xả thải là **24,0m^3/ngày.đêm.**

[12] Quyết định số 196/QĐ-UBND ngày 16/02/2024 – Mục 1 - Phụ lục I

[13] Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ.

[14] Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Kết quả tính toán, đánh giá như sau:

2.1. Tính toán tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt (L_{td})

Tải lượng tối đa của các thông số chất lượng nước mặt Rạch Trà Vinh được xác định như sau:

$$L_{td} = C_{qc} \times Q_S \times 86,4$$

Trong đó:

- L_{td}: tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt Rạch Trà Vinh (kg/ngày)
- C_{qc}: giá trị giới hạn của các thông số chất lượng nước mặt theo QCVN 08:2023/BTNMT, Bảng 2, mức B (mg/l).
- Q_S: lưu lượng dòng chảy của Rạch Trà Vinh (m^3/s)
- Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên.

Vậy, tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt Rạch Trà Vinh được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 2.2: Tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt Rạch Trà Vinh

Stt	Thông số	C_{qc} (mg/l)	Q_S (m^3/s)	L_{td} (kg/ngày)
1	COD	15	18,00	23.328,00
2	BOD_5	6		9.331,20
3	Amoni (NH_4^+)	0,3		466,56
4	Tổng Nitơ	1,5		2.332,80
5	Tổng Phốt-pho	0,3		466,56

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

2.2. Tính toán tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước (L_{nn})

Tải lượng của thông số chất lượng nước mặt hiện có của Rạch Trà Vinh được tính toán theo công thức:

$$L_{nn} = C_{nn} \times Q_S \times 86,4$$

Trong đó:

- L_{nn}: tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có của Rạch Trà Vinh (kg/ngày).
- C_{nn}: kết quả phân tích thông số chất lượng nước mặt Rạch Trà Vinh (mg/l).
- Q_S: lưu lượng dòng chảy của Rạch Trà Vinh (m^3/s).
- Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên.

Vậy, tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có của Rạch Trà Vinh được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 2.3: Tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có của Rạch Trà Vinh

Stt	Thông số	C_{nn} (mg/l)	Q_S (m^3/s)	L_{nn} (kg/ngày)
1	COD	11,67	18,00	18.144,00
2	BOD_5	5,33		8.294,40
3	Amoni (NH_4^+)	0,22		336,44
4	Tổng Nitơ	1,46		2.270,59
5	Tổng Phốt-pho	0,17		259,20

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

2.3. Tính toán tải lượng thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải (L_t)

Căn cứ Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, tải lượng các thông số ô nhiễm có trong nguồn nước thải được tính toán như sau:

$$\mathbf{L_{tt} = L_t + L_d + L_n}$$

Trong đó:

- L_{tt}: Tổng tải lượng các thông số ô nhiễm có trong nguồn thải (kg/ngày).
- L_t: Tải lượng nguồn thải điểm (kg/ngày).
- L_d: Tải lượng nguồn thải diện (kg/ngày).
- L_n: Tải lượng nguồn thải tự nhiên (kg/ngày).

Theo đó, phạm vi BCĐX cấp GPMT chỉ tính cho một nguồn thải điểm duy nhất là Nhà máy sản xuất than hoạt tính, xem như giá trị tải lượng của $L_d = L_n = 0$.

→ Suy ra: $\mathbf{L_{tt} = L_t}$

Theo Điều 82, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, L_t được xác định như sau:

$$\mathbf{L_t = C_t \times Q_t \times 86,4}$$

Trong đó:

- L_t: tải lượng thông số ô nhiễm có trong nước thải sau xử lý (kg/ngày).
- C_t: kết quả phân tích thông số ô nhiễm có trong nước thải sau xử lý (mg/l).
- Q_t: lưu lượng lớn nhất của nguồn nước thải xả vào Rạch Trà Vinh (m^3/s).
- Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên.

Vậy, tải lượng thông số ô nhiễm có trong nước thải sau xử lý tại dự án trước khi xả thải vào Rạch Trà Vinh được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 2.4: Tải lượng thông số ô nhiễm có trong nước thải sau xử lý

Stt	Thông số	C_t[15] (mg/l)	Q_t (m^3/s)	L_t (kg/ngày)
1	COD	25,60	0,000278	0,61
2	BOD_5	2,37		0,06
3	Amoni (NH_4^+)	0,27		0,01
4	Tổng Nitơ	9,33		0,22
5	Tổng Phốt-pho	1,31		0,03

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

2.4. Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước (L_{tn})

Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của Rạch Trà Vinh theo công thức tính toán như sau:

$$L_{tn} = (L_{td} – L_{nn} – L_{tt}) \text{ x } F_S \text{ x } NP_{td}$$

Trong đó:

- L_{tn}: khả năng tiếp nhận nước thải đối với từng thông số ô nhiễm (kg/ngày).
- L_{td}: tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt Rạch Trà Vinh (kg/ngày).
- L_{nn}: tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong Rạch Trà Vinh (kg/ngày).
- L_{tt}: tải lượng thông số ô nhiễm có trong nước thải sau xử lý (kg/ngày).
- F_S: hệ số an toàn, được xem xét, lựa chọn trong khoảng từ 0,7 đến 0,9.
- NP_{td}: tải lượng các chất ô nhiễm mất đi do quá trình chuyển hóa của dòng sông (kg/ngày). Giá trị này phụ thuộc và bị ảnh hưởng bởi nhiều yếu tố khác nhau. Do đó, trong phạm vi báo cáo này, không xét đến NP_{td}.

Kết quả tính toán khả năng tiếp nhận nước thải của Rạch Trà Vinh như sau:

Bảng 2.5: Sức chịu tải đối với từng thông số ô nhiễm của Rạch Trà Vinh

Thông số	ĐVT	L_{td}	L_{nn}	L_{tt}	F_S	$L_{tn-0,7}$	$L_{tn-0,9}$
COD	Kg /ngày	23.328,00	19.595,52	0,61	0,7 - 0,9	3.628,37	4.665,05
BOD_5		9.331,20	8.294,40	0,06		725,72	933,07
Amoni (NH_4^+)		466,56	336,44	0,01		91,08	117,10
Tổng Nitơ		2.332,80	2.172,10	0,22		43,39	55,79
Tổng Phốt-pho		466,56	259,20	0,03		145,13	186,60

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

[15] Kết quả thử nghiệm trung bình của 03 đợt vào các ngày 16-17-18/9/2024. Kết quả thử nghiệm và biên bản lấy mẫu được đính kèm tại Phụ lục

Qua kết quả tính toán cho thấy: **$L_{tn-0,7}$ và $L_{tn-0,9}$ đều lớn hơn 0**

Theo hướng dẫn của Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, kết luận như sau:

➔ **Rạch Trà Vinh còn khả năng tiếp nhận các chỉ tiêu BOD_5, COD, Amoni (NH_4^+), Tổng Nitơ, Tổng Phốt-pho với lưu lượng xả thải từ dự án là 24,0m^3/ngày.đêm.**

CHƯƠNG III
ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật

1.1. Dữ liệu về đặc điểm môi trường vật lý

Căn cứ vào loại hình, nguồn thải điển hình, đặc trưng của dự án (khí thải, nước thải), thì các thành phần môi trường vật lý khu vực thực hiện dự án được thu thập gồm có: môi trường không khí xung quanh, nước mặt. Dữ liệu các thành phần môi trường vật lý như sau:

a. Dữ liệu về chất lượng môi trường không khí xung quanh

Chất lượng môi trường không khí xung quanh năm 2022 và 2023 khu vực thành phố Trà Vinh như sau:

Bảng 3.1: Chất lượng môi trường không khí khu vực thành phố Trà Vinh năm 2022 và 2023

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Vị trí	Kết quả		QCVN 05:2023 /BTNMT[16]
				Năm 2022	Năm 2023	
1	Tiếng ồn	dBA	K_1	68,9	66,2	70[17]
			K_2	64,1	68,0	
2	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/m^3	K_1	95	141	300
			K_2	121	116	
3	SO_2	µg/m^3	K_1	KPH	15,9	350
			K_2	KPH	15,3	
4	NO_2	µg/m^3	K_1	10	8,2	200
			K_2	7	5,1	
5	CO	µg/m^3	K_1	4.335	4.198,5	30.000
			K_2	4.755	3.900,3	
6	O_3	µg/m^3	K_1	14	-	200
			K_2	KPH	-	

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

Ghi chú: K_1: Bến xe Trà Vinh; K_2: Chợ Trà Vinh

Nhận xét:

Chất lượng môi trường không khí xung quanh trên địa bàn thành phố Trà Vinh năm 2022 và 2023 có chất lượng tương đối tốt, đa số các thông số quan trắc có giá trị nằm trong giới hạn cho phép quy định tại QCVN 05:2023/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT.

[16] QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí.
[17] QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

b. Dữ liệu về chất lượng môi trường nước mặt

Tương tự chất lượng môi trường không khí xung quanh, chất lượng môi trường nước mặt của Rạch Trà Vinh trong năm 2022 và 2023 như sau:

Bảng 3.2: Chất lượng môi trường nước mặt Rạch Trà Vinh năm 2022 và 2023

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Vị trí	Kết quả			QCVN 08:2023/ BTNMT[18]
				Năm 2022	Năm 2023	Trung bình	
1	pH	-	NM_1	7,03	7,01	7,02	A
			NM_2	7,22	7,34	7,28	A
2	DO	mg/l	NM_1	3,13	3,40	3,27	C
			NM_2	3,29	3,35	3,32	C
3	TSS	mg/l	NM_1	58,5	31,2	44,85	C
			NM_2	54,7	22,3	38,50	C
4	COD	mg/l	NM_1	15,0	20,0	17,50	C
			NM_2	23,0	29,4	26,20	D
5	BOD_5 (20^0C)	mg/l	NM_1	2,7	2,2	2,45	A
			NM_2	2,1	2,9	2,50	A
6	NH_4^+_N	mg/l	NM_1	1,23	0,679	0,95	0,3[19]
			NM_2	0,17	0,503	0,34	
7	NO_3^-_N	mg/l	NM_1	0,358	0,402	0,38	A
			NM_2	0,302	0,182	0,24	A
8	PO_4^{3-}_P	mg/l	NM_1	0,142	0,11	0,13	A
			NM_2	0,088	0,10	0,09	A
9	Coliform	MPN /100ml	NM_1	83.825	67.900	75862,50	D
			NM_2	10.475	30.990	20732,50	D

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

Ghi chú: NM_1: Cầu Long Bình; NM_2: Cống Tầm Phương – sông Trà Vinh.

Nhận xét:

Thông qua bảng dữ liệu, chất lượng nước mặt Rạch Trà Vinh được đánh giá như sau:

[18] QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt – Bảng 2.
[19] QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt – Bảng 1.

- Mẫu NM_1: 4/9 thông số đạt mức A; 3/9 thông số đạt mức C; 1/9 thông số đạt mức D; còn lại thông số NH_4^+ vượt 3,17 lần so với giới hạn cho phép.

- Mẫu NM_2: 4/9 thông số đạt mức A; 2/9 thông số đạt mức C; 2/9 thông số đạt mức D; còn lại thông số NH_4^+ vượt 1,13 lần so với giới hạn cho phép.

Nhìn chung, chất lượng môi trường nước mặt Rạch Trà Vinh đạt chất lượng tốt ở các thông số pH, BOD_5, Nitrate, Phosphate; mức xấu ở các thông số TSS, DO và COD; mức rất xấu ở các thông số COD (NM_2) và Coliform. Riêng thông số NH_4^+ vượt mức cho phép theo quy định.

1.2. Dữ liệu về đặc điểm tài nguyên sinh vật

1.2.1. Hiện trạng tài nguyên sinh vật trên cạn

a. Hệ thực vật trên cạn

Qua khảo sát, hệ thực vật trên cạn gồm có:

- Một số loài thực vật được cơ quan trồng làm cây xanh trên đường Bạch Đằng: Xà Cừ (*Khaya senegalensis*), Phượng Vĩ (*Delonix regia*), Sao Đen (*Hopea odorata Roxb*), Bằng Lăng (*Lagerstroemia Speciosa*),...

- Một số loài thực vật do con người trồng: Bắp (*Zea mays*), Dừa (*Cocos nucifera*), Cam – Chanh (*Citrus sinensis*), Chuối (*Musa*), Xoài (*Mangiferra indica*), Cỏ Voi (*Pennisetum setaceum*), mía (*Saccharum*), Bông giấy (*Bougainvillea*), Cà Tím (*Solanum melongena*), Rau Muống (*Ipomoea aquatica*), Cải Xanh (*Brassica juncea*), Diếp Cá (*Houttuynia cordata*), Quế (Ocimum basilicum)*,...*

- Một số loài thực vật bên trong dự án gồm có: họ dây leo (*Dioscorea communis)*, nhóm cỏ dại (*Brachypodium distachyon*), bạch đàn (*Eucalyptus*), tràm bông vàng (*Acacia auriculiformis*), Chuối (*Musa*), bông giấy (*Bougainvillea*), Nguyệt Quế (*Laurus nobilis*), Mai Chiếu Thủy *(Wrightia religiosa)*,….

b. Hệ động vật trên cạn

Hệ động vật trên cạn phong phú, đa dạng với nhiều thuộc lớp bò sát (*Reptilia*), lớp chim (*Aves*) và gia súc, gia cầm do con người nuôi nhốt. Một số loài điển hình như sau:

- Một số loài thuộc hệ động vật trên cạn trong tự nhiên: Chim Sâu (*Dicacidae*), Cu Đất (*Streptopelia chinensis tigrina*), Cò Trắng (*Egretta garzetta*), Bìm Bịp (C*entropus*); Rắn Nước (*Colubridae*), Rắn Lục (*Viperidae*), Rắn Mối (*Dasia olivacae*); Kỳ Nhông (*Lguana*), Tắc Kè (*Gekko gecko*), Ếch Đồng (*Hoplobatrachus Rugulosus*), Nhái Bầu (*Microhylidae*), Ễnh ương (*Kaloula pulchra*), Chuột Nhà (*Mus musculus*), Cóc Nhà (*duttaphrynus melamostictus*), lớp côn trùng (*Insecta*), gồm có: Dế Nhũi (*Cryllotalpidae*), Dế Cơm (*Brachytrupes Portentosus*), Cào Cào (C*aelifera*), Bọ Ngựa (*Mantodea*) và Chuột Đồng (*Myodes Glareolus*),…

- Một số loài thuộc hệ động vật trên cạn do con người nuôi nhốt gồm: bò (*Bos*), Gà (*Gallus gallus dometicus*), Vịt (*Anas platyrhynchos domesticus*), Chó Nhà (*Canislupus familiaris*),…

1.2.2. Hiện trạng tài nguyên sinh vật dưới nước

Mức độ đa dạng của tài nguyên sinh vật dưới nước khu vực dự án như sau:

- Một số loài thực vật tự nhiên dọc Rạch Trà Vinh: Bần chua (*Sonneratia caseolaris*), Dừa nước (*Nypa fruticans*), Mái Dầm (*Aglaodorum griffithii*), Lục Bình (*Eichhornia crassipes*), Bèo Cái (*Pistia stratiotes*),…

- Một số loài thủy sinh sinh sống trong môi trường nước gồm có: Cá Rô Phi (*Oreochromis niloticus*), Cá Rô Đồng (*Anabas testudineus*), Tép Riu (*Caridina flavilineata*), Tôm Càng Xanh (*Macrobrachium rosenbergii*), Cá Mè Vinh (*Barbonymus gonionotus*), Cá Lòng Tong (*Rasbora aurotaenia*),…

- Một số loài sinh sống ở tầng đáy gồm có: lớp chân bụng (*Gastropoda*) như Ốc Lác (*Pilaconica*), Ốc Gạo (*Assiminealutea*),… và lớp thân mềm hai mảnh vỏ (*Bivalvia*) như Hến (*Cyrenidae*), Vẹm (*Mytilidae*),…

1.3. Mô tả đối tượng nhạy cảm về môi trường gần nhất có thể bị tác động của dự án

Căn cứ Điểm c, Khoản 1, Điều 28, Luật Bảo vệ môi trường và Điều 25, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP thì **dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường** bởi vì:

- Thứ nhất: dự án **không nằm** trong danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Cho nên vị trí thực hiện của dự án không nằm trong quy định tại Điểm a, Khoản 4, Điều 25, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

- Thứ hai: mục đích sử dụng nước mặt của Rạch Trà Vinh không phục vụ cho mục đích cấp nước sinh hoạt. Do đó, hoạt động xả nước thải sau xử lý của dự án không nằm trong quy định tại Điểm b, Khoản 4, Điều 25, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án

2.1. Mô tả đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải

2.1.1. Đặc điểm địa lý

Theo *https://tptv.travinh.gov.vn*, thành phố Trà Vinh là thành phố trực thuộc tỉnh có diện tích tự nhiên 6.816,20ha, có 10 đơn vị hành chính trực thuộc gồm: phường 1, phường 2, phường 3, phường 4, phường 5, phường 6, phường 7, phường 8, phường 9 và xã Long Đức. Thành phố Trà Vinh có tọa độ địa lý từ 106^{o}18’ đến 106^{o}25’ kinh độ Đông và từ 9^{o}31’ đến 10^{o}1’ vĩ độ Bắc.

- Phía Bắc giáp sông Cổ Chiên thuộc tỉnh Bến Tre.
- Phía Tây Bắc giáp huyện Càng Long.
- Phía Đông và Đông Nam giáp huyện Châu Thành.
- Phía Nam giáp huyện Châu Thành.
- Phía Tây và Tây Nam giáp huyện Châu Thành.

Thành phố Trà Vinh cách thành phố Hồ Chí Minh khoảng 200km và cách thành phố Cần Thơ 100km, cách biển Đông khoảng 40km. Với hệ thống giao thông đường bộ và đường thủy khá thuận lợi, thành phố có điều kiện để giao lưu phát triển kinh tế, văn hóa – xã hội với các tỉnh Đồng bằng sông Cửu Long, vùng kinh tế trọng điểm các tỉnh phía Nam và với các huyện trên địa bàn tỉnh.

Đối với dự án, tọa lạc tại phường 4 của thành phố Trà Vinh, tứ cận tiếp giáp:

- Hướng Bắc: giáp Hẻm 216, kế đến là nhà dân.
- Hướng Nam: giáp nhà dân.
- Hướng Đông: giáp đường Bạch Đằng, kế đến là Rạch Trà Vinh.
- Hướng Tây: giáp với đất của người dân, kế đến là đường Làng Nghề.

2.1.2. Đặc điểm địa hình

Thành phố Trà Vinh có kiểu địa hình điển hình của khu vực đồng bằng ven biển, ảnh hưởng bởi sự giao thoa giữa sông và biển, hình thành các vùng trũng, phẳng xen lẫn các giồng cát, địa hình cao ở khu vực nội thành và thấp dần ra các cánh đồng xung quanh. Địa hình có cao trình phổ biến từ 0,6 – 1,4 m, chiếm 86% diện tích tự nhiên, đất thấp trũng có cao trình tuyệt đối dưới 0,6m, chiếm khoảng 3%, còn lại là đất giồng cát có cao trình tuyệt đối trên 1,4m chiếm 11% diện tích tự nhiên. Địa hình thành phố được chia thành 02 khu vực khác nhau:

- Khu vực đất giồng cát chạy dài từ phía Bắc xuống phía Nam, có chiều rộng 300 – 400m, dài từ 10 – 15 km, cao độ trung bình 2m là đất thuận lợi cho mục đích xây dựng và làm đất ở do không bị ngập úng bởi mưa, lũ và có khả năng thoát nước tốt.

- Khu vực đất ruộng nằm về 02 phía của giồng cát có độ cao trung bình 0,8m, có khả năng tưới tiêu tự chảy tốt, ít bị ngập úng, hiện đang sử dụng vào các mục đích nông nghiệp cho hiệu quả cao.

2.1.3. Đặc điểm khí tượng

Đặc điểm khí tượng khu vực tiếp nhận nước thải của dự án mang hình thái khí tượng chung của tỉnh Trà Vinh, cụ thể như sau:

- Khí hậu tỉnh Trà Vinh có tính chất khí hậu nội chí tuyến, cận xích đạo, vừa có tính chất gió mùa, đặc thù của vùng ven biển. Nhiệt độ bình quân tháng và năm khá ổn định nằm trong khoảng 27,2^{0}C. Nền nhiệt cao nhất vào tháng 4, 5 và thấp nhất và tháng 12, khoảng chênh lệch nhiệt giữa ngày và đêm không lớn. Trung bình nhiều năm, chưa có mức nhiệt độ nào dưới 20^{0}C.

- Độ ẩm không khí trung bình năm đạt khoảng 83,8%, cao vào các tháng mùa mưa (tháng 8, 9, 10) và thấp vào các tháng mùa khô (tháng 1, 2, 3, 4), chênh lệch ẩm độ giữa hai mùa vào khoảng 5 ÷ 10%.

- Về chế độ mưa và lượng mưa: có 90% lượng mưa năm tập trung vào mùa mưa bắt đầu từ tháng 5 đến tháng 11. Càng về phía biển, thời gian mưa càng ngắn dần tức là mùa mưa bắt đầu muộn nhưng kết thúc sớm. Lượng mưa giảm dần từ Bắc xuống Nam, cao nhất ở Càng Long, Trà Vinh; thấp nhất ở Cầu Ngang và Duyên

Hải. Nếu mùa mưa đến sớm vào tháng 5 thì kết thúc vào tháng 10 và nếu đến trễ vào tháng 6 thì mùa mưa sẽ kết thúc vào tháng 11. Tổng lượng mưa trung bình trong năm là 1.620mm và tập trung chủ yếu vào tháng 10 (chiếm 20,5% lượng mưa cả năm).

- Về bốc hơi, bức xạ nhiệt: tỉnh Trà Vinh nằm hoàn toàn trong vùng nội chí tuyến, hàng năm tiếp nhận năng lượng mặt trời rất dồi dào và ít thay đổi. Tại Trà Vinh có độ cao mặt trời lớn, thời gian chiếu sáng dài và đồng đều nên có điều kiện tiếp nhận hàng năm một lượng bức xạ mặt trời rất lớn. Năng lượng bức xạ bình quân trên mặt phẳng ngang của Trà Vinh khoảng 4,7 - 5,3 kWh/m^2/ngày. Số giờ nắng trung bình cả năm rất cao, từ 2.244 ÷ 2.760 giờ, phân bố tương đối đồng đều quanh năm. Do vị trí địa lý giáp biển và 02 cửa sông lớn, tổng lượng bốc hơi hằng năm trung bình tại Trà Vinh khá cao, bình quân 1.293mm/năm. Vào mùa khô, lượng bốc hơi khá cao, dao động từ 130-150mm/tháng. Nhất là các vùng giồng cát cao và khu vực sát biển gây ra khô hạn cục bộ trên các vùng này.

- Gió và hướng gió: tỉnh Trà Vinh chịu ảnh hưởng của 2 hướng gió chủ yếu là Tây Nam, Đông Bắc tương ứng với hai mùa gió có hai mùa khí hậu rõ rệt là mùa mưa và mùa khô. Chế độ gió trong năm thường phân bố như sau:

+ Từ tháng 01 – tháng 02 gió theo hướng Đông Nam từ cấp 3 – cấp 4;
+ Tháng 03 – tháng 4 gió chuyển đổi hướng Đông Nam;
+ Tháng 5 – tháng 6 có gió mùa Tây Nam là chính, là thời điểm hội tụ gió mùa, bắt đầu những đợt mưa dông;
+ Từ tháng 7 – tháng 12 gió mùa chuyển dần theo hướng Đông Nam gây mưa nhiều, rồi chuyển sang hướng Đông Bắc.
+ Rất hiếm khi chịu ảnh hưởng trực tiếp của bão từ biển Đông đi vào. Trong năm 2020, do ảnh hưởng của rìa nam hoàn lưu của cơn bão số 2 (Sinlaku) kết hợp với Tây Nam có cường độ mạnh đã làm thiệt hại một số tài sản, hoa màu, cột điện trên địa bàn tỉnh Trà Vinh.

2.1.4. Điều kiện thủy văn

a. Mạng lưới sông ngòi

- Sông Cổ Chiên: nằm ở phía Bắc thành phố Trà Vinh, là một trong ba nhánh sông lớn của sông Tiền. Đoạn chảy qua thành phố Trà Vinh với chiều dài khoảng 11,0km, chiều rộng từ 1,5 – 2,0km (kể cả cù lao giữa sông), chiều sâu từ 3,0 – 6,0m, hướng dòng chảy từ Tây Bắc xuống Đông Nam.

- Rạch Trà Vinh (sông Long Bình): là sông đào chạy dọc phía Đông có 01 đoạn đi qua phường 9 và nằm kẹp giữa phường 5 với phường 3, phường 4, phường 6 của thành phố Trà Vinh. Con sông này một đầu nối với sông Cổ Chiên (ở phía Bắc thành phố) đầu còn lại nối với kênh Thống Nhất (ở phía Nam thành phố). Rạch Trà Vinh có chiều dài khoảng 17,0km (đoạn chảy qua khu vực nội thị thành phố Trà Vinh), rộng khoảng 70,0m, sâu 3,0 - 6,0m. Chế độ thủy triều bị ảnh hưởng trực tiếp từ sông Cổ Chiên và có vai trò rất quan trọng trong việc tiêu thoát nước, vận tải thủy trên địa bàn.

- Sông Láng Thé: bắt nguồn từ sông Cổ Chiên cách biển 38,0km, chạy dọc theo ranh giới giữa thành phố Trà Vinh và huyện Càng Long, dài 15,0km, rộng từ 30,0 – 32,0m, sâu từ 3,0 – 6,0m, sông này có nhiệm vụ chính là cung cấp nước cho sinh hoạt (có áp dụng biện pháp xử lý), sản xuất nông nghiệp.

b. Chế độ thủy văn

Chế độ triều biển Đông đã ảnh hưởng mạnh mẽ lên chế độ thủy văn của tỉnh Trà Vinh thông qua sông Hậu, sông Cổ Chiên và các kênh rạch bắt nguồn từ hai con sông lớn này. Đây là chế độ bán nhật triều không đều, ngày lên xuống 2 lần, mỗi tháng có 2 lần triều cường sau ngày 1 và 15AL và 2 lần triều kém sau ngày 7 và 23AL từ 2 – 3 ngày. Sự truyền triều từ sông Hậu, Cổ Chiên vào nội đồng thông qua mạng lưới kênh rạch với biên độ triều tắt dần.

Mùa cạn được tính từ tháng 1 đến tháng 6 hàng năm, với chế độ dòng chảy chịu ảnh hưởng sâu sắc của thủy triều. Tuy thuận lợi trong tiêu nước và cấp nước, song nhưng ngoài biên độ dao động mực nước thủy triều giảm nhanh từ cửa sông (2,3m – 2,8m) vào nội đồng (0,3m – 0,5m), thì việc hình thành các giáp nước và sự cạn kiệt dòng chảy khi triều rút và kỳ triều kém cũng gây không ít trở ngại cho sự phát triển. Trong chu kỳ 15 ngày, những ngày triều cường là thời kỳ tích nước tạm thời trong kênh rạch nội đồng và làm tăng mực nước trung bình và ngược lại.

Mùa lũ nước lên khá chậm, cường suất lũ trung bình từ 10 – 15cm/ngày, cao nhất cũng chỉ đạt 20cm/ngày. Biên độ toàn trận lũ chỉ từ 3 – 4m và chênh lệch đỉnh lũ lớn – nhỏ cũng chỉ đạt 0,5m – 1,0m. Thời gian lũ từ 3 – 6 tháng.

2.2. Mô tả chất lượng nguồn nước tiếp nhận

Chất lượng nước mặt khu vực thành phố Trà Vinh năm 2023 có chất lượng không ổn định và chỉ duy trì ở mức trung bình - kém. Diễn biến chất lượng nước mặt qua 03 năm có xu hướng được cải thiện so với cùng kỳ năm 2021 và năm 2022 nhưng mức độ không đáng kể.

Theo kết quả tính toán chỉ số WQI, giá trị WQI dao động trung bình từ 27 - 96, cụ thể như sau:

- Chất lượng nước mặt khu vực Cầu Long Bình 1 (NM_2) tương đối ổn định tuy nhiên chỉ ở mức kém tại hầu hết các đợt quan trắc trong năm. Trong đó, các giá trị WQI dao động trong khoảng 27 - 31, chất lượng nước phù hợp sử dụng cho giao thông thủy. Tuy nhiên, chất lượng nước được cải thiện lên mức rất tốt (WQI = 96) vào đợt quan trắc cuối năm.

- Chất lượng nước mặt khu vực Cống Tầm Phương - sông Trà Vinh (Rạch Trà Vinh) (NM_{24}) có giá trị WQI biến động không ổn định, dao động trong khoảng 27 - 91, chất lượng ở mức kém tại 03/06 đợt quan trắc, các đợt còn lại ở mức trung bình - rất tốt. Nhìn chung, nước mặt khu vực này có chất lượng tốt hơn so với khu vực Cầu Long Bình 1.

Về khả năng tiếp nhận nước thải, theo Quyết định số 196/QĐ-UBND, Rạch Trà Vinh còn đủ khả năng tiếp nhận nước thải. Tại Phụ lục 1 của Quyết định, các thông số đánh giá của Rạch Trà Vinh gồm có Amonia, Nitrate, Phophate, BOD_5 (20^0C), COD, TSS và Colifrom đều có kết quả dương (lớn hơn 0).

2.3. Mô tả các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải

- Trên tuyến Rạch Trà Vinh, đoạn từ cầu Tréo đến cầu Tiệm Tương không có hoạt động khai thác, sử dụng nước mặt cho mục đích sinh hoạt, sản xuất.

- Đoạn từ cầu Long Bình 2 đến cống Tầm Phương, Rạch Trà Vinh là nguồn cấp nước cho sản xuất nông nghiệp (trồng lúa, cây lâu năm, cây ăn trái, cây màu) thông qua một số kênh dẫn nước như Điệp Thạch, Tầm Phương, Ô xây 2, Ba Tiêu.

Nhìn chung, do ảnh hưởng của chế độ thủy văn và xâm nhập mặn theo mùa nên nước mặt Rạch Trà Vinh không được sử dụng để cấp nước cho sinh hoạt và chủ yếu phục vụ cho sản xuất nông nghiệp (có kiểm soát) và vận tải đường thủy.

2.4. Mô tả hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải

Rạch Trà Vinh là nguồn tiếp nhận nước thải chính của khu vực thành phố Trà Vinh và một phần xã Hòa Thuận (đường Lò Hột), thị trấn Châu Thành của huyện Châu Thành. Tuy nhiên, khi dự án Đầu tư xây dựng hệ thống thoát nước và xử lý nước thải thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh (dự án điều chỉnh) đi vào vận hành thì NTSH trên địa bàn thành phố Trà Vinh (các phường 1, 2, 3, 4, 5, 6, và 7) đã được thu gom, xử lý, không còn thải trực tiếp ra Rạch Trà Vinh. Do đó, hiện trạng xả nước thải vào Rạch Trà Vinh tại thời điểm hiện tại được mô tả như sau:

a. Nguồn thứ 1: NTSH

- Rạch Trà Vinh tiếp nhận nguồn NTSH từ các khu dân cư thải ra rạch Tiệm Tương (các khu vực như đường Vũ Đình Liệu, Chu Văn An, Bạch Đằng (Từ cầu Tiệm Tương đến Cầu Tréo).

- Khu dân cư từ đường Lò Hột (xã Hòa Thuận) đến ngã 3 sông Cổ Chiên; khu vực từ Cầu Tréo đến ngã 3 sông Cổ Chiên thuộc xã Long Đức, thành phố Trà Vinh.

- Khu dân cư dọc hai bên bờ sông, đoạn từ cầu Long Bình 2 đến cống Đa Lộc (thị trấn Châu Thành). Trong đó, khu vực thị trấn Châu Thành có mật độ dân số cao, chợ,….

- Đặc trưng ô nhiễm chính nguồn thải này ô nhiễm hữu cơ (BOD_5, COD), ô nhiễm dinh dưỡng (NH_4^+, NO_3^-, PO_4^{3-}) và ô nhiễm vi sinh vật gây hại (Coliform). Chế độ xả thải được khảo sát là liên tục.

b. Nguồn thứ 2: nước thải từ hoạt động sản xuất nông nghiệp

Nguồn thải này tập trung tại khu vực phường 9 (bờ trái Rạch Trà Vinh), một phần xã Đa Lộc, thông qua hệ thống kênh đầu mối, nước từ đồng ruộng, vườn cây, ao cá chảy ra Rạch Trà Vinh. Hoạt động xả thải này bị chia lưu bởi hệ thống kênh thủy lợi Nhà Thờ và diễn ra theo chế độ thủy triều.

c. Nguồn thứ 3: nước thải từ hoạt động sản xuất công nghiệp

Khu vực dự án nằm trong vùng nội thị thành phố Trà Vinh, do đó các hoạt động sản xuất công nghiệp được hạn chế và kiểm soát chặt chẽ. Ngoại trừ các hoạt động dịch vụ, thương mại nhỏ lẻ đã được thu gom, xử lý bởi dự án Đầu tư xây dựng

hệ thống thoát nước và xử lý nước thải thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh (dự án điều chỉnh), thì một số nguồn thải công nghiệp được cấp phép xả thải ra Rạch Trà Vinh gồm có:

- Nguồn thải của các cơ sở y tế gồm Bệnh viện Đại học Trà Vinh, Bệnh viện đa khoa Minh Tâm, Bệnh viện đa khoa Thiên Ân,… Tính chất của nước thải y tế chưa qua xử lý chứa vô số vi khuẩn, vi rút và các mầm bệnh sinh học khác nhau, bao gồm máu bệnh nhân, mủ, dịch tiết, đờm, phân, cũng như các hóa chất độc hại từ cơ thể và các chất điều trị, thậm chí cả chất phóng xạ.

- Nguồn thải từ cơ sở chế biến thủy hải sản gồm có Công ty cổ phần thủy sản Cửu Long, Doanh nghiệp tư nhân Quận Nhuần,…. Tính chất của nước thải chế biến thủy hải sản chưa qua xử lý gồm có độ màu, mùi, chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ hòa tan, chất dinh dưỡng, vi sinh vật gây hại,…

Nhìn chung các nguồn thải này đều đã được xử lý trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận nên việc tác động từ các nguồn thải này là rất thấp.

3. Đánh giá hiện trạng các thành phần môi trường đất, nước, không khí nơi thực hiện dự án

3.1. Kết quả quan trắc môi trường nước mặt Rạch Trà Vinh

Kết quả quan trắc môi trường nước mặt tại thời điểm lập BCĐX cấp GPMT có kết quả như sau:

Bảng 3.4: Kết quả thử nghiệm chất lượng nước mặt Rạch Trà Vinh

Stt	Thông số	ĐVT	Kết quả				QCVN 08:2023 /BTNMT[20]
			Lần 1	Lần 2	Lần 3	Trung bình	
1	pH	-	6,95	6,90	7,07	6,97	6,0 - 8,5
2	DO	mg/l	5,27	5,23	5,18	5,23	≥5
3	TSS	mg/l	46,0	48,0	50,0	48,00	≤15
4	BOD_5	mg/l	5,0	6,0	5,0	5,33	≤6
5	COD	mg/l	12,0	12,0	11,0	11,67	≤15
6	Amoni	mg/l	0,217	0,211	0,211	0,21	0,3
7	Tổng N	mg/l	1,36	1,38	1,64	1,46	≤1,5
8	Tổng P	mg/l	0,15	0,18	0,17	0,17	≤0,3
9	Tổng Coliform	MPN /100ml	1.200	920	1.400	1.173,33	≤5.000

(Nguồn: Phiếu kết quả thử nghiệm số 5219/09-24; 5221/09-24; 5223/09-24 – Trung tâm Môi trường và Sinh thái ứng dụng, 2024).

Ghi chú:

[20] QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt – Bảng 2, Mức B.

- *Vị trí thu mẫu: X(m): 1100695, Y(m): 592841 theo hệ tọa độ VN-2000, KKT $105^0 30'$, múi chiếu 3^0.*

- *Thời gian lấy mẫu: Từ ngày 28 – 30/08/2024.*

Kết quả khảo sát chất lượng nước mặt Rạch Trà Vinh phía trước dự án trong 03 đợt (đính kèm biên bản lấy mẫu và phiếu kết quả phân tích) đạt tốt, tất cả các thông số kiểm nghiệm đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08:2023/BTNMT, Bảng 2, Mức B.

3.2. Kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh

Kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh bên ngoài dự án tại thời điểm lập BCĐX cấp GPMT như sau:

Bảng 3.5: Kết quả thử nghiệm chất lượng môi trường không khí xung quanh bên ngoài dự án

Đợt quan trắc	Ký hiệu	Kết quả phân tích				
		Tiếng ồn	**Bụi (TSP)**	**SO_2**	**NO_2**	**CO**
		dBA	*$\mu g/m^3$*	*$\mu g/m^3$*	*$\mu g/m^3$*	*$\mu g/m^3$*
Đợt 1 (28/8/2024)	K_1	55,6	144	<78	50	<15.000
	K_2	57,2	132	<78	47	<15.000
	K_3	60,5	167	<78	41	<15.000
Đợt 2 (29/8/2024)	K_1	57,2	175	<78	56	<15.000
	K_2	56,4	154	<78	52	<15.000
	K_3	61,3	172	<78	51	<15.000
Đợt 3 (30/8/2024)	K_1	53,6	168	<78	53	<15.000
	K_2	54,1	149	<78	44	<15.000
	K_3	60,5	179	<78	58	<15.000
QCVN 05:2023 /BTNMT[21]		**70**	**300**	**350**	**200**	**30.000**

(Nguồn: Phiếu kết quả thử nghiệm số 5220/09-24; 5222/09-24; 5224/09-24 – Trung tâm Môi trường và Sinh thái ứng dụng, 2024).

Ghi chú:

- *Tên mẫu:*
  - *K_1: Khu vực đường Làng Nghề phường 4.*
  - *K_2: Hẻm 216 (cặp bên dự án).*
  - *K_3: Đường Lò Hột.*
- *Vị trí thu mẫu: theo hệ tọa độ VN-2000, KKT $105^0 30'$, múi chiếu 3^0.*

[21] QCVN 05:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí – Trung bình 1 giờ.

+ *K_1: X(m): 1100734 Y(m): 592514.*
+ *K_2: X(m): 1100759 Y(m): 592634.*
+ *K_3: X(m): 1100668 Y(m): 592890.*

Kết quả thử nghiệm môi trường không khí xung quanh tại các vị trí đo đạc đều có kết quả tốt, thông số phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT.

3.3. Kết quả quan trắc môi trường nước thải, khí thải thời điểm lập báo cáo

Năm 2023, Công ty đã tiến hành nâng công suất lò hoạt hóa số 1A và đã được UBND tỉnh Trà Vinh cấp Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND ngày 08/12/2023. Kết quả quan trắc môi trường nước thải, khí thải thời điểm lập BCĐX cấp GPMT như sau:

3.3.1. Kết quả quan trắc nước thải

Hoạt động quan trắc nước thải sau xử lý của dự án thời điểm lập BCĐX cấp GPMT được công ty thực hiện nghiêm túc, trung thực, khách quan và theo đúng quy định được cấp phép. Kết quả quan trắc đối với nước thải sau xử lý như sau:

Bảng 3.6: Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý

Stt	Thông số	ĐVT	Kết quả	QCVN 40:2011 /BTNMT[22]
1	pH	-	7,12	5,5 - 9
2	Độ màu	mg/L	46,8	150
3	Chất rắn lơ lửng (SS)	mg/L	9,4	108
4	COD	mg/L	17,5	162
5	BOD_5 (20^0C)	mg/L	2,0	54
6	Amonia	mg/L	0,067	10,8
7	Tổng N	mg/L	8,4	43,2
8	Tổng P	mg/L	1,43	6,48
9	Clo dư	mg/L	KPH	2,16
10	Coliform	MPN/100mL	4.300	5.000

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Ghi chú:

- *Vị trí thu mẫu: theo hệ tọa độ VN-2000, KKT $105^030'$, múi chiếu 3^0: X(m): 1100572 - Y(m): 592727.*
- *Phiếu kết quả phân tích và biên bản lấy mẫu được đính kèm tại Phụ lục*

[22] QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B, hệ số K_q=0,9; K_f=1,2.

Nhận xét: Chất lượng nước thải sau xử lý của dự án đạt tốt. Tất cả các thông số đều nằm trong giới hạn cho của QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, hệ số K_q = 0,9; K_f=1,2 và phù hợp với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND được cấp phép.

3.3.2. Kết quả quan trắc khí thải

Hoạt động quan trắc khí thải sau xử lý của dự án thời điểm lập BCĐX cấp GPMT được công ty thực hiện nghiêm túc, trung thực, khách quan và theo đúng quy định được cấp phép. Kết quả quan trắc đối với khí thải sau xử lý như sau:

Bảng 3.7: Kết quả quan trắc khí thải

Stt	Ký hiệu mẫu	Kết quả quan trắc					
		Lưu lượng	Bụi tổng	SO_2	NO_2	CO	HCl
		(m^3/giờ)	*(mg/Nm^3)*	*(mg/Nm^3)*	*(mg/Nm^3)*	*(mg/Nm^3)*	*(mg/Nm^3)*
I	**Ngày 16/9/2024**						
1	K_1	982,50	KPH	6,1	35,27	758,1	-
2	K_2	8.326,20	2,7	KPH	83,1	745,93	-
3	K_3	8.305,90	5	24,43	108,87	733,4	-
4	K_4	6.280,30	5,6	KPH	94,47	703,77	-
5	K_5	982,50	5,7	KPH	24,73	658,93	<0,3
II	**Ngày 17/9/2024**						
6	K_1	8.326,20	2,1	6,1	41,87	755,83	-
7	K_2	8.397,50	5,2	61,13	63,17	666,13	-
8	K_3	8.733,40	3,5	24,47	55,4	706,4	-
9	K_4	5.934,20	2,9	20,97	37	697,3	-
10	K_5	984,30	3,2	KPH	26,33	733,4	<0,3
III	**Ngày 18/9/2024**						
11	K_1	7.623,90	2,5	13,97	61,77	738,33	-
12	K_2	7.420,30	KPH	62,87	79,93	715,57	-
13	K_3	8.784,30	2,1	61,1	88,13	750,87	-
14	K_4	7.471,20	2,1	19,2	53,03	706,03	-
15	K_5	984,30	5,9	KPH	19,53	623,6	<0,3
QCVN 19:2009 /BTNMT[23]			**160**	**400**	**680**	**800**	**50**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024).

[23] 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, hệ số K_p = 1,0; K_v=0,8.

Ghi chú:

- *Ký hiệu mẫu:.*
  + *K_1: Ống khói lò hoạt hóa số 1A; K_2: Ống khói lò hoạt hóa số 3; K_3: Ống khói lò hoạt hóa số 4.*
  + *K_4: Ống khói lò hơi; K_5: Ống khói lò sấy.*
- *Tọa độ lấy mẫu: theo hệ tọa độ VN-2000, KKT $105^0 30'$, múi chiếu 3^0:*
  + *K_1: X(m): 1100623 - Y(m): 592704; K_2: X(m): 1100663 - Y(m): 592730.*
  + *K_3: X(m): 1100674 - Y(m): 592689; K_4: X(m): 1100667 - Y(m): 592718.*
  + *K_5: X(m): 1100578 - Y(m): 592654.*
- *KPH: Không phát hiện.*
- *"-": Không quan trắc.*
- *Ngày quan trắc: 16-17-18/9/2024.*
- *Phiếu kết quả phân tích và biên bản lấy mẫu được đính kèm tại Phụ lục*

Nhận xét: Kết quả quan trắc cho thấy, khí thải từ nhà máy đã được xử lý tốt, tất cả các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,0; K_v=0,8 và phù hợp với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

3.3.3. Kết quả quan trắc bụi

Hoạt động quan trắc bụi sau xử lý của dự án thời điểm lập BCĐX cấp GPMT được công ty thực hiện nghiêm túc, trung thực, khách quan và theo đúng quy định được cấp phép. Kết quả quan trắc đối với bụi sau xử lý như sau:

Bảng 3.8: Kết quả quan trắc bụi

Stt	Ký hiệu mẫu	Kết quả quan trắc					
		Lưu lượng *(m^3/giờ)*			Bụi tổng *(mg/Nm^3)*		
		Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 1	Lần 2	Lần 3
1	K_1	751,00	821,70	788,20	KPH	KPH	KPH
2	K_2	818,20	888,90	920,70	KPH	KPH	KPH
3	K_3	920,70	950,70	920,70	KPH	KPH	KPH
4	K_4	3.567,70	3.313,20	3.117,20	2,3	2,1	2,2
5	K_5	3.224,10	3.038,40	3.114,70	KPH	KPH	KPH
6	K_6	3056,2	3277,6	3058,7	KPH	KPH	KPH
7	K_7	2860,2	5636,5	3114,7	KPH	KPH	KPH
8	K_8	3.939,20	4.224,30	3.537,10	KPH	KPH	KPH
9	K_9	6.600,90	6.173,40	3.280,10	2,5	KPH	2,3

Stt	Ký hiệu mẫu	Kết quả quan trắc					
		Lưu lượng *(m^3/giờ)*			Bụi tổng *(mg/Nm^3)*		
		Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 1	Lần 2	Lần 3
10	K_{10}	8.639,20	6.662,00	9.043,80	KPH	KPH	3,0
11	**QCVN 19:2009/BTNMT[24]**				**160**		

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024).

Ghi chú:

- *Ký hiệu mẫu:.*
  - *K_1: Ống khói bụi đáy lò hoạt hóa số 1A; K_2: Ống khói bụi đáy lò hoạt hóa số 3; K_3: Ống khói bụi đáy lò hoạt hóa số 4.*
  - *K_4: Xưởng sàng thành phẩm số 1; K_5: Xưởng sàng thành phẩm số 2.*
  - *K_6: Xưởng nghiền thành phẩm số 1; K_7: Xưởng nghiền thành phẩm số 2.*
  - *K_8: Xưởng đóng bao.*
  - *K_9: Xưởng nghiền nguyên liệu số 1; K_{10}: Xưởng nghiền nguyên liệu số 2.*
- *Tọa độ lấy mẫu: theo hệ tọa độ VN-2000, KKT $105^0 30'$, múi chiếu 3^0:*
  - *K_1: X(m): 1100591 - Y(m): 592685; K_2: X(m): 1100658 - Y(m): 592698.*
  - *K_3: X(m): 1100662 - Y(m): 592674; K_4: X(m): 1100582 - Y(m): 592663.*
  - *K_5: X(m): 1100617 - Y(m): 592679; K_6: X(m): 1100687 - Y(m): 592631.*
  - *K_7: X(m): 1100676 - Y(m): 592631; K_8: X(m): 1100655 - Y(m): 592627.*
  - *K_9: X(m): 1100564 - Y(m): 592712; K_{10}: X(m): 1100662 - Y(m): 592724.*
- *KPH: Không phát hiện.*
- *Ngày quan trắc: 16-17-18/9/2024.*
- *Phiếu kết quả phân tích và biên bản lấy mẫu được đính kèm tại Phụ lục*

Nhận xét: Kết quả quan trắc cho thấy, bụi từ hoạt động sản xuất của nhà máy đã được xử lý tốt, tất cả các chỉ tiêu đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,0; K_v=0,8.

[24] 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, hệ số K_p = 1,0; K_v=0,8.

CHƯƠNG IV
ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Đánh giá tác động và đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án đầu tư

Giai đoạn xây dựng lò hoạt hóa số 2A dự kiến từ tháng 12/2024 đến 4/2025. Các hoạt động của dự án trong khoảng thời gian này như sau:

- Tổ chức xây dựng lò hoạt hóa số 2A, diện tích xây dựng 160,0m^2, nằm ở trung tâm khu đất.

- Vận hành sản xuất các lò hoạt hoá số 1A, 3, 4 và các dây chuyền phụ trợ khác với công suất 4.500 tấn/năm.

Công tác dự báo tác động và đề xuất các biện pháp giảm thiểu trong giai đoạn xây dựng theo hướng dẫn tại Phụ lục IX, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 bao gồm các nội dung chính sau:

1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

1.1.1. Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất, giải phóng mặt bằng

Tổng diện tích sử dụng đất không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND, dự án vẫn sử dụng 40.346,0m^2 để vận hành dự án. Do đó, tác động của việc chiếm đất, giải phóng mặt bằng không xảy ra.

1.1.2. Đánh giá tác động khai thác vật liệu xây dựng phục vụ dự án

Vật liệu xây dựng các hạng mục mới gồm có cát xây dựng, đá, xi măng, sắt, gạch chịu lửa,… Tất cả vật liệu này được công ty phối hợp với đơn vị thi công, hợp đồng với nhà cung cấp có đầy đủ chức năng đảm bảo nguồn gốc của vật liệu xây dựng theo quy định. Công ty cam kết rằng, trong hoạt động thi công tại dự án không xảy ra tình trạng khai thác vật liệu tại chỗ để cung cấp cho các hạng mục xây dựng.

1.1.3. Đánh giá tác động quá trình vận chuyển vật liệu xây dựng, máy móc, thiết bị.

- Hoạt động xây dựng: Tổng khối lượng vật tư ước tính khoảng 500 tấn gồm có bê tông thương phẩm, thép, gạch chịu lửa,… Trong giai đoạn thi công có khoảng 100 lượt xe ra vào phục vụ dự án.

- Hoạt động sản xuất:

  + Vận chuyển than nguyên liệu: chủ yếu được vận chuyển bằng đường thủy. Trong khoảng thời gian thi công thì số lượt ghe, tàu đến dự án khoảng 112 lượt ra vào.

  + Vận chuyển sản phẩm: được vận chuyển bằng xe container để xuất khẩu ra thị trường quốc tế. Ước tính có khoảng 188 lượt xe ra vào trong thời gian xây dựng lò hoạt hóa số 2A.

+ Vận chuyển vật tư, nhiên liệu phục vụ sản xuất: chủ yếu được vận chuyển bằng xe tải, ước tính có khoảng 216 lượt phương tiện ra vào dự án trong giai đoạn xây dựng.

- Như vậy, tổng số lượt phương tiện vận tải đến dự án trong khoảng thời gian từ tháng 12/2024 đến 4/2025 là 617 lượt (tính cả lượt đến và lượt đi).

- Tải lượng ô nhiễm: cả phương tiện vận tải đường bộ và đường thủy đều sử dụng dầu Diesel để vận hành động cơ. Trong quá trình hoạt động, phương tiện vận chuyển sẽ làm phát sinh bụi các khí SO_2, NO_x, CO,…. Theo WHO[25], hệ số phát thải của từng loại phương tiện như sau:

+ Hệ số phát thải của phương tiện đường thủy:

Bảng 4.1: Hệ số phát thải của tàu và sà lan

Chất ô nhiễm	ĐVT	Bụi	SO_2	NO_x	CO	VOC
Hệ số phát thải	kg/10.000km	6,8	136S	90,7	0,036	4,1

(Nguồn: WHO, 1993)

Ghi chú: "S": hàm lượng lưu huỳnh có trong dầu Diesel. Theo Petrolimex[26], S=500 mg/kg.

+ Hệ số phát thải của phương tiện đường bộ:

Bảng 4.2: Hệ số phát thải của phương tiện vận chuyển đường bộ

Chất ô nhiễm	ĐVT	Bụi	SO_2	NO_x	CO	VOC
Chạy có tải	g/xe.km	1,190	0,786	2,960	1,780	1,270
Chạy không tải	g/xe.km	0,611	0,582	1,620	0,913	0,511

(Nguồn: WHO, 1993)

- Đánh giá tác động:

+ *Phạm vi ảnh hưởng*: Nguồn phát sinh bụi và khí thải trong quá trình này là nguồn di động, phân tán theo chiều dài của quãng đường vận chuyển. Trong khuôn viên dự án, phạm vi ảnh hưởng được xác định như sau:

  - Phương tiện đường bộ: khoảng không gian dọc theo 2 tuyến đường nội bộ. Tuyến 1, từ cổng chính đến vị trí xây dựng lò hoạt hóa số 2A có chiều dài khoảng 120m. Tuyến 2, từ cổng phụ đến kho thành phẩm có chiều dài khoảng 130m.
  - Phương tiện đường thủy: ngay tại bến thủy nội địa của công ty (đối diện cổng phụ).

[25] Alexander P.Economopoulos (1993), Assessment of Sources of Air, Water, and Land Pollution, Part one: Rapid Inventory Techniques in environmental pollution, WHO, Geneva, Switzerland.

[26] TCCS 03:2023/PLX – Nhiên liệu Điêzen (DO) – Yêu cầu kỹ thuật.

+ *Mức độ ảnh hưởng*: khi đến địa điểm dừng, đổ theo quy định thì phương tiện vận tải không hoạt động, nguồn thải tạm thời không phát sinh. Do đó mức độ ảnh hưởng của nguồn ô nhiễm này là không rõ rệt.

+ *Thời gian ảnh hưởng*: giai đoạn dự báo tác động từ tháng 12/2024 đến 4/2025.

1.1.4. Thi công các hạng mục công trình của dự án

1.1.4.1. Nguồn tác động có liên quan đến chất thải

a. Tác động do bụi và khí thải

a.1/ Thi công xây dựng lò hoạt hóa số 2A

Nguồn phát sinh bụi, khí thải

Bụi từ hoạt động tập kết vật tư xây dựng

Theo WHO (1993), hệ số phát thải bụi trong quá trình bốc dỡ vật liệu xây dựng như sau:

Bảng 4.3: Hệ số phát thải bụi trong bốc dỡ vật liệu

Nguyên nhân gây ô nhiễm	Hệ số phát thải
Bụi sinh ra do quá trình bốc dỡ vật liệu xây dựng (đất, cát, đá...)	0,1-1 g/m^3

(Nguồn: WHO, 1993)

Trong quá trình xây dựng hạng mục công trình, việc tập kết vật tư gây phát sinh bụi với hệ số phát thải từ 0,1 – 1g/m^3. Trong đó, hàm lượng bụi phát sinh cao đối với việc tập kết các vật liệu như cát, xi măng, đá. Các vật liệu xây dựng cần sử dụng khác như sắt, thép, gỗ,… thì hàm lượng bụi phát sinh là không đáng kể. Khối lượng xi măng, đá, cát phục vụ chủ yếu cho công tác đổ bê tông. Tuy nhiên dự án đã áp dụng giải pháp là sử dụng bê tông thương phẩm nên khối lượng xi măng, cát, đá tập trung đến công trình không nhiều và chỉ phục vụ cho công tác xây tô.

Thành phần bụi phát sinh gồm có bụi xi măng với kích thước từ 10 – 150µm, bụi đất, cát có kích thước 30 – 800µm. Các bụi lớn, nặng thường lắng đọng do trọng lực, các bụi nhỏ, nhẹ thường lơ lửng trong không khí.

Bụi, khí thải từ thiết bị thi công

Hoạt động của thiết bị thi công sẽ thải ra môi trường một lượng khí thải chứa các chất ô nhiễm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí như: bụi, CO, SO_2, NO_x. Theo WHO (1993), hệ số phát thải chất ô nhiễm của động cơ Diesel như sau:

Bảng 4.4: Hệ số phát thải ô nhiễm không khí của động cơ Diesel

Chất ô nhiễm	Bụi	SO_2	NO_2	CO	VOC
Hệ số (kg/tấn)	0,71	20S	9,62	2,19	0,791

(Nguồn: WHO, 1993)

Khí thải từ hoạt động thi công

Trong quá trình hàn cắt kim loại, các loại hóa chất chứa trong que hàn bị cháy và phát sinh khói có chứa các chất độc hại như Fe_2O_3, SiO_2, K_2O, CaO,… tồn tại ở dạng khói bụi. Ngoài ra còn có các khí thải khác như CO, NO_2,... có khả năng gây ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân xây dựng.

Theo *Ngô Lê Thông (2004)*, thành phần khói trong quá trình hàn như sau:

Bảng 4.5: Thành phần bụi khói một số que hàn

Loại que hàn	MnO_2(%)	SiO_2(%)	Fe_2O_3(%)	Cr_2O_3(%)
Que hàn baza UONI 13/4S	1,1 – 8,8/4,2	7,03– 7,1/7,06	3,3– 62,2/47,2	0,002-0,02/0,001
Que hàn Austent bazo	-	0,29-0,37/0,33	89,9-96,5/93,1	-

(Nguồn: Ngô Lê Thông, công nghệ hàn điện nóng chảy - tập 1, 2004)

- ***Đánh giá tác động***

- *Phạm vi ảnh hưởng*: được giới hạn tại khu vực xây dựng lò hoạt hóa số 2A, ít hoặc không tác động đến các vị trí xung quanh.

- *Mức độ ảnh hưởng*:

  + Bụi từ hoạt động tập kết vật tư: đây là nguồn ô nhiễm tức thời, gián đoạn, ảnh hưởng không đáng kể.

  + Bụi, khí thải từ phương tiện thi công: hoạt động xây dựng sử dụng khá ít phương tiện hỗ trợ (1 máy xúc lật + 1 máy xúc gầu trước) với tải lượng các chất ô nhiễm thấp. Trong điều kiện thi công có không gian rộng, thoáng thì mức độ ảnh hưởng của nguồn ô nhiễm này là không rõ rệt.

  + Khói thải từ hoạt động thi công: Khói bụi phát sinh từ quá trình hàn có thể bay vào mắt sẽ gây kích ứng mắt, đau mắt, sưng mắt. Vì vậy khi thực hiện các hoạt động này công nhân cần chú ý đến hướng gió và đeo dụng cụ bảo hộ, theo đó mức độ ảnh hưởng được dự báo là nhẹ.

- *Thời gian tác động*: giai đoạn dự báo tác động từ tháng 12/2024 đến 4/2025.

a.2/ Hoạt động vận hành lò hoạt hóa số 1A, 3, 4 và các công trình phụ trợ khác.

- ***Nguồn phát sinh bụi, khí thải***

Nguồn phát sinh bụi than

Bụi than là dòng ô nhiễm đặc trưng của dự án. Bụi than phát sinh từ những khu vực sau:

- Xưởng nghiền nguyên liệu số 1, 2.

- Lấy than thành phẩm từ lò hoạt hóa số 1A, 3, 4.
- Xưởng sàng thành phẩm số 1, 2.
- Xưởng nghiền thành phẩm số 1, 2.
- Xưởng đóng bao thành phẩm.

Về lưu lượng: theo kết quả quan trắc vào các ngày 16–17–18/9/2024, lưu lượng dòng thải (bụi) phát sinh lớn nhất tại các khu vực này như sau:

Bảng 4.6: Thống kê lưu lượng bụi phát sinh

Stt	Hạng mục phát thải bụi	Lưu lượng (m^3/giờ)		Ghi chú
		Theo GPMT số 35	Giai đoạn xây dựng	
1	Xưởng nghiền nguyên liệu số 1	3.500,0	6.600,90	↑ 3.100,90
2	Xưởng nghiền nguyên liệu số 2	3.500,0	9.043,80	↑ 5.543,80
3	Bụi đáy lò hoạt hóa số 1A	3.000,0	821,70	↓ 2.178,30
4	Bụi đáy lò hoạt hóa số 3	3.000,0	920,70	↓ 2.178,30
5	Bụi đáy lò hoạt hóa số 4	3.000,0	950,70	↓ 2.079,30
6	Xưởng nghiền thành phẩm số 1	7.500,0	3.277,60	↓ 2.049,30
7	Xưởng nghiền thành phẩm số 2	7.500,0	5.636,50	↓ 4.222,40
8	Xưởng sàng thành phẩm số 1	7.500,0	3.567,70	↓ 1.863,50
9	Xưởng sàng thành phẩm số 2	7.500,0	3.224,10	↓ 3.932,30
10	Xưởng đóng bao	7.500,0	4.224,30	↓ 4.275,90
11	**Tổng cộng**	**56.500,0**	**39.089,70**	**↓17.410,30**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Ghi chú: "↑": *Tăng* "↓": *Giảm*

Tổng lưu lượng phát thải bụi của hoạt động sản xuất trong giai đoạn xây dựng là 39.089,70m^3/giờ, giảm 17.410,30m^3/giờ so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

Về nồng độ: Trong hoạt động sản xuất, bụi than bám trên bề mặt sản phẩm khi chịu tác động va đập từ các công đoạn nghiền, sàng, đóng bao sẽ phát tán vào không khí. Bụi phát sinh có nhiều kích cỡ khác nhau, nhìn chung là những hạt bụi nhỏ, kích thước hạt từ 1 - 100µm. Trong dãy cỡ hạt này có thành phần bụi mịn PM2.5 và PM10 có ảnh hưởng lớn và trực tiếp đến sức khỏe của công nhân. Tuy nhiên, tại các khu vực trên đều được lắp đặt hệ thống thu gom, xử lý bụi, nhằm đảm bảo chất lượng môi trường và sức khỏe của công nhân. Theo kết quả quan trắc vào các ngày 16–17–18/9/2024, nồng độ bụi quan trắc được tại các khu vực như sau:

Bảng 4.7: Nồng độ bụi phát sinh

Stt	Hạng mục phát thải bụi	Nồng độ (mg/Nm^3)			QCVN 19:2009 /BTNMT[27]
		Ngày 16/9/2024	Ngày 17/9/2024	Ngày 18/9/2024	
1	Xưởng nghiền nguyên liệu số 1	2,5	KPH	2,3	160
2	Xưởng nghiền nguyên liệu số 2	KPH	KPH	3,0	160
3	Bụi đáy lò hoạt hóa số 1A	KPH	KPH	KPH	160
4	Bụi đáy lò hoạt hóa số 3	KPH	KPH	KPH	160
5	Bụi đáy lò hoạt hóa số 4	KPH	KPH	KPH	160
6	Xưởng nghiền thành phẩm số 1	2,3	2,1	2,2	160
7	Xưởng nghiền thành phẩm số 2	KPH	KPH	KPH	160
8	Xưởng sàng thành phẩm số 1	KPH	KPH	KPH	160
9	Xưởng sàng thành phẩm số 2	KPH	KPH	KPH	160
10	Xưởng đóng bao	KPH	KPH	KPH	160

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Theo kết quả tổng hợp, nồng độ bụi phát thải tại các khu vực này rất thấp, từ 2,1 – 3,0 mg/Nm^3, thấp hơn rất nhiều lần so với QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p =1,0; K_v = 0,8 và phù hợp với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

Nguồn phát sinh bụi, khí thải từ lò hoạt hóa

Lò hoạt hóa được vận hành nhờ năng lượng từ quá trình nhóm lò (ban đầu) và từ nhiệt hơi nước cấp từ lò hơi và thiết bị sản sinh hơi nước được lắp đặt trực tiếp tại lò.

Căn cứ vào thành phần nguyên liệu (chủ yếu là nguyên tốt Carbon (C)) và công nghệ hoạt hóa áp dụng thì chất ô nhiễm phát sinh gồm có bụi, NO_2, SO_2, CO_2 và CO trong 2 giai đoạn:

- Giai đoạn 1: than nguyên liệu sẽ được đốt cháy hết chất bốc còn lại ở khoảng nhiệt từ 650 – 800^{0}C. Khi đó, thành phần khói thải gồm có bụi, NO_2, SO_2 và CO_2 và CO.

- Giai đoạn 2: bán thành phẩm được hoạt hóa trong khoảng nhiệt từ 800 – 900^{0}C, giúp chuyển đổi tính chất của than theo mong muốn của sản phẩm đầu ra. Đồng thời cũng giúp đốt cháy khí CO thành khí CO_2 theo phản ứng cháy sau:

$$2CO + O_2 \xrightarrow{t^0 \geq 700^0C} 2CO_2$$

- Ngoài ra, để kiểm soát tốt chất lượng khí thải, công ty đã cải tiến công nghệ, lắp đặt thêm một số vị trí đốt khí CO trong lò hoạt hóa và buồng tích nhiệt.

[27] 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, hệ số K_p=1,0; K_v=0,8.

Cung cấp đầy đủ oxy không khí để phản ứng cháy được diễn ra hoàn toàn, giúp hoạt động khử CO đạt hiệu suất cao.

Về nồng độ: Theo kết quả quan trắc khí thải lò hoạt hóa vào các ngày 16-17-18/9/2024, thì nồng độ khí thải khuếch tán vào môi trường không khí đạt tốt, tất cả các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn. Kết quả như sau:

Bảng 4.8: Chất lượng khí thải lò hoạt hóa

Stt	Khu vực phát thải	Nồng độ (mg/Nm^3)			
		Bụi tổng	SO_2	NO_x	CO
I	**Ngày 16/9/2024**				
1	Lò hoạt hóa số 1A	KPH	6,10	35,27	758,10
2	Lò hoạt hóa số 3	2,7	KPH	83,10	745,93
3	Lò hoạt hóa số 4	5,0	24,43	108,87	733,40
II	**Ngày 17/9/2024**				
1	Lò hoạt hóa số 1A	2,1	6,10	41,87	755,83
2	Lò hoạt hóa số 3	5,2	61,13	63,17	666,13
3	Lò hoạt hóa số 4	3,5	24,47	55,40	706,40
III	**Ngày 18/9/2024**				
1	Lò hoạt hóa số 1A	2,5	13,97	61,77	738,33
2	Lò hoạt hóa số 3	KPH	62,87	79,93	715,57
3	Lò hoạt hóa số 4	2,1	61,10	88,13	750,87
IV	**QCVN 19:2009/BTNMT[28]**	**160**	**400**	**680**	**800**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Về lưu lượng: theo kết quả quan trắc vào các ngày 16-17-18/9/2024, lưu lượng dòng khí thải phát sinh cao nhất tại các lò hoạt hóa như sau:

Bảng 4.9: Lưu lượng khí thải lò hoạt hóa số 1A, 3, và 4.

Stt	Tên lò	ĐVT	Theo GPMT số 35	Giai đoạn xây dựng	Ghi chú
1	Lò hoạt hóa số 1A	m^3/giờ	1.545	8.326,20	↑ 6.781,20
2	Lò hoạt hóa số 3	m^3/giờ	1.315	8.397,50	↑ 7.082,50
3	Lò hoạt hóa số 4	m^3/giờ	1.545	8.784,30	↑ 7.239,30
4	**Tổng cộng**	**m^3/giờ**	**4.405**	**25.508,0**	**↑ 21.103,0**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

[28] 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, hệ số K_p=1,0; K_v=0,8.

Ghi chú: "↑": *Tăng* "↓": *Giảm*

Tổng lưu lượng phát thải khí thải lò hoạt hóa số 1A, 3 và 4 là 25.508,0m^3/giờ, tăng 21.103,0m^3/giờ so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

Tác động của bụi, khí thải của lò hơi và lò sấy

Dự án có 02 hạng mục sử dụng than đá làm nhiên liệu gồm lò hơi 10 tấn và lò sấy. Theo kết quả quan trắc vào các ngày 16-17-18/9/2024, lưu lượng khí thải phát sinh cao nhất từ các khu vực này như sau:

Bảng 4.10: Lưu lượng khí thải lò hơi và lò sấy

Stt	Nguồn ô nhiễm	ĐVT	Theo GPMT số 35	Giai đoạn xây dựng	Ghi chú
1	Khí thải lò hơi 10 tấn/giờ	m^3/giờ	9.800	7.471,20	↓ 2.328,80
2	Khí thải lò sấy	m^3/giờ	938	984,30	↑ 46,30
3	**Tổng cộng**	**m^3/giờ**	**10.738**	**8.455,50**	**↓2.282,50**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Ghi chú: "↑": *Tăng* "↓": *Giảm*

Về lưu lượng: Tổng lưu lượng phát thải của lò hơi và lò sấy là 8.455,50m^3/giờ, giảm 2.282,50m^3/giờ so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

Về thành phần khí thải: Than đá có thành phần gồm Cacbon (C), Hydro (H), Oxy (O), Nitơ (N), Lưu huỳnh (S), Độ ẩm (M), Độ tro (A). Theo TCVN 8910:2015[29], than đá sử dụng tại dự án có kích thước từ 6 – 20mm, độ tro 10%, độ ẩm 4,5%, hàm lượng lưu huỳnh là 5,5%. Theo Sở KH-CN-MT thành phố Hồ Chí Minh[30], khí thải từ đốt than đá sẽ bao gồm các chất ô nhiễm sau: bụi, CO, CO_2, SO_2, NO_x. Đặc điểm ô nhiễm chính là nhiệt độ khí thải cao từ 120 – 150^{0}C, bụi có nồng độ từ 200 – 500 mg/m^3, SO_2 có nồng độ khoảng 1.300mg/m^3. Về kích thước hạt bụi trong khí thải lò hơi khá rộng, từ 10µm đến >100µm. Tỷ lệ phân bố theo bảng sau:

Bảng 4.11: Tỉ lệ phân bố các loại hạt bụi ở lò hơi đốt than

Tỉ lệ	Đường kính hạt trung bình (µm)								
	0-10	**10-20**	**20-30**	**30-40**	**40-50**	**50-60**	**60-86**	**86-100**	**>100**
%	3	3	4	3	4	3	7	6	67

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

[29] TCVN 8910:2015 – Tiêu chuẩn quốc gia – Than thương phẩm – Yêu cầu kỹ thuật.

[30] Xử lý ô nhiễm môi trường trong sản xuất tiểu thủ công nghiệp – Tập 2: Xử lý khói thải lò hơi – Sở Khoa học, Công nghệ và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh, 1998.

Về nồng độ: Theo kết quả quan trắc khí thải lò hơi và lò sấy vào các ngày 16-17-18/9/2024 như sau:

Bảng 4.12: Chất lượng khí thải sau xử lý của lò hơi và lò sấy

Stt	Khu vực phát thải	Nồng độ (mg/Nm^3)				
		Bụi tổng	SO_2	NO_x	CO	HCl
I	**Ngày 16/9/2024**					
1	Lò hơi	5,6	KPH	94,47	703,77	-
2	Lò sấy	5,7	KPH	24,73	658,93	<0,3
II	**Ngày 17/9/2024**					
1	Lò hơi	2,9	20,97	37	697,3	-
2	Lò sấy	3,2	KPH	26,33	733,4	<0,3
III	**Ngày 18/9/2024**					
1	Lò hơi	2,1	19,2	53,03	706,03	-
2	Lò sấy	5,9	KPH	19,53	623,6	<0,3
IV	**QCVN 19:2009/BTNMT[31]**	**160**	**400**	**680**	**800**	

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Ghi chú: "-": không thực hiện quan trắc.

Nhận thấy, nồng độ khí thải sau xử lý khuếch tán ra môi trường không khí tại lò hơi và lò sấy đạt tốt. Tất cả các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,0; K_v=0,8.

Tác động của bụi, khí thải của máy phát điện

Dự án sử dụng máy phát điện công suất 400 KVA để cấp điện dự phòng, phòng ngừa sự cố mất điện từ lưới điện quốc gia. Thiết bị sử dụng nhiên liệu là dầu DO, khối lượng tiêu thụ là 10 lít/giờ, tương đương 8,6 kg/giờ.

Máy phát điện vận hành sẽ làm phát sinh bụi, SO_2, NO, CO, CO_2... với lưu lượng khoảng 38m^3/1kg nhiên liệu. Theo khối lượng dầu sử dụng, lưu lượng khí thải phát sinh là 38*8,6 = 326,8 m^3/giờ.

Dự báo nồng độ khói thải phát sinh từ máy phát điện như sau:

Bảng 4.13: Nồng độ ô nhiễm của máy phát điện

Nội dung	Bụi	SO_2	NO_2	CO	VOC
Hệ số[32] (kg/tấn)	0,71	0,01	9,62	2,19	0,791
Khối lượng tiêu thụ (kg/giờ)	8,6				

[31] 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, hệ số K_p=1,0; K_v=0,8.

[32] Theo WHO, 1993

Nội dung	Bụi	SO_2	NO_2	CO	VOC
Tải lượng ô nhiễm (kg/giờ)	0,0061	0,00008	0,083	0,019	0,0069
Lưu lượng khí thải (m^3/giờ)	326,8				
Nồng độ ô nhiễm (mg/m^3)	18,67	0,26	253,16	57,63	20,82
Quy đổi ra mg/Nm^3	28,90	0,41	391,56	89,14	32,20
QCVN 19:2009/BTNMT	**160**	**400**	**680**	**800**	**-**

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

So sánh với QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_v =0,8, K_p = 1,0 thì khói thải từ máy phát điện đạt tiêu chuẩn thải ra môi trường và không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

- ***Đánh giá tác động***

- *Phạm vi ảnh hưởng*:

  + Đối với bụi than: Trong điều kiện bình thường, hạt bụi từ 100µm trở xuống thường khó sa lắng, vận tốc sa lắng dao động từ 0,2 – 0,5m/s và dễ phát tán vào môi trường không khí xung quanh. Tại các khu vực phát sinh bụi đều được bao che cẩn thận cho nên mức độ phát tán bụi ra ngoài khuôn viên dự án rất thấp. Bụi ảnh hưởng cục bộ tại các khu vực sản xuất như xưởng nghiền nguyên liệu 1 và 2; xưởng sàng thành phẩm 1 và 2, xưởng nghiền thành phẩm; xưởng đóng bao và khu vực các lò hoạt hóa 1A, 3, 4.

  + Đối với khói thải: mang theo bụi và các chất ô nhiễm được khuếch tán vào môi trường không khí bằng ống khói cao. Tại dự án, các ống khói phát thải có chiều cao từ 8,0 – 30,0m gặp điều kiện gió lớn sẽ làm tăng phạm vi ảnh hưởng. Không gian bị ảnh hưởng còn phụ thuộc vào thời tiết, nếu trong mùa khô (từ tháng 11 đến tháng 4), gió Đông Bắc thịnh hành, thì khói thải có thể bị khuếch tán vào khu vực đường Làng Nghề; vào mùa mưa (từ tháng 5 đến tháng 10), gió Tây Nam thịnh hành, thì khói thải có thể bị khuếch tán ra Rạch Trà Vinh.

- *Mức độ ảnh hưởng*:

  + Đối với bụi than: đối tượng bị tác động trực tiếp là công nhân. Trong điều kiện bình thường, hạt bụi từ 100µm trở xuống có thể đi vào mũi và miệng khi hít thở và nói chuyện, ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động. Ngoài ra, bụi than còn làm môi trường không khí trong khu vực làm việc xấu đi, hiệu suất làm việc giảm → Đánh giá mức độ ảnh hưởng của bụi than là ở mức trung bình, cục bộ và ít có khả năng phát tán ra ngoài khuôn viên dự án.

  + Đối với khói thải: từ các kết quả đánh giá thực tế cho thấy khói thải từ các lò hoạt hóa, lò hơi, lò sấy đều có chất lượng tốt và nằm trong

giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,0 và K_v=0,8 → Đánh giá mức độ ảnh hưởng của khói thải đến môi trường không khí xung quanh là không đáng kể.

- *Thời gian tác động*: giai đoạn dự báo tác động từ tháng 12/2024 đến 4/2025.

b. Tác động từ nước thải

b.1/ Nguồn phát sinh nước thải

Nước mưa chảy tràn

Theo số liệu của *Niên giám thống kê tỉnh Trà Vinh, 2022*[33], tổng lượng mưa trung bình 05 gần đây (2017 – 2021) đạt 1.513mm. Đặc điểm khí tượng tỉnh Trà Vinh nói chung thì lượng mưa chiếm 90% vào mưa, rơi vào từ tháng 5 đến tháng 10 hàng năm. Qua đó, lượng mưa trung bình ngày được sử dụng là 6,393mm.

Theo *Handbook for Environment Engineering, 2005* thì lượng nước mưa phát sinh trong khu vực dự án như sau:

$$\mathbf{Q_{mưa} = C*I*A/1.000}$$

Trong đó:

- $Q_{mưa}$: Lưu lượng nước mưa chảy tràn cực đại (m^3/ngày.đêm)
- C: Hệ số chảy tràn (C= 0,6515)
- A: Diện tích thoát nước (m^2)
- I: Lượng mưa trung bình 05 năm gần nhất (mm)

Dự báo lưu lượng nước mưa chảy tràn tại khu vực xây dựng và khu vực sản xuất như sau:

Bảng 4.14: Dự báo lượng nước mưa

Stt	Khu vực ảnh hưởng	Diện tích (m^2)	Lượng mưa (m^3/ngày)
1	Lò hoạt hóa số 2A	160,00	0,67
2	Khu vực hiện hữu còn lại	40.186,00	167,38
3	**Tổng cộng**	**40.346,00**	**168,04**

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

Theo đó, lượng mưa phát sinh tại khu vực xây dựng là khoảng 0,67m^3/ngày, và khu vực hiện hữu khoảng 167,38m^3/ngày. So với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND thì khối lượng dự báo không thay đổi.

Chất lượng nước mưa chảy tràn được nhận định như sau:

- Chất lượng nước mưa chảy tràn khu vực xây dựng có thể bị nhiễm bẩn bởi các hoạt động thi công, cuốn theo đất, cát hoặc dầu nhớt từ thiết bị thi công.

[33] Niên giám thống kê tỉnh Trà Vinh năm 2021, Cục thống kê Trà Vinh, 2022.

- Khu vực còn lại của dự án đã được hoàn thiện về hạ tầng kỹ thuật, do đó nước mưa chảy tràn qua khu vực này được xem là "sạch" và được thải trực tiếp ra nguồn tiếp nhận.

Nước thải sinh hoạt (NTSH)

Trong giai đoạn này, số lượng người làm việc tại dự án ước khoảng 111 người, gồm có: công nhân xây dựng thuộc đơn vị thi công: 20 người; nhân viên nhà máy 91 người.

Theo QCVN 01:2021/BXD[34], định mức sử dụng nước sạch là 120 lít/người.ngày. Giả sử NTSH phát sinh bằng 100% nước cấp và tỉ lệ thu gom >80%. Khi đó, lưu lượng NTSH trong giai đoạn xây dựng như sau:

Bảng 4.15: Dự báo lượng NTSH phát sinh trong giai đoạn xây dựng

Stt	Khu vực phát sinh	Công nhân (người)	Khối lượng NTSH (m^3/ngày.đêm)
1	Khu vực xây dựng	20,0	1,92
2	Khu vực nhà máy hiện hữu	91,0	4,37
3	**Tổng cộng (làm tròn)**	**111,0**	**5,30**

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

So với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND thì khối lượng NTSH phát sinh trong giai đoạn xây dựng thấp hơn 0,16m^3/ngày.đêm.

Tham khảo Trần Văn Nhân & Ngô Thị Nga[35], thì nồng độ ô nhiễm của NTSH chưa qua xử lý như sau:

Bảng 4.16: Nồng độ ô nhiễm của NTSH chưa qua xử lý

Stt	Thông số	Giá trị	QCVN 14:2008/BTNMT[36]
1	pH	6,8	5 - 9
2	BOD_5 (20^0C) (mg/l)	100 - 300	60
3	SS (mg/l)	120 - 600	120
4	Nitrat (NO_3^-) (tính theo N) (mg/l)	0,1 – 0,4	60
5	Amoni (tính theo N) (mg/l)	15 - 50	12
6	Dầu mỡ động, thực vật	0 - 40	24

(Nguồn: Trần Văn Nhân & Ngô Thị Nga – Giáo trình công nghệ XLNT – NXB Khoa Học Kỹ Thuật, 2001)

[34] QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.
[35] Trần Văn Nhân & Ngô Thị Nga – Giáo trình công nghệ XLNT – NXB Khoa Học Kỹ Thuật, 2001
[36] QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, Cột B, hệ số K=1,2.

Thành phần NTSH gồm nhiều chất lơ lửng, dầu mỡ, nồng độ chất hữu cơ cao, các chất cặn bã, các chất hữu cơ hòa tan (thông qua các chỉ tiêu BOD, COD), các chất dinh dưỡng (Nitơ, Phospho) và vi sinh vật (Tổng Coliforms).

Nước thải xây dựng

Trong quá trình xây dựng, nước thải phát sinh từ các hoạt động vệ sinh máy móc, thiết bị thi công. Việc xác định chính xác lưu lượng của nước thải này là khó khăn vì còn phụ thuộc nhiều vào độ bẩn của thiết bị và tần suất vệ sinh, bên cạnh đó đây là nguồn phát thải không thường xuyên. Lưu lượng nước thải này phát sinh với lượng rất ít, nồng độ các chất ô nhiễm đặc trưng như hàm lượng COD, BOD_5 thấp, tuy nhiên trong nước thải chứa nhiều cặn lắng, cặn lơ lửng và có thể nhiễm dầu. Các thông số ô nhiễm cơ bản như: SS = 150 mg/l; BOD = 20 mg/l; COD = 50 mg/l và một ít váng dầu.

So với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND thì nguồn thải này từ hoạt động xây dựng là nguồn phát sinh mới. Tuy nhiên, đây là nguồn thải có lưu lượng rất ít, phát sinh cục bộ trong thời gian thi công (12/2024 - 4/2025) nên mức độ ảnh hưởng không đánh kể.

- ***Nước thải sản xuất (NTSX)***

Trong hoạt động sản xuất, nguồn phát sinh nước thải phải thu gom, xử lý gồm có:

- Nước thải xả đáy lò hơi.
- Nước thải rửa than tại xưởng sản xuất than pH thấp.
- Nước thải từ phòng hóa nghiệm.

Dưới đây là thống kê khối lượng NTSX phát sinh tại dự án trong giai đoạn xây dựng như sau:

Bảng 4.17: Thống kê khối lượng phát sinh của NTSX

Stt	Nguồn ô nhiễm	ĐVT	Theo GPMT số 35	Giai đoạn xây dựng	Ghi chú
1	Nước thải xả đáy lò hơi	m^3/ngày	1,00	0,2	↓0,8
2	Nước thải rửa than	m^3/ngày	18,00	18,00	-
3	Nước thải từ phòng hóa nghiệm	m^3/ngày	0,50	0,50	-
4	**Tổng cộng**	m^3/ngày	**19,50**	**18,70**	↓0,8

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

Ghi chú: "-": Không thay đổi

Tổng khối lượng NTSX phát sinh là khoảng 18,70m^3/ngày.đêm, giảm 0,8m^3/ngày.đêm so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Do áp dụng công nghệ tự sản sinh hơi nước tại lò hoạt hóa, cho nên công suất hoạt động của lò hơi được điều chỉnh giảm cho phù hợp với nhu cầu thực tế. Từ đó kéo theo hoạt động xả đáy lò hơi cũng giảm so với trước đây.

Tính chất NTSX của dự án như sau:

Bảng 4.18: Tính chất của nguồn NTSX

Stt	Loại ô nhiễm	Tính chất
1	Nước thải xả đáy lò hơi	- Là khối lượng nước cấp còn đọng lại dưới đáy lò hơi, định kỳ được xả bỏ để đảm bảo hiệu quả hoạt động. - Chu kỳ thải bỏ: hàng ngày. - Lưu lượng thải bỏ: 0,2m^3/lần/ngày.
2	Nước thải rửa than	- Là khối lượng dung dịch HCl loãng, được sử dụng để ngâm than trong 08 giờ. Tính chất pH thấp (4,0 – 5,5), chất rắn lơ lửng cao vì lẫn bụi than. - Chu kỳ thải bỏ: hàng ngày. - Lưu lượng thải bỏ: 18,0m^3/ngày.
3	Nước thải từ phòng hóa nghiệm	- Là khối lượng nước được sử dụng rửa dụng cụ trong hoạt động kiểm tra chất lượng sản phẩm. Tính chất ô nhiễm nhẹ với các thông số TSS, COD, BOD. - Chu kỳ thải bỏ: hàng ngày. - Lưu lượng thải bỏ: 0,5m^3/ngày.

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

b.2/ Đánh giá tác động môi trường

- *Phạm vi ảnh hưởng*: Hệ thống thoát nước công cộng của khu vực, sau đó là Rạch Trà Vinh (đoạn chảy qua dự án).
- *Mức độ ảnh hưởng*:
  + Nước mưa chảy tràn: hệ thống đường nội bộ được trãi nhựa, bê tông, điều kiện vệ sinh môi trường tại dự án rất tốt, do đó nước mưa chảy tràn trong khuôn viên dự án không ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận.
  + Nước thải xây dựng: tính chất ô nhiễm nhẹ, khối lượng phát sinh rất ít hoặc hầu như không có → Đánh giá mức độ ảnh hưởng không đáng kể.
  + Nước thải sinh hoạt: tính chất ô nhiễm vừa, khối lượng phát sinh khoảng 5,3m^3/ngày.đêm với đặc trưng ô nhiễm hữu cơ, dinh dưỡng, vi sinh vật → Đánh giá mức độ ảnh hưởng nhẹ, cần được xử lý trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận.
  + Nước thải sản xuất: tính chất ô nhiễm nhẹ, khối lượng phát sinh khoảng 18,7m^3/ngày.đêm với đặc trưng nước có tính axit nhẹ, và chứa nhiều cặn lơ lửng → Đánh giá mức độ ảnh hưởng nhẹ, cần được xử lý trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận.
- *Thời gian ảnh hưởng:* giai đoạn dự báo tác động từ tháng 12/2024 đến 4/2025.

c. Tác động từ chất thải rắn

c.1/ Nguồn phát sinh tác động

Tác động của chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH)

Theo QCVN 01:2021/BXD, định mức phát sinh CTRSH là 1,0kg/người.ngày. Theo phát sinh thực tế thì khối lượng CTRSH phát sinh ước khoảng 0,3kg/người.ngày. Giả sử hoạt động thu gom CTRSH đạt 100%, khi đó lượng CTRSH tại nhà máy trong giai đoạn thi công như sau:

Bảng 4.19: Dự báo khối lượng CTRSH phát sinh trong giai đoạn xây dựng

Stt	Khu vực phát sinh	Công nhân (người)	Khối lượng (kg/ngày)
1	Khu vực xây dựng	20,0	6,0
2	Khu vực nhà máy hiện hữu	91,0	27,3
3	**Tổng cộng**	**111,0**	**33,3**

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

So với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND thì khối lượng CTRSH trong giai đoạn xây dựng giảm 57,7kg/ngày. Về thành phần CTRSH phát sinh bao gồm:

- Loại không có khả năng phân hủy sinh học: vỏ đồ hộp, vỏ lon, bao bì, chai nhựa, thủy tinh,.v.v;
- Loại có hàm lượng chất hữu cơ cao, có khả năng phân hủy sinh học: thức ăn thừa, vỏ trái cây, rau quả, giấy,.v.v.

Tác động của CTR xây dựng thông thường (CTR XD TT)

Hoạt động xây dựng tiềm ẩn phát sinh CTR xây dựng thông thường tại khu vực lò hoạt hóa số 2A. Dự kiến khối lượng ước tính khoảng 500 tấn bao gồm một số chủng loại vật tư như bê tông thương phẩm, cốt thép, gạch chịu lửa, thiết bị cơ khí phục vụ xây dựng lò.

Căn cứ Thông tư số 12/2021/TT-BXD[37], mức hao phí vật liệu xây dựng dao động từ 0 – 2,5% và phụ thuộc hoàn toàn vào chủng loại vật tư sử dụng.

Xác định rằng chủng loại vật tư xây dựng có mức hao phí rất thấp. Giả thiết, mức độ hao phí trung bình cho tất cả các loại vật tư là 0,1% thì khối lượng CTR xây dựng phát sinh khoảng 0,5 tấn/dự án.

So với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND thì nguồn thải này từ hoạt động xây dựng là nguồn phát sinh mới. Tuy nhiên, đây là nguồn thải có khối lượng rất ít, phát sinh cục bộ trong thời gian thi công (12/2024 - 4/2025) nên mức độ ảnh hưởng không đáng kể.

Về thành phần: Trong hoạt động xây dựng thường phát sinh ra các chất thải như: cừ tràm, bao bì xi măng, sắt, thép, đá, gạch vụn, ván khuôn.

Tác động của CTR từ hoạt động tháo dỡ lò hoạt hóa số 2

[37] Thông tư số 12/2021/TT-BXD ngày 31/8/2021 của Bộ Xây dựng ban hành định mức xây dựng.

Hoạt động tháo dỡ lò hoạt hóa số 2 sẽ phát sinh khoảng 650 tấn CTR, bao gồm một số vật liệu, phế liệu sau:

- Gạch chịu lửa và vật tư chịu lửa: ước tính khoảng 620 tấn.
- Thiết bị cơ khí của lò: ước tính khoảng 20 tấn.
- Vật tư thép của lò: ước tính khoảng 10 tấn.
- Thiết bị điện và hệ thống đo lường.

So với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND thì nguồn thải này từ hoạt động xây dựng là nguồn phát sinh mới. Tuy là nguồn thải có khối lượng lớn, nhưng phát sinh cục bộ trong thời gian thi công (12/2024 - 4/2025) và được công ty thu hồi, bán phế liệu nên mức độ ảnh hưởng không đáng kể.

Tác động của CTR công nghiệp thông thường (CTRCN TT)

Hoạt động sản xuất của dự án trong giai đoạn xây dựng lò hoạt hóa số 2A sẽ phát sinh một số loại CTRCN TT như sau:

- Bao bì chứa nguyên liệu (bao PE).
- Bao bì hao hụt tại công đoạn đóng bao (bao PE).
- Tro xỉ từ quá trình vận hành lò hơi, lò sấy.
- Bụi than từ hệ thống xử lý bụi.
- Sắt, thép, vật dụng bằng nhựa từ hoạt động bảo trì, sửa chữa.

Dự báo khối lượng CTRCN TT phát sinh như sau:

Bảng 4.20: Thống kê khối lượng phát sinh của CTRCN TT trong giai đoạn xây dựng

Stt	Loại chất thải	ĐVT	Theo GPMT số 35	Giai đoạn xây dựng	Ghi chú
1	Bao bì nguyên liệu thải	Kg/ngày	312,30	250,0	↓ 62,30
2	Bao bì thành phẩm thải	Kg/ngày	0,88	0,8	↓0,13
3	Tro xỉ lò hơi	Kg/ngày	2.096,00	425,71	↓1.670,29
4	Bụi than từ Cyclon lắng bụi	Kg/ngày	1.574,40	1.137,22	↓437,18
5	Sắt, thép, vật tư bằng nhựa	Kg/ngày	15,00	10,0	↓5,00
6	**Tổng cộng**	**Kg/ngày**	**3.998,58**	**1.823,69**	**↓2.174,89**

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

Ghi chú: "↓": giảm

Trong giai đoạn xây dựng, khối lượng CTRCN TT phát sinh khoảng 1,823 tấn/ngày, thấp hơn 2,174 tấn/ngày so với dự báo trong Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Bởi vì, trong thời gian này, công suất sản xuất của dự án giảm xuống còn 4.500 tấn/năm với 3 lò hoạt hóa số 1A, 3, 4 hoạt động. Nguyên liệu, phụ liệu, vật tư phục vụ cho sản xuất giảm tỉ lệ thuận theo công suất vận hành.

c.2/ Đánh giá tác động

- *Mức độ ảnh hưởng:*
  + CTRSH: có thành phần hữu cơ cao, dễ dàng phân hủy sinh học tạo mùi khó chịu như NH_3, H_2S,…. Tuy nhiên, khối lượng phát sinh nhỏ, được thu gom hàng ngày nên mức độ tác động không đáng kể.
  + CTR XD TT và CTR từ hoạt động tháo dỡ lò hoạt hóa số 2: dạng rắn, không có khả năng phân hủy sinh học, không gây mùi hôi và có giá trị tái sử dụng hoặc tái chế. Do đó, mức độ ảnh hưởng của nguồn thải này không đáng kể.
  + CTRCN TT: dạng rắn, được thu gom hàng ngày và áp dụng các giải pháp xử lý phù hợp theo quy định, mức độ ảnh hưởng không đáng kể.
- *Phạm vi ảnh hưởng:*
  + CTRSH: Vị trí điểm tập kết CTRSH (thùng chứa rác), không ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh.
  + CTR XD TT: khu vực xây dựng lò hoạt hóa số 2A.
  + CTRCN TT: bên trong dự án, không ảnh hưởng đến khu vực bên ngoài.
- *Thời gian ảnh hưởng:* giai đoạn dự báo tác động từ tháng 12/2024 đến 4/2025.

d. Tác động từ chất thải nguy hại (CTNH)

d.1/ Nguồn phát sinh tác động

CTNH từ hoạt động xây dựng

Trong hoạt động xây dựng, bảo trì, sửa chữa các loại máy móc, thiết bị có thể làm phát sinh CTNH với thành phần và khối lượng ước tính như sau:

Bảng 4.21: Dự báo khối lượng CTNH phát sinh trong hoạt động xây dựng

Stt	Loại chất thải	ĐVT	Khối lượng	Mã CTNH
1	Bóng đèn quỳnh quang hư hỏng	Kg/dự án	1,0	16 01 06
2	Giẻ lau dính dầu, nhớt	Kg/dự án	2,5	18 02 01
3	Que hàn	Kg/dự án	2,0	07 04 01
4	Thùng sơn thừa	Kg/dự án	10,0	08 01 11
Tổng cộng		Kg/dự án	**15,5**	

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

Khối lượng phát sinh của CTNH trong giai đoạn xây dựng là khoảng 15,5kg/dự án. Thành phần CTNH phát sinh có tồn tại một số chất có tính độc hại như: chì, kẽm, thủy ngân lỏng và một số hóa chất độc hại.

CTNH từ hoạt động xây dựng là nguồn phát sinh mới nhưng ngắn hạn. Nguồn thải này có khối lượng không lớn và được xử lý theo đúng quy định.

CTNH từ hoạt động sản xuất

Nguồn phát sinh CTNH tại dự án trong hoạt động sản xuất gồm có:

- Bao bì, sản phẩm thải từ phòng hóa nghiệm.
- Bao bì chứa axit HCl từ hoạt động sản xuất.
- Dầu máy phát điện, giẻ lau dính nhớt, bóng đèn huỳnh quang thải.
- Hộp mực in, photo từ hoạt động văn phòng.
- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải pH thấp.

Dự báo khối lượng CTNH như sau:

Bảng 4.22: Thống kê khối lượng phát sinh của CTNH

Stt	Loại chất thải	ĐVT	Mã CTNH	Theo Giấy GPMT số 35	Giai đoạn xây dựng	Ghi chú
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Kg/năm	16 01 06	36,5	6,0	↓ 30,5
2	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Kg/năm	18 02 01	21,9	35,0	↓ 13,1
3	Hộp mực in, photo	Kg/năm	08 02 04	51,2	1,0	↓ 50,2
4	Các loại nhiên liệu thải khác (bao gồm cả hỗn hợp)	Kg/năm	17 06 03	102,3	0,0	↓102,3
5	Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác	Kg/năm	18 01 04	14,6	73,0	↓ 58,4
6	Xỉ hàn, que hàn thải bỏ	Kg/năm	07 04 01	21,9	5,0	↓ 16,9
7	Bùn thải từ hệ thống XLNT tại xưởng pH thấp	Kg/năm	12 02 02	500,0	209,0	↓291,7
8	**Tổng cộng**	**Kg/năm**		**748,5**	**329,0**	**↓419,5**

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

Ghi chú: "-": không thay đổi "↓"*: giảm.*

Tổng khối lượng CTNH phát sinh trong giai đoạn xây dựng ước khoảng 329,0 kg, giảm 419,5kg so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Trong đó, khối lượng CTNH bắt buộc xử lý là 120kg, CTNH được thu gom, tái sử dụng lại quy trình sản xuất là 209kg (bùn thải từ hệ thống XLNT tại xưởng pH thấp).

d.2/ Đánh giá tác động

- *Mức độ ảnh hưởng:* CTNH chứa bên trong nhiều yếu tố độc hại đến môi trường tự nhiên, xã hội. CTNH là những chất hoặc hợp chất có một trong các đặc tính gây nguy hại trực tiếp hoặc kết hợp với chất khác tác động đến môi trường, sinh vật ở mức độ cao, gây nguy hại đến môi trường, hệ sinh vật và con người. Nguồn phát sinh chất thải nguy hại tại dự án bao gồm cả nguồn thải thường xuyên và nguồn thải định kỳ, do đó mức độ tác động của được xem là tác động liên tục nên cần có giải pháp quản lý và xử lý phù hợp.

- *Phạm vi ảnh hưởng:*

+ Hoạt động xây dựng: khu vực thi công lò hoạt hóa số 2A.

+ Hoạt động sản xuất: bên trong dự án.

- *Thời gian ảnh hưởng:* giai đoạn dự báo tác động từ tháng 12/2024 đến 4/2025.

1.1.4.2. Nguồn tác động không có liên quan đến chất thải

a. Tác động do liên quan đến tiếng ồn

a.1/ Nguồn phát sinh tác động

Từ khu vực xây dựng lò hoạt hóa số 2A

Ô nhiễm tiếng ồn có thể xảy ra do hoạt động của các thiết bị, máy móc thi công và các loại xe ra vào công trình. Các phương tiện này làm việc cùng lúc sẽ tạo ra sự cộng hưởng âm thanh dẫn đến cường độ ồn cao tại khu vực xây dựng. Mức ồn phát sinh từ các hoạt động của máy móc, thiết bị và phương tiện vận chuyển trong quá trình thi công đo được tại vị trí cách nguồn ồn 15m như sau:

Bảng 4.23: Mức ồn sinh ra từ hoạt động của các thiết bị thi công

Stt	Thiết bị	Mức ồn (dBA), cách nguồn 15 m	Trung bình
1	Máy ủi	93,0	93,0
2	Máy xúc gầu trước	72,0 – 84,0	78,0
3	Xe tải	82,0 – 94,0	88
4	Máy đóng cọc	-	100,5

(Nguồn: Trung tâm Công nghệ Môi trường - ENTEC tổng hợp, năm 2007)

Theo đó, nguồn ồn từ xe tải và máy ủi là cao nhất trong nhóm máy thi công và ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe công nhân. Do đó cần có biện pháp giảm thiểu tác động cho phù hợp.

Từ hoạt động sản xuất

Nguồn phát sinh tiếng ồn tại dự án trong giai đoạn xây dựng như sau:

Bảng 4.24: Nhận dạng nguồn phát sinh tiếng ồn trong hoạt động sản xuất

Stt	Khu vực phát sinh ồn	Hoạt động sản xuất
1	Khu vực nghiền nguyên liệu 1, 2	+
2	Khu vực sàng thành phẩm 1, 2	+
3	Khu vực sấy	+
4	Khu vực nghiền thành phẩm 1, 2	+
5	Khu vực đóng bao	+

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

Ghi chú: +: Có phát sinh tiếng ồn

Tiếng ồn từ những khu vực trên bắt nguồn từ quá trình hoạt động của thiết bị như lồng sàng, motor chuyền động, xe nâng, quạt hút…Số liệu quan trắc cho thấy, mức ồn phát sinh từ 54,7 – 73,5dBA. Khu vực có độ ồn thấp là khu vực văn phòng với mức ồn ghi nhận 54,7dBA, khu vực xưởng thành phẩm số 2 có mức ồn cao nhất, ghi nhận 73,5dBA.

Nhìn chung, mức ồn đo đạc được đều thấp hơn giới hạn tại QCVN 24:2016/BYT (85dBA), mức độ ảnh hưởng ở mức thấp. Tuy nhiên, do tính chất công việc, công nhân tại các khu vực phát sinh ồn cao lại tiếp xúc thường xuyên, liên tục, cho nên cần áp dụng một số giải pháp ngăn ngừa để đảm bảo sức khỏe cho người lao động.

a.2/ Đánh giá tác động của tiếng ồn

- *Mức độ ảnh hưởng*: đây là nguồn ô nhiễm có tác động trực tiếp đến cơ quan thính giác của công nhân, gây khó khăn trong giao tiếp. Trong phạm vi dự án, mức ồn của máy xúc là thường xuyên và đối tượng bị ảnh hưởng là công nhân vận hành máy. Đối với các nguồn ồn còn lại, đều là các nguồn gián đoạn, phát sinh thời gian ngắn, mức độ ảnh hưởng không đáng kể.

- *Phạm vi ảnh hưởng*:

  + Hoạt động xây dựng: khu vực thi công lò hoạt hóa số 2A.

  + Hoạt động sản xuất: bên trong dự án.

- *Thời gian ảnh hưởng:* giai đoạn dự báo tác động từ tháng 12/2024 đến 4/2025.

b. Tác động của nhiệt dư

Nguồn nhiệt phát sinh chủ yếu từ quá trình đốt cháy nhiên liệu (than đá), hoạt hóa nguyên liệu (than gáo dừa), khu vực lò hơi, lò sấy, lò hoạt hóa, khu vực tập kết than hoạt tính thành phẩm.

Trong sản xuất, nhiệt độ các khu vực kể trên khá cao, điển hình như khu vực lò hơi, nhiệt độ hơi nước có thể đạt đến 1.100^{0}C; khu vực lò hoạt hóa nhiệt độ từ 850 - 900^{0}C, sản phẩm than hoạt tính mới ra lò cũng có nhiệt độ từ 200 – 500^{0}C. Bị

ảnh hưởng bởi nhiệt lượng tỏa ra, môi trường làm việc tại những khu vực này có phần cao hơn, thường là từ 2^0C đến 5^0C so với môi trường xung quanh.

Theo Đài khí tượng thủy văn, nắng nóng xuất hiện từ tháng 3 đến cuối tháng 4 với nền nhiệt cao trung bình từ 35^0C đến $36,9^0$C. Nhiệt độ không khí cao kết hợp với năng lượng tỏa ra làm cho nền nhiệt tại các khu vực trên tăng cao, từ 37^0C đến $41,5^0$C. Mức nhiệt này cao hơn giới hạn quy định tại QCVN 26:2016/BYT[38], vì vậy cần phải áp dụng các biện pháp hạ nhiệt, giảm thiểu tác động đến sức khỏe công nhân.

1.1.4.3. Sự cố, rủi ro môi trường

a. Đối với hoạt động xây dựng lò hoạt hóa số 2A

a.1/ Dự báo nguyên nhân xảy ra sự cố, rủi ro môi trường

- **Tai nạn lao động**

Trong hoạt động xây dựng, các vấn đề có khả năng phát sinh ra tai nạn lao động có thể bao gồm:

- Công nhân không tuân thủ các quy định về an toàn lao động khi làm việc với các máy móc, thiết bị thi công;
- Các tai nạn lao động từ sự cố về điện;
- Công nhân thiếu trang bị dụng cụ bảo hộ lao động đúng quy định;
- Các công cụ, thiết bị thi công gặp sự cố;
- Sự chủ quan, bất cẩn của công nhân trong quá trình làm việc; v.v.

- **Sự cố cháy nổ**

Cháy, nổ có thể xảy ra trong giai đoạn xây dựng như sau:

- Vứt tàn thuốc hay những nguồn lửa khác vào khu vực chứa bao bì, vật liệu thu hồi dễ cháy hoặc vào khu vực chứa CTRSH tồn đọng.
- Sự cố về điện: do chập điện hoặc sử dụng điện bất cẩn của nhân viên.
- Tồn trữ các loại rác, bao bì gấy, nilon trong các lớp bọc hay khu vực có lửa hay nhiệt độ cao.
- Bất cẩn trong việc thực hiện các biện pháp an toàn PCCC (lưu trữ nhiên liệu không đúng quy định).
- Sự cố sét đánh có thể dẫn đến cháy nổ v.v…

a.2/ Đánh giá tác động

- *Mức độ ảnh hưởng*:
  + Sự cố tai nạn lao động: là dạng sự cố tiềm ẩn, tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân với nhiều mức độ khác nhau, từ trung bình đến nghiêm trọng, gián tiếp ảnh hưởng đến quá trình hoạt động của dự án. Xác suất để xảy ra tai nạn phụ thuộc hoàn toàn vào ý chí chủ

[38] QCVN 26:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

quan của công nhân và đơn vị chủ quản. Công nhân được đào tạo bài bản, thiết bị an toàn, tổ chức thi công phù hợp thì tai nạn lao động chỉ là sự cố tiềm tàng, xác suất xảy ra rất thấp. Với chiều hướng ngược lại thì mỗi hoạt động tại vị trí khai thác đều tiềm ẩn nguy cơ cao gây ra tai nạn.

+ Sự cố chảy nổ: cháy nổ là dạng sự cố tiềm ẩn nguy cơ cao, có thể xảy ra tại dự án. Sự cố xảy ra có thể khống chế tức thời hoặc dài hạn phụ thuộc vào quy mô, khu vực cháy. Do đó, đây là loại sự cố có thể gây ra những thiệt hại không thể lường trước về mặt môi trường cũng như xã hội.

- *Phạm vi ảnh hưởng*: khu vực xây dựng lò hoạt hóa số 2A

- *Thời gian tác động*: giai đoạn dự báo tác động từ tháng 12/2024 đến 4/2025.

b. Đối với hoạt động sản xuất

b.1/ Dự báo nguyên nhân xảy ra sự cố, rủi ro môi trường

Sự cố tai nạn lao động – Bệnh nghề nghiệp

Trong môi trường làm việc tại dự án, công nhân phải thường xuyên tiếp xúc với bụi than, nhiệt độ cao, tiếng ồn,… có thể xảy ra tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp như: trượt té khi làm việc trên cao, bị bỏng khí tiếp xúc với mức nhiệt lớn, có thể mắc một số bệnh liên quan đến thính giác (tai), hô hấp (phổi). Một số nguyên nhân chính có thể kể đến như:

- Người lao động chưa được tập huấn về an toàn lao động, quy trình thực hiện an toàn lao động;
- Chế độ làm việc không hợp lý;
- Sự bất cẩn, chủ quan của người lao động trong quá trình làm việc;
- Thiếu sự hỗ trợ của đơn vị quản lý về công tác bảo hộ lao động; v.v.
- Chất thải, đặc biệt là bụi chưa được thu gom và xử lý hiệu quả.

Sự cố cháy nổ

Cháy nổ, hỏa hoạn là sự cố được đánh giá có nguy cơ đối với loại hình sản xuất của dự án. Sự cố có thể phát sinh từ nguyên liệu, sản phẩm và đặc biệt hơn hết là quá trình vận hành lò hơi, lò hoạt hóa. Một số nguyên nhân như sau:

- Than nguyên liệu (than gáo dừa) vẫn còn tồn tại từ 20 – 25% hàm lượng chất bốc, khi tiếp xúc với nền nhiệt cao (>500^{0}C) thì than sẽ cháy.

- Than thành phẩm (than hoạt tính) mới ra lò, nhiệt độ vẫn cao từ 200 – 500^{0}C, do đó, nếu gặp một số vật liệu bén lửa, dễ cháy thì cũng rất dễ phát sinh cháy, nổ.

- Cháy nổ do sự cố lò hơi: lò hơi làm việc với áp suất cao (5 – 7,5atm), liên tục 24/24 giờ nên nguy cơ xảy ra sự cố ở mức cao. Quá trình vận hành không đúng quy trình hướng dẫn sẽ rất dễ xảy ra sự cố nổ lò hời.

- Cháy nổ lò hoạt hóa: điều kiện làm việc tại lò hoạt hóa rất cao, áp suất 10 đến 16atm, nhiệt độ hoạt hóa lên đến 1.100^{0}C. Do đó quá trình vận hành, theo dõi, kiểm tra phải thật chính xác, nghiêm túc để ngăn ngừa sự cố.

Ngoài các nguyên nhân đặc trưng, nguy cơ cao thì dự án còn có một số nguồn có thể gây ra cháy nổ cần lưu ý như sau:

- Nhiên liệu than đá cũng là nguồn dễ bắt lửa, do đó cần quản lý tốt nguồn nhiệt (tia lửa, tàn thuốc, hàn xì,…) tránh xa khu vực lưu trữ than đá.

- Bảo quản các loại hóa chất, phụ gia phục vụ sản xuất, phòng hóa nghiệm không đúng quy định.

- Sự cố về điện và các thiết bị sử dụng điện có thể gây chập và cháy.

Sự cố đối với vận hành lò hoạt hóa

Trong quá trình vận hành, sẽ sinh ra nhiều khí dễ gây ăn mòn lò do các khí SO_2, CO… qua thời gian dễ gây ăn mòn chân đế lò. Vì vậy dễ gây ngã, nghiêng lò, ảnh hưởng đến quá trình xử lý. Khi lò đi vào hoạt động, nếu không có biện pháp kiểm soát chặt chẽ có thể xảy ra rò rỉ khí độc hại; Các thiết bị làm việc với áp suất cao có thể gây cháy, nổ khi vận hành sai nguyên tắc.

Sự cố lò hơi

Một số dạng sự cố có thể xuất hiện trong quá trình vận hành, gồm có:

- Nước trong lò bị cạn hoặc bị đầy quá mức cho phép.
- Thủng hoặc nổ ống lò hơi.
- Các chi tiết chịu áp lực cao bị xì.
- Hỏng ống thủy và áp kế.
- Cụm van cấp nước, xả đáy bị hỏng.
- Quạt cấp gió, bơm cấp nước bị hỏng.

Một vài nguyên nhân có thể dẫn đến sự cố lò hơi, gồm có:

- Niên hạn sử dụng của lò hơi quá lâu, dẫn đến các chi tiết bị xuống cấp, hư hỏng.

- Thiếu kiểm tra, sửa chữa, thay mới định kỳ.

- Vận hành lò hơi không đúng quy đình, đốt lò hơi quá vội, áp suất lò bị thay đổi liên tục, dừng lò làm nguội quá nhanh.

- Nhân viên vận hành thiếu kiểm tra ống thủy, van cấp, van điều áp,…

- Chất lượng nước cấp vào lò hơi kém, gây cáu cặn, đóng bẩn trong thời gian dài.

- Do thay đổi nhiệt độ nóng lạnh đột ngột hoặc bị hư hỏng do ngoại lực.

Sự cố đối với HTXL

Hệ thống XLNT

Sự cố hệ thống xử lý nước thải ngừng hoạt động có thể xảy ra do các máy móc, thiết bị như máy bơm, máy thổi khí, hệ thống pha hóa chất… ngừng hoạt động (bị hư hỏng hoặc mất điện). Nguyên nhân khác là do công nhân vận hành không đảm bảo kỹ thuật làm giảm khả năng hoạt hóa của các vi sinh vật, hệ thống XLNT của dự án phải tạm ngừng hoạt động để nuôi cấy lại vi sinh.

Hệ thống XLKT

Một số dạng sự cố có thể xảy ra đối với hệ thống XLKT lò hơi, lò sấy; hệ thống xử lý bụi tại dự án như sau:

- Quạt hút, bơm cấp nước không hoạt động.
- Hạng mục lắng cặn hoạt động không hiệu quả, quá tải.
- Bể chứa nước bị thủng, tràn nước.

Một vài nguyên nhân có thể dẫn đến sự cố, gồm có:

- Điện áp cấp cho thiết bị không ổn định, bị mất pha.
- Thiếu kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị định kỳ.
- Không vệ sinh bể lắng thường xuyên dẫn đến chứa nhiều cặn lắng.

b.2/ Đánh giá tác động môi trường

- *Mức độ ảnh hưởng:*
  + Tai nạn lao động: Tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp là dạng sự cố tiềm ẩn, tác động trực tiếp đến sức khỏe của công nhân với nhiều mức độ khác nhau, từ trung bình đến nghiêm trọng, gián tiếp ảnh hưởng đến quá trình hoạt động của dự án. Xác suất xảy ra phụ thuộc hoàn toàn vào ý chí chủ quan của công nhân và đơn vị chủ quản. Công nhân được đào tạo bài bản, thiết bị an toàn, tổ chức thi công phù hợp thì sự cố là sự cố tiềm tàng, xác suất xảy ra rất thấp. Với chiều hướng ngược lại thì mỗi hoạt động liên quan đều tiềm ẩn nguy cơ cao dẫn đến sự cố.
  + Sự cố chảy nổ: Sự cố cháy nổ có thể gây ra những thiệt hại không thể lường trước về mặt môi trường cũng như xã hội. Do vậy, cần phải áp dụng đầy đủ các biện pháp an toàn để ngăn ngừa sự cố trong giai đoạn vận hành dự án.
  + Sự cố vận hành lò hoạt hóa: Sự cố liên quan đến vận hành lò sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến công nhân vận hành, gián tiếp có thể gây ra cháy do nhiệt lượng sinh ra từ lò làm bén lửa, lan rộng.
  + Sự cố vận hành lò hơi: là dạng sự cố tiềm ẩn có nguy cơ cao. Trong quá trình vận hành, hỏng hóc một vài chi tiết nhỏ có thể khắc phục mà không ảnh hưởng lớn đến hoạt động sản xuất, an toàn lao động. Tuy nhiên, có một sự cố nghiêm trọng (nổ lò hơi) sẽ mức ảnh hưởng lớn, gây thiệt hại hết sức nghiêm trọng đến tài sản, con người, và để lại hậu quả không thể khắc phục được.

+ Sự cố hệ thống XLNT: Khi xảy ra sự cố, hệ thống tạm ngừng hoạt động sẽ khiến một lượng lớn nước thải ứ đọng, nếu không có phương án xử lý phù hợp, có thể tràn nước thải ra ngoài môi trường gây ô nhiễm môi trường nước ngầm, đất, không khí.

+ Sự cố hệ thống XLKT: các sự cố đối hệ thống XLKT, bụi ít nghiêm trọng hơn, chủ yếu ảnh hưởng cục bộ, có thể dừng hệ thống và khắc phục trong thời gian ngắn, không tác động lớn hoạt động sản xuất, môi trường xung quanh.

- *Phạm vi ảnh hưởng:*

+ Tai nạn lao động: bên trong khu vực dự án.

+ Sự cố cháy nổ, lò hoạt hóa, lò hơi: bên trong khu vực dự án, có thể lan rộng ra khu vực phía Bắc và Nam tiếp giáp dự án.

+ Hệ thống XLNT: ảnh hưởng đến chất lượng nước mặt Rạch Trà Vinh.

+ Hệ thống XLKT: ảnh hưởng đến môi trường không khí bên trong dự án, có thể phát tán ra môi trường không khí xung quanh theo hướng Đông Bắc (Mùa mưa) và Tây Nam (Mùa khô).

- *Thời gian tác động:* giai đoạn dự báo tác động từ tháng 12/2024 đến 4/2025.

1.2. Các công trình, biện pháp BVMT đề xuất thực hiện

1.2.1. Công trình, biện pháp BVMT liên quan hoạt động vận chuyển

1.2.1.1. Đối với phương tiện vận chuyển phục vụ thi công lò hoạt hóa số 2A

Biện pháp phòng ngừa ảnh hưởng của phương tiện vận chuyển phục vụ quá trình thi công được thực hiện như sau:

- Tắt máy các thiết bị thi công khi không hoạt động để tiết kiệm nhiên liệu và giảm lượng khí thải phát sinh.

- Các phương tiện giao thông khi vào dự án, phải đỗ đúng nơi quy định và phải tắt máy xe, sau khi bốc dỡ các loại nguyên vật liệu xây dựng xong mới được nổ máy ra khỏi khu vực.

- Các phương tiện thi công phải được bảo dưỡng định kỳ để đảm bảo tình trạng hoạt động tốt.

- Các phương tiện giao thông vận tải và các máy thi công cơ giới phải được sử dụng đúng với thiết kế của động cơ, không hoạt động quá công suất thiết kế; chỉ sử dụng các phương tiện đã được đăng kiểm, kiểm định đạt yêu cầu.

- Đơn vị thi công phải trang bị cho công nhân thuộc đơn vị của mình các dụng cụ bảo hộ lao động thiết yếu trong quá trình làm việc tại dự án.

1.2.1.2. Đối với phương tiện vận chuyển phục vụ sản xuất

Biện pháp giảm thiểu tác động từ phương tiện vận tải nội bộ được thực hiện như sau:

- Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế, bảo trì bảo dưỡng thường xuyên.
- Không chở quá tải trọng quy định.
- Quy định tốc độ di chuyển khi ra vào nhà máy.
- Quy định vị trí đổ xe để nhập nguyên liệu hoặc xuất bán sản phẩm.
- Đảm bảo diện tích cây xanh trong khuôn viên dự án theo đúng quy định.

1.2.2. Công trình, biện pháp BVMT liên quan đến chất thải

1.2.2.1. Công trình, biện pháp BVMT liên quan đến nước thải

a. Đối với nước mưa chảy tràn

a.1/ Khu vực xây dựng lò hoạt hóa số 2A

Giải pháp quản lý, thu gom nước mưa được đề xuất trong giai đoạn xây dựng như sau:

- Xây dựng kế hoạch thi công hợp lý. Điều chỉnh, hạn chế công việc xây dựng khi có mưa.

- Nước mưa tại khu vực xây dựng được thoát xuống hệ thống cống thu gom nước mưa hiện có của nhà máy, sau đó thoát ra hệ thống thoát nước công cộng và chảy ra Rạch Trà Vinh.

- Thu gom, dọn dẹp vật tư, đất đá tại công trình để hạn chế ảnh hưởng của nước mưa;

- Máy móc được che đậy cẩn thận khi hết ca làm việc hay không còn sử dụng;

- Quản lý tốt khu vực tập kết chất thải xây dựng, phủ bạt ngăn ngừa ảnh hưởng từ nước mưa. CTRSH được thu gom tại khu vực xây dựng, sau đó tập kết tại các thùng chứa CTRSH hiện có tại dự án.

a.2/ Khu vực còn lại của dự án

Những giảm pháp thu gom, thoát nước mưa chảy tràn trên diện tích của dự án được thực hiện như sau:

- Nhà máy đã đầu tư hoàn chỉnh tuyến đường giao thông nội bộ gồm đường nhựa, đường đal với độ dốc thoát nước về hệ thống thu gom là 2%.

- Đối với diện tích hiện hữu: nhà máy đã lắp hệ thống thu gom nước mưa trên các trục đường chính và lối đi nội bộ để đảm bảo hoạt động thu gom, thoát mưa. Hệ thống thu gom gồm nhiều hố ga kích thước 0,6x0,6x1,0m và cống BTCT Ø300 - Ø500, độ dốc thoát nước 1,5%.

- Riêng với hệ thống thoát nước chính, bắt đầu từ ao nước thoát ra Rạch Trà Vinh thì cống thoát Ø800. Độ dốc thoát nước 2%.

- Ngoài ra, còn một số giải pháp khác như sau:

+ Hạng mục công trình của nhà máy đều có mái che, cao độ nền cao hơn mặt bằng thoát nước chung, đảm bảo không bị ảnh hưởng bởi nước mưa.
+ Định kỳ thực hiện nạo vét hố ga để cải thiện khả năng lắng và thoát nước mưa của hệ thống thoát nước.
+ Nhà máy bố trí đầy đủ thiết bị thu gom rác sinh hoạt, rác công nghiệp và tập kết, lưu trữ đúng quy định, an toàn, đảm bảo không bị ảnh hưởng bởi nước mưa.
+ Nhắc nhở công nhân giữ gìn vệ sinh chung, thường xuyên vệ sinh sân đường để hạn chế nhiễm bẩn bởi nước mưa.

b. Đối với nước thải xây dựng

Để đảm bảo nước thải từ hoạt động xây dựng không làm ảnh hưởng đến môi trường tại khu vực thì việc vệ sinh dụng cụ xây dựng được thực hiện ngay tại công trình, lượng nước phát sinh được tận dụng để tưới nền và không thải bỏ ra môi trường xung quanh.

c. Đối với NTSH

c.1/ Khu vực xây dựng lò hoạt hóa số 2A

Giải pháp quản lý, thu gom, xử lý NTSH được đề xuất trong giai đoạn thi công như sau:

- Xây dựng nội quy công trình, tuyên truyền hướng dẫn công nhân xây dựng giữ gìn vệ sinh chung.

- Công ty sẽ quy hoạch, tạo điều kiện thuận lợi để công nhân xây dựng sử dụng chung nhà vệ sinh hiện có. Đảm bảo thu gom và xử lý NTSH tại khu vực xây dựng hiệu quả, đảm bảo vệ sinh môi trường.

- Thời gian thi công, Công ty sẽ tổ chức giám sát, nhắc nhở đơn vị thi công thực hiện đúng việc thu gom, xử lý NTSH.

c.2/ Đối với nhà máy hiện hữu

Biện pháp quản lý, công trình thu gom, xử lý NTSH trong giai đoạn này được thực hiện như sau:

- Tiếp nhận NTSH của công nhân xây dựng lò hoạt hóa số 2A để xử lý theo đúng quy định.

- Đã xây dựng và vận hành tốt khu nhà vệ sinh có diện tích 45,5m^2, nền lát gạch men, tường gạch, mái tole.

- Đã xây dựng hầm tự hoại có thể tích 18,0m^3 để xử lý sơ bộ NTSH phát sinh của dự án theo đúng quy định.

c.3/ Biện pháp xử lý sơ bộ NTSH

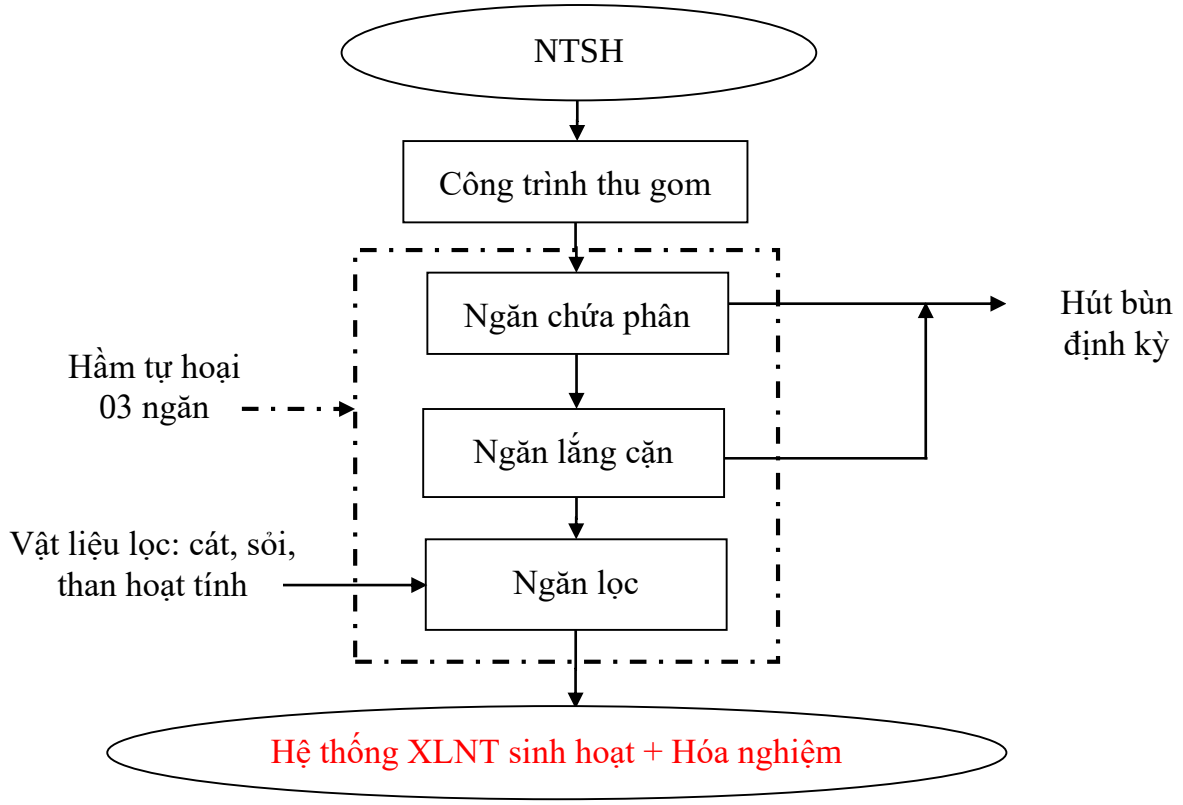
NTSH của dự án được áp dụng biện pháp xử lý sơ bộ bằng hầm tự hoại 3 ngăn với các thông tin cơ bản được liệt kê như sau:

Bảng 4.25: Thông tin về công trình xử lý sơ bộ NTSH bằng hầm tự hoại

Stt	Nội dung	Thông số
1	Quy mô xây dựng	- Thể tích: 18,0m^3. - Kết cấu: Đáy bê tông, tường gạch
2	Bước xử lý	Xử lý sơ bộ
3	Công nghệ	Xử lý bằng vi sinh yếm khí
4	Quy trình vận hành	Tự động
5	Chế độ vận hành	Liên tục
6	Hóa chất sử dụng	Không sử dụng
7	Tiêu hao điện năng	Không sử dụng
8	Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng	Không áp dụng

(*Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024*)

Sơ đồ quy trình xử lý sơ bộ NTSH



Hình 4.1: Sơ đồ xử lý NTSH bằng hầm tự hoại 03 ngăn

Nguyên lý hoạt động:

NTSH vào bể tự hoại và đi qua lần lượt các ngăn trong bể, các chất cặn lơ lửng dần dần lắng xuống đáy bể. Hầm tự hoại được xây dựng với đáy bằng bê tông, vách tường, đậy nắp đal kiên cố.

Vai trò của bể tự hoại là lắng các chất rắn, phân hủy yếm khí các chất hữu cơ trong các ngăn lắng và chứa cặn, sau đó nước thải đi qua ngăn lắng và được dẫn về hệ thống XLNT để được tiếp tục xử lý.

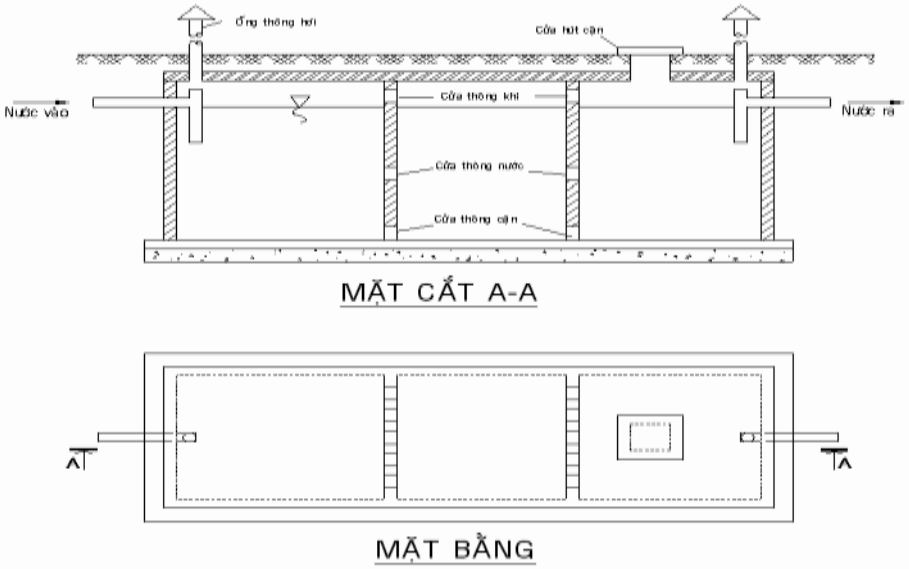
Trong bể tự hoại có ống thông hơi để giải phóng lượng khí sinh ra trong quá trình lên men kỵ khí và để thông các ống đầu vào, đầu ra khi bị nghẹt.

Cấu tạo và chức năng:

Hầm tự hoại 03 ngăn là công trình xử lý thực hiện ba chức năng là: lắng cặn – phân hủy cặn – lọc nước và khử mùi.

- Ngăn chứa phân: có kích thước lớn nhất, chiếm 2/3 dung tích hầm. Nơi đây là nơi tích trữ phân. Phần bùn và các váng nổi bọt bị giữ lại bên ngăn chứa phân.
- Ngăn lắng: dùng để tiếp tục lắng cặn có kích thước lớn trôi từ ngăn đầu tiên qua. Tại ngăn lắng cũng xảy ra quá trình phân hủy kỵ khí để tiếp tục xử lý chất ô nhiễm có trong nước thải.
- Ngăn lọc: chứa một số vật liệu lọc thông dụng như đá, cát, sỏi nhằm loại bỏ cặn lơ lửng khó lắng và giảm thiểu mùi hôi. Nguyên lý lọc tại ngăn này là lọc ngược, nước thải đi từ dưới lên qua lớp vật liệu lọc rồi thoát ra ngoài.

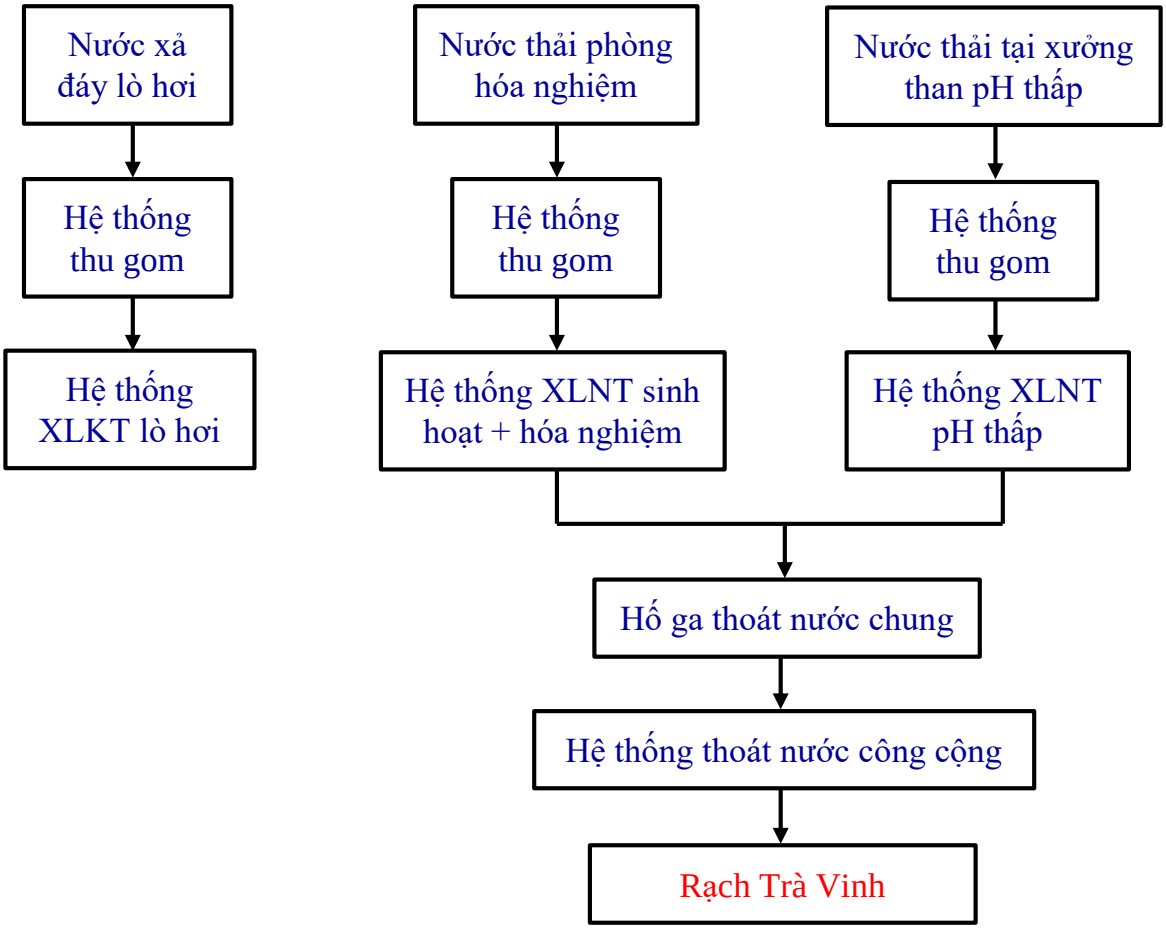
Cấu tạo điển hình của hầm tự hoại đã được đầu tư tại dự án.



Hình 4.2: Mặt bằng, mặt cắt điển hình của hầm tự hoại

d. NTSX của nhà máy hiện hữu

Tổng thể giải pháp quản lý, thu gom, xử lý NTSX của dự án như sau:



Hình 4.3: Sơ đồ tổng thể quản lý NTSX phát sinh tại dự án

Chi tiết về công trình, biện pháp xử lý đối với từng loại NTSX phát sinh như sau:

d.1/ Công trình, biện pháp xử lý đối với nước xả đáy lò hơi

Nước thải xả đáy lò hơi được thu gom trực tiếp bằng ống STK, Ø42, sau đó được dẫn về hệ thống XLKT lò hơi để tái sử dụng vào mục đích XLKT của lò hơi đốt than đá.

d.2/ Công trình, biện pháp xử lý đối với nước thải tại xưởng sản xuất than pH thấp

Thông tin về công trình XLNT tại xưởng pH thấp được trình bày như sau:

Bảng 4.26: Thông tin về công trình XLNT tại xưởng pH thấp

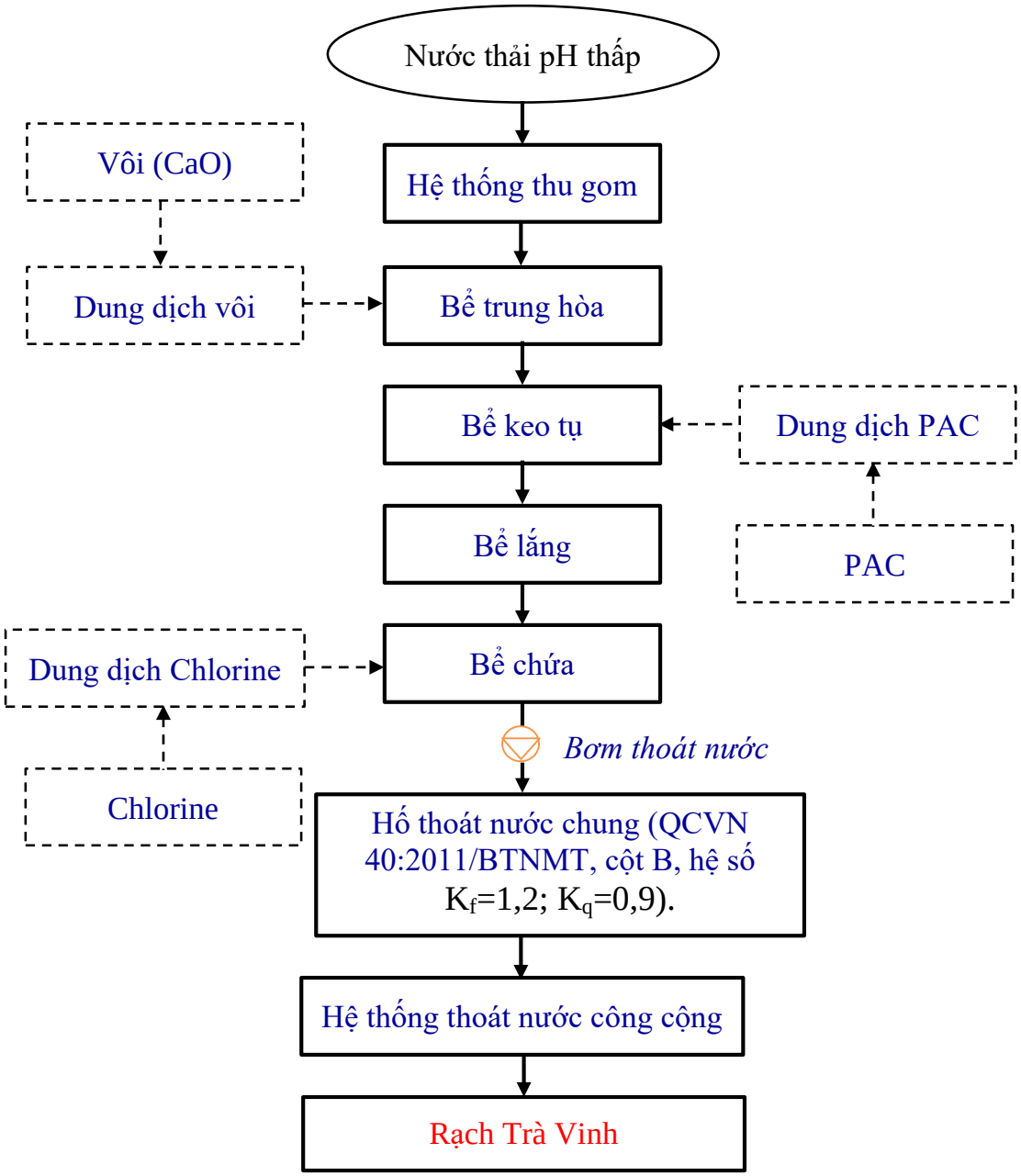
Stt	Nội dung	Thông số
1	Quy mô xây dựng	- Diện tích: 86,9m^2. - Kết cấu: BTCT - Tường gạch
2	Bước xử lý	Xử lý chính
3	Công suất xử lý	18,0m^3/ngày.đêm
4	Công nghệ	Hóa – Lý
5	Quy trình vận hành	Bán tự động

Stt	Nội dung	Thông số
6	Chế độ vận hành	Theo hoạt động sản xuất của xưởng sản xuất than pH thấp
7	Hóa chất sử dụng	Vôi (CaO), PAC, Chlorine
8	Tiêu hao năng lượng	Có sử dụng điện để vận hành thiết bị.
9	Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng	QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, hệ số K_f=1,2; K_q=0,9.

(*Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024*)

Sơ đồ quy trình XLNT tại xưởng sản xuất than pH thấp

Sơ đồ quy trình XLNT tại xưởng sản xuất than pH thấp được mô tả qua sơ đồ sau đây:



Hình 4.4: Sơ đồ Quy trình XLNT tại xưởng sản xuất than pH thấp

Thuyết minh quy trình xử lý

Hệ thống thu gom: Nước thải từ các bồn ngâm than được công nhân xả trực tiếp xuống hệ thống rãnh thu gom nước thải, sau đó theo độ dốc chảy về hệ thống XLNT. Nước thải đầu vào có pH tương đối thấp, khoảng 4,5 – 5,5.

Bể trung hòa: bao gồm 02 ngăn, mỗi ngăn có diện tích 4,5m^2. Dung dịch vôi được châm vào đầu mỗi ngăn, giúp cho quá trình khuấy trộn giữa nước thải và dung dịch vôi đạt hiệu quả, giúp pH nước thải được nâng lên từ 7,0 – 8,0 và nằm trong khoản cho phép của quy chuẩn.

Bể keo tụ: sau trung hòa, nước thải tiếp tục đi qua bể keo tụ để xử lý hàm lượng cặn than lẫn trong nước thải. Dung dịch PAC được châm vào đầu bể, tạo điều kiện để các hạt cặn than được liên kết với nhau, làm cho chúng kết tụ lại và tạo thành các bông cặn lớn hơn. Sau quá trình keo tụ, nước thải chảy qua bể lắng.

Bể lắng: nước thải sau keo tụ chứa các bông bùn to được chảy qua bể lắng để lắng dưới tác dụng của trọng lực. Phần nước trong trên bề mặt sẽ chảy qua bể chứa. Phần cặn lắng sẽ được định kỳ thu gom, và xử lý theo quy định.

Bể chứa: chứa phần nước trong từ bể lắng chảy qua. Tại đây có lắp đặt 01 bơm thoát nước, định kỳ theo mực nước dâng sẽ bơm thoát ra hố ga thoát nước chung của dự án.

Hố ga thoát nước chung: tiếp nhận nước thải sau xử lý từ hệ thống XLNT tại xưởng pH thấp và hệ thống XLNT sinh hoạt + hóa nghiệm. Từ đây, nước thải theo ống PVC Ø60, thoát ra cống thoát nước công cộng và chảy ra Rạch Trà Vinh.

Quy mô, kết cấu xây dựng

Quy mô, kết cấu của hệ thống XLNT tại xưởng sản xuất than pH thấp như sau:

Bảng 4.27: Quy mô của hệ thống XLNT tại xưởng sản xuất than pH thấp

Stt	Tên hạng mục	ĐVT	Số lượng	Kích thước (m)			Diện tích (m^2)	Kết cấu
				Dài	Rộng	Sâu		
1	Rãnh thu gom	HT	01	23,0	0,25	0,35	5,75	BTCT, dán gạch men
2	Bể trung hòa	Bể	02	5,3	1,5	1,45	7,95	BTCT
3	Bể keo tụ	Bể	01	7,0	1,8	1,45	12,6	BTCT
4	Bể lắng	Bể	01	3,5	3,3	1,45	11,55	BTCT
5	Bể chứa	Bể	01	3,5	2,3	1,45	8,05	BTCT
6	Đường ống thoát nước	m	150,0	Ống PVC, Ø60, đi ngầm bên trong hệ thống cống thoát nước mưa				
7	Hố ga thoát nước	Cái	01	0,8	0,8	0,8	0,64	BTCT

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Tiêu hao năng lượng, hóa chất của hệ thống XLNT tại xưởng pH thấp

Định mức sử dụng hóa chất, năng lượng của hệ thống XLNT tại xưởng pH được liệt kê như sau:

Bảng 4.28: Định mức sử dụng hóa chất, điện năng

Stt	Tên hóa chất/ điện năng	ĐVT	Định mức	Mục đích	Tần suất
1	Chlorine	Kg/ngày	0,375	Khử trùng nước	Hàng ngày
2	Vôi (CaO)	Kg/ngày	3,3	Nâng pH	Hàng ngày
3	PAC	Kg/ngày	1,0	Keo tụ – tạo bông	Hàng ngày
4	Điện năng	Kwh/ngày	4,5	Vận hành máy bơm	Hàng ngày

(Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024)

d.3/ Công trình, biện pháp xử lý đối với nước thải hóa nghiệm + NTSH

Nước thải từ phòng hóa nghiệm được thu gom và xử lý chung với NTSH. Tổng quan về hệ thống XLNT NTSH + hóa nghiệm như sau:

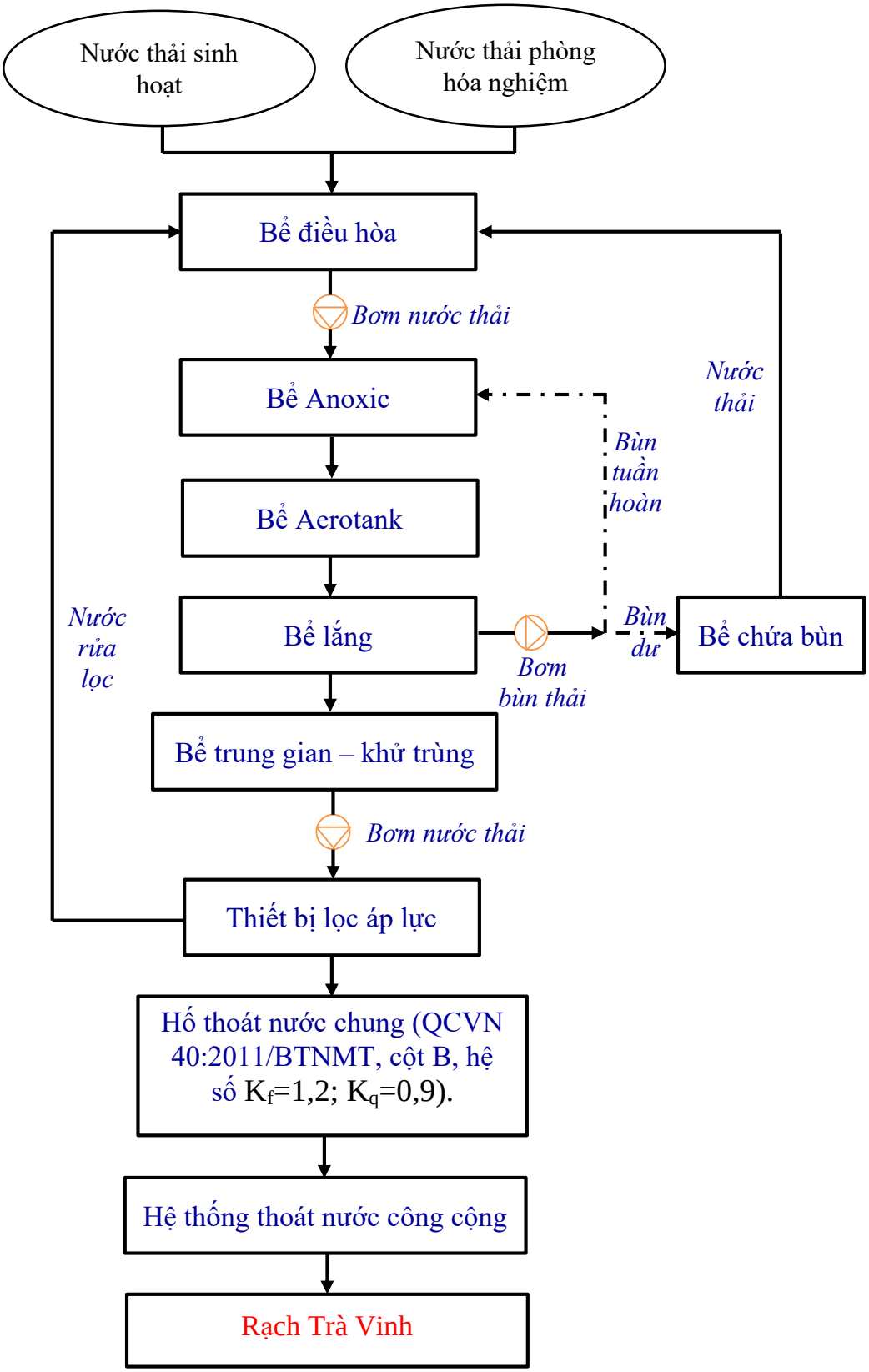
Bảng 4.29: Thông tin về công trình XLNT hóa nghiệm + NTSH

Stt	Nội dung	Thông số
1	Quy mô xây dựng	- Diện tích: 14,96m^2 - Kết cấu: BTCT
2	Bước xử lý	Xử lý chính
3	Công suất	6,0m^3/ngày.đêm
4	Công nghệ	Vi sinh (bùn hoạt tính)
5	Quy trình vận hành	Tự động
6	Chế độ vận hành	Liên tục
7	Hóa chất sử dụng	Chlorine
8	Tiêu hao năng lượng	Có sử dụng điện để vận hành thiết bị
9	Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng	QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, hệ số K_f=1,2; K_q=0,9.

(*Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024*)

Sơ đồ quy trình XLNT hóa nghiệm + NTSH

Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý NTSH + hóa nghiệm được mô tả qua sơ đồ sau đây:



Hình 4.5: Sơ đồ quy trình XLNT hóa nghiệm + NTSH

Thuyết minh quy trình

Bể điều hòa:

- NTSH: sau khi được xử lý bằng hầm tự hoại sẽ chảy trực tiếp về bể điều hòa.

- Nước thải phòng hóa nghiệm: được thu gom và dẫn trực tiếp về bể điều hòa.

- Bể điều hòa có nhiệm vụ làm ổn định và cân bằng về nồng độ của các chất ô nhiễm có trong nước thải. Bể điều hòa được lắp bơm nước thải để bơm nước thải với lưu lượng ổn định sang bể xử lý sinh học thiếu khí (Bể Anoxic). Bên trong bể điều hòa có lắp đường ống thổi khí tránh quá trình yếm khí xảy ra, gây mùi hôi.

Bể xử lý sinh học thiếu khí (Anoxic):

Là một trong những công trình quan trọng trong các hệ thống xử lý nước thải. Trong điều kiện thiếu khí hệ vi sinh thiếu khí phát triển xử lý N và P thông qua quá trình khử Nitrat và Photpho. Nước thải sau khi được xử lý tại đây sẽ chảy tràn qua bể xử lý sinh học hiếu khí

Bể sinh học hiếu khí (Aerotank):

Xử lý các hợp chất hữu cơ, hợp chất dinh dưỡng bằng hệ vi sinh vật hiếu khí. Máy thổi khí sẽ cung cấp oxy không khí cho vi sinh vật thực hiện quá trình chuyển hóa chất hữu cơ thành CO_2, H_2O, các sản phẩm vô cơ và tế bào vi sinh vật mới. Cơ chế của quá trình diễn ra như sau:

- Oxy hóa các hợp chất hữu cơ không chứa N (Gluxit, Hydrocacbon, Pectin, các hợp chất hữu cơ phân tử lượng nhỏ khác,…)

$$C_xH_yO_z + \left(x + \frac{y}{4} - \frac{z}{2}\right)O_2 \rightarrow xCO_2 + \frac{y}{2}H_2O$$

- Oxy hóa các chất hữu cơ có chứa N (Protein, Peptit, Axitamin, các hợp chất hữu cơ chứa N phi protein,…)

$$C_xH_yO_zN + \left(x + \frac{y}{4} - \frac{z}{2} + \frac{3}{4}\right)O_2 \rightarrow xCO_2 + \frac{y-3}{2}H_2O + NH_3$$

- Quá trình oxy hóa kèm theo sự tạo thành sinh khối vi sinh vật mới

$$C_xH_yO_z + \left(x + \frac{y}{4} - \frac{z}{2} - 5\right)O_2 + NH_3 \rightarrow C_5H_7NO_2 + (x-5)CO_2 + \frac{y-4}{2}H_2O$$

$$C_xH_yO_zN + \left(x + \frac{y}{4} - \frac{z}{2} + \frac{23}{6}\right)O_2 \rightarrow C_5H_7NO_2 + (x-5)CO_2 + \frac{y-7}{2}H_2O$$

- Hỗn hợp sinh khối vi sinh vật hiếu khí và nước thải sẽ chảy từ bể sinh học hiếu khí sang bể lắng theo nguyên tắc tự chảy.

Bể lắng: Sinh khối vi sinh vật hiếu khí sẽ phân tách, bùn (sinh khối vi sinh vật) được lắng xuống đáy bể. Bùn được bơm tuần hoàn về bể Anoxic để di trì mật độ vi sinh, phần bùn dư sẽ được bơm sang bể chứa bùn. Phần nước trong tiếp tục chảy sang bể khử trùng.

Bể trung gian - khử trùng: Nước thải được trộn với hóa chất khử trùng (Chlorine), cung cấp bởi bơm định lượng nhằm tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh. Tiếp theo nước thải được lọc qua hệ thống lọc áp lực để loại bỏ cặn lơ lửng, khử

mùi. Sau khi lọc, nước thải được dẫn bằng đường PVC, Ø34, dài 30,0m đến hố ga thoát nước chung.

Hố ga thoát nước chung: Tiếp nhận nước thải sau xử lý từ hệ thống XLNT tại xưởng pH thấp và hệ thống XLNT sinh hoạt + hóa nghiệm. Từ đây, nước thải theo ống PVC Ø60, thoát ra cống thoát nước công cộng và chảy ra Rạch Trà Vinh.

Bể chứa bùn: Bùn từ bể lắng sinh học được thu gom về bể chứa bùn bằng bơm. Bể chứa bùn có nhiệm vụ làm giảm độ ẩm của bùn, bùn sẽ được nén phía dưới, còn nước phía trên sẽ được thu gom và tự chảy về bể điều hòa.

Quy mô, kết cấu xây dựng

Quy mô của hệ thống XLNT hóa nghiệm + NTSH như sau:

Bảng 4.30: Quy mô, kết cấu của hệ thống XLNT hóa nghiệm + NTSH

Stt	Tên hạng mục	ĐVT	Số lượng	Kết cấu	Kích thước (m)		
					Dài	Rộng	Sâu
1	Bể điều hòa	Bể	1	BTCT	1,8	1,0	1,8
2	Bể sinh học thiếu khí	Bể	1	BTCT	1,8	1,2	1,8
3	Bể sinh học hiếu khí	Bể	1	BTCT	1,8	1,8	1,8
4	Bể lắng	Bể	1	BTCT	1,2	1,1	1,8
5	Bể trung gian - khử trùng	Bể	1	BTCT	1,2	0,55	1,8
6	Bể chứa bùn	Bể	1	BTCT	1,8	0,6	1,8
7	Ống thoát nước thải sau xử lý	m	30,0	Ống PVC, Ø34			

(*Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024*)

Tiêu hao năng lượng, hóa chất của hệ thống XLNT hóa nghiệm + NTSH

Định mức sử dụng hóa chất, năng lượng phục vụ vận hành hệ thống XLNT hóa nghiệm + NTSH được liệt kê như sau:

Bảng 4.31: Định mức sử dụng hóa chất, điện năng

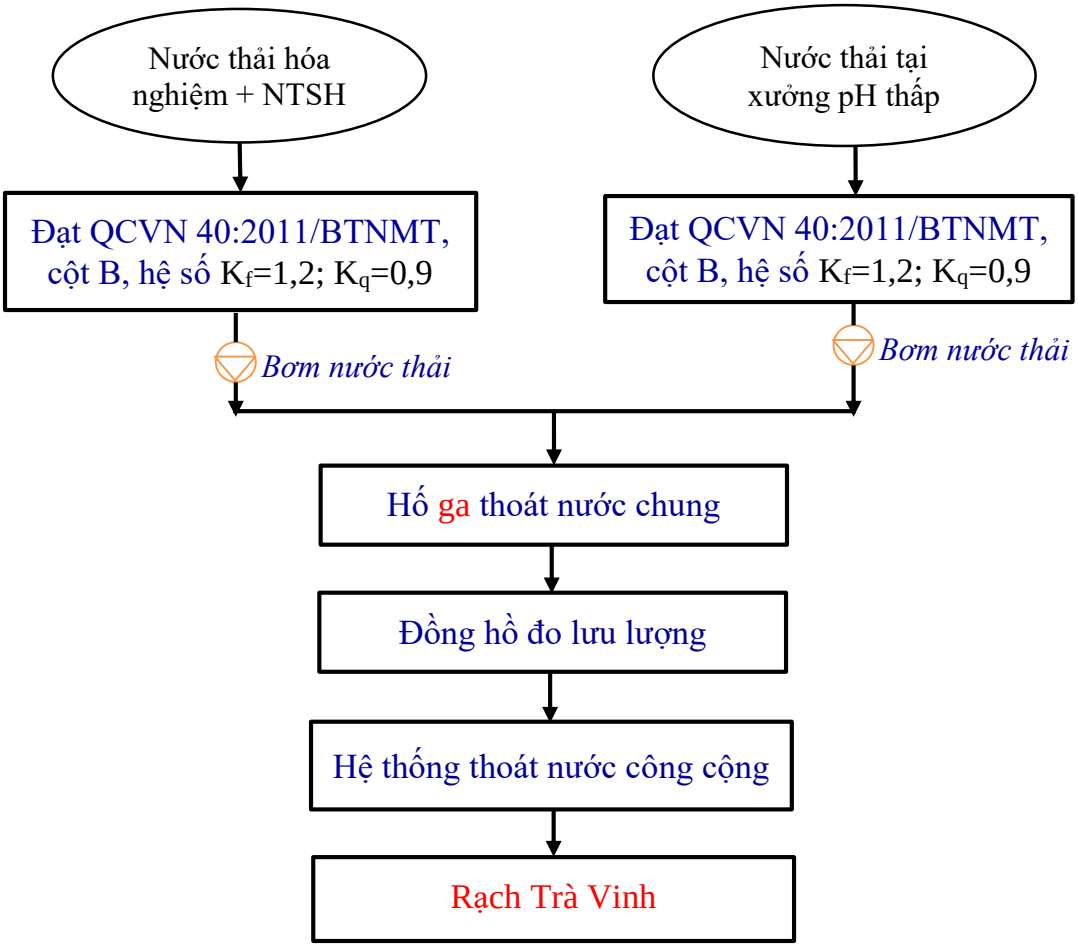
Stt	Tên hóa chất/ điện năng	ĐVT	Định mức	Mục đích	Tần suất
1	Chlorine	Kg/ngày	0,125	Khử trùng nước	Hàng ngày
2	Điện năng	Kwh/ngày	7,0	Vận hành máy bơm	Hàng ngày

(Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024)

d.4/ Biện pháp thoát nước thải sau xử lý

Sơ đồ thoát nước thải sau xử lý

Biện pháp thoát nước thải sau xử lý của dự án được thực hiện như sau:



Hình 4.6: Sơ đồ thoát nước thải sau xử lý

Thuyết minh sơ đồ

- Tại hệ thống XLNT hóa nghiệm + NTSH: sau khi được bơm qua hệ thống lọc áp lực, nước thải sau xử lý nhờ năng lượng đẩy của bơm lọc theo đường ống PVC, Ø34 và chảy vào hố ga thoát nước chung.

- Tại hệ thống XLNT xưởng pH thấp: nước thải từ bể chứa được bơm đẩy vào đường ống PVC, Ø60 và chảy vào hố ga thoát nước chung.

- Hố ga thoát nước chung là địa điểm tập trung 02 nguồn nước thải đã qua xử lý tạo thành 1 dòng thải. Nước thải sau xử lý chảy vào đường ống PVC, Ø60 và đi qua đồng hồ đo lưu lượng trước khi thoát vào hệ thống thoát nước công cộng của khu vực. Từ đây, nước thải sau xử lý sẽ chảy ra Rạch Trà Vinh.

Quy mô, kết cấu xây dựng và thiết bị đi kèm

Quy mô và thiết bị đi kèm của hệ thống thoát nước chung như sau:

Bảng 4.32: Quy mô, kết cấu và thiết bị đi kèm của hệ thống thoát nước

Stt	Tên hạng mục	ĐVT	Số lượng	Kết cấu	Kích thước (m)		
					Dài	Rộng	Sâu
1	Hố ga thoát nước chung	Hố	1	Gạch thẻ	0,8	0,8	0,8

Stt	Tên hạng mục	ĐVT	Số lượng	Kết cấu	Kích thước (m)		
					Dài	Rộng	Sâu
2	Đồng hồ đo lưu lượng	Cái	1	- Đường kính: Ø60 - Kiểu lắp: mặt bít			

(*Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024*)

1.2.2.2. Công trình, biện pháp BVMT liên quan đến bụi, khí thải

a. Công trình, biện pháp xử lý khí thải

Thống kê các nguồn phát sinh khói thải và các công trình, biện pháp BVMT đã áp dụng như sau:

Bảng 4.33: Thông số nguồn khí thải và công trình, BVMT đã áp dụng

Stt	Tên nguồn	Số lượng	Lưu lượng (m^3/giờ)	Công trình xử lý	Ghi chú
1	Lò hoạt hóa số 1A	01	8.320,0	Không	Ứng dụng công nghệ lắp đặt bên trong lò
2	Lò hoạt hóa số 3	01	8.390,0	Không	
3	Lò hoạt hóa số 4	01	8.780,0	Không	
4	Lò hơi (10 tấn)	01	7.470,0	Có	Xử lý khô (bằng cyclon) và xử lý ướt (hấp thụ bằng nước)
5	Lò sấy	01	980,0	Có	
6	**Tổng cộng**	**05**	**33.940,0**		

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Chi tiết các công trình, biện pháp BVMT được ứng dụng, lắp đặt tại các nguồn phát sinh khói thải như sau:

a.1/ Ứng dụng kỹ thuật trong quản lý khói thải tại các lò hoạt hóa số 1A, 3 và 4

Theo công nghệ hoạt hóa, để sản phẩm than hoạt tính đạt chất lượng cao, độ rỗng lớn mà không phá vỡ cấu trúc hạt thì nhiệt từ hơi nước được sử dụng. Trong điều kiện thiếu oxy thì khoảng nhiệt của hơi nước (từ 1.000^0C – 1.100^0C) vẫn loại bỏ được lượng chất bốc còn lại than nguyên liệu. Tuy nhiên, vấn đề này đã sản sinh rất nhiều khí CO.

Nhiệt độ để hoạt hóa được không chế trong khoảng 650^0C – 900^0C. Trong khi đó, nhiệt độ của môi chất dao động từ 1.000^0C – 1.100^0C. Trong khoảng nhiệt đó, khí CO chỉ được đốt cháy 1 phần (do thiếu oxy).

Để giải quyết vấn đề, công ty đã lắp đặt thêm quạt gió để cung cấp thêm oxy không khí, tạo môi trường thuận lợi để phản ứng cháy của CO được thực hiện. Theo đó, khí CO đốt sơ cấp tại đỉnh lò và đốt thứ cấp tại buồng tích nhiệt để loại bỏ khí CO.

Phản ứng cháy của khí CO như sau:

$2CO + O_2 \xrightarrow{t \geq 700^0C} 2CO_2$ (phản ứng tỏa ra nhiều nhiệt, cháy trong ngọn lửa màu xanh).

Phản ứng cháy của CO tỏa ra rất nhiều nhiệt lượng và được tận thu để sản sinh hơi nước phục vụ cho quá trình sản xuất tuần hoàn, khép kín.

Để khuếch tán tốt khói thải, dự án đã đầu tư ống khói cao theo quy định để phát thải khói thải từ lò hoạt hóa ra môi trường bên ngoài. Cụ thể:

Bảng 4.34: Thông số xây dựng của hệ thống phát thải khói thải lò hoạt hóa

Stt	Công trình lò hoạt hóa		ĐVT	Số lượng	Thông số (m)			Kết cấu
	Vị trí	Công đoạn xử lý			Dài	Rộng	Cao	
1	Lò hoạt hóa số 1A	Mương dẫn khí	Cái	01	9,0	2,4	1,8	BTCT
2		Ống khí thải	Cái	01	Ø=0,61		26,0	Thép dày 5mm
3	Lò hoạt hóa số 3	Mương dẫn khí	Cái	01	9,0	2,4	1,8	BTCT
4		Ống khí thải	Cái	01	Ø=0,508		26,0	Thép dày 5mm
5	Lò hoạt hóa số 4	Mương dẫn khí	Cái	01	9,0	2,4	1,8	BTCT
6		Ống khí thải	Cái	01	Ø=0,61		30,0	Thép dày 5mm

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

a.2/ Công trình, biện pháp XLKT lò hơi và lò sấy

Thông tin về công trình XLKT lò hơi và lò sấy như sau:

Bảng 4.35: Thông tin về công trình XLKT lò hơi đốt than

Stt	Nội dung	Thông số	
		Lò hơi	Lò sấy
1	Quy mô xây dựng	Diện tích: 73,0m^2	Diện tích: 19,8m^2
2	Bước xử lý	Xử lý chính	Xử lý chính
3	Công suất[39]	7.470m^3/giờ	984m^3/giờ
4	Công nghệ	xử lý khô (bằng cyclon) và xử lý ướt (hấp thụ bằng nước).	
5	Quy trình vận hành	Tự động	Tự động
6	Chế độ vận hành	Liên tục	Gián đoạn theo ca sản xuất
7	Tiêu hao năng lượng	Sử dụng điện để vận hành thiết bị	
8	Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,2; K_v=0,8.	

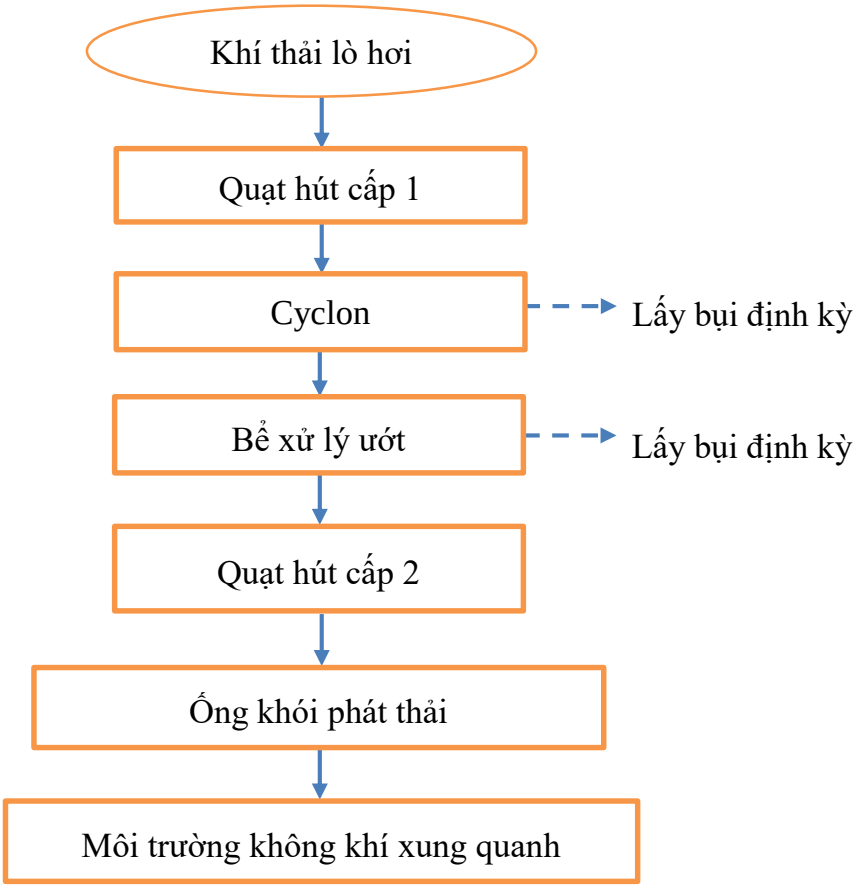
(*Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024*)

[39] Lấy theo mức lưu lượng cao nhất đo được trong báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

Hệ thống XLKT lò hơi

Sơ đồ công nghệ

Sơ đồ công nghệ của hệ thống XLKT lò hơi đốt than như sau:



Hình 4.7: Quy trình xử lý khí thải lò hơi đốt than đá

Thuyết minh quy trình:

- Khí thải từ lò hơi sẽ được quạt hút cấp 1 hút và đẩy vào cyclon. Cyclon là thiết bị hình trụ tròn có miệng dẫn khí vào ở phía trên. Không khí vào cyclone sẽ đi theo đường xoắn ốc dọc bề mặt trong của vỏ hình trụ. Xuống tới phần phễu, dòng khí sẽ chuyển động ngược lên trên theo đường xoắn ốc và qua ống trung tâm thoát ra ngoài.

- Hạt bụi trong dòng khí thải sẽ bị cuốn theo vào chuyển động xoáy. Lực ly tâm tác động làm hạt bụi sẽ rời xa tâm quay và tiến về vỏ ngoài cyclone, va chạm với nó, sẽ mất động năng và rơi xuống phễu thu. Ở đó, hạt bụi đi qua thiết bị xả, được thu hồi. Không khí xử lý được xử lý bụi bằng cyclon sẽ được quạt hút đẩy vào bể xử lý ướt.

- Tại bể xử lý ướt, khí thải sẽ theo hình zích zắc do bên trong bể có lắp đặt các tấm hướng dòng, giúp đường đi và khả năng tiếp xúc với nước đạt hiệu quả cao nhất. Bụi, và bụi mịn sẽ tiếp xúc với nước trở nên nặng hơn và dễ dàng sa lắng xuống đáy bể. Phần bụi này sẽ từ đáy bể chảy xuống bể lắng và lắng tại đó, định kỳ thu gom, xử lý.

- Mặt khác, nước còn giúp trao đổi nhiệt của dòng khí thải, giúp khí thải giảm nhiệt độ về giới hạn cho phép trước khi thải ra môi trường bên ngoài.

- Không khí sau khi qua công đoạn xử lý bằng bể xử lý ướt sẽ được quạt hút cấp 2, hút và đẩy vào ống khói đường kính 800mm, cao 22m để thoát ra nguồn tiếp nhận.

Quy mô, kết cấu xây dựng:

Quy mô của hệ thống XLKT lò hơi như sau:

Bảng 4.36: Thông số xây dựng của HTXL khí thải lò hơi 10 tấn/giờ

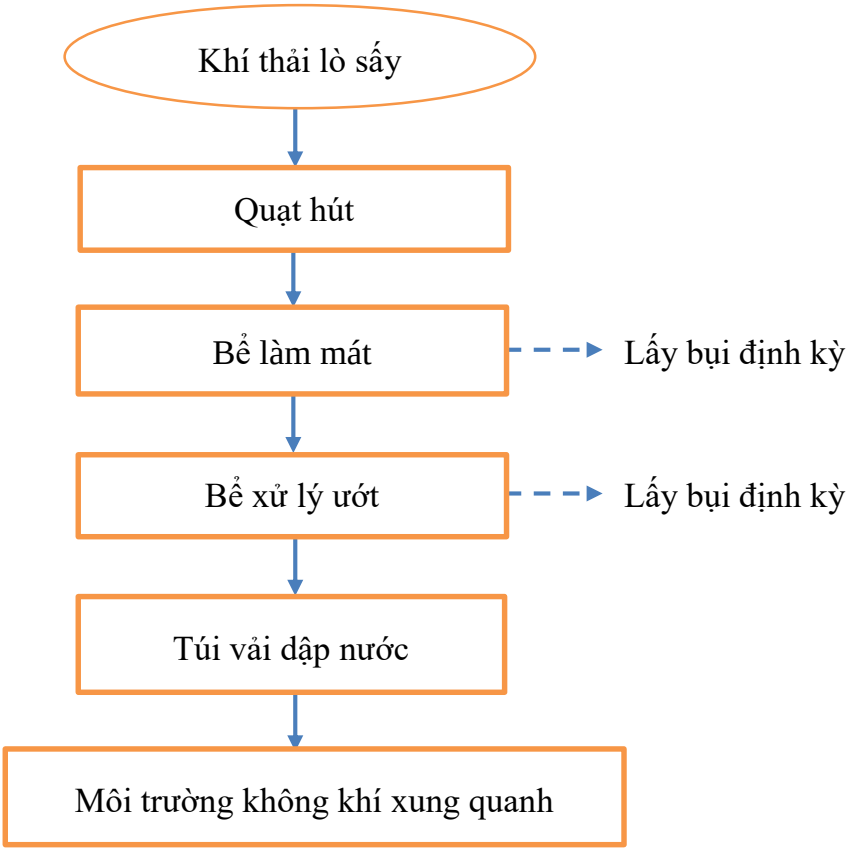
Stt	Công trình XLKT		ĐVT	Số lượng	Thông số (m)			Kết cấu
	Vị trí	Công đoạn xử lý			Dài	Rộng	Cao	
1	Lò hơi 10 tấn hơi/giờ	Cụm cyclon chùm	Cái	01	2,16	2,16	4,5	BTCT
2		Bể xử lý ướt số 1	Cái	01	5,0	2,4	1,8	
3		Bể xử lý ướt số 2	Cái	01	3,3	1,5	1,5	
4		Ống khói phát thải	Cái	01	Ø=0,8		22,0	Thép không gỉ

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Hệ thống XLKT lò sấy

Sơ đồ công nghệ

Sơ đồ công nghệ của HTXL khí thải lò sấy như sau:



Hình 4.8: Quy trình xử lý khí thải lò sấy đốt than đá

Thuyết minh quy trình:

- Khí thải từ lò sấy sẽ được hút bởi quạt hút và đẩy vào bể làm mát để giảm nhiệt độ của dòng khí thải. Tiếp theo, khí thải được dẫn đến bể xử lý ướt.

- Tại bể xử lý ướt, khí thải được dẫn vào tháp hình trụ tròn, hướng từ dưới lên trên. Đỉnh hình trụ có bố trí béc phun nước, hướng từ trên xuống. Dòng khí thải và nước đi ngược hướng nhau làm tăng khả năng tiếp xúc, từ đó tăng hiệu quả xử lý của công trình.

- Sau đó, khí thải được dẫn vào túi vải, mặt ngoài của túi vải được phun nước để xử lý. Hạt bụi và khí thải sẽ bị hấp thụ, bụi sẽ bị hấp thụ hoàn toàn, dòng khí thải được hấp thụ một phần trước khi thải ra môi trường. Bụi từ bể xử lý ướt sẽ được định kỳ thu gom và xử lý theo đúng quy định.

Quy mô, kết cấu xây dựng:

Quy mô, kết cấu của HTXL khí thải lò sấy như sau:

Bảng 4.37: Thông số xây dựng của HTXL khí thải lò sấy

Stt	Công trình XLKT		ĐVT	Số lượng	Thông số (m)			Kết cấu
	Vị trí	Công đoạn xử lý			Dài	Rộng	Cao	
1	Lò sấy than	Bể làm mát	Bể	02	1,3	0,79	1,5	Inox 2mm
					1,6	0,79	1,5	
2		Bể xử lý ướt	Bể	02	3,3	2,0	2,0	Thép 3mm
3		Túi vải	Cái	02	Ø=0,8		1,3	Vải không dệt

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

b. Công trình, biện pháp xử lý bụi

b.1/ Công trình xử lý bụi đáy lò hoạt hóa

Trong giai đoạn này có 03 lò hoạt hóa hoạt động (số 1A, 3 và 4). Thông tin về công trình xử lý bụi đáy lò như sau:

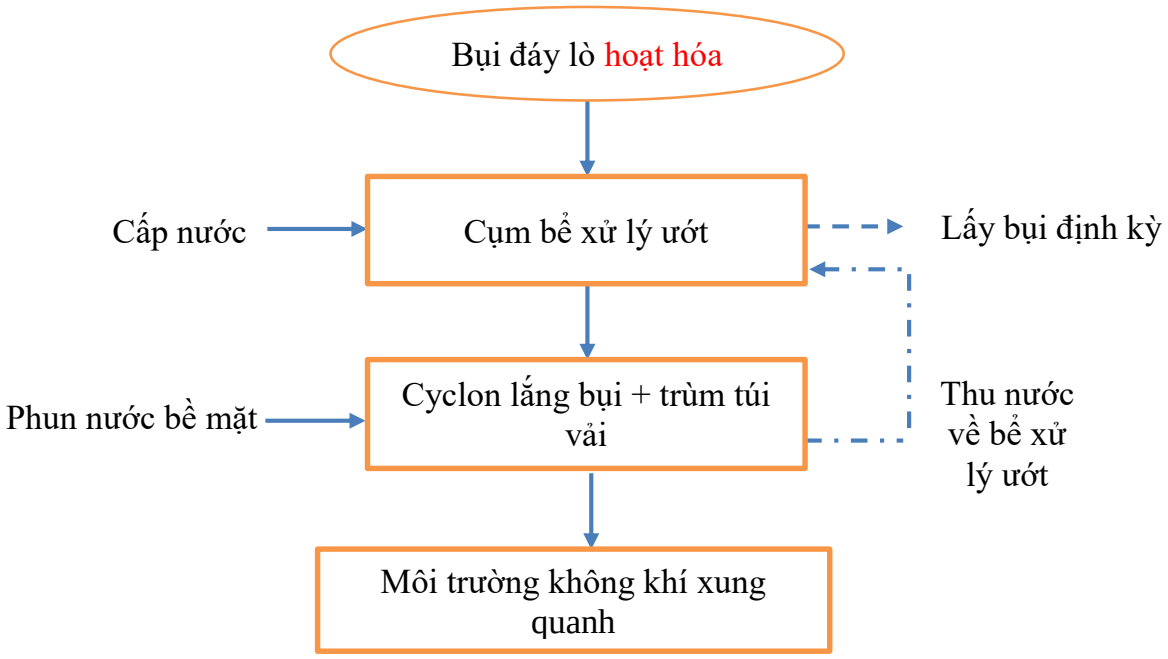
Bảng 4.38: Thông tin về công trình xử lý bụi đáy lò hoạt hóa

Stt	Nội dung	Thông số lò hoạt hóa		
		Số 1A	Số 3	Số 4
1	Quy mô xây dựng	- Diện tích: 9,0m^2 -Kết cấu: thép 5mm	- Diện tích: 22,3m^2 -Kết cấu: thép 5mm	- Diện tích: 13,5m^2 -Kết cấu: thép 5mm
2	Bước xử lý	Xử lý chính	Xử lý chính	Xử lý chính

Stt	Nội dung	Thông số lò hoạt hóa		
		Số 1A	Số 3	Số 4
3	Công suất[40]	821m^3/giờ	920m^3/giờ	950m^3/giờ
4	Công nghệ	Xử lý khô (bằng cyclon) và xử lý ướt (hấp thụ bằng nước).		
5	Quy trình vận hành	Tự động	Tự động	Tự động
6	Chế độ vận hành	Liên tục	Liên tục	Liên tục
7	Tiêu hao năng lượng	Sử dụng điện để vận hành thiết bị		
8	Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,2; K_v=0,8.		

(*Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024*)

- ***Sơ đồ quy trình nghệ xử lý:***



Hình 4.9: Quy trình xử lý bụi đáy lò của các lò hoạt hóa số 1A, 3 và 4

- ***Thuyết minh quy trình:***

- Không khí lẫn bụi than từ đáy lò của lò hoạt hóa được hút bởi các đầu hút và quạt hút công suất 5kw, đẩy trực tiếp vào bể xử lý ướt.

- Tại cụm bể xử lý ướt, bụi than sẽ ngậm nước và tăng trọng lượng bản thân, rơi xuống và lắng dưới đáy bể. Tại mỗi lò hoạt hóa, cụm bể xử lý ướt chia thành 03 bể nhỏ, không khí chứa bụi sẽ đi lần lượt qua 03 bể trên, bụi sẽ được giữ lại gần như hoàn toàn, định kỳ nạo vét, xử lý.

[40] Lấy theo mức lưu lượng cao nhất đo được trong báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

- Sau khi qua bể xử lý ướt, không khí sẽ được dẫn đến túi vải để xử lý. Bề mặt túi vải sẽ được phun nước, hạt bụi thoát ra gặp nước sẽ nặng và rơi xuống, không phát tán ra môi trường.

- Nước phun dập bụi tại công đoạn cuối cùng của quy trình xử lý được thu gom về bể xử lý ướt và tuần hoàn.

Quy mô, kết cấu xây dựng

Quy mô của HTXL bụi tại các lò hoạt hóa số 1A, 3 và 4 như sau:

Bảng 4.39: Thông số xây dựng của HTXL bụi tại các lò hoạt hóa số 1A, 3, và 4

Stt	Công trình xử lý bụi		ĐVT	Số lượng	Thông số kỹ thuật (m)			Kết cấu
	Vị trí	Công đoạn xử lý			Dài	Rộng	Cao	
1	Lò hoạt hóa số 1A	Bể xử lý ước số 1	Bể	01	3,0	1,5	1,7	Thép 5mm
2		Bể xử lý ước số 2	Bể	01	3,0	1,2	1,6	
3		Túi vải	Cái	01	Ø=0,35		1,3	Vải không dệt
4		Ống khói	Cái	01	Ø=0,3		5,0	Thép 5mm
5	Lò hoạt hóa số 3	Bể xử lý ước số 1	Bể	01	3,0	1,2	1,6	Thép 5mm
6		Bể xử lý ước số 2	Bể	01	3,0	1,2	1,6	
7		Bể xử lý ước số 3	Bể	01	3,6	2,0	2,0	
8		Túi vải	Cái	01	Ø=0,35		2,5	Vải không dệt
9	Lò hoạt hóa số 4	Bể xử lý ước số 1	Bể	01	3,0	1,5	1,7	Thép 5mm
10		Bể xử lý ước số 2	Bể	01	3,0	1,5	1,7	
11		Bể xử lý ước số 3	Bể	01	3,0	1,5	1,7	
12		Túi vải	Cái	01	Ø=0,35		1,8	Vải không dệt

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

b.2/ Công trình xử lý bụi bằng phương pháp xử lý khô ((bằng cyclon + túi vải)

Áp dụng phương pháp xử lý này gồm có:

- HTXL bụi tại xưởng nghiền thành phẩm số 1 và 2;
- HTXL bụi Xưởng đóng bao.
- HTXL bụi Xưởng sàng thành phẩm số 2.

Thông tin về công trình xử lý bụi tại các vị trí này như sau:

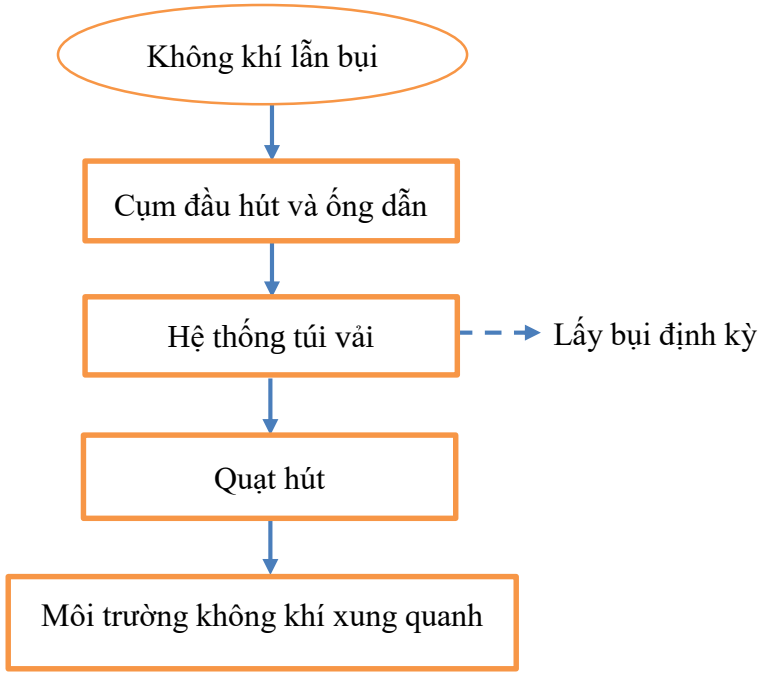
Bảng 4.40: Thông tin về công trình xử lý bụi tại xưởng nghiền thành phẩm số 1, 2 + xưởng đóng bao + xưởng sàng thành phẩm số 2

Stt	Nội dung	Thông số			
		Xưởng nghiền thành phẩm		Xưởng đóng bao	Xưởng sàng thành phẩm số 2
		Số 1	Số 2		
1	Quy mô xây dựng	Diện tích 15,0m^2	Diện tích 15,0m^2	Diện tích 15,0m^2	Diện tích 21,25m^2
2	Bước xử lý	Xử lý chính	Xử lý chính	Xử lý chính	Xử lý chính
3	Công suất[41]	3.277m^3/giờ	5.636m^3/giờ	4.224m^3/giờ	3.224m^3/giờ
4	Công nghệ	Xử lý khô (bằng cyclon + túi vải)			
5	Quy trình vận hành	Tự động	Tự động	Tự động	
6	Chế độ vận hành	Gián đoạn theo ca sản xuất			
7	Tiêu hao năng lượng	Có sử dụng điện để vận hành thiết bị			
8	Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,2; K_v=0,8.			

(*Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024*)

Công trình xử lý bụi tại xưởng sàng thành phẩm 2

- ***Sơ đồ quy trình xử lý:***



Hình 4.10: Quy trình xử lý bụi tại xưởng sàng thành phẩm số 2

[41] Lấy theo mức lưu lượng cao nhất đo được trong báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

Thuyết minh quy trình:

- Bụi phát sinh từ công đoạn sàng sẽ được thu gom nhờ các chụp hút và đường ống, sau đó sẽ dẫn về cụm xử lý bụi bằng túi vải để xử lý.

- Thiết bị lọc túi vải được sử dụng rất phổ biến. Đa số thiết bị lọc vải có vật liệu dạng tay áo hình trụ, được giữ chặt trên lưới ống và trang bị cơ cấu giữ bụi (còn gọi là thiết bị lọc tay áo). Trong giai đoạn đầu của sự lọc xảy ra sự lắng các hạt bụi trên các sơ nằm trên bề mặt sợi cũng như trên lớp lông tơ. Sau đó quá trình lắng các hạt bụi là hình thành lớp bụi dày đặc, lớp bụi này trở thành môi trường lọc thứ hai và làm tăng hiệu suất thu bụi, làm sạch khí.

- Không khí lẫn bụi sau khi được xử lý bằng hệ thống túi vải sẽ được quạt hút đẩy vào ống dẫn, sau đó thải ra môi trường bên ngoài.

Quy mô, kết cấu xây dựng

Quy mô của HTXL bụi tại xưởng sàng thành phẩm 2 như sau:

Bảng 4.41: Thông số của HTXL bụi tại xưởng sàng thành phẩm 2

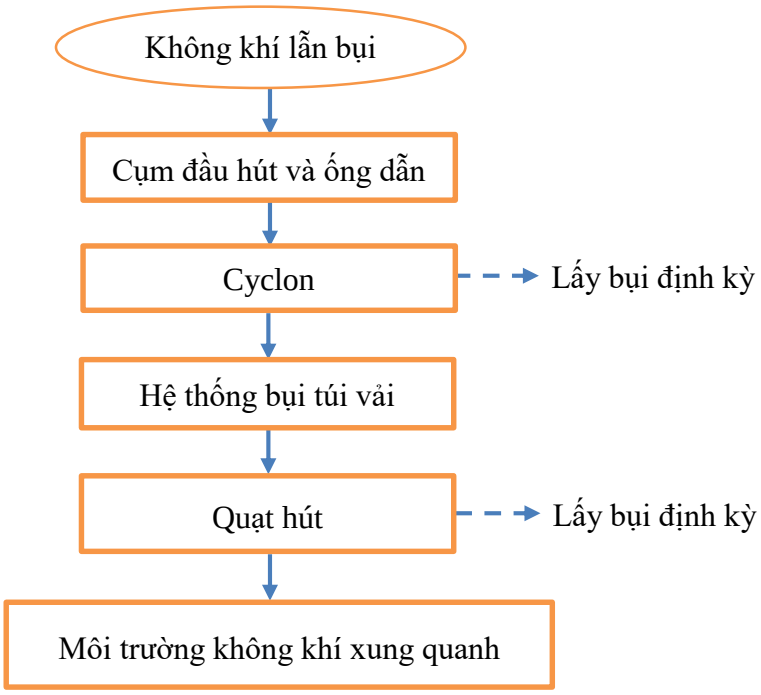
Thiết bị xử lý	ĐVT	Số lượng	Thông số (m)		Kết cấu
			Đường kính	Cao	
Túi vải	Cái	12	Ø=0,6	3,0	Vải không dệt

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Công trình xử lý bụi tại xưởng nghiền thành phẩm số 1 và xưởng đóng bao

Tại các xưởng này đều áp dụng chung một sơ đồ quy trình xử lý như sau:

Sơ đồ quy trình xử lý:



Hình 4.11: Quy trình xử lý bụi tại xưởng nghiền thành phẩm số 1 và xưởng đóng bao

Thuyết minh quy trình:

- Tại các công đoạn, vị trí phát sinh bụi đều có bố trí đầu hút và ống dẫn. Nhờ lực hút của quạt hút, không khí lẫn bụi sẽ được hút để dẫn đến cyclon xử lý.

- Cyclon là thiết bị hình trụ tròn có miệng dẫn khí vào ở phía trên. Không khí vào cyclone sẽ đi theo đường xoắn ốc dọc bề mặt trong của vỏ hình trụ. Xuống tới phần phễu, dòng khí sẽ chuyển động ngược lên trên theo đường xoắn ốc và qua ống trung tâm thoát ra ngoài. Hạt bụi trong dòng khí thải sẽ bị cuốn theo vào chuyển động xoáy. Lực ly tâm tác động làm hạt bụi sẽ rời xa tâm quay và tiến về vỏ ngoài cyclone, va chạm với nó, sẽ mất động năng và rơi xuống phễu thu. Ở đó, hạt bụi đi qua thiết bị xả, được thu hồi. Không khí xử lý được xử lý bụi bằng cyclon sẽ vào công đoạn xử lý bằng túi vải.

- Thiết bị lọc túi vải được sử dụng rất phổ biến. Đa số thiết bị lọc vải có vật liệu dạng tay áo hình trụ, được giữ chặt trên lưới ống và trang bị cơ cấu giữ bụi (còn gọi là thiết bị lọc tay áo). Trong giai đoạn đầu của sự lọc xảy ra sự lắng các hạt bụi trên các sơ nằm trên bề mặt sợi cũng như trên lớp lông tơ. Sau đó quá trình lắng các hạt bụi là hình thành lớp bụi dày đặc, lớp bụi này trở thành môi trường lọc thứ hai và làm tăng hiệu suất thu bụi, làm sạch khí.

- Không khí lẫn bụi sau khi được xử lý bằng hệ thống túi vải sẽ được quạt hút đẩy vào ống dẫn, sau đó thải ra môi trường bên ngoài.

Quy mô, kết cấu xây dựng

Quy mô của HTXL bụi tại xưởng nghiền thành phẩm số 1 và xưởng đóng bao như sau:

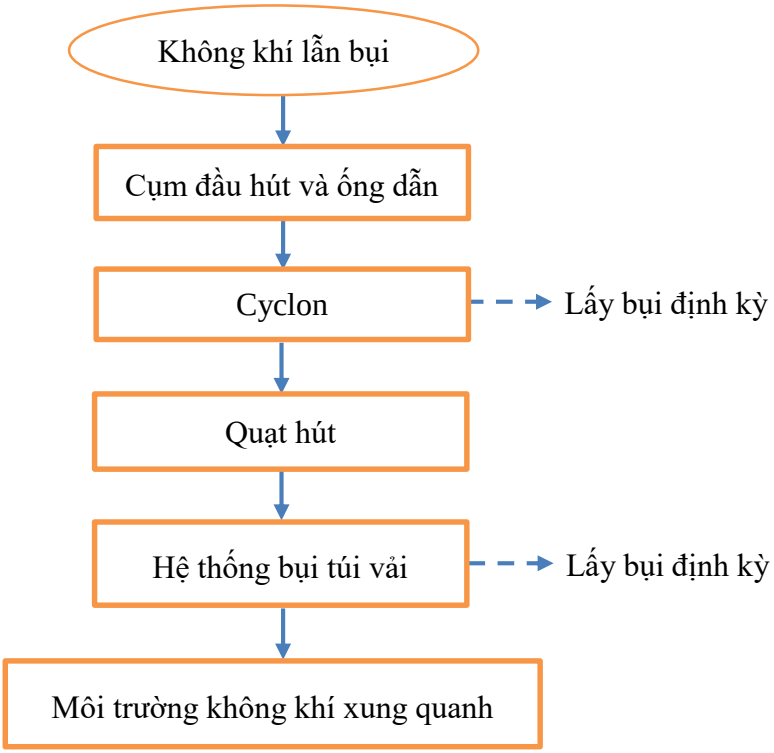
Bảng 4.42: Thông số của HTXL bụi tại xưởng nghiền thành phẩm số 1 và đóng bao

Stt	Công trình xử lý bụi		ĐVT	Số lượng	Thông số (m)		Kết cấu
	Vị trí	Công đoạn xử lý			Đường kính	Cao	
1	Xưởng nghiền thành phẩm số 1	Cyclon	Cái	02	Ø=1,0	5,0	Thép 3mm
2		Cụm Túi vải	Cái	12	Ø=0,2	3,0	Vải không dệt
3	Xưởng đóng bao	Cyclon	Cái	01	Ø=1,0	5,0	Thép 3mm
4		Cụm Túi vải	Cái	12	Ø=0,2	3,0	Vải không dệt

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Công trình xử lý bụi tại xưởng nghiền thành phẩm số 2

Sơ đồ quy trình xử lý:



Hình 4.12: Quy trình xử lý bụi tại xưởng nghiền thành phẩm số 2

- ***Thuyết minh quy trình:***

- Tại các công đoạn, vị trí phát sinh bụi đều có bố trí đầu hút và ống dẫn. Nhờ lực hút của quạt hút, không khí lẫn bụi sẽ được hút để dẫn đến cyclon xử lý.

- Cyclon là thiết bị hình trụ tròn có miệng dẫn khí vào ở phía trên. Không khí vào cyclone sẽ đi theo đường xoắn ốc dọc bề mặt trong của vỏ hình trụ. Xuống tới phần phễu, dòng khí sẽ chuyển động ngược lên trên theo đường xoắn ốc và qua ống trung tâm thoát ra ngoài. Hạt bụi trong dòng khí thải sẽ bị cuốn theo vào chuyển động xoáy. Lực ly tâm tác động làm hạt bụi sẽ rời xa tâm quay và tiến về vỏ ngoài cyclone, va chạm với nó, sẽ mất động năng và rơi xuống phễu thu. Ở đó, hạt bụi đi qua thiết bị xả, được thu hồi. Không khí xử lý được xử lý bụi bằng cyclon sẽ được quạt hút đẩy vào HTXL bụi bằng túi vải.

- Thiết bị lọc túi vải được sử dụng rất phổ biến. Đa số thiết bị lọc vải có vật liệu dạng tay áo hình trụ, được giữ chặt trên lưới ống và trang bị cơ cấu giữ bụi (còn gọi là thiết bị lọc tay áo). Trong giai đoạn đầu của sự lọc xảy ra sự lắng các hạt bụi trên các sơ nằm trên bề mặt sợi cũng như trên lớp lông tơ. Sau đó quá trình lắng các hạt bụi là hình thành lớp bụi dày đặc, lớp bụi này trở thành môi trường lọc thứ hai và làm tăng hiệu suất thu bụi, làm sạch khí.

- Không khí lẫn bụi sau khi được xử lý bằng hệ thống túi vải sẽ được quạt hút đẩy vào ống dẫn, sau đó thải ra môi trường bên ngoài.

- ***Quy mô, kết cấu xây dựng***

Quy mô của HTXL bụi tại xưởng nghiền thành phẩm số 2 như sau:

Bảng 4.43: Thông số của HTXL bụi xưởng nghiền thành phẩm số 2

Stt	Thiết bị xử lý	ĐVT	Số lượng	Thông số (m)		Kết cấu
				Đường kính	Cao	
1	Cyclon	Cái	02	Ø=1,0	5,0	Thép 3mm
2	Cụm Túi vải	Cái	12	Ø=0,2	3,0	Vải không dệt
3	Túi vải	Cái	02	0,5	6,0	

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

b.3/ Công trình xử lý bụi bằng phương pháp xử lý khô + ướt

Áp dụng phương pháp xử lý gồm có:

- HTXL bụi tại xưởng nghiền nguyên liệu 1 và 2.
- HTXL bụi xưởng sàng thành phẩm số 1.

Thông tin về công trình xử lý bụi tại xưởng nghiền nguyên liệu 1 và 2, sàng thành phẩm số 1 như sau:

Bảng 4.44: Thông tin về công trình xử lý bụi tại xưởng nghiền nguyên liệu 1 và 2, sàng thành phẩm số 1

Stt	Nội dung	Thông số		
		Xưởng nghiền nguyên liệu		Xưởng sàng thành phẩm số 1
		Số 1	Số 2	
1	Quy mô xây dựng	Diện tích 10,5m^2	Diện tích 12,0m^2	Diện tích 21,5m^2
2	Bước xử lý	Xử lý chính	Xử lý chính	Xử lý chính
3	Công suất[42]	6.600m^3/giờ	9.043m^3/giờ	3.567m^3/giờ
4	Công nghệ	xử lý khô (bằng cyclon) và xử lý ướt (túi vải dập nước)		
5	Quy trình vận hành	Tự động	Tự động	Tự động
6	Chế độ vận hành	Gián đoạn theo ca sản xuất		
7	Tiêu hao năng lượng	Sử dụng điện để vận hành thiết bị		
8	Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,2; K_v=0,8.		

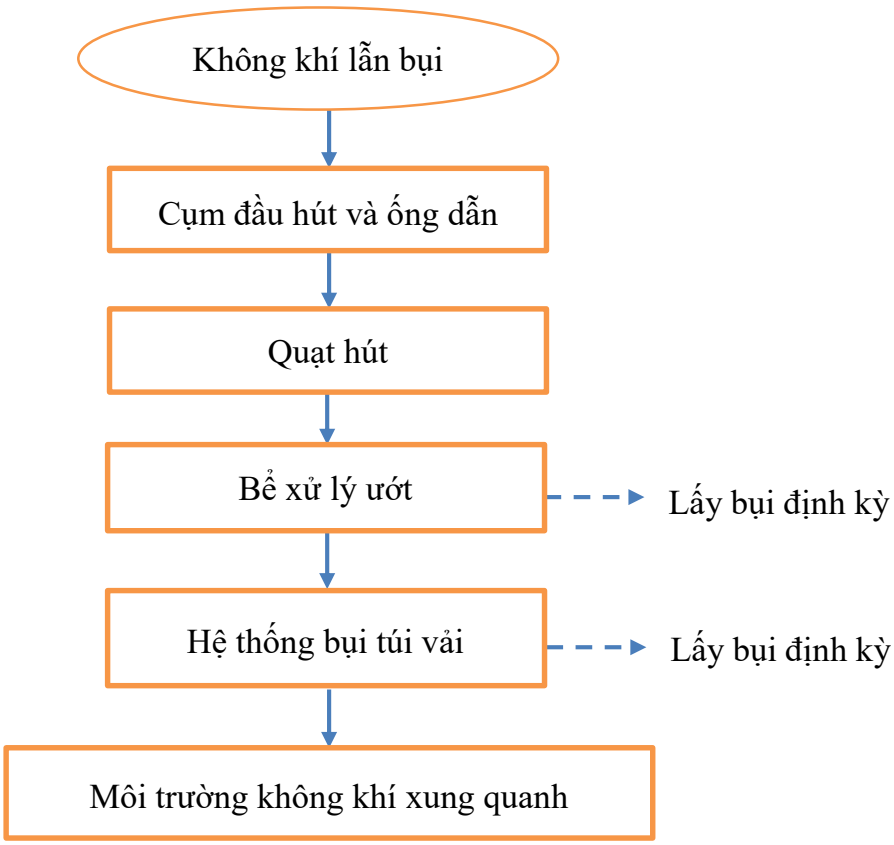
(*Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024*)

Công trình xử lý bụi tại xưởng nghiền nguyên liệu số 1 và 2

Tại 2 khu vực này đều áp dụng chung quy trình xử lý như sau:

[42] Lấy theo mức lưu lượng cao nhất đo được trong báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

- ***Sơ đồ quy trình xử lý:***



Hình 4.13: Quy trình xử lý bụi xưởng nghiền nguyên liệu số 1 và 2

- ***Thuyết minh quy trình xử lý:***

- Tại các công đoạn, vị trí phát sinh bụi đều có bố trí đầu hút và ống dẫn. Nhờ lực hút của quạt hút, không khí lẫn bụi sẽ được hút để dẫn đến bể xử lý ướt.

- Tại bể xử lý ướt, bụi than sẽ ngậm nước và tăng trọng lượng bản thân, rơi xuống và lắng dưới đáy bể. Bụi than được định kỳ sẽ được công nhân hút đi xử lý.

- Sau khi qua bể xử lý ướt, khí thải sẽ được xử lý bằng túi vải. Bên ngoài túi vải, nước được phun bao trùm diện tích bề mặt, đảm bảo quá trình xử lý bụi đạt hiệu quả cao nhất. Không khí sạch sau đó thoát ra môi trường xung quanh.

- ***Quy mô, kết cấu xây dựng***

Quy mô của HTXL bụi tại xưởng nghiền nguyên liệu số 1 và 2 như sau:

Bảng 4.45: Thông số của HTXL bụi tại xưởng nghiền nguyên liệu số 1 và 2 sau:

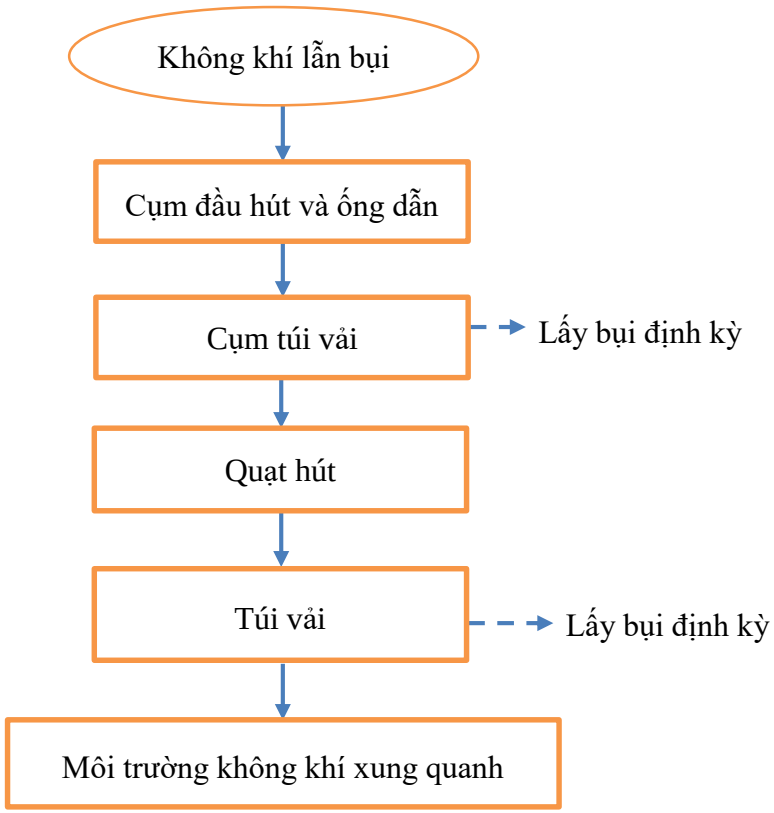
Stt	Công trình xử lý bụi		ĐVT	Số lượng	Thông số (m)			Kết cấu
	Vị trí	Công đoạn xử lý			Dài	Rộng	Cao	
1		Bể xử lý ướt số 1	Cái	01	3,0	1,5	1,7	

Stt	Công trình xử lý bụi		ĐVT	Số lượng	Thông số (m)			Kết cấu
	Vị trí	Công đoạn xử lý			Dài	Rộng	Cao	
2	Xưởng nghiền số 1	Bể xử lý ướt số 2	Cái	01	3,0	1,5	1,7	Thép sơn chống gỉ, dày 2mm
3		Túi vải	Cái	01	Ø=0,5		3,0	Vải không dệt
4	Xưởng nghiền số 2	Bể xử lý ướt số 1	Cái	01	3,0	1,5	1,7	Thép sơn chống gỉ, dày 2mm
5		Bể xử lý ướt số 2	Cái	01	3,0	1,5	1,7	
6		Túi vải	Cái	01	Ø=0,5		3,0	Vải không dệt

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Công trình xử lý bụi tại xưởng sàng thành phẩm số 1

- ***Sơ đồ quy trình xử lý:***



Hình 4.14: Quy trình xử lý bụi tại xưởng sàng thành phẩm số 1

- ***Thuyết minh quy trình xử lý:***

- Tại các công đoạn, vị trí phát sinh bụi đều có bố trí đầu hút và ống dẫn. Nhờ lực hút của quạt hút, không khí lẫn bụi sẽ được hút để dẫn đến cụm túi vải để xử lý.

- Thiết bị lọc túi vải được sử dụng rất phổ biến. Đa số thiết bị lọc vải có vật liệu dạng tay áo hình trụ, được giữ chặt trên lưới ống và trang bị cơ cấu giữ bụi (còn gọi là thiết bị lọc tay áo). Trong giai đoạn đầu của sự lọc xảy ra sự lắng các hạt bụi trên các sơ nằm trên bề mặt sợi cũng như trên lớp lông tơ. Sau đó quá trình lắng các hạt bụi là hình thành lớp bụi dày đặc, lớp bụi này trở thành môi trường lọc thứ hai và làm tăng hiệu suất thu bụi, làm sạch khí.

- Sau khi ra khỏi cụm túi vải, quạt hút sẽ đẩy khí thải vào ống khói và thoát ra bên ngoài. Trước khi thoát ra, khí thải được xử lý bằng túi vải thêm 01 lần. Bên ngoài túi vải, nước được phun bao trùm diện tích bề mặt, đảm bảo quá trình xử lý bụi đạt hiệu quả cao nhất. Không khí sạch sau đó thoát ra môi trường xung quanh.

Quy mô, kết cấu xây dựng

Quy mô của HTXL bụi tại xưởng sàng thành phẩm số 1 như sau:

Bảng 4.46: Thông số của HTXL bụi tại xưởng sàng thành phẩm số 1 như sau:

Stt	Thiết bị xử lý	ĐVT	Số lượng	Thông số (m)		Cấu tạo
				Đường kính	Cao	
1	Cụm túi vải	Cái	12	Ø=0,3	3,0	Vải không dệt
2	Túi vải	Cái	01	Ø=1,3	1,5	

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

c. Đề xuất biện pháp quản lý bụi, khí thải của máy phát điện.

- Vị trí đặt máy phải đảm bảo các tiêu chí như: xa khu vực làm việc văn phòng, cuối hướng gió, đảm bảo các điều kiện về cách âm, chống ồn.
- Lắp đặt ống khói với chiều cao hợp lý để tăng khả năng khuếch tán vào môi trường; Kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ máy phát điện.
- Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của máy để đảm bảo an toàn và hạn chế khí thải phát sinh.
- Phổ biến kiến thức về vận hành máy phát điện cho công nhân chuyên trách về vận hành để quá trình vận hành được an toàn và hiệu quả.

1.2.2.3. Công trình, biện pháp BVMT liên quan đến chất thải rắn

a. Biện pháp BVMT đối với CTRSH

a.1./ Biện pháp BVMT đối với CTRSH từ công nhân xây dựng

Biện pháp quản lý, xử lý như sau:

- Xây dựng nội quy sinh hoạt cho công nhân và thường xuyên kiểm tra, không để công nhân vứt rác bừa bãi;
- Chủ đầu tư thường xuyên kiểm tra, nhắc nhở đơn vị thi công tuân thủ những cam kết về đảm bảo vệ sinh môi trường trong thi công, sẽ dừng ngay công tác xây dựng nếu phát hiện đơn vị thi công vi phạm quy định;
- Khối lượng CTRSH phát sinh ít, Công ty sẽ tạo điều kiện cho đơn vị thi công được thu gom vào thùng chứa CTRSH hiện có của dự án để cùng xử lý.

a.2./ Biện pháp BVMT đối với CTRSH từ nhân viên nhà máy

Các công trình, biện pháp thu gom, xử lý CTRSH đã được nhà máy áp dụng như sau:

- Giải pháp về quản lý:
  + Thu gom, tiếp nhận khối lượng CTRSH từ khu vực xây dựng lò hoạt hóa số 2A.
  + Tuyên truyền, tập huấn phân loại CTR cho công nhân, hướng dẫn công nhân vứt CTRSH đúng nơi quy định.
  + Thường xuyên kiểm tra, nhắc nhở công nhân giữ gìn vệ sinh môi trường.
  + Hằng ngày thu gom CTRSH về nơi tập kết để đơn vị thu gom thuận tiện thu gom, xử lý.
- Giải pháp về cơ sở hạ tầng lưu chứa:
  + Nhà máy đã trang bị 08 thùng chứa, loại 120 lít để thu gom CTRSH.
  + Vị trí đặt dụng cụ lưu chứa: trạm cân (2 cái); khu vực trạm điều khiển trung tâm lò hoạt hóa số 1A và 2A (10 cái).
- Giải pháp xử lý:
  + Nhà máy đã thực hiện ký hợp đồng số 316/2024/CTĐT/HĐ-VCR ngày 02/01/2024 với Công ty cổ phần công trình đô thị Trà Vinh để thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH theo đúng quy định của pháp luật (*Đính kèm phụ lục*).
  + Tần suất thu gom: hàng ngày.

b. Biện pháp BVMT đối với CTR XD TT

Rác thải xây dựng sẽ được tập trung và phân loại ra thành các nhóm và xử lý đúng theo Thông tư số 08/2017/TT-BXD. Giải pháp xử lý rác thải xây dựng được áp dụng như sau:

- Xà bần sẽ được thu gom, tận dụng để san lấp mặt bằng, tôn nền.
- Các loại cốp pha hư hỏng, sắt thép vụn được thu gom và bán phế liệu;
- Các loại rác khác như bao giấy (bao xi măng), thùng nhựa, dây nhựa… tách riêng để bán cho các cơ sở tái chế.
- Hoạt động thu gom, phân loại và lưu chứa được công ty và nhà thầu thực hiện liên tục, hàng ngày hoặc ngay khi có phát sinh chất thải rắn xây dựng thông thường.
- Kết thúc xây dựng, công ty sẽ kiểm tra, thu gom tất cả các vật dụng thi công còn sót lại, vận chuyển về nơi tập kết của nhà thầu (kho hoặc bãi chứa riêng của nhà thầu), hoàn trả mặt bằng cho công trình.
- Công ty sẽ giám sát hoạt động thu gom, xử lý CTR xây dựng của đơn vị thi công, đảm bảo hiệu quả, vệ sinh môi trường.

c. Biện pháp BVMT đối với CTR thông thường từ hoạt động tháo dỡ lò hoạt hóa số 2

Biện pháp quản lý, xử lý CTR thông thường từ hoạt động tháo dỡ như sau:

- Đối với gạch chịu lửa và các vật tư chịu lửa: thu gom, lưu trữ, tái sử dụng một phần cho hoạt động xây lắp lò 2A; một phần còn lại sẽ được sử dụng cho các hạng mục đầu tư khác của công ty trong tương lai.

- Đối với các thiết bị cơ khí: được tái sử dụng cho hoạt động xây lắp lò 2A; Đối với sắt thép: sẽ thu gom và bán phế liệu.

- Đối với hệ thống điện và phụ kiện đi kèm: được kiểm tra chất lượng và tái sử dụng cho hệ thống lò 2A. Trường hợp không tái sử dụng được, công ty sẽ phân loại và xử lý theo quy định.

d. Biện pháp BVMT đối với CTRCN TT

- Giải pháp về quản lý:

+ Giải pháp chung:

- Tuyên truyền, tập huấn phân loại CTRCN TT cho công nhân.
- CTRCN TT được thu gom hàng ngày hoặc định kỳ phù hợp với tần suất phát sinh, đảm bảo vệ sinh môi trường.
- Quy hoạch, bố trí kho chứa, nhà chứa chất thải theo đúng quy định.
- Tận dụng, tái sử dụng hoặc thuê xử lý theo đúng mục đích và giá trị còn lại của chất thải.

+ Giải pháp cụ thể:

- Đối với CTRCN TT tái sử dụng:
  - ✓ Gồm có bao bì thành phẩm có dấu hiệu hư hỏng nhẹ được tái sử dụng để chứa tro, xỉ hoặc bụi than.
  - ✓ Gồm có bụi than hoạt tính từ HTXL bụi của 03 lò hoạt hóa, công đoạn sàng, nghiền được tái sử dụng để tạo thành sản phẩm than hoạt tính. Công ty sẽ xuất bán khối lượng này cho các đơn vị, cá nhân có nhu cầu.
- Đối với CTRCN TT bán phế liệu: gồm có bao bì nguyên liệu, palet hư hỏng, sắt, thép, nhựa,... được công ty thu gom và lưu trữ. Định kỳ sẽ bán phế liệu, lấy nguồn thu từ hoạt động bổ sung kinh phí cho công đoàn.
- Đối với CTRCN TT phải xử lý: gồm có tro, xỉ, bùn từ HTXL khí thải từ lò hơi, lò sấy sẽ được công ty thu gom, lưu trữ và định kỳ thuê đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định.

- Giải pháp về cơ sở hạ tầng lưu chứa: nhà máy đã bố trí các hạng mục lưu chứa CTRCN TT theo đúng tinh thần của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, cụ thể như sau:

+ Đối với xỉ than lò hơi: Được lưu chứa trong diện tích 86,4m^2, nền bê tông cốt thép, vách tường, mái tole.

+ Đối với xỉ than lò sấy: Được lưu chứa trong diện tích 33,5m^2, nền bê tông cốt thép, vách tường, mái tole.

+ Đối với bao bì hư hỏng, chất thải bảo trì: Được lưu chứa trong diện tích 254,1m^2, nền bê tông cốt thép, vách tường, mái tole.

- Giải pháp xử lý:

+ **Giải pháp tái sử dụng lại quy trình sản xuất: áp dụng cho** HTXL bụi đáy lò của 03 lò hoạt hóa, công đoạn sàng, nghiền được tái sử dụng để tạo thành sản phẩm than hoạt tính

+ **Giải pháp xử lý khác:** Công ty đã ký Hợp đồng kinh tế số 042A/2024 ngày 01/3/2024 với Công ty TNHH than Đa Lộc để sử dụng tro, xỉ làm nguyên liệu sản xuất than tổ ong (*Đính kèm phụ lục*).

1.2.2.4. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường liên quan đến CTNH

a. Đối với hoạt động xây dựng

Biện pháp giảm thiểu tác động đối với CTNH:

- Quá trình sửa chữa, thay thế, bảo trì thiết bị phải thực hiện theo đúng quy trình. Thu gom CTNH trong và sau khi hoàn thành công tác sửa chữa, bảo trì phải được thực hiện đúng theo quy định.

- Đối với dầu nhớt thải có thể dùng thùng nhựa để chứa, đối với giẻ lau hoặc bóng đèn huỳnh quang có thể dùng thùng phuy sắt hoặc nhựa để chứa. Lưu ý đối với các thiết bị chứa, đựng chất thải nguy hại phải đảm bảo an toàn, không rò rỉ theo đúng quy định tại Điều 35, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Với khối lượng phát sinh ít, Công ty sẽ hỗ trợ đơn vị thi công bằng cách tiếp nhận khối lượng CTNH, lưu trữ tại kho chứa hiện hữu và xử lý theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

b. Đối với nhà máy hiện hữu

Công trình, giải pháp thu gom, lưu trữ và xử lý CTNH được nhà máy thực hiện như sau:

- Giải pháp về quản lý:

+ Công ty thực hiện thường xuyên tuyên truyền, nhận dạng CTNH phát sinh từ hoạt động sản xuất đến công nhân.

+ Thu gom ngay sau khi kết thúc công việc hoặc hết ca làm việc, vận chuyển về kho chứa theo quy định.

+ Phân công nhân viên định kỳ kiểm tra hoạt động lưu chứa, bảo đảm CTNH được phân loại, lưu chứa theo đúng quy định.

+ Tiếp nhận, lưu trữ CTNH từ khu vực xây dựng lò hoạt hóa số 2A.

+ Kiểm tra thường xuyên công tác lưu trữ, kho chứa, đảm bảo đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật theo đúng quy định. Cải tiến, sửa chữa những công tác chưa đạt yêu cầu, nâng cao tính hiệu quả trong công tác lưu trữ.

+ Tại vị trí phân loại sẽ có bảng hướng dẫn phân loại rác cụ thể để tránh nhằm lẫn giữa các loại rác với nhau. CTNH được phân loại và lưu chứa riêng mỗi loại theo quy định.

- Giải pháp về cơ sở hạ tầng lưu chứa:

+ Nhà máy đã trang bị 05 thùng chứa, dung tích 120 lít để lưu chứa, dán mã CTNH theo từng loại.

+ Thu gom, tập kết rác nguy hại vào mỗi ngày làm việc về kho lưu chứa của công ty. Kho chứa có diện tích 20,4m^2, được xây dựng đáp ứng cơ bản đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

- Giải pháp xử lý:

+ Đối với bụi than từ hệ thống XLNT pH thấp: định kỳ nạo vét HTXL với tần suất 01 tuần/lần hoặc ngay khi được yêu cầu, tái sử dụng 100% bụi than cho quy trình sản xuất than hoạt tính.

+ Nhà máy đã ký hợp đồng số 3400/2024/HĐ-TĐX ngày 04/3/2024 với Công ty cổ phần công nghệ môi trường Trái Đất Xanh để được thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định (*Đính kèm Phụ lục*).

1.2.3. Các biện pháp bảo vệ môi trường không có liên quan đến chất thải

1.2.3.1. Biện pháp giảm thiểu liên quan đến tiếng ồn

a. Đối với hoạt động xây dựng

Biện pháp giảm thiểu tác động của tiếng ồn được thực hiện như sau:

- Sử dụng thiết bị còn trong hạn đăng kiểm theo quy định hiện hành.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng động cơ của các phương tiện, sử dụng nhiên liệu dầu có hàm lượng lưu huỳnh thấp, sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của động cơ để giảm thiểu ô nhiễm không khí và gây ồn.

- Hệ thống giảm thanh máy bảo đảm tốt, thường xuyên kiểm tra thiết bị, máy móc để giảm ồn.

- Lập kế hoạch thi công hợp lý, không hoạt động vào giờ nghỉ ngơi và cùng một thời điểm để ngăn ngừa tác động cộng hưởng của tiếng ồn.

- Đối với công nhân lao động sẽ được trang bị nút bịt tai chống ồn, thiết bị chống ồn phải có chỉ số NRR (Noise Reduction Ratting) phù hợp với nguồn ồn và có khả năng giảm thiểu tác động hiệu quả theo quy định của *QCVN 24/2016/BYT*[43].

- Bố trí thời gian làm việc xen kẽ để đảm bảo sức khỏe và hiệu quả công việc, ngăn ngừa ảnh hưởng của tiếng ồn.

[43] QCVN 24:2016/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

b. Đối với hoạt động của nhà máy hiện hữu

Các biện pháp, giải pháp hạn chế ảnh hưởng của tiếng ồn được thực hiện như sau:

- Quy hoạch, bố trí hạng mục công trình một cách hợp lý, sao cho nguồn phát sinh tiếng ồn có phạm vi ảnh hưởng là nhỏ nhất.
- Duy trì diện tích cây xanh, thảm cỏ tại dự án là 6.051,9m^2, chiếm 15,0% tổng diện tích của dự án. Tiếp tục chăm sóc, phát triển thảm xanh trong khuôn viên nhà máy. Một số loại cây xanh đã trồng gồm có Quỳnh Liên, Nguyệt Quế, Keo Tai Tượng, Cỏ Mỹ, Khế,…và các loại cây xanh khác theo quy định của pháp luật.
- Kiểm tra sức khỏe định kỳ cho công nhân viên, tối thiểu 1 lần/năm;
- Phân công nhân viên kỹ thuật kiểm tra máy móc, thiết bị sản xuất theo kế hoạch định kỳ, hoặc đột xuất; hạn chế tối đa phát sinh tiếng ồn lớn trong sản xuất.
- Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động để chống ồn như: nút tai, chụp tai chống ồn, khẩu trang, găng tay,…;
- Đối với phương tiện vận chuyển thực hiện những biện pháp sau:
  + Xe tải, xe máy, xe ô tô của doanh nghiệp phải được thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng;
  + Phương tiện ra vào dự án phải tuân thủ nội quy đã đề ra;
  + Sắp xếp lịch xuất nhập hợp lý, tránh tình trạng tập trung nhiều phương tiện cùng lúc làm gia tăng tiếng ồn.

1.2.3.2. Biện pháp giảm thiểu liên quan đến nhiệt dư

Giải pháp giảm thiểu ảnh hưởng của nhiệt dư đến chất lượng không khí và sức khỏe của công nhân được nhà máy thực hiện như sau:

- Các công đoạn, hạng mục sử dụng nhiệt hoặc tỏa nhiệt được quy hoạch, bố trí tại các khu vực cách biệt, thông thoáng, khả năng tản nhiệt tốt.
- Lắp đặt thiết bị thông gió, giúp công nhân giảm nóng.
- Công ty đã trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân như đồng phục lao động,...
- Định kỳ 01 lần/năm tổ chức khám sức khỏe cho công nhân.

1.2.4. Các biện pháp bảo vệ môi trường liên quan đến sự cố, rủi ro

1.2.4.1. Đối với hoạt động xây dựng

Công tác, giải pháp đảm bảo an toàn lao động được thực hiện như sau:

- Đơn vị thi công phải huấn luyện về kiến thức lao động, tuân thủ đầy đủ các quy tắc an toàn trong quá trình thi công.
- Bố trí thiết bị, dụng cụ thi công phù hợp, đảm bảo hài hòa giữa hoạt động thi công và hoạt động của dự án.
- Trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân.
- Chủ động phối hợp với chủ dự án trong quá trình giải quyết các vấn đề, sự cố lao động (nếu có).

1.2.4.2. Đối với hoạt động sản xuất của nhà máy hiện hữu

a. Biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động – Bệnh nghề nghiệp

Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó với rủi ro, sự cố lao động trong hoạt động sản xuất của nhà máy như sau:

- Tuyên truyền, giáo dục ý thức an toàn lao động và vệ sinh môi trường cho toàn thể cán bộ, công nhân của nhà máy.

- Công ty đã phân công cán bộ phụ trách công tác an toàn, vệ sinh lao động; đã thành lập mạng lưới an toàn, vệ sinh lao động; thành lập bộ phận y tế và lực lượng sơ cấp cứu tại chỗ.

- Sắp xếp máy móc hợp lý, thông thoáng giúp thao tác làm việc của công nhân được an toàn.

- Máy móc được kiểm tra định kỳ, đảm bảo an toàn trong lúc vận hành. Kiểm định thiết bị có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn theo đúng quy định.

- Thực hiện khai báo các loại máy, thiết bị, vật tư có yêu cầu nghiêm ngặt về an toàn lao động đến Sở Lao động – Thương binh và Xã hội theo quy định.

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân, có tổ chức huấn luyện an toàn vệ sinh lao động định kỳ hàng năm.

- Trong hoạt động thường niên, dự án thường xuyên thực hiện các công tác sau đây:

+ Xây dựng kế hoạch công tác an toàn vệ sinh lao động định kỳ hàng năm.
+ Lập hồ sơ quản lý về môi trường lao động, quan trắc môi trường vệ sinh lao động định kỳ.
+ Lập hồ sơ quản lý sức khỏe và bệnh tật cho người lao động, lập kế hoạch ứng cứu y tế khẩn cấp.
+ Tổ chức khám sức khỏe định kỳ, khám sức khỏe trước khi bố trí việc làm, khám bệnh nghề nghiệp cho người lao động làm các nghề nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm.
+ Dự án tự tổ chức kiểm tra an toàn, vệ sinh lao động định kỳ.

b. Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ

Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó rủi ro, sự cố cháy nổ được cơ sở thực hiện như sau:

- Sắp xếp, bố trí máy móc gọn gàng, trật tự và đảm bảo khoảng cách an toàn trong quá trình làm việc.

- Trang bị hệ thống, thiết bị, dụng cụ PCCC theo đúng quy định.

- Bố trí tiêu lệnh, nội quy PCCC tại những vị trí dễ quan sát và thực hiện.

- Thành lập và duy trì lực lượng PCCC cơ sở.

- Trong hoạt động thường niên, dự án thường xuyên thực hiện các công tác sau đây:

+ Dự án đã xây dựng hồ sơ quản lý, theo dõi hoạt động PCCC theo quy định.
+ Tổ chức hoạt động đội PCCC cơ sở, thực tập phương án chữa cháy và CNCH, báo cáo kết quả định kỳ theo cơ quan quản lý theo quy định.
+ Dự án thực hiện công tác tự kiểm tra an toàn PCCC, kiểm tra bảo quản phương tiện, thiết bị PCCC và CNCH.

Trong quá trình hoạt động, cơ sở chưa xảy ra sự cố cháy nổ gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường và các đối tượng xung quanh.

c. Biện pháp phòng ngừa sự cố từ lò hoạt hóa, lò hơi

Lò hơi và và lò hoạt hóa là hạng mục có nguy cơ cao xảy ra sự cố môi trường trong quá trình vận hành của nhà máy. Do đó, các giải pháp thực hiện ngăn ngừa, ứng phó sự cố như sau:

- Thường xuyên kiểm tra tất cả các hệ thống cung cấp nhiên liệu, các quạt, các hệ thống đo kiểm ở trạng thái tốt nhất.

- Kiểm tra chất lượng nước và bồn nước cấp cho lò hơi đảm bảo luôn đủ lượng nước cấp.

- Thường xuyên bảo trì bảo dưỡng tốt lò hơi, thay thế các dụng cụ cần thiết.

- Đào tạo công nhân thao tác tốt trong quá trình vận hành lò. Định kỳ huấn luyện và có bảng hướng dẫn công việc hay xử lý các tình huống khi xảy ra sự cố phải ngừng lò.

- Kiểm định lò hơi định kỳ theo quy định. Các công nhân vận hành lò phải được đào tạo theo quy định và có ý thức trong công tác an toàn lao động.

Một số hướng dẫn cần tuân thủ để phòng tránh sự cố:

- Thường xuyên quan sát ngọn lửa trong lò để phát hiện những vấn đề bất thường liên quan đến nhiên liệu.

- Điều tra nguyên nhân của các sự cố báo lỗi nồi hơi trước khi khởi động trở lại.

- Đảm bảo hệ thống cấp và xử lý nước lò hơi hoạt động ổn định và hiệu quả. Bên cạnh đó yêu cầu nước cấp không có thành phần cứng thì chất lượng nước cấp còn phải đảm bảo yêu cầu về áp suất và nhiệt độ theo khuyến cáo của ABMA. Không sử dụng nước chưa được xử lý cho lò hơi.

- Xả đáy ở các dead legs để ngăn chặn tích tụ bùn, dẫn đến sự cố thiết bị. Chú ý không được vô hiệu hóa chế độ bảo vệ mực nước thấp (chế độ nồi hơi dừng hoạt động nếu mực nước xuống quá thấp).

- Đảm bảo hệ thống khử khí hoạt động ở áp suất thích hợp và bể chứa nước duy trì ở nhiệt bảo hòa để loại bỏ oxy trong nước cấp; Liên tục theo dõi chất lượng nước ngưng.

- Điều chỉnh xả đáy để duy trì độ dẫn điện của nước lò hơi trong giới hạn yêu cầu. Không bao giờ xả đáy tường lò trong khi lò hơi đang hoạt động.

- Định kỳ kiểm tra bề mặt nước của các ống lò hơi. Nếu phát hiện có dấu hiệu tích tụ của cặn phải điều chỉnh lại chế độ xử lý nước và vệ sinh boiler bằng biện pháp cơ khí hoặc hóa học.

- Định kỳ kiểm tra ăn mòn bên trong bộ khử khí.

- Tuân thủ tuyệt đối chế độ gia nhiệt lò hơi. Thông thường tốc độ gia nhiệt của nước lò hơi không được vượt quá 32,5^{0}C một giờ.

- Đảm bảo tất cả những nhân viên làm việc với lò hơi được đào tạo và huấn luyện phù hợp. Khuyến khích nhân viên báo cáo kịp thời các phát hiện hư hỏng để sửa chữa khi cần thiết.

- Nếu nhu cầu sản xuất đòi hỏi phải quá lửa lò hơi, thì cần phải đánh giá tác động của việc quá lửa và trình bày với lãnh đạo trước khi áp dụng.

- Kiểm tra van xả, đảm bảo van xả được mở khi áp suất bên trong lò hơi giảm xuống dưới 5bar.

d. Biện pháp phòng ngừa sự cố từ công trình BVMT

d.1/ Đối với hệ thống xử lý nước thải

Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ XLNT như sau:

- Định kỳ kiểm tra, vệ sinh hệ thống ống thu gom nước thải.

- Định kỳ kiểm tra hạng mục công trình, đảm bảo không xì nứt, rò rỉ.

- Kiểm tra hoạt động của thiết bị xử lý, thiết bị điều khiển thường xuyên, đảm bảo hoạt động ổn định.

- Định kỳ kiểm tra chất lượng vi sinh đảm bảo quá trình xử lý sinh học luôn hiệu quả.

- Định kỳ kiểm tra chất lượng nước thải đầu ra, bảo đảm quá trình xử lý của hệ thống cho chất lượng nước đạt giới hạn theo quy định.

d.2/ Đối với hệ thống xử lý khí thải

Các biện pháp phòng, ứng phó sự cố đối với hệ thống XLKT như sau:

- Vận hành tốt lò hơi, đảm bảo theo đúng trình tự, yêu cầu kỹ thuật để dòng khí thải thoát ra có nồng độ ô nhiễm thấp.

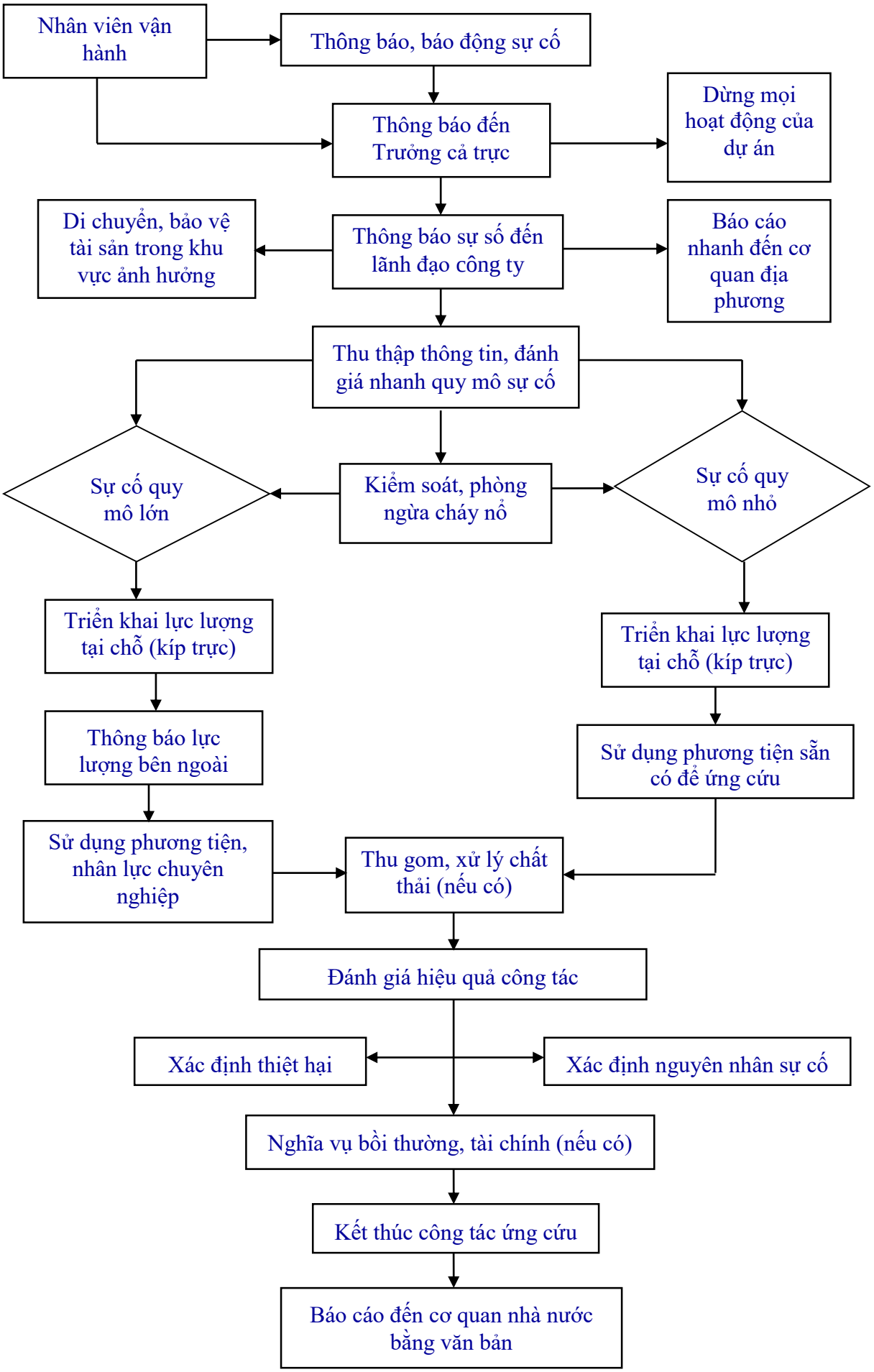
- Kiểm tra định kỳ tình trạng hoạt động của quạt cấp gió, bơm cấp nước, đảm bảo hoạt động tốt.

- Định kỳ tháo tro, xỉ tại cyclon lắng bụi, tăng cường kiểm tra đảm bảo hiệu quả của tháp xử lý ướt.

- Trường hợp xảy ra sự cố, dự án sẽ tiến hành dừng lò và HTXL để kịp thời khắc phục sự cố. Quá trình dừng lò có thể ảnh hưởng đến tiến độ hoạt động của nhà máy nhưng không gây sự cố môi trường.

1.2.4.3. Quy trình hành động khi xảy ra sự cố môi trường

Sơ đồ tổ chức, thông tin, triển khai hoạt động ứng cứu sự cố môi trường (nếu có) như sau:



Hình 4.15: Quy trình ứng phó sự cố môi trường

Mục tiêu đầu tiên là lập tức ngăn chặn sự cố, an toàn cho con người luôn được đặt lên hàng đầu trong suốt quá trình ứng phó. Khi lựa chọn giải pháp ứng phó sự cố cần chú ý đến phương tiện ứng cứu, nhân lực. Ngoài ra yếu tố ô nhiễm môi trường cũng cần được quan tâm khi đưa ra giải pháp ứng cứu phù hợp. Một quy trình ứng cứu điển hình gồm những bước sau:

- Bước 1: Thông báo, báo động sự cố.
- Bước 2: Huy động lực lượng ứng phó khẩn cấp.
- Bước 3: Triển khai công tác ứng phó tại hiện trường.
- Bước 4: Tổ chức thực hiện có hoạt động liên quan, phụ trợ cho công tác ứng cứu.
- Bước 5: Kết thúc hoạt động ứng phó sự cố.
- Bước 6: Báo cáo cơ quan chức năng bằng văn bản.

a. Bước 1: Thông báo, báo động

- Khi xảy ra sự cố, hệ thống báo động tự động sẽ kích hoạt, báo động đến toàn kíp trực.
- Nhận tín hiệu báo động, nhân viên trực phải nhanh chóng thông báo đến trưởng ca, trưởng kíp. Trưởng ca sau khi tiếp nhận thông tin sự cố, nhanh chóng báo cáo nhanh đến lãnh đạo công ty.
- Lãnh đạo công ty sau khi tiếp nhận thông tin, nhanh chóng thông báo nhanh đến các cơ quan địa phương gồm UBND phường 4, UBND thành phố Trà Vinh, lực lượng Cảnh sát PCCC và lực lượng cảnh sát Phường 4.

b. Bước 2: Huy động lực lượng ứng phó khẩn cấp.

- Trưởng ca nhanh chóng huy động toàn bộ lực lượng của ca trực, nhanh chóng sử dụng thiết bị ứng cứu tại chỗ tiến hành các hoạt động ứng phó sự cố.
- Nắm bắt thông tin, đánh giá quy mô sự cố. Nếu sự cố nhỏ thì thực hiện ngay các bước ứng phó; nếu sự cố lớn thì tổ chức ngay hoạt động ứng phó cho lực lượng ứng cứu cơ sở đồng thời yêu cầu hỗ trợ từ lực lượng bên ngoài.
- Sử dụng nhân lực của cơ sở và bên ngoài di chuyển, bảo vệ tài sản ra khỏi khu vực nguy hiểm.

c. Bước 3: Triển khai công tác ứng phó tại hiện trường.

- Lực lượng tại chổ:
  + Tiến hành sơ tán, đảm bảo an toàn tuyệt đối cho con người, tài sản.
  + Đánh giá quy mô sự cố, nhanh chóng sử dụng các trang thiết bị thực hiện ứng cứu tại chỗ.
  + Phối hợp với lực lượng bên ngoài bảo vệ hiện trường, bảo vệ tài sản di tản.
  + Phối hợp với lực lượng chuyển nghiệp tiến hành khống chế, ứng phó sự cố

- Lực lượng ứng phó chuyên nghiệp:
  + Sau khi tiếp nhận thông tin, nhanh chóng triển khai lực lượng, phương tiện tiếp cận hiện trường thời nhanh nhất.
  + Đánh giá quy mô sự cố khi đến hiện trường.
  + Phối hợp với lực lượng tại chỗ tiến hành các biện pháp nghiệp vụ để không chế, ứng phó sự cố.

d. Bước 4: Tổ chức thực hiện có hoạt động liên quan, phụ trợ cho công tác ứng cứu.

Ngoài công tác không chế, ứng cứu của lực lượng tại chỗ và chuyên nghiệp, thì các hoạt động phụ trợ sau đây phải được triển khai tốt, gồm có:

- Đảm bảo thông tin liên lạc xuyên suốt trong quá trình phát hiện – thông báo – ứng phó – kết thúc sự cố.
- Đảm bảo công tác an ninh, trật tự, bảo đảm tài sản di tản.
- Bảo đảm công tác hậu cần, y tế.
- Xử lý chất thải (nếu có).
- Đảo đảm nghĩa vụ tài chính (nếu có).

đ. Bước 5: Kết thúc hoạt động ứng phó sự cố.

- Tiến hành đánh giá mức độ thiệt hại của sự cố.
- Phối hợp với cơ quan chuyên môn tìm hiểu, điều tra nguyên nhân.
- Phối hợp với cơ quan bảo hiểm tiến hành các thủ tục có liên quan.
- Đánh giá mức độ thông tin khi xảy ra sự cố.
- Đánh giá hiệu quả ứng cứu của lực lượng tại chỗ, chuyên nghiệp.
- Tiến hành các thủ tục khác có liên quan (nếu có).

e. Bước 6: Báo cáo cơ quan chức năng bằng văn bản.

Lãnh đạo công ty tiến hành tổng hợp, lập báo cáo bằng văn bản (theo mẫu) để báo cáo về nguyên nhân, hoạt động ứng cứu, thiệt hại, trách nhiệm của các bên liên quan đến cơ quan có thẩm quyền theo quy định.

2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành dự án

2.1. Đánh giá các tác động

2.1.1. Đánh giá tác động có liên quan đến chất thải

2.1.1.1. Đánh giá tác động của bụi và khí thải

a. Nguồn phát sinh

a.1./ Đối với phương tiện vận chuyển

- Vận chuyển than nguyên liệu: chủ yếu được vận chuyển bằng đường thủy. Giai đoạn này, mỗi ngày có khoảng 01 lượt ghe ra vào dự án.

- Vận chuyển sản phẩm: vận chuyển bằng xe container để xuất khẩu ra thị trường quốc tế. Giai đoạn này, mỗi tháng có khoảng 22 lượt xe ra vào dự án.

- Vận chuyển vật tư, nhiên liệu phục vụ sản xuất: chủ yếu vận chuyển bằng xe tải, ước tính trung bình mỗi tháng có khoảng 18 lượt xe ra vào dự án.

- Như vậy, tổng số lượt phương tiện vận tải đến dự án trong 01 tháng (tính trung bình) khoảng 70 lượt.

- Tải lượng ô nhiễm: cả phương tiện vận tải đường bộ và đường thủy đều sử dụng dầu Diesel để vận hành động cơ. Trong quá trình hoạt động, phương tiện vận chuyển sẽ làm phát sinh bụi các khí SO_2, NO_x, CO,…. Theo WHO[44], hệ số phát thải của từng loại phương tiện như sau:

+ Hệ số phát thải của phương tiện đường thủy:

Bảng 4.47: Hệ số phát thải của tàu và sà lan

Chất ô nhiễm	ĐVT	Bụi	SO_2	NO_x	CO	VOC
Hệ số phát thải	kg/10.000km	6,8	136S	90,7	0,036	4,1

(Nguồn: WHO, 1993)

Ghi chú: "S": hàm lượng lưu huỳnh có trong dầu Diesel. Theo Petrolimex[45], S=500 mg/kg.

+ Hệ số phát thải của phương tiện đường bộ:

Bảng 4.48: Hệ số phát thải của phương tiện vận chuyển đường bộ

Chất ô nhiễm	ĐVT	Bụi	SO_2	NO_x	CO	VOC
Chạy có tải	g/xe.km	1,190	0,786	2,960	1,780	1,270
Chạy không tải	g/xe.km	0,611	0,582	1,620	0,913	0,511

(Nguồn: WHO, 1993)

- Đánh giá tác động:

+ *Phạm vi ảnh hưởng*: Nguồn phát sinh bụi và khí thải trong quá trình này là nguồn di động, phân tán theo chiều dài của quãng đường vận chuyển. Trong khuôn viên dự án, phạm vi ảnh hưởng được xác định như sau:

  - Phương tiện đường bộ: khoảng không gian dọc theo tuyến đường nội bộ của dự án.
  - Phương tiện đường thủy: ngay tại bến thủy nội địa của công ty (đối diện cổng phụ).

[44] Alexander P.Economopoulos (1993), Assessment of Sources of Air, Water, and Land Pollution, Part one: Rapid Inventory Techniques in environmental pollution, WHO, Geneva, Switzerland.

[45] TCCS 03:2023/PLX – Nhiên liệu Điêzen (DO) – Yêu cầu kỹ thuật.

+ *Mức độ ảnh hưởng*: khi đến địa điểm dừng, đổ theo quy định thì phương tiện vận tải không hoạt động, nguồn thải tạm thời không phát sinh. Do đó mức độ ảnh hưởng của nguồn ô nhiễm này là không rõ rệt.

+ *Thời gian ảnh hưởng*: từ tháng 5/2025 trở về sau.

a.2./ Đối với nguồn phát sinh bụi than

Bụi than phát sinh từ những khu vực sau:

- Xưởng nghiền nguyên liệu số 1, 2.
- Lấy than thành phẩm từ lò hoạt hóa số 1A, 2A, 3, và 4.
- Xưởng sàng thành phẩm số 1, 2.
- Xưởng nghiền thành phẩm số 1, 2.
- Xưởng đóng bao thành phẩm.

Căn cứ vào Báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án. Trong giai đoạn vận hành ổn định, lưu lượng phát thải cao nhất của các nguồn thải bụi như sau:

Bảng 4.49: Lưu lượng phát thải cao nhất của các nguồn thải bụi

Stt	Tên nguồn phát sinh	Lưu lượng (m^3/giờ)		Tăng/ Giảm
		Theo GPMT số 35	Giai đoạn vận hành ổn định	
1	Xưởng nghiền nguyên liệu số 1	3.500,0	6.600,0	↑ 3.100,0
2	Xưởng nghiền nguyên liệu số 2	3.500,0	9.040,0	↑ 5.540,0
3	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 1A	3.000,0	820,0	↓ 2.180,0
4	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 2A	3.000,0	820,0	↓ 2.180,0
5	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 3	3.000,0	920,0	↓ 2.080,0
6	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 4	3.000,0	950,0	↓ 2.050,0
7	Xưởng nghiền thành phẩm số 1	7.500,0	3.270,0	↓ 4.230,0
8	Xưởng nghiền thành phẩm số 2	7.500,0	5.630,0	↓ 1.870,0
9	Xưởng sàng than thành phẩm số 1	7.500,0	3.560,0	↓ 3.940,0
10	Xưởng sàng than thành phẩm số 2	7.500,0	3.220,0	↓ 4.280,0
11	Xưởng đóng bao	7.500,0	4.220,0	↓ 3.280,0
12	**Tổng cộng**	**56.500,0**	**39.050,0**	**↓ 17.450,0**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Ghi chú: "↑": Tăng "↓": Giảm

Dựa trên bảng thống kê, nhận xét về nguồn phát sinh bụi trong giai đoạn vận hành ổn định như sau:

- Về số lượng nguồn thải: vẫn là 11 nguồn phát thải bụi, không tăng so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

- Về lưu lượng phát thải: tổng lưu lượng phát thải là 39.050,0m^3/giờ, giảm 17.450,0m^3/giờ so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

- Về tính chất bụi phát sinh: không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

a.3./ Đối với nguồn phát sinh bụi, khí thải

Bụi và khí thải phát sinh từ các khu vực sau:

- Các lò hoạt hóa số 1A, 2A, 3, và 4.
- Lò hơi đốt than đá.
- Lò sấy đốt than đá.

Căn cứ vào Báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án. Trong giai đoạn vận hành ổn định, lưu lượng phát thải cao nhất của các nguồn phát sinh bụi, khí thải như sau:

Bảng 4.50: Lưu lượng phát thải cao nhất của các nguồn phát sinh bụi, khí thải

Stt	Tên nguồn phát sinh	ĐVT	Lưu lượng		Tăng/Giảm
			Theo GPMT số 35	Giai đoạn vận hành ổn định	
1	Lò hoạt hóa số 1A	m^3/giờ	1.545,0	8.320,0	↑ 6.775,0
2	Lò hoạt hóa số 2A	m^3/giờ	1.315,0	8.320,0	↑ 7.005,0
3	Lò hoạt hóa số 3	m^3/giờ	1.315,0	8.390,0	↑ 7.075,0
4	Lò hoạt hóa số 4	m^3/giờ	1.545,0	8.780,0	↑ 7.235,0
5	Lò hơi (10 tấn)	m^3/giờ	9.800,0	7.470,0	↓2.330,0
6	Lò sấy	m^3/giờ	938,0	980,0	↑ 42,0
7	**Tổng cộng**	**m^3/giờ**	**16.458**,0	**42.260,0**	**↑ 25.802,0**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Ghi chú: "↑": Tăng "↓": Giảm

Dựa trên bảng thống kê, nhận xét về nguồn phát sinh bụi và khí thải trong giai đoạn vận hành ổn định như sau:

- Về số lượng nguồn thải: vẫn là 6 nguồn phát thải bụi và khí thải, không tăng so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

- Về lưu lượng phát thải: tổng lưu lượng phát thải là 42.260,0m^3/giờ, tăng 25.802,0m^3/giờ so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

- Về tính chất bụi phát sinh: không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

a.4./ Tác động của bụi, khí thải của máy phát điện

Máy phát điện là thiết bị dự phòng hỗ trợ cho hoạt động sản xuất của dự án trong trường hợp mất điện. Giai đoạn vận hành ổn định, dự án vẫn sử dụng máy phát điện đã trang bị, công suất 400kVA. Qua đó, nguồn phát sinh này có lưu lượng và tính chất dòng khí thải không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

b. Đánh giá tác động

- *Phạm vi ảnh hưởng*:
  + Đối với bụi than: Trong điều kiện bình thường, hạt bụi từ 100µm trở xuống thường khó sa lắng, vận tốc sa lắng dao động từ 0,2 – 0,5m/s và dễ phát tán vào môi trường không khí xung quanh. Tại các khu vực phát sinh bụi đều được bao che cẩn thận cho nên mức độ phát tán bụi ra ngoài khuôn viên dự án rất thấp. Bụi ảnh hưởng cục bộ tại các khu vực sản xuất bên trong dự án.
  + Đối với khói thải: mang theo bụi và các chất ô nhiễm được khuếch tán vào môi trường không khí bằng ống khói cao. Tại dự án, các ống khói phát thải có chiều cao từ 8,0 – 30,0m gặp điều kiện gió lớn sẽ làm tăng phạm vi ảnh hưởng. Không gian bị ảnh hưởng còn phụ thuộc vào thời tiết, nếu trong mùa khô (từ tháng 11 đến tháng 4), gió Đông Bắc thịnh hành, thì khói thải có thể bị khuếch tán vào khu vực đường Làng Nghề; vào mùa mưa (từ tháng 5 đến tháng 10), gió Tây Nam thịnh hành, thì khói thải có thể bị khuếch tán ra sông Long Bình.
- *Mức độ ảnh hưởng*:
  + Đối với bụi than: đối tượng bị tác động trực tiếp là công nhân. Trong điều kiện bình thường, hạt bụi từ 100µm trở xuống có thể đi vào mũi và miệng khi hít thở và nói chuyện, ảnh hưởng đến sức khỏe của người lao động. Ngoài ra, bụi than còn làm môi trường không khí trong khu vực làm việc xấu đi, hiệu suất làm việc giảm → Đánh giá mức độ ảnh hưởng của bụi than là ở mức trung bình, cục bộ và ít có khả năng phát tán ra ngoài khuôn viên dự án.
  + Đối với khói thải: từ các kết quả đánh giá thực tế cho thấy khói thải từ các lò hoạt hóa, lò hơi, lò sấy đều có chất lượng tốt và nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,0 và K_v=0,8 → Đánh giá mức độ ảnh hưởng của khói thải đến môi trường không khí xung quanh là không đáng kể.
- *Thời gian tác động*: từ tháng 5/2025 trở về sau.

2.1.1.2. Đánh giá tác động của nguồn phát sinh nước thải

a. Nguồn phát sinh

a.1./ Nước mưa chảy tràn.

Khối lượng nước mưa chảy tràn phát sinh trong phạm vi dự án là 168,04m^3/ngày.đêm, không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND và so với giai đoạn xây dựng lò hoạt hóa số 2A.

Về tính chất: Trong giai đoạn này, hệ thống sân đường nội bộ, cống thu gom và thoát nước đã hoàn chỉnh, không còn hoạt động xây dựng. Do đó nước mưa chảy tràn qua khu vực này được xem là "sạch" và được thải trực tiếp ra nguồn tiếp nhận. Mức độ ảnh hưởng của nước mưa chảy tràn là không đáng kể.

a.2./ Tác động của NTSH

NTSH phát sinh từ hoạt động vệ sinh cá nhân của nhân viên dự án. Thống kê khối lượng NTSH trong giai đoạn vận hành ổn định như sau:

Bảng 4.51: Thống kê khối lượng NTSH trong giai đoạn ổn định

Tên nguồn phát sinh	Lưu lượng (*m^3/ngày.đêm*)		Tăng/ Giảm
	Theo GPMT số 35	Giai đoạn vận hành ổn định	
Nước thải sinh hoạt	5,46	5,46	-

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Ghi chú: "-": Không thay đổi

Dựa trên bảng thống kê, nhận xét về nguồn phát sinh NTSH trong giai đoạn vận hành ổn định như sau:

- Về số lượng nguồn thải: vẫn là 1 nguồn phát sinh, không tăng so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.
- Về lưu lượng phát thải: tổng lưu lượng phát sinh là 5,46m^3/ngày.đêm, không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.
- Về tính chất: không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

a.3./ Tác động của NTSX

Thống kê nguồn phát sinh NTSX trong giai đoạn hoạt động ổn định:

- Nước thải xả đáy lò hơi.
- Nước thải từ xưởng sản xuất than pH thấp.
- Nước thải từ phòng hóa nghiệm.

Bảng 4.52: Thống kê khối lượng NTSX trong giai đoạn ổn định

Stt	Tên nguồn phát sinh	Lưu lượng (*m^3/ngày.đêm*)		Tăng /Giảm
		Theo GPMT số 35	Giai đoạn vận hành ổn định	
1	Nước thải xả đáy lò hơi	1,00	0,2	↓0,8
2	Nước thải rửa than	18,00	18,00	-
3	Nước thải từ phòng hóa nghiệm	0,50	0,50	-

Stt	Tên nguồn phát sinh	Lưu lượng (*m^3/ngày.đêm*)		Tăng /Giảm
		Theo GPMT số 35	Giai đoạn vận hành ổn định	
4	**Tổng cộng**	**19,5**	**18,7**	**↓0,8**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Ghi chú: "-": Không thay đổi

Dựa trên bảng thống kê, nhận xét về nguồn phát sinh NTSX trong giai đoạn vận hành ổn định như sau:

- Về số lượng nguồn thải: vẫn là 3 nguồn phát thải, không tăng so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

- Về lưu lượng phát thải: tổng lưu lượng phát thải là 18,7m^3/ngày.đêm, giảm 0,8m^3/ngày.đêm so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

- Về tính chất: không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

b. Đánh giá tác động

- *Phạm vi ảnh hưởng*: Hệ thống thoát nước công cộng của khu vực, sau đó là Rạch Trà Vinh (đoạn chảy qua dự án).

- *Mức độ ảnh hưởng*:

  + Nước mưa chảy tràn: hệ thống đường nội bộ được trãi nhựa, bê tông, điều kiện vệ sinh môi trường tại dự án rất tốt, do đó nước mưa chảy tràn trong khuôn viên dự án không ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận.

  + Nước thải xây dựng: tính chất ô nhiễm nhẹ, khối lượng phát sinh rất ít hoặc hầu như không có → Đánh giá mức độ ảnh hưởng không đáng kể.

  + Nước thải sinh hoạt: tính chất ô nhiễm vừa, khối lượng phát sinh khoảng 5,46m^3/ngày.đêm với đặc trưng ô nhiễm hữu cơ, dinh dưỡng, vi sinh vật → Đánh giá mức độ ảnh hưởng nhẹ, cần được xử lý trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận.

  + Nước thải sản xuất: tính chất ô nhiễm nhẹ, khối lượng phát sinh khoảng 18,7m^3/ngày.đêm với đặc trưng nước có tính axit nhẹ, và chứa nhiều cặn lơ lửng → Đánh giá mức độ ảnh hưởng nhẹ, cần được xử lý trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận.

- *Thời gian ảnh hưởng:* từ tháng 5/2025 trở về sau.

2.1.1.3. Đánh giá tác động của nguồn phát sinh chất thải rắn

a. Nguồn phát sinh

a.1./ Tác động của CTRSH

CTRSH phát sinh từ nhân viên dự án. Thống kê khối lượng CTRSH trong giai đoạn vận hành ổn định như sau:

Bảng 4.53: Thống kê khối lượng CTRSH trong giai đoạn ổn định

Tên chất thải	ĐVT	Khối lượng		Tăng/ Giảm
		Theo GPMT số 35	Giai đoạn vận hành ổn định	
Chất thải rắn sinh hoạt	kg/ngày	91,0	33,3	↓57,7

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Ghi chú: "-": Không thay đổi

Dựa trên bảng thống kê, nhận xét về nguồn phát sinh CTRSH trong giai đoạn vận hành ổn định như sau:

- Về số lượng nguồn thải: vẫn là 1 nguồn phát sinh, không tăng so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

- Về khối lượng phát thải: tổng lưu lượng phát thải là 33,3 kg/ngày, giảm 57,7 kg/ngày so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

- Về tính chất: không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

a.2./ Tác động của CTRCN TT

Nguồn phát sinh CTRCN TT trong giai đoạn vận hành ổn định như sau:

- Bao bì chứa nguyên liệu (bao PE).
- Bao bì hao hụt tại công đoạn đóng bao (bao PE).
- Tro xỉ từ quá trình vận hành lò hơi, lò sấy.
- Bụi than từ hệ thống xử lý bụi.
- Sắt, thép, vật dụng bằng nhựa từ hoạt động bảo trì, sửa chữa.

Thống kê nguồn thải, khối lượng phát thải của các nguồn phát sinh CTRCN TT so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND đã được phê duyệt như sau:

Bảng 4.54: Thống kê nguồn thải, khối lượng CTRCN TT trong giai đoạn ổn định

Stt	Tên nguồn phát sinh	Khối lượng (*Kg/ngày*)		Tăng/ Giảm
		Theo GPMT số 35	Giai đoạn vận hành ổn định	
1	Bao bì nguyên liệu thải	312,30	350,00	↑ 37,7
2	Bao bì thành phẩm thải	0,88	1,05	↑ 0,2
3	Tro lò hơi	2.096,00	425,71	↓ 1.670,3
4	Bụi than từ công đoạn xử lý	1.574,40	1.685,44	↑ 111,0

Stt	Tên nguồn phát sinh	Khối lượng (*Kg/ngày*)		Tăng/ Giảm
		Theo GPMT số 35	Giai đoạn vận hành ổn định	
5	Sắt, thép, vật tư bằng nhựa	15,00	20,00	↑ 5,0
6	**Tổng cộng**	**3.998,58**	**2.482,21**	**↓ 1.516,37**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Ghi chú: "↑": Tăng "↓": Giảm "-": Không thay đổi

Dựa trên bảng thống kê, nhận xét về nguồn phát sinh CTRCN TT trong giai đoạn vận hành ổn định như sau:

- Về số lượng nguồn thải: vẫn là 5 nguồn phát sinh, không tăng so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

- Về lưu lượng phát thải: tổng khối lượng phát thải ước tính khoảng 2.482,21kg/ngày, giảm 1.516,37 kg/ngày so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Trong biên độ giảm của CTRCN TT thì nguyên nhân chính là do lò hơi sử dụng nhiên liệu đốt ít (lò hoạt hóa đã áp dụng công nghệ tự sản sinh hơi nước), khối lượng giảm đến 1.670,3kg/ngày. Đối với các CTRCN TT còn lại đều tăng nhẹ, theo tỉ lệ thuận với mức tăng công suất của lò hoạt hóa số 2A.

- Về tính chất: không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

b. Đánh giá tác động

- *Mức độ ảnh hưởng:*
  + CTRSH: có thành phần hữu cơ cao, dễ dàng phân hủy sinh học tạo mùi khó chịu như NH_3, H_2S,…. Tuy nhiên, khối lượng phát sinh nhỏ, được thu gom hàng ngày nên mức độ tác động không đáng kể.
  + CTRCN TT: dạng rắn, được thu gom hàng ngày và áp dụng các giải pháp xử lý phù hợp theo quy định, mức độ ảnh hưởng không đáng kể.
- *Phạm vi ảnh hưởng:*
  + CTRSH: Vị trí điểm tập kết CTRSH (thùng chứa rác), không ảnh hưởng đến các khu vực xung quanh.
  + CTRCN TT: bên trong dự án, không ảnh hưởng đến khu vực bên ngoài.
- *Thời gian ảnh hưởng:* từ tháng 5/2025 trở về sau.

2.1.1.4. Đánh giá tác động của nguồn phát sinh CTNH

a. Nguồn phát sinh

Nguồn phát sinh CTNH trong giai đoạn vận hành ổn định của dự án như sau:

- Bao bì, sản phẩm thải từ phòng hóa nghiệm.

- Bao bì chứa axit HCl từ hoạt động sản xuất.
- Dầu máy phát điện, giẻ lau dính nhớt, bóng đèn huỳnh quang thải.
- Hộp mực in, photo từ hoạt động văn phòng.
- Bùn thải từ hệ thống XLNT tại xưởng than pH thấp.

Thành phần, khối lượng CTNH phát sinh so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND đã được phê duyệt như sau:

Bảng 4.55: Thống kê khối lượng CTNH trong giai đoạn vận hành ổn định

Stt	Loại chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (*kg/năm*)		Tăng/ Giảm
			Theo GPMT số 35	Giai đoạn vận hành ổn định	
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	36,5	15,0	↓ 21,5
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	21,9	91,0	↑ 69,1
3	Hộp mực in, photo	08 02 04	51,2	3,0	↓ 48,2
4	Các loại nhiên liệu thải khác (bao gồm cả hỗn hợp)	17 06 03	102,3	11,0	↓ 91,3
5	Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác	18 01 04	14,6	191,0	↑ 176,4
6	Xỉ hàn, que hàn thải bỏ	07 04 01	21,9	11,0	↓ 10,9
7	Bùn thải từ hệ thống XLNT tại xưởng sản xuất pH thấp.	12 02 02	500,0	500,0	-
8	**Tổng cộng**		**748,5**	**822,0**	**↑ 73,5**

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2023)

Ghi chú: "↑": Tăng "↓": Giảm "-": Không thay đổi

Dựa trên bảng thống kê, nhận xét về nguồn phát sinh CTNH trong giai đoạn vận hành ổn định như sau:

- Về khối lượng phát thải: tổng khối lượng phát sinh dự báo khoảng 822,0 kg/năm, tăng khoảng 73,5 kg/năm so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Cụ thể về từng loại CTNH như sau:

+ Bùn thải từ hệ thống XLNT tại xưởng sản xuất than pH thấp không thay đổi. Nguyên nhân là quá trình nâng công suất lò hoạt hóa số 2A không làm thay đổi công suất tại xưởng sản xuất pH thấp.

+ Đối với các CTNH còn lại: khối lượng có tăng hoặc giảm so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Nguyên nhân là căn cứ vào

khối lượng CTNH đã được xử lý năm 2023 (*đính kèm chứng từ*) mà dự báo cho việc phát sinh trong giai đoạn ổn đinh.

- Về thành phần và tính chất: không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

b. Đánh giá tác động

CTNH là nguồn chất thải có tác động trực tiếp và tích lũy đến đối tượng bị tác động. Một vài ảnh hưởng của CTNH như sau:

- CTNH nói chung khi tiếp xúc với cơ thể sống sẽ gây tác động đến cơ quan nhạy cảm của con người hoặc sinh vật ở nồng độ đủ cao và thời gian đủ lâu. Sự tổn thương của sinh vật phụ thuộc vào tính chất lý hóa của chất thải và tình trạng sức khỏe cũng như sự phát triển của cơ thể sinh vật.

- Ảnh hưởng của CTNH đối với cơ thể sống thường thông qua một số quá trình động học như: hấp thụ, phân bố, trao đổi chất, tích lũy và bài tiết. Những tác nhân độc hại thường không thể hiện tính độc hại trên bề mặt của cơ thể sống. Thay vào đó chúng sẽ tiếp diễn thông qua một chuỗi các tuyến tiếp xúc và con đường trao đổi chất. Bằng những con đường này CTNH và các sản phẩm chuyển hóa của chúng sẽ đi đến các phân tử tiếp nhận hay các cơ quan mục tiêu và tích tụ nồng độ. Khi một sinh vật tiếp xúc với CTNH nó sẽ hấp thụ vào cơ thể sinh vật đó bằng ba con đường: tiêu hóa, tiếp xúc và hô hấp.

- CTNH và sản phẩm chuyển hóa của chúng sẽ gây cho sinh vật một số bệnh nguy hiểm, tác động đến cấu trúc cơ thể sinh vật. Quá trình tích tụ CTNH lâu trong cơ thể có thể gây tử vong cho người, gây chết cho sinh vật và cây trồng; làm biến đổi cấu trúc di truyền trong cơ thể và tác động đến thế hệ sau.

2.1.2. Đánh giá các tác động không có liên quan đến chất thải

Thống kê các nguồn tác động không liên quan đến chất thải trong giai đoạn vận hành ổn định so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND như sau:

Bảng 4.56: Thống kê nguồn phát sinh tác động không liên quan đến chất thải

Stt	Khu vực phát sinh	Số lượng	Theo GPMT số 35	Giai đoạn vận hành ổn định
A	**Nguồn phát sinh tiếng ồn**			
1	Khu vực nghiền nguyên liệu	02	+	+
2	Khu vực sàng thành phẩm	02	+	+
3	Khu vực nghiền và đóng bao thành phẩm	01	+	+
4	Phương tiện vận chuyển, đi lại	01	+	+
B	**Nguồn phát sinh nhiệt dư**			
1	Khu vực các lò hoạt hóa	04	+	+
2	Khu vực lò hơi	01	+	+

Stt	Khu vực phát sinh	Số lượng	Theo GPMT số 35	Giai đoạn vận hành ổn định
3	Khu vực lò sấy	01	+	+

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

Ghi chú:"+": Có khả năng phát sinh

Dựa trên bảng thống kê, nhận xét về nguồn phát sinh tác động không có liên quan đến chất thải trong giai đoạn vận hành ổn định như sau:

- Về số lượng nguồn thải: là 12 nguồn phát sinh, trong đó:
  + Tiếng ồn: vẫn là 6 nguồn phát sinh, không tăng so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.
  + Nhiệt dư: vẫn là 6 nguồn phát sinh, không tăng so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.
- Về thành phần và tính chất: không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

2.1.3. Đánh giá, dự báo các tác động liên quan đến sự cố, rủi ro

Dự báo, thống kê các rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra trong giai đoạn vận hành ổn định của dự án so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND như sau:

Bảng 4.57: Dự báo các rủi ro, sự cố môi trường trong giai đoạn vận hành ổn định

Stt	Khu vực phát sinh	Số lượng	Theo GPMT số 35	Giai đoạn vận hành ổn định
A	**Sự cố, rủi ro trong sản xuất**			
1	Tai nạn lao động	01	+	+
2	Sự cố cháy nổ	01	+	+
3	Sự cố vận hành lò hoạt hóa	04	+	+
4	Sự cố vận hành lò hơi	01	+	+
B	**Sự cố, rủi ro liên quan đến công trình BVMT**			
1	Sự cố liên quan đến hệ thống XLNT sinh hoạt + hóa nghiệm	01	+	+
2	Sự cố liên quan đến hệ thống XLNT tại xưởng than pH thấp	01	+	+
3	Sự cố hệ thống xử lý bụi, khí thải	01	+	+

(Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp, 2024)

Ghi chú:"+": Có khả năng phát sinh

Dựa trên bảng thống kê, nhận xét về công tác nhận diện, dự báo các rủi ro, sự cố môi trường trong giai đoạn vận hành ổn định như sau:

- Về số lượng rủi ro, sự cố: báo cáo đã nhận diện được 7 loại sự cố, rủi ro có nguy cơ xảy ra, không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

- Về thành phần và tính chất: không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp BVMT trong giai đoạn vận hành ổn định

2.2.1. Đề xuất các công trình, biện pháp giảm thiểu đối với nguồn tác động có liên quan đến chất thải

2.2.1.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu đối với nước thải

a. Công trình, biện pháp thu gom, thoát nước mưa

Ngoài các công trình, biện pháp đã và đang áp dụng (**Điểm a.2/, Khoản a, Mục 1.2.2.1 – Trang 80, 81**), thì các công trình, biện pháp đề xuất bổ sung như sau:

- Vận hành tốt hệ thống cống thoát nước mưa bên trong khu vực dự án. định kỳ tu sửa các hố ga hoặc đoạn cống hư hỏng (nếu có).

- Hiện tại, dự án xây dựng thêm hệ thống cống thu gom nước mưa với các thông số như sau:

  + Xây mới hệ thống hố ga, cống thoát nước mưa tại khu vực ao nước với kết cấu cống BTCT Ø800, chiều dài khoảng 162,0m và kết nối vào hệ thống cống thoát chính của dự án. Trên tuyến còn bố trí nhiều hố ga để lắng cặn với kích thước từ 1,4 x 1,4m, và 2,5 x 1,7m.

  + Cải tại hệ thống thoát nước mưa từ khu vực nhà vệ sinh đến cống thoát nước công cộng. Hạng mục dài khoảng 30,0m, sử dụng ống gân đen HDPE để làm cống thoát nước.

b. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải

Thông qua công tác nhận diện, đánh giá, và so sánh với nội dung của Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND thì lưu lượng, tính chất của NTSH, NTSX phát sinh không thay đổi.

Các công trình, biện pháp BVMT đã áp dụng đối với NTSH, NTSX đạt hiệu quả cao, chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, hệ số K_q=0,9; K_f=1,2.

Do đó, trong giai đoạn vận hành ổn định, dự án tiếp tục vận hành, bảo trì, đảm bảo hiệu quả xử lý của các công trình XLNT như đã trình bày bên trên **(Điểm c.2, Khoản c; Khoản d, Mục 1.2.2.1 – Trang 81-92)**.

2.2.1.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu đối với bụi, khí thải.

a. Công trình, biện pháp quản lý, xử lý khí thải.

a.1/ Ứng dụng kỹ thuật trong quản lý khói thải tại các lò hoạt hóa số 1A, 2A, 3 và 4.

Trong giai đoạn này, tất cả 04 lò hoạt hóa của dự án đều ứng dụng kỹ thuật tự sản sinh hơi nước và xử lý khí thải (khí CO) và cho kết quả đạt theo quy định. **(Chi tiết được trình bày Điểm a.1, Mục 1.2.2.2 - Trang 92, 93).**

Quá trình vận hành lò, công ty sẽ bảo trì, kiểm tra thường xuyên để hoạt động xử lý khí thải của các lò hoạt hóa được ổn định, hiệu quả, theo đúng GPMT đã được cấp.

Cập nhật công trình khuếch tán khói thải của các lò hoạt hóa trong giai đoạn vận hành ổn định như sau:

Bảng 4.58: Thông số xây dựng của hệ thống phát thải khí thải lò hoạt hóa

Stt	Công trình lò hoạt hóa		ĐVT	Số lượng	Thông số (m)			Kết cấu
	Vị trí	Công đoạn xử lý			Dài	Rộng	Cao	
1	Lò hoạt hóa số 1A	Mương dẫn khí	Cái	01	9,0	2,4	1,8	BTCT
2		Ống khói	Cái	01	Ø=0,61		26,0	Thép dày 5mm
3	Lò hoạt hóa số 2A	Mương dẫn khí	Cái	01	9,0	2,4	1,8	BTCT
4		Ống khói	Cái	01	Ø=0,61		26,0	Thép dày 5mm
5	Lò hoạt hóa số 3	Mương dẫn khí	Cái	01	9,0	2,4	1,8	BTCT
6		Ống khói	Cái	01	Ø=0,508		26,0	Thép dày 5mm
7	Lò hoạt hóa số 4	Mương dẫn khí	Cái	01	9,0	2,4	1,8	BTCT
8		Ống khói	Cái	01	Ø=0,61		30,0	Thép dày 5mm

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

a.2/ Công trình, biện pháp XLKT lò hơi và lò sấy

Các công trình XLKT lò hơi và lò sấy đã được xây dựng và đáp ứng theo yêu cầu của Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Trong giai đoạn vận hành ổn định thì công suất, thông số của hệ thống XLKT lò hơi và lò sấy không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND đã được cấp phép.

Hoạt động của các công trình XLKT lò hơi và lò sấy đạt hiệu quả cao, đáp ứng theo QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_q = 1,0; K_v = 0,8. (**Chi tiết được trình bày Điểm a.2, Mục 1.2.2.2 - Trang 93-96).**

b. Công trình, biện pháp quản lý, xử lý bụi than.

b.1./ Công trình, biện pháp xử lý bụi đáy lò hoạt hóa số 1A, 2A, 3 và 4

Trong giai đoạn vận hành ổn định, Công ty vẫn áp dụng công nghệ xử lý ướt (dập nước) để quản lý và xử lý bụi đáy lò hoạt hóa. (**Chi tiết được trình bày Điểm b.1, Mục 1.2.2.2 - Trang 96 - 98).**

Cập nhật thông số xây dựng cơ bản các công trình xử lý bụi đáy lò của các lò hoạt hóa trong giai đoạn vận hành ổn định như sau:

Bảng 4.59: Thông số của HTXL bụi đáy lò tại các lò hoạt hóa số 1A, 2A, 3, và 4

Stt	Công trình xử lý bụi		ĐVT	Số lượng	Thông số (m)			Kết cấu
	Vị trí	Công đoạn xử lý			Dài	Rộng	Cao	
1	Lò hoạt hóa số 1A	Bể xử lý ước số 1	Bể	01	3,0	1,5	1,7	Thép 5mm
2		Bể xử lý ước số 2	Bể	01	3,0	1,2	1,6	
3		Túi vải	Cái	01	Ø=0,35		1,3	Vải không dệt
4		Ống khói	Cái	01	Ø=0,3		5,0	Thép 5mm
5	Lò hoạt hóa số 2A	Bể xử lý ước số 1	Bể	01	3,0	1,5	1,7	Thép 5mm
6		Bể xử lý ước số 2	Bể	01	3,0	1,2	1,6	
7		Túi vải	Cái	01	Ø=0,35		1,3	Vải không dệt
8		Ống khói	Cái	01	Ø=0,3		5,0	Thép 5mm
9	Lò hoạt hóa số 3	Bể xử lý ước số 1	Bể	01	3,0	1,2	1,6	Thép 5mm
10		Bể xử lý ước số 2	Bể	01	3,0	1,2	1,6	
11		Bể xử lý ước số 3	Bể	01	3,6	2,0	2,0	
12		Túi vải	Cái	01	Ø=0,35		2,5	Vải không dệt
13	Lò hoạt hóa số 4	Bể xử lý ước số 1	Bể	01	3,0	1,5	1,7	Thép 5mm
14		Bể xử lý ước số 2	Bể	01	3,0	1,5	1,7	
15		Bể xử lý ước số 3	Bể	01	3,0	1,5	1,7	
16		Túi vải	Cái	01	Ø=0,35		1,8	Vải không dệt

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

b.2/ Công trình xử lý bụi bằng phương pháp xử lý khô

Áp dụng tại xưởng nghiền thành phẩm số 1, 2 + xưởng đóng bao thành phẩm + xưởng sàng thành phẩm số 2.

Trong giai đoạn vận hành ổn định, thì quy mô, công suất của các công trình xử lý bụi xưởng nghiền thành phẩm 1, 2 + xưởng đóng bao thành phẩm + xưởng sàng thành phẩm số 2 không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. (**Chi tiết được trình bày Điểm b.2, Mục 1.2.2.2 - Trang 98 - 103).**

b.3/ Công trình xử lý bụi bằng phương pháp xử lý khô + ướt

Áp dụng tại xưởng nghiền nguyên liệu 1 và 2, sàng thành phẩm 1.

Trong giai đoạn vận hành ổn định, thì quy mô, công suất của các công trình xử lý bụi xưởng nghiền nguyên liệu 1 và 2, sàng thành phẩm số 1 không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. (**Chi tiết được trình bày Điểm b.3, Mục 1.2.2.2 - Trang 103 - 106).**

c. Đề xuất các công trình, biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải của máy phát điện.

Không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Chi tiết được **trình bày tại Khoản c, Mục 1.2.2.2 - Trang 106.**

d. Đề xuất các công trình, biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải của phương tiện vận chuyển

Không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Chi tiết được **trình bày tại mục 1.2.1.2 – Trang 80.**

2.2.1.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu đối với CTR

a. Đề xuất các công trình, biện pháp thu gom, xử lý CTRSH

Các công trình, biện pháp thu gom, xử lý CTRSH đã được nhà máy áp dụng như sau:

- Giải pháp về quản lý:
  + Tuyên truyền, tập huấn phân loại CTRSH, hướng dẫn công nhân vứt CTRSH đúng nơi quy định.
  + Thường xuyên kiểm tra, nhắc nhở công nhân giữ gìn vệ sinh môi trường.
  + Hằng ngày thu gom CTRSH về nơi tập kết để đơn vị thu gom thuận tiện thu gom, xử lý.
  + Thường xuyên kiểm tra dụng cụ lưu chứa, thay mới nếu có hư hỏng.
- Giải pháp về cơ sở hạ tầng lưu chứa:
  + Nhà máy đã trang bị 08 thùng chứa, loại 120 lít để thu gom CTRSH.
  + Vị trí đặt dụng cụ lưu chứa: trạm cân (2 cái); khu vực trạm điều khiển trung tâm lò hoạt hóa số 1A và 2A (10 cái).
- Giải pháp xử lý:
  + Nhà máy đã thực hiện ký hợp đồng số 316/2024/CTĐT/HĐ-VCR ngày 02/01/2024 với Công ty cổ phần công trình đô thị Trà Vinh để thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH theo đúng quy định của pháp luật (*Đính kèm phụ lục*).
  + Trong quá trình hoạt động, Công ty sẽ duy trì ký hợp đồng xử lý CTRSH định kỳ hàng năm với đơn vị có chức năng, bảo đảm CTRSH được thu gom, xử lý đúng nơi quy định.
  + Tần suất thu gom: hàng ngày.

b. Đề xuất các công trình, biện pháp thu gom, xử lý CTRCN TT

Công trình, biện pháp xử lý CTRCN TT được nhà máy thực hiện như sau:

- Giải pháp về quản lý:
  + Giải pháp chung:
    - Tuyên truyền, tập huấn phân loại CTRCN TT cho công nhân.
    - CTRCN TT được thu gom hàng ngày hoặc định kỳ phù hợp với tần suất phát sinh, đảm bảo vệ sinh môi trường.
    - Quy hoạch, bố trí kho chứa, nhà chứa theo đúng quy định.
    - Định kỳ kiểm tra cơ sở kho chứa, hoạt động lưu chứa CTRCN TT bảo đảm an toàn, vệ sinh môi trường.
    - Tận dụng, tái sử dụng hoặc thuê xử lý theo đúng mục đích và giá trị còn lại của chất thải.
  + Giải pháp cụ thể:
    - Đối với CTRCN TT tái sử dụng:
      ✓ Bao bì thành phẩm có dấu hiệu hư hỏng nhẹ được tái sử dụng để chứa tro, xỉ hoặc bụi than.
      ✓ Bụi than hoạt tính từ HTXL bụi của 04 lò hoạt hóa, công đoạn sàng, nghiền được tái sử dụng để tạo thành sản phẩm than hoạt tính. Công ty sẽ xuất bán khối lượng này cho các đơn vị, cá nhân có nhu cầu.
    - Đối với CTRCN TT bán phế liệu: gồm có bao bì nguyên liệu, palet hư hỏng, sắt, thép, nhựa,... được công ty thu gom và lưu trữ. Định kỳ sẽ bán phế liệu, lấy nguồn thu từ hoạt động bổ sung kinh phí cho công đoàn.
    - Đối với CTRCN TT phải xử lý: gồm có tro, xỉ, bùn từ HTXL khí thải từ lò hơi, lò sấy sẽ được công ty thu gom, lưu trữ và định kỳ thuê đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định.

- Giải pháp về cơ sở hạ tầng lưu chứa: nhà máy đã bố trí các hạng mục lưu chứa CTRCN TT theo đúng tinh thần của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, cụ thể như sau:
  + Đối với xỉ than lò hơi: Được lưu chứa trong diện tích 86,4m^2, nền bê tông cốt thép, vách tường, mái tole.
  + Đối với xỉ than lò sấy: Được lưu chứa trong diện tích 33,5m^2, nền bê tông cốt thép, vách tường, mái tole.
  + Đối với bao bì hư hỏng, chất thải bảo trì: Được lưu chứa trong diện tích 254,1m^2, nền bê tông cốt thép, vách tường, mái tole.
- Giải pháp xử lý:

+ **Giải pháp tái sử dụng lại quy trình sản xuất:** áp dụng cho HTXL bụi của 04 lò hoạt hóa, công đoạn sàng, nghiền được tái sử dụng để tạo thành sản phẩm than hoạt tính

+ **Giải pháp xử lý khác:** Công ty đã ký Hợp đồng kinh tế số 042A/2024 ngày 01/3/2024 với Công ty TNHH than Đa Lộc để sử dụng tro, xỉ làm nguyên liệu sản xuất than tổ ong (*Đính kèm phụ lục*).

2.2.1.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu đối với CTNH

Công trình, giải pháp thu gom, lưu trữ và xử lý CTNH được nhà máy thực hiện như sau:

- Giải pháp về quản lý:
  + Công ty thực hiện thường xuyên công tác tuyên truyền, nhận dạng CTNH phát sinh từ hoạt động sản xuất đến công nhân.
  + Thu gom ngay sau khi kết thúc công việc hoặc hết ca làm việc, vận chuyển về kho chứa theo quy định.
  + Phân công nhân viên định kỳ kiểm tra hoạt động lưu chứa, bảo đảm CTNH được phân loại, lưu chứa theo đúng quy định.
  + Kiểm tra thường xuyên công tác lưu trữ, kho chứa, đảm bảo đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật theo đúng quy định. Cải tiến, sửa chữa những công tác chưa đạt yêu cầu, nâng cao tính hiệu quả trong công tác lưu trữ.
  + Tại vị trí phân loại sẽ có bảng hướng dẫn phân loại rác cụ thể để tránh nhằm lẫn giữa các loại rác với nhau. CTNH được phân loại và lưu chứa riêng mỗi loại theo quy định.
  + Định kỳ kiểm tra thiết bị, dụng cụ lưu chứa, thay thế mới dụng cụ lưu chứa nếu phát hiện hư hỏng.
- Giải pháp về cơ sở hạ tầng lưu chứa:
  + Nhà máy đã trang bị 05 thùng chứa, dung tích 120 lít để lưu chứa, dán mã CTNH theo từng loại.
  + Thu gom, tập kết rác nguy hại vào mỗi ngày làm việc về kho lưu chứa của công ty. Kho chứa có diện tích 20,4m^2, được xây dựng đáp ứng cơ bản đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.
- Giải pháp xử lý:
  + Đối với bụi than từ hệ thống XLNT pH thấp: định kỳ nạo vét HTXL với tần suất 01 tuần/lần hoặc ngay khi được yêu cầu, tái sử dụng 100% bụi than cho quy trình sản xuất than hoạt tính.
  + Nhà máy đã ký hợp đồng số 3400/2024/HĐ-TĐX ngày 04/3/2024 với Công ty cổ phần công nghệ môi trường Trái Đất Xanh để được thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định (*Đính kèm Phụ lục*).

+ Trong quá trình hoạt động, nhà máy sẽ tiếp tục di trì hoạt động xử lý CTNH định kỳ hàng năm với đơn vị có đầy đủ chức năng được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp phép.
+ Tần suất xử lý: định kỳ, 01 lần/năm.

2.2.2. Đề xuất các công trình, biện pháp giảm thiểu đối với nguồn tác động không có liên quan đến chất thải

2.2.2.1. Biện pháp giảm thiểu đối với tiếng ồn

Không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Chi tiết được **trình bày tại Khoản b, Mục 1.2.3.1 – Trang 111.**

2.2.2.2. Biện pháp giảm thiểu đối với nhiệt dư

Không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Chi tiết được **trình bày tại Mục 1.2.3.2 – Trang 111.**

2.2.3. Đề xuất các công trình, biện pháp giảm thiểu đối với sự cố, rủi ro môi trường

2.2.3.1. Biện pháp phòng ngừa tai nạn lao động – bệnh nghề nghiệp

Không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Chi tiết được **trình bày tại Khoản a, Mục 1.2.4.2 – Trang 112.**

2.2.3.2. Biện pháp phòng ngừa sự cố cháy, nổ

Không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Chi tiết được **trình bày tại Khoản b, Mục 1.2.4.2 – Trang 112, 113.**

2.2.3.3. Biện pháp phòng ngừa sự cố từ lò hoạt hóa, lò hơi

Không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Chi tiết được **trình bày tại Khoản c, Mục 1.2.4.2 – Trang 113, 114.**

2.2.3.4. Biện pháp phòng ngừa sự cố từ công trình BVMT

Không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Chi tiết được **trình bày tại Khoản d, Mục 1.2.4.2 – Trang 114.**

2.2.3.5. Quy trình hành động khi xảy ra sự cố môi trường

Không thay đổi so với Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND. Chi tiết được **trình bày tại Mục 1.2.4.3 – Trang 115 – 117.**

3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

a. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Danh mục các công trình, biện pháp BVMT tại dự án được phân loại như sau:

- Công trình xử lý khí thải: 06 hạng mục, công trình.
- Công trình xử lý bụi than: 11 hạng mục, công trình
- Công trình xử lý nước thải: 02 công trình.
- Biện pháp BVMT khác: áp dụng chung cho dự án.

Chi tiết các công trình, BVMT như sau:

a.1/ Công trình xử lý khí thải

Công trình xử lý khí thải đã và đang xây dựng tại dự án được thống kê tại bảng dưới đây:

Bảng 4.60: Danh mục công trình xử lý khí thải

Stt	Tên công trình	Số lượng	Công suất (m^3/giờ)	Tần suất hoạt động	Hiện trạng
1	Hệ thống XLKT lò hơi	01	7.470	Liên tục	Đã xây dựng
2	Hệ thống XLKT lò sấy	01	980	12 giờ/ngày	Đã xây dựng
3	Lò hoạt hóa số 1A	01	8.320	Liên tục	Đã xây dựng
4	Lò hoạt hóa số 2A	01	8.320	Liên tục	Chưa xây dựng
5	Lò hoạt hóa số 3	01	8.390	Liên tục	Đã xây dựng
6	Lò hoạt hóa số 4	01	8.780	Liên tục	Đã xây dựng

(Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024)

a.2/ Công trình xử lý bụi

Công trình xử lý bụi than đã và đang xây dựng tại dự án được thống kê tại bảng dưới đây:

Bảng 4.61: Danh mục công trình xử lý bụi than

Stt	Tên công trình	Số lượng	Công suất (m^3/giờ)	Tần suất hoạt động	Hiện trạng
I	**Hạng mục xử lý bụi đáy lò**				
1	Lò hoạt hóa số 1A	01	820,0	Liên tục	Đã xây dựng
2	Lò hoạt hóa số 2A	01	820,0	Liên tục	Chưa xây dựng
3	Lò hoạt hóa số 3	01	920,0	Liên tục	Đã xây dựng
4	Lò hoạt hóa số 4	01	950,0	Liên tục	Đã xây dựng
II	**Hạng mục xử lý bụi khu vực xưởng thành phẩm**				
1	Xưởng sàng thành phẩm số 1	01	3.270,0	Gián đoạn	Đã xây dựng
2	Xưởng sàng thành phẩm số 2	01	5.630,0	Gián đoạn	Đã xây dựng
3	Công đoạn nghiền thành phẩm số 1	01	3.560,0	Gián đoạn	Đã xây dựng
4	Công đoạn nghiền thành phẩm số 2	01	3.220,0	Gián đoạn	Đã xây dựng
5	Xưởng đóng bao	01	4.220,0	Gián đoạn	Đã xây dựng

Stt	Tên công trình	Số lượng	Công suất (m^3/giờ)	Tần suất hoạt động	Hiện trạng
III	**Hạng mục xử lý bụi khu vực xưởng nghiền nguyên liệu**				
1	Xưởng nghiền nguyên liệu số 1	01	6.600,0	Gián đoạn	Đã xây dựng
2	Xưởng nghiền nguyên liệu số 2	01	9.040,0	Gián đoạn	Đã xây dựng

(Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024)

a.3/ Công trình xử lý nước thải

Công trình xử lý nước thải đã xây dựng tại dự án được thống kê tại bảng dưới đây:

Bảng 4.62: Danh mục công trình xử lý nước thải

Stt	Tên công trình	Số lượng	Công suất (m^3/ngày)	Tần suất hoạt động	Hiện trạng
1	Hệ thống XLNT sinh hoạt + hóa nghiệm	1,0	6,0	Liên tục	Đã xây dựng
2	Hệ thống XLNT tại xưởng than pH thấp	1,0	18,0	12 giờ/ngày	Đã xây dựng
3	Hệ thống thoát nước thải sau xử lý	1,0	24,0	Liên tục	Đã xây dựng
4	Hệ thống thu gom nước thải xả đáy lò hơi	1,0	0,2	Liên tục	Đã xây dựng

(Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024)

a.4/ Danh mục các biện pháp BVMT khác

Các biện pháp BVMT, phòng ngừa rủi ro đã được Công ty áp dụng, gồm có:

Bảng 4.63: Danh mục các biện pháp BVMT khác

Stt	Tên biện pháp	Số lượng	Công suất (m^3/giờ)	Tần suất hoạt động	Hiện trạng
1	Kiểm định thiết bị	01	Tất cả thiết bị	Định kỳ 01 lần/năm	Thực hiện thường xuyên, đúng quy định
2	Khám sức khỏe định kỳ	01	Tất cả công nhân	Định kỳ 01 lần/năm	Thực hiện thường xuyên, đúng quy định
3	Dụng cụ bảo hộ lao động	01	Tất cả công nhân	Định kỳ 01 lần/năm	Thực hiện thường xuyên, đúng quy định

Stt	Tên biện pháp	Số lượng	Công suất (m^3/giờ)	Tần suất hoạt động	Hiện trạng
4	Kiểm tra thiết bị, dụng cụ PCCC	01	Tất cả thiết bị	Định kỳ 01 lần/năm	Thực hiện thường xuyên, đúng quy định

(Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024)

b. Kế hoạch xây lắp công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Hầu hết các công trình, hạng mục bảo vệ môi trường của dự án đã xây dựng, vận hành ổn định. Tuy nhiên, còn một số hạng mục công trình chưa được triển khai. Dự kiến thời gian thi công các hạng mục công trình BVMT còn lại như sau:

Bảng 4.64: Kế hoạch xây lắp các công trình, BVMT

Tên công trình	Số lượng	Kế hoạch xây lắp		Vận hành thử nghiệm, bàn giao
		Bắt đầu	Kết thúc	
Hệ thống xử lý bụi đáy lò hoạt hóa số 2A	01	Tháng 12/2024	Tháng 5/2025	Tháng 6/2025
Hệ thống khuếch tán khí thải lò hoạt hóa số 2A	01	Tháng 12/2024	Tháng 5/2025	Tháng 6/2025

(Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024)

c. Kế hoạch xây lắp công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

Không có

d. Tóm tắt kinh phí thực hiện công trình, biện pháp BVMT

Tổng hợp kinh phí đã và sắp đầu tư công trình BVMT tại nhà máy như sau:

Bảng 4.65: Tổng hợp kinh phí thực hiện công trình bảo vệ môi trường

Stt	Tên công trình	Số lượng	Kinh phí (nghìn đồng)
I	**Hạng mục công trình xử lý**		
I.1	**Hạng mục xử lý bụi và khí thải**		
1	HTXL khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ	01	850.000
2	HTXL khí thải lò sấy	01	300.000
3	Lò hoạt hóa số 1A	01	Theo gói đầu tư xây dựng lò
4	Lò hoạt hóa số 2A	01	Theo gói đầu tư xây dựng lò
5	Lò hoạt hóa số 3	01	Theo gói đầu tư xây dựng lò
6	Lò hoạt hóa số 4	01	Theo gói đầu tư xây dựng lò
I.2	**Hạng mục xử lý bụi**		

Stt	Tên công trình	Số lượng	Kinh phí (nghìn đồng)
I.2.1	**Hạng mục xử lý bụi đáy lò**		
1	Lò hoạt hóa số 1A	01	550.000
2	Lò hoạt hóa số 2A	01	550.000
3	Lò hoạt hóa số 3	01	250.000
4	Lò hoạt hóa số 4	01	550.000
I.2.2	**Hạng mục xử lý bụi khu vực xưởng thành phẩm**		
1	Xưởng sàng thành phẩm số 1	01	300.000
2	Xưởng sàng thành phẩm số 2	01	300.000
3	Xưởng nghiền thành phẩm số 1	01	300.000
4	Xưởng nghiền thành phẩm số 2	01	300.000
5	Xưởng đóng bao	01	300.000
I.2.3	**Hạng mục xử lý bụi khu vực xưởng nghiền nguyên liệu**		
1	Xưởng nghiền nguyên liệu số 1	01	300.000
2	Xưởng nghiền nguyên liệu số 2	01	300.000
I.3	**Hạng mục xử lý nước**		
1	HTXL nước thải pH thấp	01	250.000
2	Hệ thống thoát nước thải sau xử lý của HTXL nước thải pH thấp	01	50.000
3	HTXL NTSH + hóa nghiệm	01	500.000
4	Hệ thống thu gom, vận chuyển nước xả đáy lò hơi về bể lắng hệ thống xử lý khí thải lò hơi	01	20.000
II	**Các biện pháp BVMT khác**		
1	Kiểm định lò hơi, xe nâng và thiết bị yêu cầu an toàn nghiêm ngặt	01	24.000
2	Khám sức khỏe định kỳ	01	90.000
3	Dụng cụ bảo hộ lao động	01	150.00
4	Kiểm tra thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy	01	17.000

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

e. Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.

Tổ chức bộ máy quản lý, vận hành công trình bảo vệ môi trường tại dự án được phân công nhiệm vụ như sau:

- Ban Giám đốc công ty sẽ quản lý chung, đưa ra quyết định về đầu tư, bổ sung, cải tạo các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường trong nhà máy.

- Các trưởng bộ phân kỹ thuật, sản xuất, tài chính sẽ chịu trách nhiệm thực hiện các công việc liên quan đến công việc mà Ban Giám đốc chỉ đạo.

- Cán bộ môi trường chịu trách nhiệm chính trong việc quản lý, vận hành, kiểm tra hiệu quả của các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường. Báo cáo trực tiếp đến Ban Giám đốc, trưởng ban an toàn, trưởng bộ phận có liên quan.

- Giao cho công nhân sản xuất kiêm vận hành các công trình bảo vệ môi trường môi trường có liên quan tại khu vực đó.

- Giao phòng kỹ thuật, bảo trì phối hợp với phòng sản xuất, cán bộ môi trường kiểm tra định kỳ, bảo dưỡng, sửa chữa đột xuất nếu có hư hỏng.

4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

a. Nguồn dữ liệu để làm cơ sở cho đánh giá hiện trạng

- Các số liệu thống kê điều kiện khí tượng – khí hậu từ Niên giám thống kê tỉnh Trà Vinh năm 2022, và Đài khí tượng thủy văn Trà Vinh năm 2023.

- Báo cáo tổng hợp kết quả quan trắc môi trường tỉnh Trà Vinh năm 2023.

- Các nguồn dữ liệu trong báo cáo được trích dẫn từ các nghiên cứu, tạp chí, bài báo khoa học đăng trên các tạp chí khoa học uy tín trong và ngoài nước.

- Các kết quả điều tra khảo sát, đo đạc và lấy mẫu hiện trường, phương pháp phân tích và xử lý số liệu trong phòng thí nghiệm: Được thực hiện theo quy trình, quy phạm; phương pháp phân tích theo quy chuẩn hiện hành; kết quả được phân tích tại Phòng thí nghiệm đạt chứng chỉ quan trắc môi trường (Vimcerts) theo quy định hiện hành.

Do đó, các số liệu thu thập được để làm căn cứ đánh giá định tính và định lượng về tác động, tác nhân ảnh hưởng từ dự án là có tính thiết thực và đáng tin cậy.

b. Nguồn dữ liệu để làm cơ sở cho tính toán phát thải

Phương pháp tính toán dựa trên hệ số phát thải của WHO, EPA, Hướng dẫn kỹ thuật của Bộ Tài nguyên và Môi trường tương ứng loại hình của dự án, kế thừa kết quả dự báo của báo cáo ĐTM, các kết quả quan trắc định kỳ, giáo trình về nguồn ô nhiễm, để tính phát thải của những tác động chính bởi dự án. Kết quả tính toán là có cơ sở khoa học và độ tin cậy cao.

c. Mức độ chi tiết của các đánh giá

- Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án tuân thủ theo trình tự quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và các văn bản khác có liên quan.

- Trên cơ sở kế thừa kết quả đánh giá, hiện trạng của dự án mà báo cáo đã

đánh giá các tác động có liên quan, đặc trưng của dự án gồm tác động của bụi, đặc biệt là bụi than; khí thải lò hoạt hóa, lò hơi, lò sấy; đánh giá và dự báo khả năng tiếp nhận của Rạch Trà Vinh; tiếp nhận khí thải của môi trường không khí xung quanh. Bên cạnh đó, báo cáo còn dự báo một số sự cố có nguy cơ cao như cháy nổ, an toàn lao động, bệnh nghề nghiệp,…

- Xác định quy mô tác động về không gian và thời gian của nguồn gây tác động và đối tượng bị tác động.

- Đánh giá tác động dựa trên quy mô nguồn gây tác động, quy mô không gian, thời gian và tính nhạy cảm của các đối tượng chịu tác động.

- Các đánh giá về các tác động của dự án là chi tiết và cụ thể. Cũng chính vì vậy mà trên cơ sở các đánh giá, dự án sẽ đề ra được các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường một cách hợp lý, khả thi, phù hợp với điều kiện thực tế những vẫn đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường.

Nhìn chung, báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án thể hiện đầy đủ, đặc trưng, chính xác về số liệu, thông tin liên quan và phương pháp đánh giá. Do vậy, báo cáo có độ tin cậy cao và phù hợp về mặt pháp lý. Đây là cơ sở để đơn vị chủ quản, cơ quan quản lý điều chỉnh và quản lý khi thực thi dự án theo đúng các quy định về môi trường, giảm thiểu tối đa tác động xấu đến môi trường xung quanh và xã hội.

CHƯƠNG V
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Thống kê về nguồn phát sinh nước thải như sau:

Bảng 5.1: Thống kê về nguồn phát sinh nước thải

Stt	Tên nguồn thải	Số nguồn thải	Lưu lượng (m^3/ngày)
1	Nước thải sinh hoạt	01	5,46
2	Nước thải phòng hóa nghiệm	01	0,5
3	Nước thải pH thấp	01	18,0
4	**Tổng cộng (làm tròn)**	**03**	**24,0**

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: **24,0 m^3/ngày.đêm.**

- Dòng nước thải đề nghị cấp phép: **01 dòng nước thải công nghiệp đã qua xử lý (tại hố ga thoát nước chung).**

- Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng thải được đề nghị cấp phép:

Bảng 5.2: Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm có trong dòng thải đăng ký cấp phép

Stt	Thông số	Đơn vị	QCVN 40:2011/BTNMT[46]
1	pH	-	5,5 đến 9
2	Độ màu	Pt/Co	150
3	Chất rắn lơ lửng (SS)	mg/l	108
4	BOD_5 ở 20^0C	mg/l	54
5	COD	mg/l	162
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10,8
7	Tổng Nitơ (Tổng N)	mg/l	43,2
8	Tổng Phốt pho (tính theo P)	mg/l	6,48
9	Clo dư	mg/l	2,16
10	Coliform	MPN/100ml	5.000

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

[46] QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.
- Giá trị $C_{max} = C \times K_q \times K_f$
- Cột B: 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.
- Hệ số $K_q = 0,9$ tương ứng với nguồn tiếp nhận có dòng chảy $Q \leq 50 m^3/s$.
- Hệ số $K_f = 1,2$ tương ứng với lưu lượng nguồn thải $F \leq 50$ m^3/24h.
- Thông số pH, độ màu và Coliform không nhân hệ số K_q và K_f.

- Vị trí, phương thức xả thải vào nguồn nước tiếp nhận:
  + Vị trí điểm xả thải: X(m) 110057; Y(m): 592728 (Theo Hệ tọa độ VN-2000, Kinh tuyến trục $105^0$30', múi chiếu 3^0).
  + Địa giới hành chính điểm xả thải: số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.
  + Phương thức xả thải: Tự chảy, xả mặt, ven bờ.
  + Chế độ xả thải: liên tục theo hoạt động của nhà máy.
  + Tên nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý: Cống thoát nước công cộng, sau đó chảy ra Rạch Trà Vinh.

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

- Thống kê nguồn phát sinh bụi và khí thải:

Bảng 5.3: Thống kê nguồn phát sinh bụi và khí thải

Stt	Tên nguồn thải	Số nguồn thải	Lưu lượng (m^3/giờ)
I	**Nguồn phát sinh khí thải**		
1	Lò hoạt hóa số 1A	01	8.320,0
2	Lò hoạt hóa số 2A	01	8.320,0
3	Lò hoạt hóa số 3	01	8.390,0
4	Lò hoạt hóa số 4	01	8.780,0
5	Lò hơi (10 tấn)	01	7.470,0
6	Lò sấy	01	980,0
II	**Nguồn phát sinh bụi**		
1	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 1A	01	820,0
2	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 2A	01	820,0
3	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 3	01	920,0
4	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 4	01	950,0
5	Xưởng sàng thành phẩm số 1	01	3.270,0
6	Xưởng sàng thành phẩm số 2	01	5.630,0
7	Xưởng nghiền thành phẩm số 1	01	3.560,0
8	Xưởng nghiền thành phẩm số 2	01	3.220,0
9	Xưởng đóng bao	01	4.220,0
10	Xưởng nghiền nguyên liệu số 1	01	6.600,0
11	Xưởng nghiền nguyên liệu số 2	01	9.040,0
III	**Tổng cộng**	**17**	

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

- Lưu lượng xả bụi, khí thải tối đa: **81.310,0m^3/giờ.**
- Số lượng dòng khí thải và bụi: 17 dòng thải.
- Dòng khí thải đề nghị cấp phép là: **khí thải công nghiệp đã qua xử lý**.
- Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng thải:
  + Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải lò hơi và lò sấy đăng ký cấp phép như sau:

Bảng 5.4: Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm có trong dòng thải đăng ký cấp phép

Stt	Thông số	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,0; K_v=0,8	
			Hệ thống XLKT lò hơi (10 tấn)	Hệ thống XLKT lò sấy
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	160	160
2	Cacbon monoxyt (CO)	mg/Nm^3	800	800
3	Lưu huỳnh dioxyt (SO_2)	mg/Nm^3	400	400
4	Nitơ oxyt (NO_x tính theo NO_2)	mg/Nm^3	680	680
5	Axit Clohydric (HCl)	mg/Nm^3	-	40

(Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024)

  + Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải từ HTXL bụi đăng ký cấp phép như sau:

Bảng 5.5: Giá trị giới hạn nồng độ bụi có trong dòng thải đăng ký cấp phép

Stt	Hạng mục công trình xử lý	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,0; K_v=0,8
		Bụi tổng (mg/Nm^3)
1	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 1A	160
2	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 2A	160
3	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 3	160
4	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 4	160
5	Xưởng sàng thành phẩm số 1	160
6	Xưởng sàng thành phẩm số 2	160
7	Xưởng nghiền thành phẩm số 1	160
8	Xưởng nghiền thành phẩm số 2	160
9	Xưởng đóng bao	160
10	Xưởng nghiền nguyên liệu số 1	160

Stt	Hạng mục công trình xử lý	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,0; K_v=0,8
		Bụi tổng (mg/Nm^3)
11	Xưởng nghiền nguyên liệu số 2	160

(Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024)

+ Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải từ các lò hoạt hóa đăng ký cấp phép như sau:

Bảng 5.6: Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải các lò hoạt hóa đăng ký cấp phép

Stt	Thông số	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,0; K_v=0,8			
			Số 1A	Số 2A	Số 3	Số 4
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	160	160	160	160
2	Cacbon monoxyt (CO)	mg/Nm^3	800	800	800	800
3	Lưu huỳnh dioxyt (SO_2)	mg/Nm^3	400	400	400	400
4	Nitơ oxyt (NO_x tính theo NO_2)	mg/Nm^3	680	680	680	680

(Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024)

- Vị trí, phương thức phát thải vào nguồn tiếp nhận:

+ Vị trí điểm phát thải:

Bảng 5.7: Thống kê điểm phát thải khí thải, bụi đã qua xử lý

Stt	Tên điểm xả thải	Hệ tọa độ VN-2000, KTT $105^0$30', múi chiếu 3^0	
		X(m)	Y(m)
I	**Hạng mục xử lý bụi và khí thải**		
1	Hệ thống XLKT lò hơi 10 tấn hơi/giờ	1100662	592730
2	Hệ thống XLKT lò sấy	1100582	592654
II	**Hạng mục phát thải khói thải các lò hoạt hóa**		
1	Lò hoạt hóa số 1A	1100610	592700
2	Lò hoạt hóa số 2A	1100620	592722
3	Lò hoạt hóa số 3	1100668	592713
4	Lò hoạt hóa số 4	1100669	592694
III	**Hạng mục xử lý bụi**		

Stt	Tên điểm xả thải	Hệ tọa độ VN-2000, KTT $105^0 30'$, múi chiếu 3^0	
		X(m)	Y(m)
III.1	**Hạng mục xử lý bụi đáy lò**		
1	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 1A	1100589	592691
2	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 2A	1100631	592707
3	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 3	1100665	592713
4	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 4	1100665	592685
III.2	**Hạng mục xử lý bụi khu vực xưởng thành phẩm**		
1	Xưởng sàng thành phẩm số 1	1100582	592673
2	Xưởng sàng thành phẩm số 2	1100628	592679
3	Xưởng nghiền thành phẩm số 1	1100689	592634
4	Xưởng nghiền thành phẩm số 2	1100678	592633
5	Xưởng đóng bao	1100657	592631
III.3	**Hạng mục xử lý bụi khu vực xưởng nguyên liệu**		
1	Xưởng nghiền nguyên liệu số 1	1100562	592715
2	Xưởng nghiền nguyên liệu số 2	1100661	592737

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

+ Địa giới hành chính điểm phát thải: số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

+ Phương thức phát thải:

Bảng 5.8: Phương thức phát thải bụi, khí thải đã qua xử lý

Stt	Tên điểm xả thải	Phương thức phát thải	Thông số ống khói (m)	
			Đường kính	Chiều cao
I	**Hạng mục xử lý bụi và khí thải**			
1	HTXL khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ	Phát thải qua ống khói	0,8	22,0
2	HTXL khí thải lò sấy	Phát thải qua ống khói	0,3	8,0
II	**Hạng mục phát thải khói thải các lò hoạt hóa**			
1	Lò hoạt hóa số 1A	Phát thải qua ống khói	0,61	30,0

Stt	Tên điểm xả thải	Phương thức phát thải	Thông số ống khói (m)	
			Đường kính	Chiều cao
2	Lò hoạt hóa số 2A	Phát thải qua ống khói	0,508	26,0
3	Lò hoạt hóa số 3	Phát thải qua ống khói	0,508	26,0
4	Lò hoạt hóa số 4	Phát thải qua ống khói	0,61	30,0
III	**Hạng mục xử lý bụi**			
III.1	**Hạng mục xử lý bụi đáy lò**			
1	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 1A	Phát thải qua ống khói	0,3	5,0
2	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 2A	Phát thải qua ống khói	0,3	5,0
3	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 3	Phát thải qua ống khói	0,3	5,0
4	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 4	Phát thải qua ống khói	0,3	5,0
III.2	**Hạng mục xử lý bụi khu vực xưởng thành phẩm**			
1	Xưởng sàng thành phẩm số 1	Phát thải qua ống khói	0,3	2,0
2	Xưởng sàng thành phẩm số 2	Phát thải qua ống khói	0,3	2,0
3	Xưởng nghiền thành phẩm số 1	Phát thải qua ống khói	0,3	2,0
4	Xưởng nghiền thành phẩm số 2	Phát thải qua ống khói	0,3	2,0
5	Xưởng đóng bao	Phát thải qua ống khói	0,3	2,0
III.3	**Hạng mục xử lý bụi khu vực xưởng nghiền nguyên liệu**			
1	Xưởng nghiền nguyên liệu số 1	Phát thải qua ống khói	0,3	2,0
2	Xưởng nghiền nguyên liệu số 2	Phát thải qua ống khói	0,3	2,0

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

3. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với tiếng ồn

- Thống kê nguồn phát sinh tiếng ồn:

Bảng 5.9: Thống kê nguồn phát sinh tiếng ồn

Stt	Tên nguồn ô nhiễm	Số lượng	Tính chất nguồn thải	
			Tính chất	Chất ô nhiễm đặc trưng
1	Khu vực xưởng sàng thành phẩm số 1	01	Liên tục	Tiếng ồn
2	Khu vực xưởng sàng thành phẩm số 2	01	Liên tục	Tiếng ồn
3	Khu vực xưởng nghiền 1, 2 và đóng bao	01	Liên tục	Tiếng ồn
4	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 1	01	Liên tục	Tiếng ồn
5	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 2	01	Liên tục	Tiếng ồn

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

- Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng thải:

Bảng 5.10: Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm có trong dòng thải đăng ký cấp phép

Stt	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn	
			Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ
1	Tiếng ồn[47]			
-	Khu vực đặt biệt	dBA	55	45
-	Khu vực thông thường	dBA	70	55

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

- Vị trí điểm phát sinh tiếng ồn

Bảng 5.11: Thống kê tọa độ vị trí điểm phát sinh tiếng ồn

Stt	Vị trí phát sinh tiếng ồn	Hệ tọa độ VN-2000, KTT $105^0 30'$, múi chiếu 3^0	
		X(m)	Y(m)
1	Khu vực xưởng sàng thành phẩm số 1	1100570	592674
2	Khu vực xưởng sàng thành phẩm số 2	1100629	592687
3	Khu vực xưởng nghiền 1, 2 và đóng bao	1100660	592639

[47] QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – (Bảng 1).

Stt	Vị trí phát sinh tiếng ồn	Hệ tọa độ VN-2000, KTT $105^0 30'$, múi chiếu 3^0	
		X(m)	Y(m)
4	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 1	1100572	592720
5	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 2	1100650	592733

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

CHƯƠNG VI
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

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

1.1. Danh mục các công trình đã vận hành thử nghiệm

Hiện tại, dự án đã tổ chức lấy mẫu môi trường để phục vụ cho công tác vận hành thử nghiệm và báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND.

Danh mục các công trình, biện pháp BVMT đang vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường số 35/GPMT-UBND gồm có:

Bảng 6.1: Danh mục công trình BVMT đang vận hành thử nghiệm

Stt	Tên công trình	Đơn vị	Công suất đạt được
I	**Công trình xử lý khí thải**		
1	Hệ thống XLKT lò hơi	m^3/giờ	7.470,0
2	Hệ thống XLKT lò sấy	m^3/giờ	980,0
3	Lò hoạt hóa số 1A	m^3/giờ	8.320,0
4	Lò hoạt hóa số 3	m^3/giờ	8.390,0
5	Lò hoạt hóa số 4	m^3/giờ	8.780,0
II	**Công trình xử lý bụi**		
1	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 1A	m^3/giờ	820,0
2	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 3	m^3/giờ	920,0
3	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 4	m^3/giờ	950,0
4	Xưởng sàng thành phẩm số 1	m^3/giờ	3.270,0
5	Xưởng sàng thành phẩm số 2	m^3/giờ	5.630,0
6	Xưởng nghiền thành phẩm số 1	m^3/giờ	3.560,0
7	Xưởng nghiền thành phẩm số 2	m^3/giờ	3.220,0
8	Xưởng đóng bao	m^3/giờ	4.220,0
9	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 1	m^3/giờ	6.600,0
10	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 2	m^3/giờ	9.040,0
III	**Công trình xử lý nước thải**		
1	Hệ thống XLNT tại xưởng pH thấp	m^3/ngày.đêm	18,0
2	Hệ thống XLNT sinh hoạt + hóa nghiệm	m^3/ngày.đêm	6,0

(Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024)

1.2. Danh mục các công trình thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm

Hạng mục công trình phải vận hành thử nghiệm trong giai đoạn hoạt động ổn định của dự án (công suất 6.300 tấn/năm) gồm có:

Bảng 6.2: Danh mục công trình thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm trong giai đoạn hoạt động ổn định (công suất 6.300 tấn/năm)

Stt	Tên công trình	Kế hoạch vận hành		Đơn vị	Công suất dự kiến đạt được
		Bắt đầu	Kết thúc		
1	Lò hoạt hóa số 2A	6/2025	12/2025	m^3/giờ	8.320
2	Bụi đáy Lò hoạt hóa số 2A	6/2025	12/2025	m^3/giờ	820,0

(Nguồn: Công ty Cổ phần Trà Bắc, 2024)

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

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, kết quả phân loại **dự án không thuộc Phụ lục II.** Theo Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản có liên quan, dự án thuộc **PHỤ LỤC IV, NHÓM II.**

Căn cứ Khoản 5, Điều 21, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, kế hoạch quan trắc trong giai đoạn vận hành thử nghiệm như sau:

Bảng 6.3: Kế hoạch quan trắc, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý bụi, khí thải

Tên công trình	Tần suất	Số lượng mẫu	Loại mẫu	Thời gian dự kiến
Lò hoạt hóa số 2A	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	03 ngày liên tiếp trong khoảng thời gian từ tháng 06 – 12 năm 2025
Bụi đáy Lò hoạt hóa số 2A	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Thông số quan trắc trong giai đoạn vận hành thử nghiệm đối với các công trình xử lý bụi, khí thải như sau:

Bảng 6.4: Thông số ô nhiễm quan trắc trong giai đoạn vận hành thử nghiệm

Tên công trình	Thông số quan trắc	Vị trí
Lò hoạt hóa số 2A	Lưu lượng, Bụi tổng, SO_2, NO_x (tính theo NO_2), CO	X(m): 1100620 Y(m): 592722
Bụi đáy Lò hoạt hóa số 2A	Lưu lượng, Bụi tổng	X(m): 1100631 Y(m): 592707

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

1.4. Thông tin về đơn vị dự kiến phối hợp

Hoạt động lấy mẫu, phân tích mẫu được công ty phối hợp với đơn vị có chức năng được Bộ Tài nguyên và Môi trường công nhận. Phương pháp thu mẫu, phân tích được tuân thủ theo quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

Thông tin về đơn vị dự kiến phối hợp thực hiện như sau:

- Tên đơn vị: Trung tâm Kỹ thuật Tài nguyên và Môi trường Trà Vinh.

- Địa chỉ: 478A, đường Mậu Thân, khóm 3, phường 6, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

- Điện thoại: 02943 384 0166.

- Văn bản chứng minh năng lực thí nghiệm: Giấy chứng nhận số 53/GCN-BTNMT ngày 07/12/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (VIMCERTS 156).

2. Chương trình quan trắc chất thải

- Về nước thải: theo Điều 111, Luật BVMT; Điều 97, Phụ lục XXVIII, NĐ số 08/2022/NĐ-CP thì dự án không thuộc Phụ lục II và có lưu lượng xả thải trung bình (500 – 1.000m^3/ngày.đêm) sẽ lựa chọn một trong hai hình thức quan trắc nước thải là quan trắc tự động, liên tục hoặc định kỳ. Dự án có lưu lượng xả nước thải là **24,0m^3/ngày.đêm**, nhỏ hơn khoảng giới hạn từ 500 – 1.000m^3/ngày.đêm. Do đó, theo quy định thì dự án không thuộc trường hợp phải quan trắc môi trường nước thải tự động liên tục, định kỳ.

- Về bụi, khí thải: theo Điều 112, Luật BVMT; Điều 98, Phụ lục XXIX, NĐ số 08/2022/NĐ-CP thì dự án thuộc hàng 9, mục II, cột 6 với tổng mức lưu lượng khí thải từ 50.000m^3/giờ thì bắt buộc phải quan trắc định kỳ. Dự án có tổng lưu lượng phát thải là **81.310m^3/giờ,** thuộc đối tượng phải trắc bụi và khí thải định kỳ.

2.1. Chương trình quan trắc định kỳ đối với nước thải

Căn cứ Khoản 6, Điều 111, Luật BVMT. Công ty đề xuất chương trình quan trắc nước thải định kỳ hàng năm như sau:

Bảng 6.5: Kế hoạch quan trắc định kỳ nước thải

Môi trường	Vị trí	Thông số	Số lượng	Tần suất	Quy chuẩn so sánh
Nước thải sau xử lý	Hố ga thoát nước chung	pH, Độ màu, SS, COD, BOD_5, Amoni, Tổng N, Tổng P, Clo dư, Coliform	01 mẫu	01 lần /năm	QCVN 40:2011/ BTNMT, cột B, hệ số K_q = 0,9; K_f = 1,2

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Dự kiến thời điểm quan trắc nước thải sau xử lý diễn ra vào tuần thứ nhất của tháng 12 hàng năm.

2.2. Chương trình quan trắc định kỳ đối với bụi, khí thải

Kế hoạch quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải được thực hiện như sau:

Bảng 6.6: Kế hoạch quan trắc định kỳ đối với bụi, khí thải công nghiệp

Môi trường	Vị trí	Thông số	Số lượng	Tần suất	Quy chuẩn so sánh
Khí thải lò hoạt hóa	Ống khói lò hoạt hóa số 1A hoặc số 2A	Lưu lượng, Bụi tổng, SO_2, NO_x (tính theo NO_2), CO	02 mẫu	06 tháng /lần	QCVN 19:2009/ BTNMT[48]
	Ống khói lò hoạt hóa số 3 hoặc số 4				
Khí thải sau xử lý	Ống khói phát thải của HT XLKT lò hơi 10 tấn hơi/giờ	Lưu lượng, Bụi tổng, SO_2, NO_x (tính theo NO_2), CO	01 mẫu	06 tháng /lần	
	Ống khói phát thải của HT XLKT lò sấy	Lưu lượng, Bụi tổng, SO_2, NO_x (tính theo NO_2), CO, hơi HCl	01 mẫu	06 tháng /lần	
Khí thải sau xử lý	Ống khói phát thải của HTXL bụi đáy lò hoạt hóa số 1A hoặc số 2A	Lưu lượng, Bụi tổng	02 mẫu	06 tháng /lần	
	Ống khói phát thải của HTXL bụi lò hoạt hóa số 3 hoặc số 4				
Khí thải sau xử lý	Ống khói phát thải của HTXL bụi xưởng sàng thành phẩm số 1	Lưu lượng, Bụi tổng	02 mẫu	06 tháng /lần	
	Ống khói phát thải của HTXL bụi xưởng sàng thành phẩm số 2				
Khí thải sau xử lý	Ống khói phát thải của HTXL bụi số 1 hoặc số 2 của công đoạn nghiền thành phẩm	Lưu lượng, Bụi tổng	02 mẫu	06 tháng /lần	
	Ống khói phát thải của HTXL bụi xưởng đóng bao	Lưu lượng, Bụi tổng			
Khí thải sau xử lý	Ống khói phát thải của HTXL bụi xưởng nghiền nguyên liệu số 1	Lưu lượng, Bụi tổng	02 mẫu	06 tháng /lần	

[48] QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp – Cột B, Hệ số $K_q = 0,9$; $K_f = 1,2$

Môi trường	Vị trí	Thông số	Số lượng	Tần suất	Quy chuẩn so sánh
	Ống khói phát thải của HTXL bụi xưởng nghiền nguyên liệu số 2				

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Thời gian quan trắc bụi, khí thải với tần suất 02 lần/năm, được dự kiến tổ chức quan trắc vào tuần thứ nhất của tháng 6 và tháng 12 hàng năm.

2.3. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Không áp dụng

2.4. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ khác

Dự án hoạt động trong lĩnh vực ngành nghề đặc thù, do đó việc đề xuất thêm các hạng mục quan trắc môi trường định kỳ khác cũng góp phần bảo vệ môi trường. Các thành phần môi trường đề xuất quan trắc định kỳ như sau:

Bảng 6.7: Kế hoạch quan trắc định kỳ khác

Loại mẫu	Vị trí	Thông số	Số lượng	Tần suất	Quy chuẩn so sánh
Nước mặt	Rạch Trà Vinh	pH, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), BOD_5, COD, Amoni (tính theo N), Tổng Nitơ, Tổng Phốt pho (tính theo P), Coliform.	01 mẫu	01 lần /năm	QCVN 08:2023 /BTNMT
Môi trường không khí xung quanh	Phía trước công ty (Đường Bạch Đằng)	Tiếng ồn, TSP, SO_2, NO_2, CO, CO_2	01 mẫu	01 lần /năm	QCVN 05:2023/BTNMT
	Phía sau công ty (Đường Làng Nghề)	Tiếng ồn, TSP, SO_2, NO_2, CO, CO_2	01 mẫu	01 lần /năm	QCVN 26:2010/BTNMT

(Nguồn: Công ty cổ phần Trà Bắc, 2024)

Thời điểm quan trắc các thành phần môi trường nước mặt Rạch Trà Vinh, không khí xung quanh được thực hiện trong tuần thứ 1 của tháng 12 hàng năm.

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Chi phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm là nguồn vốn do công ty tự chi trả và thực hiện. Dự toán chi phí phân tích mẫu theo Quyết định số 1406/2023/QĐ-UBND[49] là **79.203.000 đồng.**

Ghi chú: chi phí trên chưa gồm các chi phí khác có liên quan trong hoạt động quan trắc định kỳ.

[49] Quyết định số 1406/2023/QĐ-UBND ngày 18/9/2023 của UBND tỉnh Trà Vinh về việc Ban hành Bộ đơn giá dịch vụ sự nghiệp công lĩnh vực môi trường trên địa bàn tỉnh Trà Vinh.

CHƯƠNG VII
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Thông qua nội dung báo cáo đề xuất cấp GPMT đã trình bày, Công ty cam kết các nội dung sau:

- Chúng tôi cam kết rằng tất cả nội dung, thông tin, số liệu, tài liệu đính kèm báo cáo này đều chính xác, trung thực. Nếu có điểm sai trái, chúng tôi chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật.

- Chúng tôi cam kết đã xây dựng, vận hành công trình xử lý chất thải phù hợp với loại chất thải phát sinh.

- Chúng tôi cam kết việc xử lý chất thải của công trình, biện pháp bảo vệ môi trường luôn luôn đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật môi trường và các yêu cầu bảo vệ môi trường khác có liên quan. Các nội dung cam kết gồm có:

+ Cam kết đã xây dựng công trình thu gom, thoát nước mưa riêng biệt, đảm bảo yêu cầu thoát nước ra nguồn tiếp nhận.

+ Cam kết đã xây dựng, vận hành công trình thu gom, XLNT an toàn, hiệu quả, phù hợp công suất, chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT – Cột B, hệ số $K_q = 0,9$; $K_f = 1,2$.

+ Cam kết đã xây dựng, vận hành hệ thống thu gom, tái sử dụng nước thải xả đáy lò hơi về hệ thống xử lý khí thải lò hơi để tiếp tục xử lý, không thải bỏ ra môi trường bên ngoài.

+ Cam kết xây dựng, vận hành công trình thu gom, XLKT đồng bộ với lò hơi, lò hoạt hóa, lò sấy, công trình xử lý bụi, đảm bảo an toàn, hiệu quả, chất lượng khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, hệ số $K_v = 0,8$; $K_p = 1,0$.

+ Cam kết thực hiện các biện pháp bảo trì định kỳ nhằm đảm bảo tiếng ồn nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 26:2010/BTNMT.

+ Cam kết việc thu gom, xử lý CTRSH, CTRCN TT theo đúng quy định, đảm bảo vệ sinh, an toàn, đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

+ Cam kết hiệu quả trong công tác phân loại, thu gom, lưu trữ và xử lý chất thải nguy hại phát sinh theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

+ Cam kết thực hiện đầy đủ, liên tục chương trình quan trắc định kỳ, báo cáo trung thực, kịp thời về cơ quan quản lý theo quy định Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

+ Cam kết vận hành dự án hoạt động theo đúng quy định của Pháp luật Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

PHẦN PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1: VĂN BẢN PHÁP LÝ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN
PHỤ LỤC 2: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
PHỤ LỤC 3: BẢN VẼ

PHỤ LỤC 1

VĂN BẢN PHÁP LÝ CÓ LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN

PHỤ LỤC 1.1

VĂN BẢN ĐÍNH KÈM

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH TRÀ VINH
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 2100266310

Đăng ký lần đầu: ngày 27 tháng 04 năm 2006

Đăng ký thay đổi lần thứ: 13, ngày 30 tháng 07 năm 2024

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: TRABAC JOINT STOCK CORPORATION
Tên công ty viết tắt: TRABACO

2. Địa chỉ trụ sở chính

Số 216 Bạch Đằng, Phường 4, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh, Việt Nam
Điện thoại: *(0294) 3852561-2240495* Fax: *(0294) 3854857*
Email: *sales-tv@trabaco.com.vn* Website:

3. Vốn điều lệ: 81.957.360.000 đồng.

Bằng chữ: Tám mươi mốt tỷ chín trăm năm mươi bảy triệu ba trăm sáu mươi nghìn đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng
Tổng số cổ phần: 8.195.736

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: HUỲNH KHẮC NHU Giới tính: *Nam*
Chức danh: Tổng giám đốc
Sinh ngày: *28/06/1960* Dân tộc: *Kinh* *Quốc tịch: Việt Nam*
Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Thẻ căn cước công dân*
Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *084060001875*
Ngày cấp: *17/04/2021* Nơi cấp: *Cục trưởng cục Cảnh sát QLHC về TTXH*
Địa chỉ thường trú: *Số 76, đường Điện Biên Phủ, khóm 4, Phường 6, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh, Việt Nam*
Địa chỉ liên lạc: *Số 76, đường Điện Biên Phủ, khóm 4, Phường 6, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh, Việt Nam*

TRƯỞNG PHÒNG

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH
SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ TỈNH TRÀ VINH

Lê Thanh Tuấn

UBND TỈNH TRÀ VINH
SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ

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: 2856637685

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ 01: Ngày 12 tháng 7 năm 2016

Chứng nhận điều chỉnh lần thứ 03: Ngày 23 tháng 8 năm 2024

(Quyết định chủ trương đầu tư số 1171-QĐ/KH ngày 31/10/1995)

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 biểu mẫu thực hiện hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 24/2022/QĐ-UBND ngày 12/9/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Trà Vinh;

Căn cứ Quyết định chủ trương đầu tư số 1171-QĐ/KH do Bộ Công nghiệp nặng cấp ngày 31/10/1995;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 2856637685 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Trà Vinh chứng nhận thay đổi lần thứ 01 ngày 12/7/2016, thay đổi lần thứ 02 ngày 23/11/2023;

Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty Cổ phần Trà Bắc nộp ngày 09/8/2024, nộp văn bản giải trình ngày 21/8/2024,

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ TỈNH TRÀ VINH

Chứng nhận:

Dự án đầu tư: ĐẦU TƯ NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH, CÔNG SUẤT 2.700 - 3.000 TẤN/NĂM; mã số dự án 2856637685, do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Trà Vinh chứng nhận thay đổi lần thứ 02 ngày 23/11/2023.

Được đăng ký điều chỉnh: Tên dự án; Quy mô dự án; Tiến độ thực hiện dự án.

Thông tin về dự án đầu tư sau khi điều chỉnh như sau:

Nhà đầu tư: CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2100266310 do Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Trà Vinh cấp lần đầu ngày 27/4/2006, đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 30/7/2024.

Địa chỉ trụ sở chính: Số 216 Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

Điện thoại: 0294 3 852523 Email: ctytrabactvh09@vnn.vn

Thông tin về người đại diện theo pháp luật:

Họ tên: Huỳnh Khắc Nhu Sinh ngày: 28/06/1960

Giới tính: Nam Quốc tịch: Việt Nam

Chức danh: Tổng Giám đốc.

Căn cước công dân số: 084060001875; Ngày cấp: 17/04/2021; Nơi cấp: Cục Cảnh sát QLHC về TTXH.

Địa chỉ thường trú: Số 76 đường Điện Biên Phủ, khóm 4, phường 6, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

Chỗ ở hiện tại: Số 76 đường Điện Biên Phủ, khóm 4, phường 6, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

Điện thoại: 0294 3 852523.

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư:

Công ty Cổ phần Trà Bắc; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2100266310 do Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Trà Vinh cấp lần đầu ngày 27/4/2006, đăng ký thay đổi lần thứ 13 ngày 30/7/2024.

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: **NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH.**

2. Mục tiêu dự án: Xây dựng các lò hoạt hóa, chế biến sản xuất than đá, than hoạt tính.

3. Quy mô dự án: Công suất 3.000 - 3.600 tấn/năm.

- Đầu tư xây dựng mới lò hoạt hóa số 1A, công suất sản xuất than hoạt tính từ 1.500 - 1.800 tấn/năm.

- Đầu tư xây dựng mới lò hoạt hóa số 2A, công suất sản xuất than hoạt tính từ 1.500 - 1.800 tấn/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Số 216 đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

5. Diện tích đất sử dụng: 5.549,9 m^2.

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 41.637.512.000 đồng *(Bốn mươi mốt tỷ, sáu trăm ba mươi bảy triệu, năm trăm mười hai ngàn đồng).*

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm, kể từ ngày được cấp Quyết định chủ trương đầu tư (31/10/1995).

8. Tiến độ thực hiện dự án:

a) Tiến độ thực hiện lò hoạt hóa số 2A:

- Hoàn thành thủ tục pháp lý: Từ tháng 8/2024 - tháng 11/2024.

- Khởi công xây dựng: Tháng 12/2024.

- Hoàn thành đưa vào vận hành: Từ tháng 4/2025.

b) Các hạng mục còn lại của dự án: Đã đi vào hoạt động sử dụng.

Điều 2. 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 2856637685 do Sở Kế hoạch và Đầu tư điều chỉnh lần thứ 02 ngày 23/11/2023.

Điều 3. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành hai (02) bản gốc; Công ty Cổ phần Trà Bắc được cấp 01 bản, 01 bản lưu tại Sở Kế hoạch và Đầu tư và được đăng tải lên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư./.

Nơi nhận:
- Như Điều 3;
- Lưu: VT, TTXT.Thảo.

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH TRÀ VINH

Nguyễn Hoàng Đệ

UBND TỈNH TRÀ VINH
SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BẢN SAO

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 58121000039

Chứng nhận lần đầu: ngày 29 tháng 5 năm 2009

Chứng nhận thay đổi lần thứ III: ngày 16 tháng 12 năm 2016

Căn cứ Luật Đầu tư số 67/2014/QH13;

Căn cứ Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 của Chính phủ Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Giấy chứng nhận đầu tư số 58121000039 ngày 29/5/2009, điều chỉnh lần thứ II ngày 10/10/2014;

Căn cứ Công văn số 4360/UBND-KT ngày 12/12/2016 của UBND tỉnh về việc điều chỉnh Giấy chứng nhận đầu tư số 58121000039 do UBND tỉnh cấp cho Công ty Cổ phần Trà Bắc;

Xét hồ sơ đề nghị điều chỉnh dự án đầu tư và các hồ sơ có liên quan do Công ty Cổ phần Trà Bắc nộp ngày 25/11/2016

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ TỈNH TRÀ VINH

Chứng nhận:

Dự án đầu tư: Đầu tư mở rộng sản xuất than hoạt tính nâng công suất lên 3.500 – 4.000 tấn/năm.

Giấy chứng nhận đầu tư số 58121000039 ngày 29/5/2009, điều chỉnh lần thứ II ngày 10/10/2014;

Được đăng ký điều chỉnh tên dự án, diện tích đất và vốn đầu tư

Nhà đầu tư: CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2100266310 do Phòng đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh TràVinh cấp ngày 27/4/2006, thay đổi lần 10 ngày 24/6/2016.

Địa chỉ trụ sở: Số 216 Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

Điện thoại: 0742.240.441; Email: ctytrabactvh09@vnn.vn

Người đại diện theo pháp luật:

Họ tên: Huỳnh Khắc Nhu; Sinh ngày: 28/06/1960;

Giới tính: Nam Quốc tịch: Việt Nam

Chức danh: Chủ tịch Hội đồng Quản trị kiêm Tổng Giám đốc

Chứng minh nhân dân số: 334160146; Ngày cấp: 29/09/2011; Nơi cấp: Công an tỉnh Trà Vinh

Địa chỉ thường trú: Số 76 Điện Biên Phủ, khóm 4, phường 6, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

Chổ ở hiện tại: Số 76 Điện Biên Phủ, khóm 4, phường 6, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; Điện thoại: 074 3 852523

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư:

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2100266310 do Phòng đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh TràVinh cấp ngày 27/4/2006, thay đổi lần 10 ngày 24/6/2016.

Địa chỉ trụ sở: Số 216 Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

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 Nhà máy sản xuất than hoạt tính

2. Mục tiêu dự án: Xây dựng các lò hoạt hóa, chế biến sản xuất than đá, than hoạt tính

3. Quy mô dự án:

- Xây dựng lò hoạt hóa số 3, nâng công suất sản xuất than hoạt tính từ 2.500 tấn/năm lên 3.500-4.000 tấn/năm.
- Xây dựng lò hoạt hóa số 4 với công suất 1.000 – 1.500 tấn/năm, nâng công suất sản xuất than hoạt tính từ công suất hiện hữu lên 5.000 tấn/năm, với nguồn nguyên liệu đầu vào là than đá, than gáo dừa, than hoạt tính đã qua sử dụng (tái sinh).
- Chế biến, sản xuất than đá với công suất 10.000 tấn/năm.
- Chế biến, sản xuất than hoạt tính và than Anthracite có nguồn gốc từ than đá.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Số 216 Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

5. Diện tích đất sử dụng: 27.059,5m^2, gồm:

- Móng lò hoạt hóa số 4 và mương khói: 157,3m^2.
- Nhà lò hơi 10 tấn: 350,9m^2.
- Nhà xưởng sản xuất than: 1.260m^2.
- Kho xuất khẩu: 768m^2.
- Hội trường và sân cầu lông: 294,3m^2.
- Nhà kho, xưởng (kho nguyên liệu lớn): 1.970m^2.
- Nhà lò hơi 8 tấn và kho trấu: 383,9m^2.
- Móng lò hoạt hóa số 3 và mương khói: 157,3m^2.

- Văn phòng nhà máy than hoạt tính: 141,8m^2.

- Kho thành phẩm 3 (xưởng sản xuất than siêu mịn): 1.160m^2.

- Nhà kho (20x58m): 1.160m^2.

- Xưởng gia công thành phẩm 2: 83,4m^2.

- Kho bán thành phẩm: 232,7m^2.

- Xưởng gia công thành phẩm 1: 82,7m^2.

6. Tổng vốn đầu tư thực hiện dự án: 40.537.564.122 đồng *(bốn mươi tỷ năm trăm ba mươi bảy triệu năm trăm sáu mươi bốn ngàn một trăm hai mươi hai đồng)*.

7. Thời gian hoạt động của dự án: 50 năm kể từ ngày được cấp Giấy chứng nhận đầu tư lần đầu (ngày 2/5/2009).

8. Tiến độ thực hiện dự án:

- Khởi công xây dựng từ tháng 04 năm 2009.

- Hoạt động chính thức vào tháng 12 năm 2009.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

Tiếp tục được hưởng các ưu đãi, hỗ trợ theo quy định tại Giấy chứng nhận đầu tư số 58121000039 do UBND tỉnh cấp lần đầu ngày 20/5/2009.

Điều 3. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế giấy chứng nhận đầu tư số 58121000039 ngày 29/5/2009, điều chỉnh lần thứ II ngày 10/10/2014.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành hai (02) bản gốc; Công ty Cổ phần Trà Bắc được cấp 01 bản, một bản lưu tại Sở Kế hoạch và Đầu tư và sao gửi cho các đơn vị có liên quan.

GIÁM ĐỐC

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ

Đỗ Văn Khê

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TRÀ VINH	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 35 /GPMT-UBND	*Trà Vinh, ngày 08 tháng 12 năm 2023*

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TRÀ VINH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

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 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;

Xét Văn bản số 41/CV-TBC ngày 24 tháng 11 năm 2023 của Công ty cổ phần Trà Bắc về việc tiếp thu và chỉnh sửa, bổ sung báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án "Nhà máy sản xuất than hoạt tính" và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 563/TTr-STNMT ngày 01 tháng 12 năm 2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1: Cấp phép cho Công ty Cổ phần Trà Bắc, địa chỉ tại số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của dự án "Nhà máy sản xuất than hoạt tính" tại số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của dự án:

1.1. Tên dự án: Nhà máy sản xuất than hoạt tính.

1.2. Địa điểm hoạt động: Số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần số 2100266310, đăng ký lần đầu ngày 27 tháng 4 năm 2006, đăng ký thay đổi lần thứ 12 ngày 05 tháng 7 năm 2021.

1.4. Mã số thuế: 2100266310.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất than hoạt tính.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án:

- Phạm vi: Dự án có tổng diện tích sử dụng đất là 40.346 m^2 tại số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

- Quy mô: Dự án có tiêu chí như dự án nhóm B (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

- Công suất: 5.700 tấn/năm.

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo:

2.1. Được phép xả nước thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Được phép xả khí thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường theo 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 và thực hiện yêu cầu 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.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty Cổ phần Trà Bắc:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty Cổ phần Trà Bắc 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 này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về Ủy ban nhân dân tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường, Ủy ban nhân dân thành phố Trà Vinh 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 Ủy ban nhân dân tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 10 năm (từ ngày 08 tháng 12 năm 2023 đến ngày 08 tháng 12 năm 2033).

Điều 4. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường, Ủy ban nhân dân thành phố Trà Vinh 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 của pháp luật./.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nơi nhận:
- Công ty Cổ phần Trà Bắc;
- CT, các PCT. UBND tỉnh;
- Sở TN&MT (02 bản);
- UBND thành phố Trà Vinh;
- LĐVP;
- Cổng Thông tin điện tử UBND tỉnh;
- Lưu: VT, NN.Phong 05

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TRÀ VINH

Nguyễn Quỳnh Thiện

Phụ lục 1

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 35 /GPMT-UBND ngày 08 /12/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt.

- Nguồn số 02: Nước thải phòng hóa nghiệm.

- Nguồn số 03: Nước thải pH thấp.

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải: 01 dòng nước thải đã qua xử lý từ 02 hệ thống xử lý nước thải, được thu gom chung về 01 hố ga thoát nước thải trong khuôn viên Công ty Cổ phần Trà Bắc, cụ thể:

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sau xử lý thu gom chung về 01 hố ga thoát nước thải, sau đó chảy vào hệ thống cống thoát nước công cộng và chảy ra sông Long Bình.

2.2. Vị trí xả nước thải: Cống thoát nước công cộng. Tọa độ vị trí xả nước thải: X=1100574; Y=592728 (theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0).

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 24,0 m^3/ngày đêm.

2.3.1. Phương thức xả nước thải: Nước thải sau 02 hệ thống xử lý được bơm về 01 hố ga thoát nước thải, sau đó tự chảy vào cống thoát nước công cộng, và chảy ra sông Long Bình.

2.3.2. Chế độ xả nước thải: liên tục 24 giờ/ngày.

2.3.3. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với nước thải, cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, K_q=0,9, K_f=1,2)	Tần suất quan trắc định kỳ
1	pH	-	5,5-9	01 lần/năm
2	Độ màu	Pt/Co	150	
3	Chất rắn lơ lửng (SS)	mg/L	108	

4	BOD_5 ở 20^0C	mg/L	54	
5	COD	mg/L	162	
6	Amoni (tính theo N)	mg/L	10,8	
7	Tổng Nitơ (Tổng N)	mg/L	43,2	
8	Tổng Phốt pho (tính theo P)	mg/L	6,48	
9	Clo dư	mg/L	2,16	
10	Coliform	Vi khuẩn/100 mL	5.000	

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:

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

1.1.1. Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt từ khu vệ sinh sẽ được thu gom về hầm tự hoại với tổng thể tích 18 m^3 để xử lý sơ bộ và dẫn về hệ thống xử lý nước thải bằng đường ống nhựa PVC D168 mm, chiều dài 2,0 m.

1.1.2. Hệ thống thu gom nước thải phòng hóa nghiệm: Nước thải từ phòng hóa nghiệm sẽ được thu gom từ khu vực rửa dụng cụ dẫn về hệ thống xử lý nước thải bằng đường ống nhựa PVC D60 mm, chiều dài 15,0 m.

1.1.3. Hệ thống thu gom nước thải pH thấp: Nước thải từ khu vực ngâm than bằng dung dịch HCl sẽ chảy vào rãnh thu nước kết cấu bê tông cốt thép có dán gạch men với thể tích 4,86 m^3.

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

1.2.1. Công trình, thiết bị xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải phòng hóa nghiệm:

- Đã xây dựng hầm tự hoại 3 ngăn có chức năng xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt trước khi dẫn về hệ thống xử lý nước thải.

- Đã xây dựng 01 hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải phòng hóa nghiệm công suất 6,0 m^3/ngày đêm, quy trình như sau:

Nước thải → Bể điều hòa → Bể sinh học thiếu khí →Bể sinh học hiếu khí → Bể lắng → Bể trung gian – khử trùng → Thiết bị lọc áp lực → Hố ga thoát nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B, K_q=0,9, K_f=1,2) → Cống thoát nước công cộng → Sông Long Bình.

- Công suất thiết kế: 6,0 m^3/ngày đêm.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Chlorine, vật liệu lọc.

1.2.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải pH thấp:

- Đã xây dựng 01 hệ thống xử lý nước thải pH thấp công suất 18,0 m^3/ngày

đêm, quy trình như sau:

Nước thải → Cống thu gom → Hố trung hòa (2 cấp) → Khử trùng → Hố thu gom nước thải sau xử lý → Hệ thống thoát nước → Hố ga thoát nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B, K_q=0,9, K_f=1,2) → Cống thoát nước công cộng → Sông Long Bình.

- Công suất thiết kế: 18,0 m^3/ngày đêm.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Vôi (CaO), Chlorine.

1.2.3. Công trình, thiết bị xử lý nước thải xả đáy lò hơi:

Nước thải xả đáy lò hơi được đưa vào hố lắng để lắng các chất rắn lơ lửng và làm giảm nhiệt độ của nước thải, tại đây các chất rắn lơ lửng được lắng và giữ lại dưới đáy hố, phần nước trong sau khi lắng sẽ được bơm qua bể lắng của hệ thống xử lý khí thải lò hơi để phục vụ cho công đoạn xử lý khí thải.

- Công suất thiết kế: 1,0 m^3/ngày đêm.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: Từ tháng 6/2024 đến tháng 12/2024.

2.2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm:

- Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải phòng hóa nghiệm.

- Hệ thống xử lý nước thải pH thấp.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: Tại hố ga thoát nước thải của 02 hệ thống xử lý nước thải. Tọa độ vị trí lấy mẫu nước thải: X=1100572; Y=592727 (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0).

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, K_q=0,9, K_f=1,2)
1	pH	-	5,5-9
2	Độ màu	Pt/Co	150
3	Chất rắn lơ lửng (SS)	mg/L	108
4	BOD_5 ở 20^0C	mg/L	54
5	COD	mg/L	162
6	Amoni (tính theo N)	mg/L	10,8
7	Tổng Nitơ (Tổng N)	mg/L	43,2
8	Tổng Phốt pho (tính theo P)	mg/L	6,48
9	Clo dư	mg/L	2,16
10	Coliform	Vi khuẩn/100 mL	5.000

2.3. Tần suất lấy mẫu

STT	Vị trí lấy mẫu	Số lượng mẫu	Tần suất lấy mẫu	Thời gian dự kiến lấy mẫu
1	Nước thải đầu vào của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải phòng hóa nghiệm (Tại bể điều hòa)	01 mẫu	01 mẫu/ngày	03 ngày liên tiếp trong khoảng thời gian từ tháng 06 – tháng 12 năm 2024
2	Nước thải đầu vào của hệ thống xử lý nước thải pH thấp (Tại rãnh thu nước bên trong xưởng)	01 mẫu	01 mẫu/ngày	
3	Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải phòng hóa nghiệm (Tại vị trí hố ga thoát nước thải)	03 mẫu	01 mẫu/ngày	
4	Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải pH thấp (Tại vị trí hố ga thoát nước thải)	03 mẫu	01 mẫu/ngày	

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý triệt để lượng nước 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 Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác: Thực hiện đầy đủ chương trình giám sát môi trường định kỳ theo nội dung báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

Phụ lục 2

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 môi trường số: 35 /GPMT-UBND ngày 08 /12/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI:

1. Nguồn phát sinh khí thải: Dự án có 17 nguồn phát sinh bụi, khí thải như sau:

- Nguồn số 01: Bụi, khí thải phát sinh từ HTXL khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ.
- Nguồn số 02: Bụi, khí thải phát sinh từ HTXL khí thải lò sấy.
- Nguồn số 03: Bụi, khí thải phát sinh từ ống khói lò hoạt hóa số 01A.
- Nguồn số 04: Bụi, khí thải phát sinh từ ống khói lò hoạt hóa số 02.
- Nguồn số 05: Bụi, khí thải phát sinh từ ống khói lò hoạt hóa số 03.
- Nguồn số 06: Bụi, khí thải phát sinh từ ống khói lò hoạt hóa số 04.
- Nguồn số 07: Bụi đáy lò phát sinh từ lò hoạt hóa số 01A.
- Nguồn số 08: Bụi đáy lò phát sinh từ lò hoạt hóa số 02.
- Nguồn số 09: Bụi đáy lò phát sinh từ lò hoạt hóa số 03.
- Nguồn số 10: Bụi đáy lò phát sinh từ lò hoạt hóa số 04.
- Nguồn số 11: Bụi phát sinh từ xưởng sàng thành phẩm số 1.
- Nguồn số 12: Bụi phát sinh từ xưởng sàng thành phẩm số 2.
- Nguồn số 13: Bụi phát sinh từ công đoạn nghiền thành phẩm số 1.
- Nguồn số 14: Bụi phát sinh từ công đoạn nghiền thành phẩm số 2.
- Nguồn số 15: Bụi phát sinh từ xưởng đóng bao.
- Nguồn số 16: Bụi phát sinh từ xưởng nghiền nguyên liệu số 1.
- Nguồn số 17: Bụi phát sinh từ xưởng nghiền nguyên liệu số 2.

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải: 17 dòng khí thải, bụi đã qua xử lý, như sau:

2.1. Vị trí xả khí thải, lưu lượng xả khí thải tối đa:

STT	Vị trí điểm xả thải	Hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0		Lưu lượng xả khí thải tối đa (m3/giờ)
		X(m)	Y(m)	
I	**Hạng mục xử lý bụi và khí thải**			
1	HTXL khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ	1100667	592718	9.800

2	HTXL khí thải lò sấy	1100578	592654	938
II	**Hạng mục xử lý bụi, khí thải ống khói lò hoạt hóa**			
1	Lò hoạt số 01A	1100623	592704	1.545
2	Lò hoạt số 02	1100620	592720	1.315
3	Lò hoạt số 03	1100663	592730	1.315
4	Lò hoạt số 04	1100674	592689	1.545
III	**Hạng mục xử lý bụi**			
III.1	**Hạng mục xử lý bụi đáy lò**			
1	Lò hoạt số 01A	1100591	592685	3.000
2	Lò hoạt số 02	1100640	592726	3.000
3	Lò hoạt số 03	1100658	592698	3.000
4	Lò hoạt số 04	1100662	592674	3.000
III.2	**Hạng mục xử lý bụi khu vực xưởng thành phẩm**			
1	Xưởng sàng thành phẩm số 1	1100582	592663	7.500
2	Xưởng sàng thành phẩm số 2	1100617	592679	7.500
3	Công đoạn nghiền thành phẩm số 1	1100687	592631	7.500
4	Công đoạn nghiền thành phẩm số 2	1100676	592631	7.500
5	Xưởng đóng bao	1100655	592627	7.500
III.3	**Hạng mục xử lý bụi khu vực xưởng nghiền nguyên liệu**			
1	Xưởng nghiền nguyên liệu số 1	1100564	592712	3.500
2	Xưởng nghiền nguyên liệu số 2	1100662	592724	3.500

2.2. Phương thức xả khí thải: Xả thải liên tục qua ống khói thải, túi vải.

2.3. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, K_p=1,0, K_v=0,8, cụ thể như sau:

- Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải lò hơi và lò sấy:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép (QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, K_p=1,0, K_v=0,8)		Tần suất quan trắc định kỳ
			Hệ thống XLKT lò hơi	Hệ thống XLKT lò sấy	
1	Lưu lượng	m^3/h	+	+	
2	Áp suất	mmHg	+	+	

3	Nhiệt độ	^0C	+	+	06 tháng/lần
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	160	160	
5	Cacbon monoxyt (CO)	mg/Nm^3	800	800	
6	Lưu huỳnh dioxyt (SO_2)	mg/Nm^3	400	400	
7	Nitơ oxyt (NO_x tính theo NO_2)	mg/Nm^3	680	680	
8	Axit Clohydric (HCl)	mg/Nm^3	Không đề xuất chỉ tiêu	40	

Ghi chú: dấu "+": thông số bắt buộc quan trắc theo hàng 9, cột 4, mục II, Phụ lục số XXIX Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ.

- Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải từ HTXL bụi:

STT	Hạng mục công trình xử lý	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,0; K_v=0,8				Tần suất quan trắc định kỳ
		Bụi tổng (mg/Nm^3)	Lưu lượng (m^3/h)	Áp suất (mmHg)	Nhiệt độ (^0C)	
I	**Hạng mục xử lý bụi đáy lò**					06 tháng /lần
1	Lò hoạt số 01A	160	+	+	+	
2	Lò hoạt số 02	160	+	+	+	
3	Lò hoạt số 03	160	+	+	+	
4	Lò hoạt số 04	160	+	+	+	
II	**Hạng mục xử lý bụi khu vực xưởng thành phẩm**					
1	Xưởng sàng thành phẩm số 1	160	+	+	+	
2	Xưởng sàng thành phẩm số 2	160	+	+	+	
3	Công đoạn nghiền thành phẩm số 1	160	+	+	+	
4	Công đoạn nghiền thành phẩm số 2	160	+	+	+	
5	Xưởng đóng bao	160	+	+	+	
III	**Hạng mục xử lý bụi khu vực xưởng nghiền nguyên liệu**					
1	Xưởng nghiền nguyên liệu số 1	160	+	+	+	
2	Xưởng nghiền nguyên liệu số 2	160	+	+	+	

Ghi chú: dấu "+": thông số bắt buộc quan trắc theo hàng 9, cột 4, mục II, Phụ lục số XXIX Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ.

- Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải các lò hoạt hóa:

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,0; K_v=0,8				Tần suất quan trắc định kỳ
			Lò hoạt hóa số 01A	Lò hoạt hóa số 2	Lò hoạt hóa số 3	Lò hoạt hóa số 4	
1	Lưu lượng	m^3/h	+	+	+	+	06 tháng/lần
2	Áp suất	mmHg	+	+	+	+	
3	Nhiệt độ	^0C	+	+	+	+	
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	160	160	160	160	
5	Cacbon monoxyt (CO)	mg/Nm^3	800	800	800	800	
6	Lưu huỳnh dioxyt (SO_2)	mg/Nm^3	400	400	400	400	
7	Nitơ oxyt (NO_x tính theo NO_2)	mg/Nm^3	680	680	680	680	

Ghi chú: dấu "+": thông số bắt buộc quan trắc theo hàng 9, cột 4, mục II, Phụ lục số XXIX Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ.

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI:

1. Các công trình, biện pháp thu gom, xử lý bụi than

1.1. Hệ thống xử lý bụi đáy lò của các lò hoạt hóa số 01A, 2, 3, và 4

- Công nghệ: Xử lý ướt (hấp thụ bằng nước).

- Công suất xử lý: Tổng công suất 12.000m^3/giờ (3.000m^3/giờ/hệ thống x 04 hệ thống).

- Quy trình xử lý: Bụi đáy lò → Cụm bể xử lý ướt → Cyclone lắng bụi + trùm túi vải → môi trường không khí.

1.2. Hệ thống xử lý bụi từ công đoạn sàng tại xưởng thành phẩm số 1, 2

- Công nghệ: Xử lý khô (bằng cyclon và túi vải).

- Công suất xử lý: Tổng công suất là 15.000m^3/giờ (7.500m^3/giờ/hệ thống x 02 hệ thống)

- Quy trình xử lý: Bụi trên sàn → Cụm đầu hút và ống dẫn → Cụm xử lý bụi bằng túi vải → Quạt hút → Ống dẫn → môi trường không khí.

1.3. HTXL bụi từ công đoạn nghiền và đóng bao thành phẩm

- Công nghệ: Xử lý khô (bằng cyclon và túi vải).

- Công suất xử lý: Tổng công suất là 22.500m^3/giờ (7.500m^3/giờ/hệ thống

x 03 hệ thống)

- Quy trình xử lý: Không khí lẫn bụi → Cụm đầu hút và ống dẫn → Cyclone → Quạt hút → Hệ thống lọc bụi túi vải → Môi trường không khí.

1.4. Hệ thống xử lý bụi từ công đoạn nghiền than nguyên liệu tại xưởng nguyên liệu số 1 và 2

- Công nghệ: Xử lý ướt (hấp thụ bằng nước).

- Công suất xử lý: Tổng công suất là 7.000m^3/giờ (3.500m^3/giờ/hệ thống x 02 hệ thống).

- Quy trình xử lý: Không khí lẫn bụi → Cụm đầu hút và ống dẫn → Quạt hút → Bể xử lý ướt → Hệ thống bụi túi vải → Môi trường không khí.

2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải lò hơi

- Công nghệ: Xử lý khô (bằng cyclon) và xử lý ướt (hấp thụ bằng nước).

- Công suất xử lý: 9.800m^3/giờ.

- Quy trình xử lý: Khí thải lò hơi → Quạt hút cấp 1 → Cyclone → Bể xử lý ướt → Quạt hút cấp 2 → Môi trường không khí.

3. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải lò sấy

- Công nghệ: Xử lý khô (bằng cyclon) và xử lý ướt (hấp thụ bằng nước).

- Công suất xử lý: 938,0 m^3/giờ.

- Quy trình xử lý: Khí thải lò sấy → Quạt hút → Cyclone → Bể xử lý ướt → Môi trường không khí.

4. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải lò hoạt hóa

- Theo công nghệ đang vận hành (công nghệ hoạt hóa kiểu yên ngựa) và thành phần, chất lượng khí thải thoát ra của các lò hoạt hóa thì nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_v=0,8; K_p=1. Do đó, các lò hoạt hóa không lắp đặt công trình thu gom, xử lý.

- Tổng công suất xử lý: 5.490 m^3/giờ.

- Để khuếch tán không khí tốt, nhà máy đã đầu tư ống khói cao theo quy định để phát thải khói từ lò hoạt hóa ra môi trường bên ngoài, cụ thể:

STT	Công trình xử lý bụi		Đơn vị tính	Số lượng
	Vị trí	Công đoạn xử lý		
1	Lò hoạt hóa số 01A	Mương dẫn khí	Cái	01
2		Ống khí thải	Cái	01
3	Lò hoạt hóa số 2	Mương dẫn khí	Cái	01
4		Ống khí thải	Cái	01
5	Lò hoạt hóa số 3	Mương dẫn khí	Cái	01

STT	Công trình xử lý bụi		Đơn vị tính	Số lượng
	Vị trí	Công đoạn xử lý		
6		Ống khí thải	Cái	01
7	Lò hoạt hóa số 4	Mương dẫn khí	Cái	01
8		Ống khí thải	Cái	01

5. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

5.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: Từ tháng 6/2024 đến tháng 12/2024.

5.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm:

STT	Tên công trình	Kế hoạch vận hành		Đơn vị	Công suất
		Bắt đầu	Kết thúc		
I	**Công trình xử lý khí thải**				
1	HTXL khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ	06/2024	12/2024	m^3/giờ	9.800
2	HTXL khí thải lò sấy	06/2024	12/2024	m^3/giờ	938
II	**Công trình khí thải lò hoạt hóa**				
1	Lò hoạt hóa số 01A	06/2024	12/2024	m^3/giờ	1.545
2	Lò hoạt hóa số 02	06/2024	12/2024	m^3/giờ	1.315
3	Lò hoạt hóa số 03	06/2024	12/2024	m^3/giờ	1.315
4	Lò hoạt hóa số 04	06/2024	12/2024	m^3/giờ	1.545
III	**Công trình xử lý bụi**				
1	Lò hoạt hóa số 01A	06/2024	12/2024	m^3/giờ	3.000
2	Lò hoạt hóa số 02	06/2024	12/2024	m^3/giờ	3.000
3	Lò hoạt hóa số 03	06/2024	12/2024	m^3/giờ	3.000
4	Lò hoạt hóa số 04	06/2024	12/2024	m^3/giờ	3.000
5	Xưởng sàng thành phẩm số 1	06/2024	12/2024	m^3/giờ	7.500
6	Xưởng sàng thành phẩm số 2	06/2024	12/2024	m^3/giờ	7.500
7	Công đoạn nghiền thành phẩm số 1	06/2024	12/2024	m^3/giờ	7.500
8	Công đoạn nghiền thành phẩm số 2	06/2024	12/2024	m^3/giờ	7.500
9	Xưởng đóng bao	06/2024	12/2024	m^3/giờ	7.500
10	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 1	06/2024	12/2024	m^3/giờ	3.500

STT	Tên công trình	Kế hoạch vận hành		Đơn vị	Công suất
		Bắt đầu	Kết thúc		
11	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 2	06/2024	12/2024	m^3/giờ	3.500
IV	**Công trình xử lý nước thải**				
1	HTXL nước thải pH thấp	06/2024	12/2024	m^3/ngày	18,0
2	HTXL NTSH + phòng hóa nghiệm	06/2024	12/2024	m^3/ngày	6,0

5.2.1. Vị trí lấy mẫu:

STT	Vị trí điểm lấy mẫu	Hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0	
		X(m)	Y(m)
I	**Hạng mục xử lý bụi và khí thải**		
1	HTXL khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ	1100667	592718
2	HTXL khí thải lò sấy	1100578	592654
II	**Hạng mục phát thải lò hoạt hóa**		
1	Lò hoạt số 01A	1100623	592704
2	Lò hoạt số 02	1100620	592720
3	Lò hoạt số 03	1100663	592730
4	Lò hoạt số 04	1100674	592689
III	**Hạng mục xử lý bụi**		
III.1	**Hạng mục xử lý bụi đáy lò**		
1	Lò hoạt số 01A	1100591	592685
2	Lò hoạt số 02	1100640	592726
3	Lò hoạt số 03	1100658	592698
4	Lò hoạt số 04	1100662	592674
III.2	**Hạng mục xử lý bụi khu vực xưởng thành phẩm**		
1	Xưởng sàng thành phẩm số 1	1100582	592663
2	Xưởng sàng thành phẩm số 2	1100617	592679
3	Công đoạn nghiền thành phẩm số 1	1100687	592631

STT	Vị trí điểm lấy mẫu	Hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0	
		X(m)	Y(m)
4	Công đoạn nghiền thành phẩm số 2	1100676	592631
5	Xưởng đóng bao	1100655	592627
III.3	**Hạng mục xử lý bụi khu vực xưởng nghiền nguyên liệu**		
1	Xưởng nghiền nguyên liệu số 1	1100564	592712
2	Xưởng nghiền nguyên liệu số 2	1100662	592724

5.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

- Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải lò hơi và lò sấy:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép (QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, K_p=1,0, K_v=0,8)	
			Hệ thống XLKT lò hơi	Hệ thống XLKT lò sấy
1	Lưu lượng	m^3/h	+	+
2	Áp suất	mmHg	+	+
3	Nhiệt độ	^0C	+	+
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	160	160
5	Cacbon monoxyt (CO)	mg/Nm^3	800	800
6	Lưu huỳnh dioxyt (SO_2)	mg/Nm^3	400	400
7	Nitơ oxyt (NO_x tính theo NO_2)	mg/Nm^3	680	680
8	Axit Clohydric (HCl)	mg/Nm^3	Không đề xuất chỉ tiêu	40

Ghi chú: dấu "+": thông số bắt buộc quan trắc theo hàng 9, cột 4, mục II, Phụ lục số XXIX Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ.

- Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải từ HTXL bụi:

STT	Hạng mục công trình xử lý	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,0; K_v=0,8			
		Bụi tổng (mg/Nm^3)	Lưu lượng (m^3/h)	Áp suất (mmHg)	Nhiệt độ (^0C)
I	**Hạng mục xử lý bụi đáy lò**				

STT	Hạng mục công trình xử lý	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,0; K_v=0,8			
		Bụi tổng (mg/Nm^3)	Lưu lượng (m^3/h)	Áp suất (mmHg)	Nhiệt độ (^0C)
1	Lò hoạt số 01A	160	+	+	+
2	Lò hoạt số 02	160	+	+	+
3	Lò hoạt số 03	160	+	+	+
4	Lò hoạt số 04	160	+	+	+
II	**Hạng mục xử lý bụi khu vực xưởng thành phẩm**				
1	Xưởng sàng thành phẩm số 1	160	+	+	+
2	Xưởng sàng thành phẩm số 2	160	+	+	+
3	Công đoạn nghiền thành phẩm số 1	160	+	+	+
4	Công đoạn nghiền thành phẩm số 2	160	+	+	+
5	Xưởng đóng bao	160	+	+	+
III	**Hạng mục xử lý bụi khu vực xưởng nghiền nguyên liệu**				
1	Xưởng nghiền nguyên liệu số 1	160	+	+	+
2	Xưởng nghiền nguyên liệu số 2	160	+	+	+

Ghi chú: dấu "+": thông số bắt buộc quan trắc theo hàng 9, cột 4, mục II, Phụ lục số XXIX Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ.

- Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải các lò hoạt hóa:

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,0; K_v=0,8			
			Lò hoạt hóa số 01A	Lò hoạt hóa số 2	Lò hoạt hóa số 3	Lò hoạt hóa số 4
1	Lưu lượng	m^3/h	+	+	+	+
2	Áp suất	mmHg	+	+	+	+
3	Nhiệt độ	^0C	+	+	+	+
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	160	160	160	160

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, hệ số K_p=1,0; K_v=0,8			
			Lò hoạt hóa số 01A	Lò hoạt hóa số 2	Lò hoạt hóa số 3	Lò hoạt hóa số 4
5	Cacbon monoxyt (CO)	mg/Nm^3	800	800	800	800
6	Lưu huỳnh dioxyt (SO_2)	mg/Nm^3	400	400	400	400
7	Nitơ oxyt (NO_x tính theo NO_2)	mg/Nm^3	680	680	680	680

Ghi chú: dấu "+": thông số bắt buộc quan trắc theo hàng 9, cột 4, mục II, Phụ lục số XXIX Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ.

5.3. Tần suất lấy mẫu:

STT	Tên công trình	Tần suất	Số lượng mẫu	Loại mẫu	Thời gian dự kiến
I	**Công trình xử lý khí thải**				
1	HTXL khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	03 ngày liên tiếp trong khoảng thời gian từ tháng 06 – 12 năm 2024
2	HTXL khí thải lò sấy	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	
II	**Công trình khí thải lò hoạt hóa**				
1	Lò hoạt hóa số 01A	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	03 ngày liên tiếp trong khoảng thời gian từ tháng 06 – 12 năm 2024
2	Lò hoạt hóa số 02	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	
3	Lò hoạt hóa số 03	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	
4	Lò hoạt hóa số 04	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	
III	**Công trình xử lý bụi**				
1	Lò hoạt hóa số 01A				03 ngày liên tiếp trong khoảng thời gian từ tháng 06 – 12 năm 2024
2	Lò hoạt hóa số 02	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	
3	Lò hoạt hóa số 03	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	

STT	Tên công trình	Tần suất	Số lượng mẫu	Loại mẫu	Thời gian dự kiến
4	Lò hoạt hóa số 04	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	
5	Xưởng sàng thành phẩm số 1	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	
6	Xưởng sàng thành phẩm số 2	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	
7	Công đoạn nghiền thành phẩm số 1	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	
8	Công đoạn nghiền thành phẩm số 2	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	
9	Xưởng đóng bao	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	
10	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 1	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	
11	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 2	03 lần	01 mẫu/lần	Mẫu đơn	

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

6.1. Thu gom, xử lý 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 Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

6.2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác: Thực hiện đầy đủ chương trình giám sát môi trường định kỳ theo nội dung báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

Phụ lục 3

BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 35 /GPMT-UBND ngày 08 /12/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN:

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn: 05 nguồn phát sinh, cụ thể:

- Nguồn phát sinh số 01: Khu vực xưởng sàng thành phẩm số 1
- Nguồn phát sinh số 02: Khu vực xưởng sàng thành phẩm số 2
- Nguồn phát sinh số 03: Khu vực xưởng nghiền và đóng bao
- Nguồn phát sinh số 04: Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 1
- Nguồn phát sinh số 05: Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 2

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn:

STT	Vị trí phát sinh tiếng ồn	Tọa độ vị trí phát sinh tiếng ồn (theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trục $105^0 30'$, múi chiếu 3^0)	
		X(m)	Y(m)
1	Khu vực xưởng sàng thành phẩm số 1	1100570	592674
2	Khu vực xưởng sàng thành phẩm số 2	1100629	592687
3	Khu vực xưởng nghiền và đóng bao	1100660	592639
4	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 1	1100572	592720
5	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 2	1100650	592733

3. Tiếng ồn 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, cụ thể như sau:

Từ 6 -21 giờ (dBA)	Từ 21 – 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
70	55	01 năm/lần	Khu vực thông thường QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN:

1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:

- Bố trí các hạng mục, công trình phát sinh tiếng ồn phù hợp để tiếng ồn đến khu vực người dân ảnh hưởng là nhỏ nhất.

- Bố trí, duy trì diện tích cây xanh, hồ nước diện tích 8.075,39 m^2, chiếm 20,02% tổng diện tích của dự án, nhằm che chắn hạn chế tiếng ồn phát tán.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị sản xuất theo kế hoạch định kỳ hoặc đột xuất nhằm hạn chế tối đa phát sinh tiếng ồn lớn trong sản xuất.

- Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân để chống ồn như: Nút tai, chụp tai chống ồn, khẩu trang, găng tay,…

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

2.2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác: Thực hiện đầy đủ chương trình giám sát môi trường định kỳ theo nội dung báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

Phụ lục 4

YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 35 /GPMT-UBND ngày 08 /12/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

STT	Loại chất thải	ĐVT	Mã CTNH	Khối lượng
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Kg/năm	16 01 06	36,5
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Kg/năm	18 02 01	21,9
3	Hộp mực in, photo	Kg/năm	08 02 04	51,2
4	Dầu máy phát điện	Kg/năm	17 06 03	102,3
5	Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác	Kg/năm	18 01 04	14,6
6	Xỉ hàn, que hàn thải bỏ	Kg/năm	07 04 01	21,9
7	Bùn thải từ hệ thống XLNT nhiễm axit	Kg/năm	12 02 02	500,0
	Tổng cộng	**Kg/năm**		**748,5**

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường:

STT	Loại chất thải	ĐVT	Khối lượng
1	Bao bì nguyên liệu thải	Kg/ngày	312,3
2	Bao bì thành phẩm thải	Kg/ngày	0,88
3	Tro lò hơi, lò sấy	Kg/ngày	2.096,0
4	Bụi than từ Cyclon lắng bụi	Kg/ngày	1.574,4
5	Sắt, thép, vật tư bằng nhựa	Kg/ngày	15,0
	Tổng cộng	**Kg/ngày**	**3.998,58**

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: Khoảng 91 kg/ngày.

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:

- Chất thải nguy hại được phân loại và lưu chứa riêng mỗi loại theo quy định, trang bị 05 thùng chứa, dung tích 120 lít để lưu chứa. Thu gom, tập kết chất thải nguy hại vào mỗi ngày làm việc về kho lưu chứa diện tích 20,4m^2, được xây dựng đáp ứng đầy đủ các yêu cầu kỹ thuật theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 và hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

Chất thải rắn công nghiệp thông thường được thu gom hàng ngày hoặc định kỳ phù hợp với tần suất phát sinh, đảm bảo vệ sinh môi trường.

- Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường tái sử dụng:

+ Bao bì thành phẩm có dấu hiệu hư hỏng nhẹ được tái sử dụng để chứa tro, xỉ hoặc bụi than.

+ Bụi than hoạt tính từ hệ thống xử lý bụi của 04 lò hoạt hóa, sàng, nghiền được tái sử dụng để tạo thành sản phẩm than hoạt tính

- Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường bán phế liệu gồm: Bao bì nguyên liệu, palet hư hỏng, sắt, thép, nhựa,... được Công ty thu gom và lưu trữ. Định kỳ sẽ bán phế liệu, lấy nguồn thu từ hoạt động bổ sung kinh phí cho công đoàn.

- Đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường phải xử lý gồm: Tro, xỉ, bùn từ hệ thống xử lý khí thải từ lò hơi, lò sấy sẽ được Công ty thu gom, lưu trữ và định kỳ thuê đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định.

- Đã bố trí các hạng mục lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường, cụ thể:

+ Đối với xỉ than lò hơi: Được lưu chứa trong kho chứa, diện tích 86,4m^2, nền bê tông cốt thép, vách tường, mái tole.

+ Đối với xỉ than lò sấy: Được lưu chứa trong kho chứa, diện tích 33,5m^2, nền bê tông cốt thép, vách tường, mái tole.

+ Đối với bao bì hư hỏng, chất thải bảo trì: Được lưu chứa trong kho chứa, diện tích 254,1m^2, nền bê tông cốt thép, vách tường, mái tole.

2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt: Trang bị 08 thùng chứa, loại 120 lít để thu gom rác thải sinh hoạt từ nhân viên và hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định. Tần suất thu gom, xử lý chất thải rắn sinh hoạt hàng ngày.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG:

Thực hiện đầy đủ các nội dung về phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đã nêu trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án như phòng, chống cháy nổ, phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải, khí thải, sự cố vận hành lò hơi./.

CÔNG TY CỔ PHẦN
CÔNG TRÌNH ĐÔ THỊ TRÀ VINH

Số: 216./2024/CTĐT/HĐ-VCR

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập –Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG
VẬN CHUYỂN RÁC SINH HOẠT

PHẦN I. CĂN CỨ PHÁP LÝ:

- 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;

- 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;

- Chức năng, nhiệm vụ, yêu cầu và sự thống nhất các bên.

PHẦN II. CÁC BÊN KÝ HỢP ĐỒNG:

Hôm nay, ngày 02 tháng 01 năm 2024 tại Văn phòng Công ty Cổ phần Công Trình Đô thị Trà Vinh, đại diện hai bên gồm:

*** Bên A/Bên sử dụng dịch vụ: CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC**

Địa chỉ: 216 Bạch Đằng, Phường 4, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh.

Đại diện: Ông /Bà: Huỳnh Khắc Nhu Chức vụ: TỔNG GIÁM ĐỐC

Điện thoại: 0294.2240441

Mã số thuế: 2100266310

Số tài khoản: 112000015912 tại Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam-CN Trà Vinh.

*** Bên B/Bên cung cấp dịch vụ: CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG TRÌNH ĐÔ THỊ TRÀ VINH.**

Địa chỉ: 48A, Sơn Thông, Khóm 1, Phường 7, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh.

Đại diện: Ông **PHẠM TẤN LỘC** Chức vụ: PhóTổng Giám đốc

Điện thoại: 0294 3853596

Mã số thuế: 2100234397

Tài khoản số: 7356666664 tại Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam - Chi nhánh Trà Vinh.

PHẦN III. NỘI DUNG HỢP ĐỒNG:

Hai bên cùng thống nhất ký kết hợp đồng dịch vụ thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt, với các nội dung cơ bản như sau:

Điều 1. Giải thích từ ngữ

- Chất thải rắn sinh hoạt (còn gọi là rác thải sinh hoạt) là chất thải rắn phát sinh trong sinh hoạt thường ngày của con người.

- Chất thải rắn bị từ chối là chất thải rắn chỉ bao gồm hoặc chủ yếu bao gồm bất kỳ loại chất thải rắn nào trong các loại chất thải rắn sau đây: Chất thải rắn y tế nguy hại, chất thải rắn công nghiệp, chất thải rắn xây dựng và các loại chất thải nguy hại khác.

Điều 2. Công việc của hợp đồng

1/Nội dung công việc: vận chuyển rác thải rắn sinh hoạt từ địa điểm lấy rác bằng phương tiện xe ô tô chuyên dụng đến địa điểm xử lý rác.

Địa điểm lấy rác: + CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC, Địa chỉ: 216 Bạch Đằng, Phường 4, Thành phố Trà Vinh.

+ XÍ NGHIỆP LONG ĐỨC- CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC, Địa chỉ: đường Bùi Hữu Nghĩa, ấp Vĩnh Hưng, xã Long Đức, thành phố Trà Vinh.

2/Yêu cầu công việc:

- Tần suất thu gom: + 216 Bạch Đằng, Phường 4 : Ngày 01 lần
  + ấp Vĩnh Hưng, xã Long Đức : Tuần 02 lần
- Phương tiện vận chuyển: xe ô tô chuyên dụng của bên B.
- Phương tiện lưu chứa rác: do bên A tự trang bị (thùng chứa rác bằng nhựa loại 240 lít).

Điều 3. Thời gian thực hiện hợp đồng

- Thời gian thực hiện hợp đồng: 01/01/2024 đến 31/12/2024

Điều 4. Giá trị hợp đồng

NỘI DUNG CÔNG VIỆC	ĐƠN GIÁ (đồng/tháng)	THỜI GIAN (tháng)	THÀNH TIỀN (đồng)	GHI CHÚ
Thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt Địa chỉ 216 Bạch Đằng, Phường 4;	1.363.636,36	12	16.363.636	
Thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt Địa chỉ đường Bùi Hữu Nghĩa, ấp Vĩnh Hưng, xã Long Đức	613.636,36	12	7.363.636	
Tổng giá trị (giá chưa bao gồm VAT)			**23.727.273**	
(Hai mươi ba triệu, bảy trăm hai mươi bảy ngàn, hai trăm bảy mươi ba đồng.)				

Hình thức giá hợp đồng: giá trên là cố định trong suốt thời gian thực hiện hợp đồng. Trường hợp có điều chỉnh tăng/giảm giá thì Bên B sẽ gửi thông báo kèm theo căn cứ điều chỉnh giá đến Bên A trước ít nhất 5 (năm) ngày làm việc. Giá mới chỉ được áp dụng khi có sự thống nhất của hai bên; Giá trên áp dụng mức thuế giá trị gia tăng (VAT) theo quy định tại thời điểm xuất hóa đơn tài chánh.

Điều 5. Thanh toán

5.1 Thời gian và hình thức thanh toán:

Sau khi hợp đồng được ký kết, Bên B xuất hóa đơn bao gồm thuế Giá trị gia tăng theo kỳ thanh toán 02 đợt (6 tháng/ đợt), Bên A sẽ thanh toán cho bên B số tiền trên hóa đơn bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản vào một trong các tài khoản sau::

Tên tài khoản: Công ty cổ phần công trình đô thị Trà Vinh.

Các tài khoản:

- 116000015918 tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Công thương Việt Nam - Chi nhánh Trà Vinh;
- 7356666664 tại Ngân hàng TMCP đầu tư và Phát triển Việt Nam - Chi nhánh Trà Vinh.

Hóa đơn hoặc các chứng từ khác do bên B xuất là cơ sở thanh toán và xuất trình khi ngành chức năng kiểm tra.

5.2 Đồng tiền thanh toán: Việt Nam đồng.

Điều 6. Trách nhiệm của các bên

6.1 Trách nhiệm của bên A:

Chứa rác vào thùng chứa rác hoặc túi rác chuyên dụng. Không được đưa các loại

chất thải rắn bị từ chối, xác động vật vào chung với rác thải sinh hoạt. Rác thải trong sinh hoạt có gốc động thực vật bỏ vào túi nylon cột kín rồi cho vào thùng hoặc túi rác chung. Không vứt rác xung quanh nơi đặt thùng hoặc túi rác. Nếu thùng chứa rác do bên B cung cấp, bên A có trách nhiệm bảo quản không để cháy, hư hỏng, mất. Nếu để cháy, hư hỏng, mất v.v… thì Bên A có trách nhiệm bồi hoàn theo giá hiện hành.

Kéo thùng rác hoặc mang túi rác ra phía ngoài đến đúng thời gian tại vị trí thuận tiện để phương tiện Bên B vào lấy rác. Thùng rác hoặc túi rác không đặt ở lề đường làm cản trở lối đi. Thanh toán chi phí vận chuyển rác sinh hoạt theo giá trị đã ký kết trong hợp đồng này.

6.2 Trách nhiệm của bên B:

Bố trí phương tiện vận chuyển rác thải sinh hoạt trong thùng hoặc túi rác cho Bên A theo đúng địa điểm và thời gian thỏa thuận. Từ chối vận chuyển rác sinh hoạt ngày hôm đó hoặc có thể đơn phương chấm dứt hợp đồng nếu có các loại chất thải rắn bị từ chối và những chất liệu không hợp pháp gây cháy, nổ hoặc chứa hóa chất độc hại trộn lẫn trong thành phần rác thải sinh hoạt Bên A giao cho Bên B.

Trường hợp khi cơ quan chức năng kiểm tra phát hiện bên A bỏ lẫn các loại rác không phải rác sinh hoạt (như đã nêu ở **Điều 1**) vào thùng rác, túi rác hoặc rác thải sinh hoạt lấy từ địa điểm của bên A có các loại chất thải rắn bị từ chối và các chất liệu khác không hợp pháp có trên xe thì bên A sẽ chịu mọi trách nhiệm và hình thức xử phạt theo qui định hiện hành.

Trong quá trình thực hiện hợp đồng nếu Bên A hoặc Bên B có khó khăn trở ngại phát sinh thì phải thông báo cho bên kia biết trước 05 ngày bằng văn bản, hoặc liên hệ Phòng Kế Toán; số điện thoại: 02943 853596 để được hướng dẫn thực hiện và giải đáp các trở ngại phát sinh.

Điều 7. Điều khoản bổ sung

Sau khi hợp đồng được hai bên ký kết, nếu Bên A không thanh toán cho Bên B theo **điều 5 khoản 1** thì hợp đồng xem như không có giá trị và bên B sẽ không chịu bất kỳ trách nhiệm gì. Nếu cơ quan chức năng kiểm tra thì Bên A sẽ chịu mọi hình thức xử phạt theo qui định hiện hành.

Trong quá trình thực hiện hợp đồng nếu khối lượng vận chuyển rác tăng hoặc giảm thì hai bên tiến hành thoả thuận lập phụ lục hợp đồng điều chỉnh theo phát sinh.

Hết thời gian hợp đồng, nếu có nhu cầu Bên A sẽ liên hệ với bên B cùng thỏa thuận ký hợp đồng mới hoặc phụ lục hợp đồng.

Sau khi hai bên đã hoàn thành xong trách nhiệm của mình bao gồm trách nhiệm về tài chính thì hợp đồng này có thêm giá trị tự thanh lý.

Điều 8. Điều khoản chung.

Hai bên đồng ý thực hiện đúng các điều khoản của hợp đồng. Trường hợp có tranh chấp không tự giải quyết được thì thống nhất nộp đơn đến tòa án có thẩm quyền để được giải quyết. Các chi phí về kiểm tra, xác minh và án phí Tòa án do bên có lỗi chịu.

Hợp đồng này được thành lập thành bốn (04) bản bằng tiếng Việt có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ hai (02) bản./.

ĐẠI DIỆN BÊN B	**ĐẠI DIỆN BÊN A**
M.S.D.N: 2100234397 - C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG TRÌNH ĐÔ THỊ TRÀ VINH TP. TRÀ VINH - T. TRÀ VINH	M.S.D.N: 2100266310 - C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC TP. TRÀ VINH - T. TRÀ VINH
Phạm Tấn Lộc	Huỳnh Khắc Nhu

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
---o0o---

HỢP ĐỒNG KINH TẾ

(V/v: Thu gom, vận chuyển xỉ than đá)
Số: 012A...../2024

- *Căn cứ và luật thương mại số 36/2005/QH 11;*
- *Căn cứ vào nhu cầu và khả năng của hai bên.*

Hôm nay, ngày 01 tháng 3 năm 2024, đại diện hai bên gồm có:

BÊN A : CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
Địa chỉ : 216 Bến Bạch Đằng, Phường 4, TP Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh.
Điện thoại : 0294 385 2561 Fax: 02743 551 165
Mã số thuế : 2100266310
Đại diện : Ông/bà **Hồ Quang Khải** Chức vụ: **Phó Tổng Giám đốc**

BÊN B : CÔNG TY TNHH THAN ĐA LỘC
Địa chỉ : Ấp Hương Phụ A, Xã Đa Lộc, Huyện Châu Thành, Tỉnh Trà Vinh
Điện thoại : 0988948171
Mã số thuế : 2100495374
Số tài khoản : 73510001184611. Tại Ngân hàng TMCP Đầu tư và Phát triển Việt Nam – Chi nhánh Trà Vinh
Đại diện : Ông **Trần Chí Hiếu** Chức vụ: **Giám đốc**

Sau khi thỏa thuận, hai bên đồng ý ký kết hợp đồng với các điều khoản sau đây:

ĐIỀU 1. NỘI DUNG HỢP ĐỒNG

1.1 Bên A đồng ý chọn Bên B thực hiện dịch vụ thu gom, vận chuyển xỉ than đá của Công Ty Cổ Phần Trà Bắc về làm nguyên liệu sản xuất than tổ ong.
1.2 Toàn bộ xỉ than đá của Công Ty Cổ Phần Trà Bắc được chuyên chở và đưa về Công ty TNHH Than Đa Lộc, tại địa chỉ: Ấp Hương Phụ A, Xã Đa Lộc, Huyện Châu Thành, Tỉnh Trà Vinh
1.3 Hợp đồng có thời hạn 01 (một) năm, kể từ ngày ký.

ĐIỀU 2. SỐ LƯỢNG, DANH MỤC CHẤT THẢI XỬ LÝ VÀ ĐƠN GIÁ

2.1 **Số lượng**
2.1.1 Số lượng xỉ than đá phụ thuộc vào việc sử dụng than đá trong quá trình sản xuất của Công Ty Cổ Phần Trà Bắc đang lưu giữ tại kho.
2.1.2 Số lượng xỉ than đá được tính theo số lượng thực tế mà Bên A giao cho Bên B thông qua Biên bản giao nhận có xác nhận của đại diện hai bên.
2.2 **Đơn giá xử lý và địa điểm gom:**

- Địa điểm thu gom: Nhà máy sản xuất than hoạt tính – Công ty Cổ phần Trà Bắc, 216 Bến Bạch Đằng, Phường 4, TP Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh.
- Số lượng sẽ được thu gom tuỳ thuộc số lượng phát sinh của Nhà máy Than hoạt tính;
- Chi phí cho việc thu gom, vận chuyển: Bên A chỉ bàn giao cho Bên B và không phát sinh bất kỳ chi phí nào khác.

ĐIỀU 3. ĐỊA ĐIỂM THU GOM

Địa điểm thu gom tại: địa điểm đã nêu tại Mục 2.2 Điều 2 của hợp đồng.

ĐIỀU 4. TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN

4.1 Trách nhiệm của Bên A

4.1.1 Toàn bộ lượng xỉ của Bên A phải được thu gom vào kho chứa CTRTT

4.1.2 Khi bàn giao Bên A phải bàn giao 01 Biên bản bàn giao CTRTT theo quy định theo khoản 1 điều 81 Luật Bảo vệ môi trường.

4.1.3 Bên A tạo điều kiện thuận lợi cho cán bộ của Bên B thực hiện việc vận chuyển, cử nhân viên giám sát trong quá trình thu gom hay cung cấp giấy tờ cần thiết khi ra vào cổng Công ty.

4.2 Trách nhiệm của Bên B

4.2.1 Bên B có trách nhiệm thực hiện vận chuyển theo yêu cầu của Bên A để tránh tình trạng ứ đọng kho bãi.

4.2.2 Bên B có trách nhiệm làm thủ tục xuất trình giấy tờ cần thiết và thực hiện tốt nội quy của Bên A khi xe và công nhân của Bên B ra/vào cổng Bên A.

ĐIỀU 5. ĐIỀU KHOẢN CHUNG

Hai bên cam kết thực hiện đúng và đầy đủ các điều khoản đã ký, không bên nào được tự ý thay đổi nội dung hoặc đơn phương chấm dứt hợp đồng khi chưa có sự thỏa thuận bằng văn bản của hai bên. Bên nào vi phạm sẽ phải bồi thường toàn bộ thiệt hại do hành vi vi phạm của mình gây ra cho bên bị thiệt hại.

ĐIỀU 6. HIỆU LỰC CỦA HỢP ĐỒNG

7.1 Hợp đồng này có hiệu lực 01(một) năm kể từ ngày ký.

7.2 Việc sửa đổi, bổ sung hợp đồng chỉ có hiệu lực thi hành bằng cách: Hai bên thỏa thuận ký kết phụ lục bổ sung hoặc ký kết hợp đồng mới. Phụ lục bổ sung hợp đồng là một bộ phận không thể tách rời với hợp đồng và có hiệu lực như hợp đồng chính. Nếu phụ lục bổ sung hợp đồng có những điều khoản trái với điều khoản nào trong hợp đồng thì được coi điều khoản đó trong hợp đồng chính đã được sửa đổi.

7.3 Hợp đồng này gồm 06 (sáu) Điều, 2 (hai) trang và được lập thành 02 (hai) bản. Mỗi bên giữ 01 (một) bản có giá trị pháp lý như nhau./.

ĐẠI DIỆN BÊN A **(CHỦ NGUỒN THẢI)**	**ĐẠI DIỆN BÊN B** **(ĐƠN VỊ VẬN CHUYỂN XỬ LÝ)**
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC	
M.S.D.N:2100266310-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC TP.TRÀ VINH-T.TRÀ VINH	M.S.D.N:2100495374-C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH THAN ĐA LỘC H.CHÂU THÀNH - T.TRÀ VINH
Hồ Quang Khải	Trần Chí Hiếu

TỈNH/THÀNH PHỐ
TRÀ VINH

CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI
Số: 1255/2023/1-2-3-4-5-6.084.VX

1.Chủ CS DV XL CTNH 1: **CÔNG TY CP CNMT TRÁI ĐẤT XANH** Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.084.VX
Địa chỉ văn phòng: Lô 04HG-1 Đường Dọc Kênh Ranh, KCN Xuyên Á, huyện Đức Hòa, tỉnh Long An ĐT: 0272. 3758858
Địa chỉ cơ sở/đại lý: Lô 04HG-1 Đường Dọc Kênh Ranh, KCN Xuyên Á, huyện Đức Hòa, tỉnh Long An ĐT: 0272. 3758858

2.Chủ CS DV XL CTNH 2: .....Mã số QLCTNH: .....
Địa chỉ văn phòng:..... ĐT:.....
Địa chỉ cơ sở: .....ĐT: .....

3. Chủ nguồn thải: **CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC** Mã số QLCTNH: 84.000024.T
Địa chỉ văn phòng: 216 Bến Bạch Đằng, Phường 4, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh ĐT: 0294 385 2561
Địa chỉ cơ sở: Nhà máy sản xuất than hoạt tính – Công ty Cổ phần Trà Bắc - 216 Bến Bạch Đằng, Phường 4, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh ĐT: 0294 385 2561

4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đầy đủ)

Số TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại			Mã chất thải	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý#
		Rắn	Lỏng	Bùn			
01	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	x			16 01 06	10	Nghiền, TC-HR
02	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	x			18 02 01	70	TĐ-HR
03	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	x			08 02 04	2	TĐ-HR
04	Các loại nhiên liệu thải khác (bao gồm cả hỗn hợp)		x		17 06 03	10	C-TĐ-HR
05	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải bằng các vật liệu khác (như composit)	x			18 01 04	20	TC-TĐ-HR
06	Xỉ hàn có các kim loại nặng hoặc các thành phần nguy hại	x			07 04 02	5	HR
07	Que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại	x			07 04 01	5	HR

#Ghi lần lượt 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 (Hóa rắn); CL (Cô lập/Đóng kén); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); Khác (ghi rõ tên phương pháp).

5. Xuất khẩu CTNH (nếu có): Nước nhập khẩu:..... Cửa khẩu nhập:.....
Số hiệu phương tiện:.....Ngày xuất cảng:..... Cửa khẩu xuất:.....

7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4 Số hiệu phương tiện vận chuyển: 62H-00554

7.1 Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1: NGUYỄN TẤN THÀNH Ký:..... Ngày: 22/05/2023

7.2 Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2: ..... Ký .....Ngày .....

6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1 – 4 (hoặc 5)

Trà Vinh, ngày 22 tháng 05 năm 2023
Chức danh người ký
(Chữ ký, đóng dấu)

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N:2100266310-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC TP.TRÀ VINH-T.TRÀ VINH

Hồ Quang Khải

8. Chủ xử lý CTNH (cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4

Long An, ngày 29 tháng 05 năm 2023
Chức danh người ký
(Chữ ký, đóng dấu)

M.S.D.N: 1101[illegible]258 C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG TRÁI ĐẤT XANH H. ĐỨC HÒA - T. LONG AN

TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Hữu Lực

TỈNH/THÀNH PHỐ
TRÀ VINH

CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI
Số: 4188./2023/1-2-3-4-5-6.084.VX

1.Chủ CS DV XL CTNH 1: **CÔNG TY CP CNMT TRÁI ĐẤT XANH** Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.084.VX
Địa chỉ văn phòng: Lô 04HG-1 Đường Dọc Kênh Ranh, KCN Xuyên Á, huyện Đức Hòa, tỉnh Long An ĐT: 0272. 3758858
Địa chỉ cơ sở/đại lý: Lô 04HG-1 Đường Dọc Kênh Ranh, KCN Xuyên Á, huyện Đức Hòa, tỉnh Long An ĐT: 0272. 3758858

2.Chủ CS DV XL CTNH 2: .....Mã số QLCTNH: .....
Địa chỉ văn phòng:..... ĐT:.....
Địa chỉ cơ sở: .....ĐT: .....

3. Chủ nguồn thải: **CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC** Mã số QLCTNH: 84.000024.T
Địa chỉ văn phòng: 216 Bến Bạch Đằng, Phường 4, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh ĐT: 0294 385 2561
Địa chỉ cơ sở: Nhà máy sản xuất than hoạt tính – Công ty Cổ phần Trà Bắc - 216 Bến Bạch Đằng, Phường 4, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh ĐT: 0294 385 2561

4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đầy đủ)

Số TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại			Mã chất thải	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý#
		Rắn	Lỏng	Bùn			
01	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	x			16 01 06	3	Nghiền, TC-HR
02	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	x			18 02 01	12	TĐ-HR
03	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	x			08 02 04		TĐ-HR
04	Các loại nhiên liệu thải khác (bao gồm cả hỗn hợp)		x		17 06 03		TC-TĐ-HR
05	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải bằng các vật liệu khác (như composit)	x			18 01 04	153	-TĐ-HR
06	Xỉ hàn có các kim loại nặng hoặc các thành phần nguy hại	x			07 04 02		HR
07	Que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại	x			07 04 01		HR

#Ghi lần lượt 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 (Hóa rắn); CL (Cô lập/Đóng kén); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); Khác (ghi rõ tên phương pháp).

5. Xuất khẩu CTNH (nếu có): Nước nhập khẩu:..... Cửa khẩu nhập:.....
Số hiệu phương tiện:.....Ngày xuất cảng:..... Cửa khẩu xuất:.....

7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4 Số hiệu phương tiện vận chuyển: 62C-04230

7.1 Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1: NGUYỄN HUY BÌNH Ký:.....Ngày: 05/12/2023

7.2 Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2: ..... Ký .....Ngày .....

6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1 – 4 (hoặc 5)

Trà Vinh, ngày 05 tháng 12 năm 2023
Chức danh người ký
(Chữ ký, đóng dấu)

PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N:2100266310-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC TP.TRÀ VINH-T.TRÀ VINH

Hồ Quang Khải

8. Chủ xử lý CTNH (cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4

Long An, ngày 08 tháng 12 năm 2023
Chức danh người ký
(Chữ ký, đóng dấu)

M.S.D.N:1101402580-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG TRÁI ĐẤT XANH H. ĐỨC HÒA -T. LONG AN

TỔNG GIÁM ĐỐC

Đỗ Huy Lực

@Liên số: 1☐ - 2☐ - 3☐ - 4☑
Ghi chú: .....(ghi rõ trong trường hợp lô CTNH trong chứng từ không được xử lý quá 6 tháng từ ngày tiếp nhận từ CNT)

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
---o0o---

HỢP ĐỒNG KINH TẾ

(V/v: Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại)
Số: 3410..../2024/HĐ -TĐX

- *Căn cứ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 được Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 24 tháng 11 năm 2015;*
- *Căn cứ Luật thương mại số 36/2005/QH11 được Quốc hội nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam khoá XI, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 14 tháng 6 năm 2005;*
- *Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;*
- *Căn cứ Nghị định 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 Thông tư 02/2022/TT – BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*
- *Căn cứ vào chức năng và điều kiện xử lý chất thải nguy hại của Công ty Cổ phần Công nghệ Môi trường Trái Đất Xanh;*
- *Căn cứ vào nhu cầu của Công Ty Cổ Phần Trà Bắc;*

Hôm nay, ngày 04 tháng 03 năm 2024, đại diện hai bên gồm có:

BÊN A : CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
Địa chỉ : 216 Bạch Đằng, Phường 4, TP Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh.
Điện thoại : 0294 385 2561 Fax: 02743 551 165
Mã số thuế : 2100266310
Đại diện : Ông/bà **Hồ Quang Khải** Chức vụ: **Phó Tổng Giám đốc**

BÊN B : CÔNG TY CP CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG TRÁI ĐẤT XANH
Địa chỉ : Lô 04HG-1, Đường dọc kênh Ranh, KCN Xuyên Á, ấp Tràm Lạc, xã Mỹ Hạnh Bắc, huyện Đức Hòa, tỉnh Long An
Điện thoại : 0272.3758858 Fax: 0272.3758828
Mã số thuế : 1101404258
Số tài khoản : 118492999. Tại Ngân hàng Á Châu, Chi nhánh Phú Lâm, TP.HCM.
Đại diện : Ông **Đỗ Huy Lực** Chức vụ: **Tổng giám đốc**

Sau khi thỏa thuận, hai bên đồng ý ký kết hợp đồng với các điều khoản sau đây:

ĐIỀU 1. NỘI DUNG HỢP ĐỒNG

1.1 Bên A đồng ý chọn Bên B thực hiện dịch vụ thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại của Công Ty Cổ Phần Trà Bắc theo đúng chức năng hành nghề của Bên B đã được cấp phép.

1.2 Toàn bộ chất thải được chuyên chở và đưa về xử lý tại Nhà máy xử lý chất thải nguy hại của Công ty Cổ phần Công nghệ Môi trường Trái Đất Xanh, tại địa chỉ: Lô 04HG-1, Đường dọc kênh Ranh, KCN Xuyên Á, ấp Tràm Lạc, xã Mỹ Hạnh Bắc, huyện Đức Hòa, tỉnh Long An

1.3 Hợp đồng có thời hạn 01 (một) năm, kể từ ngày ký.

ĐIỀU 2. SỐ LƯỢNG, DANH MỤC CHẤT THẢI XỬ LÝ VÀ ĐƠN GIÁ

2.1 Số lượng

2.1.1 Số lượng chất thải phụ thuộc vào quá trình phát sinh chất thải nguy hại (CTNH) của Công Ty Cổ Phần Trà Bắc đang lưu giữ tại kho.

2.1.2 Số lượng chất thải được tính theo số lượng thực tế mà Bên A giao cho Bên B thông qua Biên bản giao nhận có xác nhận của đại diện hai bên.

2.2 Đơn giá xử lý và địa điểm gom:

a. Địa điểm thu gom 1: Nhà máy sản xuất than hoạt tính – Công ty Cổ phần Trà Bắc – số 216 Bến Bạch Đằng, Phường 4, TP Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh.

- Lượng chất thải sẽ được thu gom **02 lần/năm**;
- Chi phí cho việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải như sau:
- Nếu tổng khối lượng chất thải bàn giao của **1 (một) năm ≤ 400 kg** thì chi phí vận chuyển, xử lý với giá khoán là: **18.000.000 VNĐ** ***(Mười tám triệu đồng);***
- Nếu khối lượng chất thải bàn giao của **01 (một) năm > 400 kg**, thì chi phí tính thêm là:

= [(Tổng khối lượng chất thải – 400 kg) x 20.000đ/kg] + 18.000.000 VNĐ

Ghi chú:

- *Đơn giá trên chưa bao gồm thuế VAT;*
- *Khối lượng chất thải đều được quy đổi bằng đơn vị kilogam;*
- *Xe vận chuyển có chức năng vận chuyển và xử lý CTNH được Bộ TNMT cấp phép.*

Danh mục chất thải và điều kiện lưu giữ:

Danh mục các mã chất thải và điều kiện lưu giữ: Căn cứ theo sổ đăng ký chủ nguồn thải số **84.000024.T** của Bên A được cấp.

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn
3	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	08 02 04	Rắn
4	Các loại nhiên liệu thải khác (bao gồm cả hỗn hợp)	17 06 03	Lỏng
5	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải bằng các vật liệu khác (như composit)	18 01 04	Rắn
6	Xỉ hàn có các kim loại nặng hoặc các thành phần nguy hại	07 04 02	Rắn
7	Que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại	07 04 01	Rắn

b. Địa điểm thu gom 2: Xí nghiệp Phú Vinh – Khóm 6 thị trấn Càng Long, huyện Càng Long, Tỉnh Trà Vinh

- Lượng chất thải sẽ được thu gom **01 lần/năm**;
- Chi phí cho việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải như sau:
- Nếu tổng khối lượng chất thải bàn giao của **1 (một) năm ≤ 100 kg** thì chi phí vận chuyển, xử lý với giá khoán là: **7.000.000 VNĐ** ***(Bảy triệu đồng);***
- Nếu khối lượng chất thải bàn giao của **01 (một) năm > 100 kg**, thì chi phí tính thêm là:

= [(Tổng khối lượng chất thải – 100 kg) x 20.000đ/kg] + 7.000.000 VNĐ

Ghi chú:

- *Đơn giá trên chưa bao gồm thuế VAT;*
- *Khối lượng chất thải đều được quy đổi bằng đơn vị kilogam;*
- *Xe vận chuyển có chức năng vận chuyển và xử lý CTNH được Bộ TNMT cấp phép.*

Danh mục chất thải và điều kiện lưu giữ:

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn
3	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	08 02 04	Rắn
4	Chất kết dính và chất bịt kín (loại có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác trong nguyên liệu sản xuất)	08 03 01	Lỏng/ Rắn

c. Địa điểm thu gom 3: Xí Nghiệp Rạch Lợp - Ấp Chợ, xã Tân Hùng, huyện Tiểu Cần, tỉnh Trà Vinh.

- Lượng chất thải sẽ được thu gom **01 lần/năm**;
- Chi phí cho việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải như sau:
- Nếu tổng khối lượng chất thải bàn giao của **1 (một) năm ≤ 100 kg** thì chi phí vận chuyển, xử lý với giá khoán là: **7.000.000 VNĐ *(Bảy triệu đồng);***
- Nếu khối lượng chất thải bàn giao của **01 (một) năm > 100 kg**, thì chi phí tính thêm là:

= [(Tổng khối lượng chất thải – 100 kg) x 20.000đ/kg] + 7.000.000 VNĐ

Ghi chú:

- *Đơn giá trên chưa bao gồm thuế VAT;*
- *Khối lượng chất thải đều được quy đổi bằng đơn vị kilogam;*
- *Xe vận chuyển có chức năng vận chuyển và xử lý CTNH được Bộ TNMT cấp phép.*

Danh mục chất thải và điều kiện lưu giữ:

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại
1	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn
4	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	08 02 04	Rắn
5	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	18 01 03	Rắn

d. Địa điểm 04: XÍ NGHIỆP LONG ĐỨC

Địa chỉ: đường Bùi Hữu Nghĩa, Ấp Vĩnh Hưng, xã Long Đức, Tp. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

- Lượng chất thải sẽ được thu gom **01 lần/năm**;
- Chi phí cho việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải như sau:
- Nếu tổng khối lượng chất thải bàn giao của **1 (một) năm ≤ 100 kg** thì chi phí vận chuyển, xử lý với giá khoán là: **7.000.000 VNĐ** ***(Bảy triệu đồng);***
- Nếu khối lượng chất thải bàn giao của **01 (một) năm > 100 kg**, thì chi phí tính thêm là:

= [(Tổng khối lượng chất thải – 100 kg) x 20.000đ/kg] + 7.000.000 VNĐ

Ghi chú:

- *Đơn giá trên chưa bao gồm thuế VAT;*
- *Khối lượng chất thải đều được quy đổi bằng đơn vị kilogam;*
- *Xe vận chuyển có chức năng vận chuyển và xử lý CTNH được Bộ TNMT cấp phép.*

Danh mục chất thải và điều kiện lưu giữ:

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn
3	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng

ĐIỀU 3. ĐỊA ĐIỂM THU GOM VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

3.1 Địa điểm thu gom

3.1.1 Địa điểm thu gom chất thải tại: 3 địa điểm đã nêu tại Mục 2.2 Điều 2 của hợp đồng.

3.1.2 Sau thu gom và xử lý chất thải, căn cứ trên Biên bản giao nhận thức tế có xác nhận của đại diện hai bên, Bên B phát hành hóa đơn tài chính hợp lệ cho Bên A về chi phí xử lý chất thải nguy hại

3.2 Phương thức thanh toán

3.2.1 Hình thức thanh toán: Bên A thanh toán chi phí thu gom, vận chuyển và xử lý cho Bên B theo hình thức chuyển khoản.

3.2.2 Thời hạn thanh toán:

- Đợt 1: Bên A thanh toán 50% giá trị hợp đồng bằng hình thức chuyển khoản cho bên B sau khi hai bên ký hợp đồng.
- Đợt 2 : Sau khi thu gom đợt 02, trong vòng 10 ngày kể từ khi bên A nhận được hóa đơn tài chính và chứng từ CTNH theo phụ lục 03 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT đã được ký tên và đóng dấu, Bên A sẽ thanh toán 50% giá trị hợp đồng còn lại và chi phí phát sinh (nếu có) cho Bên B.

ĐIỀU 4. TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN

4.1 Trách nhiệm của Bên A

4.1.1 Toàn bộ chất thải của Bên A phải được thu gom, phân loại chất thải theo từng loại riêng biệt và có nhãn chất thải: chất thải rắn chứa vào bao PE, chất thải lỏng chứa vào thùng có nắp đậy kín và lưu trữ tại một khu vực riêng biệt, cố định để thuận tiện khi Bên B đến thu gom chất thải.

4.1.2 Khi bàn giao chất thải nguy hại, Bên A phải bàn giao 01 bộ "Chứng từ chất thải nguy hại" gồm 04 liên theo theo phụ lục 03 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT và đã được Bên A ký tên, đóng dấu ở mục 06 và giao cho Bên B trong ngày thu gom chất thải. (Bên B phải hướng dẫn và làm mẫu bộ chứng từ này cho bên A, để bên A nắm được và làm theo yêu cầu của bên B)

4.1.3 Nếu Bên A không phân loại chất thải theo từng loại riêng biệt và không bàn giao chứng từ chất thải nguy hại trong ngày chuyển giao chất thải đúng theo quy định môi trường, thì Bên B sẽ không nhận hàng và Bên A phải chịu toàn bộ chi phí vận chuyển là 5.000.000 VNĐ (Viết bằng chữ: *Năm triệu đồng*).

4.1.4 Bên A tạo điều kiện thuận lợi cho cán bộ của Bên B thực hiện đóng gói chất thải, cử nhân viên giám sát trong quá trình thu gom chất thải hay cung cấp giấy tờ cần thiết khi ra vào cổng Công ty.

4.2 <u>Trách nhiệm của Bên B</u>

4.2.1 Bên B có trách nhiệm thực hiện vận chuyển theo yêu cầu của Bên A để tránh tình trạng ứ đọng kho bãi, bảo đảm chất thải được xử lý và tái chế, tái sử dụng theo đúng quy định hiện hành của Chính phủ Việt Nam về bảo vệ môi trường. Chất thải nguy hại được xử lý bằng các phương pháp đã đăng ký trong giấy phép xử lý, tiêu hủy CTNH đã được cấp của Bên B.

4.2.2 Bên B có trách nhiệm làm thủ tục xuất trình giấy tờ cần thiết và thực hiện tốt nội quy của Bên A khi xe và công nhân của Bên B ra/vào cổng Bên A.

4.2.3 Sau khi chất thải của Bên A được giao cho Bên B, nếu có bất kỳ sự cố nào xảy ra trong quá trình vận chuyển, lưu giữ và xử lý thì Bên B hoàn toàn chịu trách nhiệm.

4.2.4 Vận chuyển chất thải ra khỏi cổng của Bên A khi đủ chuyến và chỉ chở loại hàng trong danh mục chất thải của Hợp đồng này.

4.2.5 Bên B phải mang đầy đủ các phương tiện thiết bị chuyên dụng cần thiết khi đến thu gom chất thải. Tuân thủ quy chế quản lý chất thải nguy hại theo quy định của pháp luật về việc thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH.

4.2.6 Bên B phải cung cấp chứng từ chất thải nguy hại cho Bên A sau khi đã hoàn thành việc xử lý chất thải nguy hại.

4.2.7 Bên B phải cung cấp các hồ sơ liên quan đến việc thu gom và xử lý chất thải cho Bên A, để Bên A có căn cứ ký hợp đồng và khi Bên A yêu cầu.

ĐIỀU 5. ĐIỀU KHOẢN CHUNG

5.1 Hai bên cam kết thực hiện đúng và đầy đủ các điều khoản đã ký, không bên nào được tự ý thay đổi nội dung hoặc đơn phương chấm dứt hợp đồng khi chưa có sự thỏa thuận bằng văn bản của hai bên. Bên nào vi phạm sẽ phải bồi thường toàn bộ thiệt hại do hành vi vi phạm của mình gây ra cho bên bị thiệt hại.

5.2 Mọi tranh chấp phát sinh đều được ưu tiên giải quyết trên tinh thần hợp tác, thương lượng. Nếu hai bên không tự giải quyết được vấn đề, cả hai cùng thống nhất sẽ đưa ra giải quyết theo quy định pháp luật Việt Nam hiện hành và theo quyết định Tòa án nhân dân TP. HCM hoặc Tòa án Kinh tế có thẩm quyền. Phán quyết của Tòa án là quyết định cuối cùng mà cả hai bên đều phải tuân thủ. Mọi chi phí cho việc xét xử do bên thua kiện chịu trách nhiệm thanh toán.

5.3 Bên B có trách nhiệm photo và đóng dấu các giấy phép kinh doanh, giấy phép hành nghề xử lý chất thải theo yêu cầu của Luật Bảo vệ môi trường cho Bên A.

ĐIỀU 6. TRƯỜNG HỢP BẤT KHẢ KHÁNG

6.1 Thực hiện nghiêm chỉnh hợp đồng là nghĩa vụ của các bên liên quan trong hợp đồng và cũng là một nguyên tắc luật định. Tuy nhiên, không phải lúc nào hợp đồng cũng

được thực hiện một cách suôn sẻ. Vẫn có thể có những biến cố xảy ra làm ảnh hưởng đến quá trình thực hiện hợp đồng của các bên. Trong đó có những sự cố nằm ngoài khả năng dự đoán và kiểm soát của các bên, xảy ra không phải do lỗi của các bên, mà do các "sự kiện bất khả kháng" như: lũ lụt, hỏa hoạn, bão, động đất, sóng thần, chiến tranh, bạo loạn, đảo chính, đình công, cấm vận, thay đổi chính sách của chính phủ,….

6.2 Khi có các sự kiện này xảy ra làm chậm trễ quá trình thực hiện hợp đồng của một trong các bên liên quan đến hợp đồng, thì bên xảy ra sự cố phải nhanh chóng thông báo cho Bên còn lại, để cùng nhau giải quyết các vấn đề phát sinh.

ĐIỀU 7. HIỆU LỰC CỦA HỢP ĐỒNG

7.1 Hợp đồng này có hiệu lực 01(một) năm kể từ ngày ký và kết thúc sau khi việc vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại, thanh toán chi phí xử lý hoàn tất.

7.2 Việc sửa đổi, bổ sung hợp đồng chỉ có hiệu lực thi hành bằng cách: Hai bên thỏa thuận ký kết phụ lục bổ sung hoặc ký kết hợp đồng mới. Phụ lục bổ sung hợp đồng là một bộ phận không thể tách rời với hợp đồng và có hiệu lực như hợp đồng chính. Nếu phụ lục bổ sung hợp đồng có những điều khoản trái với điều khoản nào trong hợp đồng thì được coi điều khoản đó trong hợp đồng chính đã được sửa đổi.

7.3 Hợp đồng này gồm 07 (bảy) Điều, 06 (sáu) trang và được lập thành 04 (bốn) bản. Mỗi bên giữ 02 (hai) bản có giá trị pháp lý như nhau./.

ĐẠI DIỆN BÊN A **(CHỦ NGUỒN THẢI)**	**ĐẠI DIỆN BÊN B** **(ĐƠN VỊ VẬN CHUYỂN XỬ LÝ)**
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC	
M.S.D.N:2100266310-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC TP.TRÀ VINH-T.TRÀ VINH	CÔNG TY CỔ PHẦN CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG TRÁI ĐẤT XANH
Hồ Quang Khải	**ĐỖ HUY LỰC**

PHỤ LỤC 1.2

VĂN BẢN – GIẤY TỜ LIÊN QUAN ĐẾN ĐẤT ĐAI

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ
nội dung nào trong Giấy chứng nhận, khi bị mất hoặc hư
hứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

8 429236160 01777

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 CỔ PHẦN TRÀ BẮC

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 2100266310, đăng ký thay đổi lần thứ 9 ngày 20/11/2014

Địa chỉ trụ sở chính: Số 216 Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

CĐ 660660

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 51 ; tờ bản đồ số: 7

b) Địa chỉ: phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

c) Diện tích: 5549,9m², (bằng chữ: Năm nghìn năm trăm bốn mươi chín phẩy chín mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

đ) Mục đích sử dụng: Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp

e) Thời hạn sử dụng: Thời hạn sử dụng đất đến ngày 15/10/2043

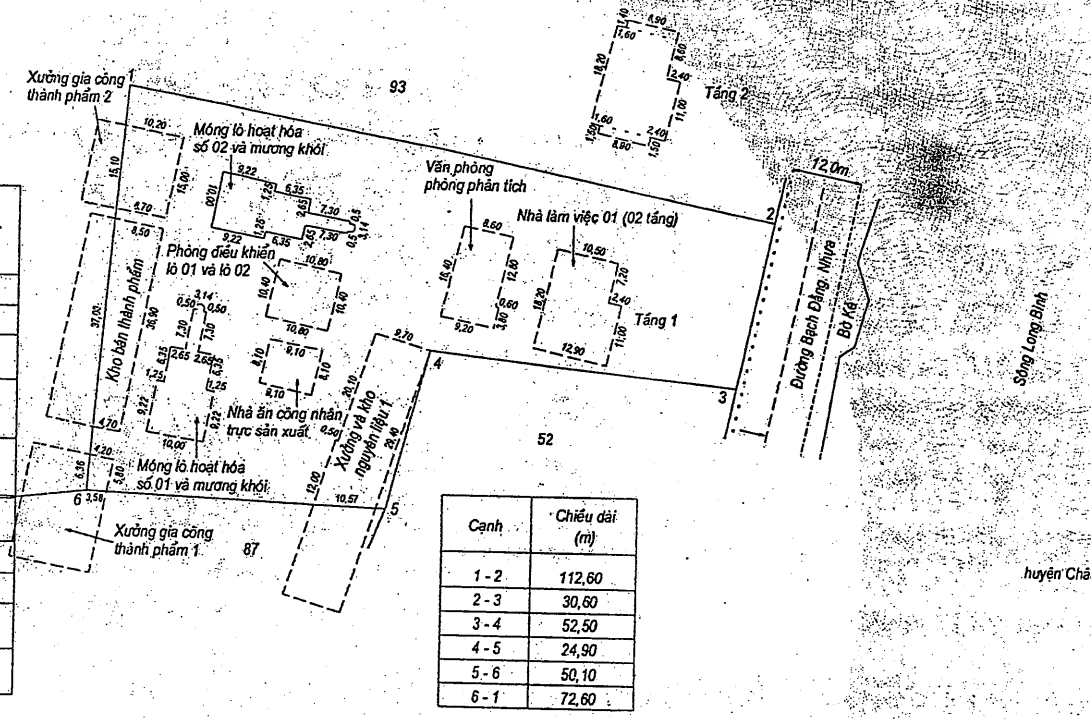
g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác:

Tên công trình: CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m^2)	Diện tích sàn (m^2) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sở hữu
Xưởng gia công thành phẩm 2	141,6	141,6	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Kho bán thành phẩm	243,3	243,3	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Xưởng gia công thành phẩm 1	23,5	23,5	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Móng lò hoạt hóa số 01 và mương khói	157,3	157,3	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Móng lò hoạt hóa số 02 và mương khói	157,3	157,3	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Phòng điều khiển lò 01 và lò 02	112,3	112,3	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Nhà ăn công nhân trực sản xuất	73,7	73,7	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Xưởng và kho nguyên liệu 1	303,1	303,1	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Văn phòng phòng phân tích	143,3	143,3	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Nhà làm việc 01 (02 tầng)	217,5	460,8	Sở hữu riêng	Cấp 3	-/-



Cạnh	Chiều dài (m)
1 - 2	112,60
2 - 3	30,60
3 - 4	52,50
4 - 5	24,90
5 - 6	50,10
6 - 1	72,60

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không

Trà Vinh, ngày 02 tháng 11 năm 2016

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TRÀ VINH

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH TRÀ VINH

Trương Văn Hồn

Số vào sổ cấp GCN: CT02410

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của c có thẩm quy

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

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.

Kèm theo Giấy chứng nhận này có trang bổ sung số: 01

8 4292361600176 3

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

B SAO

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 CỔ PHẦN TRÀ BẮC

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 2100266310, đăng ký tn. đổi lần thứ 9 ngày 20/11/2014

Địa chỉ trụ sở chính: Số 216 Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà V...h, tỉnh Trà Vinh.

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số chứng thực 1219 Quyển số 01/SCT/BS
Ngày 04 tháng 11 năm 2016
TM.UBND PHƯỜNG 4
CHỦ TỊCH

Châu Thường Hiền

CĐ 660661

ĐÃ THU LỆ PHÍ

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 93 , tờ bản đồ số: 7

b) Địa chỉ: ấp Long Bình, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

c) Diện tích: 27059,5m², (bằng chữ: Hai mươi bảy nghìn không trăm năm mươi chín phẩy năm mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

đ) Mục đích sử dụng: Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp

e) Thời hạn sử dụng: Thời hạn sử dụng đất đến ngày 15/10/2043

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm

2. Nhà ở: -/-.

3. Công trình xây dựng khác:

Tên công trình: CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m^2)	Diện tích sàn (m^2) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sở hữu
Móng lò hoạt hóa số 04 và mương khói	157,3	157,3	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Nhà lò hơi 10 tấn	350,9	350,9	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Nhà xưởng sản xuất than	1260,0	1260,0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Kho xuất khẩu	768,0	768,0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Hội trường và sân cầu lông	294,4	294,4	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Nhà kho, xưởng (kho nguyên liệu lớn)	1970,0	1970,0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Nhà lò hơi 08 tấn và kho trấu	383,9	383,9	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Móng lò hoạt hóa số 03 và mương khói	157,3	157,3	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Văn phòng nhà máy than hoạt tính	141,8	141,8	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Kho thành phẩm 3 (xưởng sản xuất than siêu mịn)	1160,0	1160,0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Nhà kho (20x58m)	1160,0	1160,0	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Xưởng gia công thành phẩm 2	83,4	83,4	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Kho bán thành phẩm	232,7	232,7	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Xưởng gia công thành phẩm 1	82,7	82,7	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không

Trà Vinh, ngày 02 tháng 11 năm 2016

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TRÀ VINH

KT. GIÁM ĐỐC

PHÓ GIÁM ĐỐC

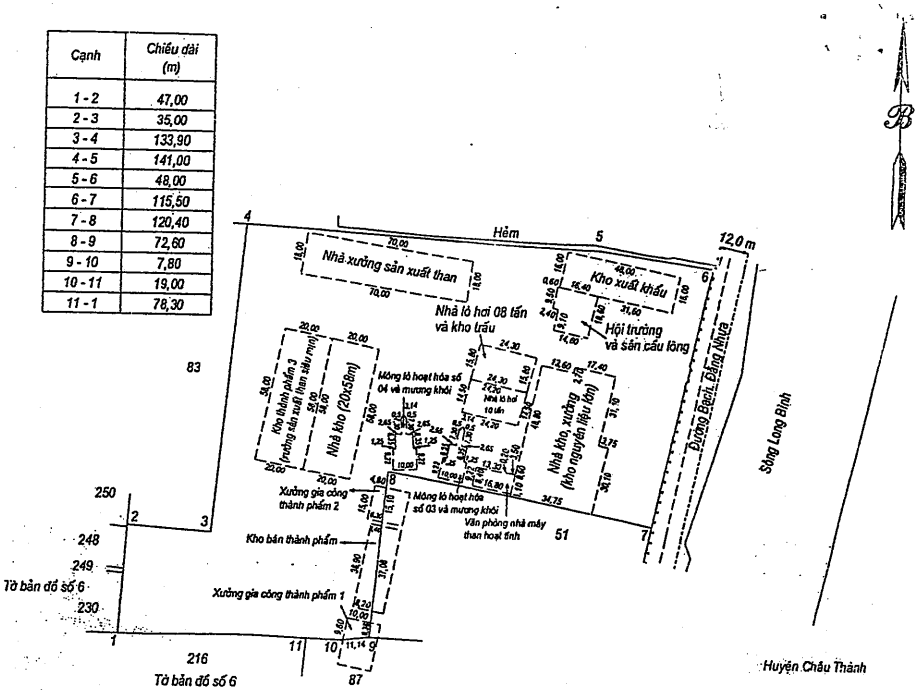
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TRÀ VINH

Trương Văn Hồn

Số vào sổ cấp GCN: CT02411

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Cạnh	Chiều dài (m)
1 - 2	47,00
2 - 3	35,00
3 - 4	133,90
4 - 5	141,00
5 - 6	48,00
6 - 7	115,50
7 - 8	120,40
8 - 9	72,60
9 - 10	7,80
10 - 11	19,00
11 - 1	78,30



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

cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ
nội dung nào trong Giấy chứng nhận, khi bị mất hoặc hư
hứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy

8429236160017776

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 CỔ PHẦN TRÀ BẮC

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 2100266310, đăng ký thay đổi lần thứ 9 ngày 20/11/2014

Địa chỉ trụ sở chính: Số 216 Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

CĐ 660659

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 87 , tờ bản đồ số: 7

b) Địa chỉ: ấp Long Bình, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

c) Diện tích: 2037,7m², (bằng chữ: Hai nghìn không trăm ba mươi bảy phẩy bảy mét vuông)

d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng

đ) Mục đích sử dụng: Đất cơ sở sản xuất phi nông nghiệp

e) Thời hạn sử dụng: Thời hạn sử dụng đất đến ngày 11/04/2055

g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-.

3. Công trình xây dựng khác:

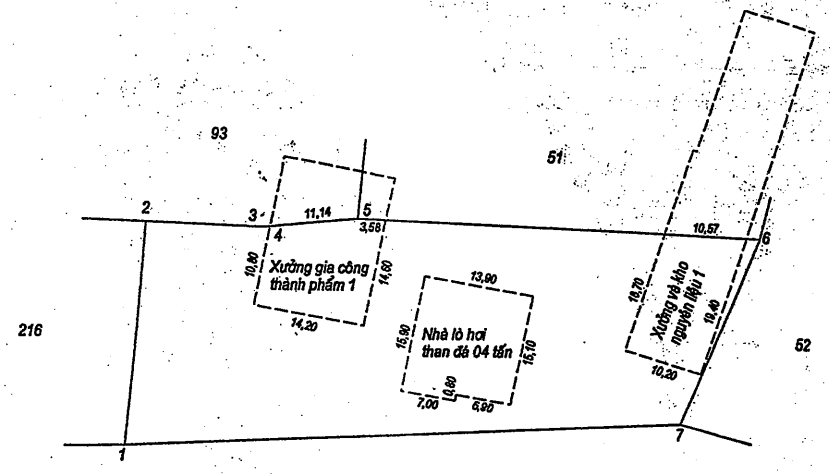
Tên công trình: CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

Hạng mục công trình	Diện tích xây dựng (m²)	Diện tích sàn (m²) hoặc công suất	Hình thức sở hữu	Cấp công trình	Thời hạn sở hữu
Xưởng gia công thành phẩm 1	183,5	183,5	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Xưởng và kho nguyên liệu 1	184,6	184,6	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-
Nhà lò hơi than đá 04 tấn	215,5	215,5	Sở hữu riêng	Cấp 4	-/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú: Không.



Cạnh	Chiều dài (m)
1 - 2	30,19
2 - 3	14,80
3 - 4	4,21
4 - 5	7,80
5 - 6	47,54
6 - 7	26,36
7 - 1	70,60

Trà Vinh, ngày 02 tháng 11 năm 2016

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TRÀ VINH

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH TRÀ VINH

Trương Văn Hòn

Số vào sổ cấp GCN: CT02409

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận c có thẩm

/I- Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất

tháng, m	Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

ỜI ĐƯỢC CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT CẦN CHÚ Ý :

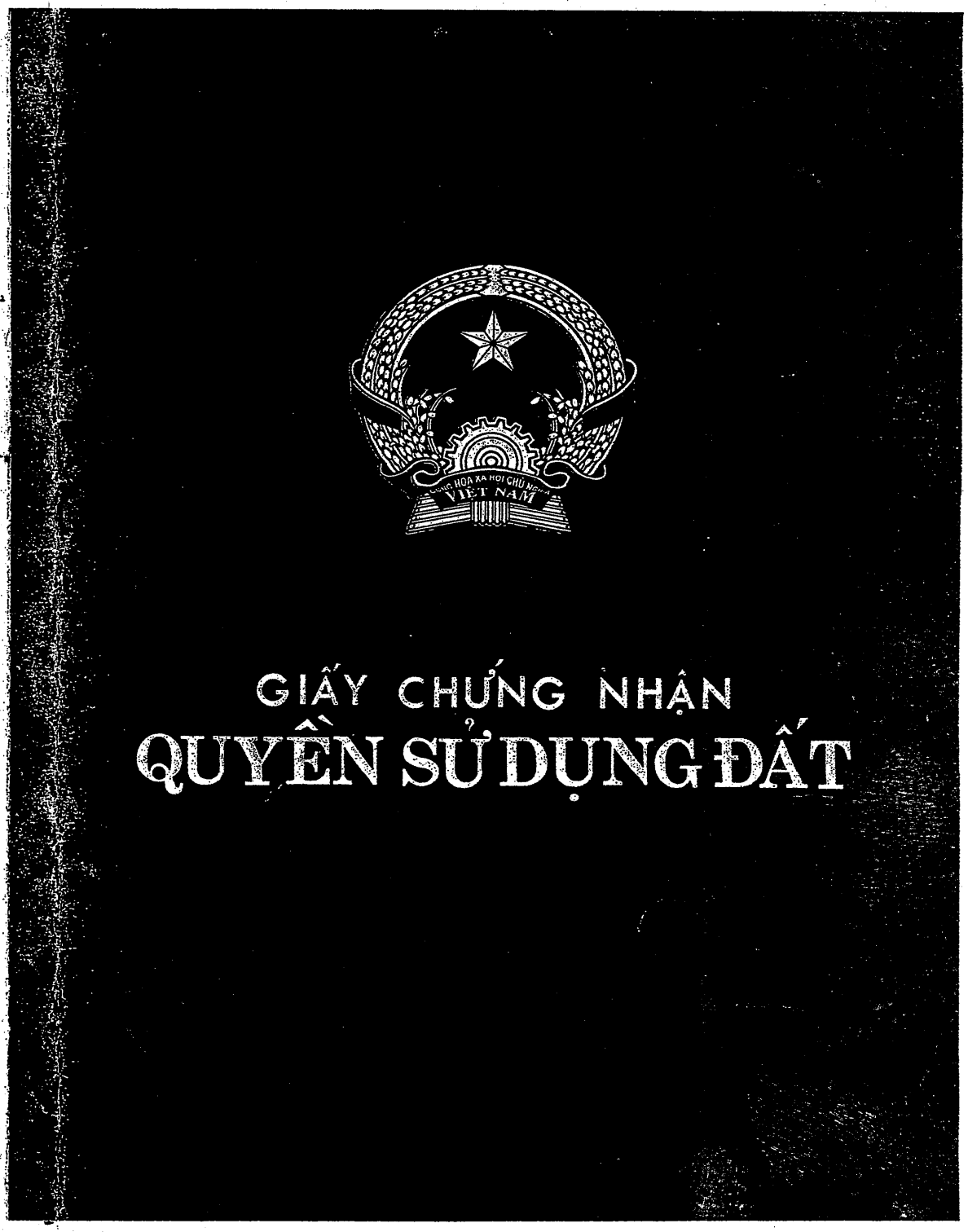
. Được hưởng quyền và phải thực hiện nghĩa vụ của người sử dụng đất theo quy a Luật Đất đai và các Nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai.

. Phải mang Giấy chứng nhận này đến đăng ký tại cơ quan có thẩm quyền khi: đổi, chuyển nhượng, cho thuê, cho thuê lại, thừa kế, tặng cho quyền sử dụng đất, ip, bảo lãnh, góp vốn bằng quyền sử dụng đất; người sử dụng đất được phép đổi tên; đổi về hình dạng, kích thước, diện tích thửa đất; chuyển mục đích sử dụng đất; có ii thời hạn sử dụng đất; chuyển đổi từ hình thức Nhà nước cho thuê đất sang hình hà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất; Nhà nước thu hồi đất.

. Không được tự ý sửa chữa, tẩy xóa bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận. mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp giấy.

. Nếu có thắc mắc hoặc cần tìm hiểu về chính sách, pháp luật đất đai, có thể hỏi cán chính xã, phường, thị trấn hoặc cơ quan quản lý đất đai có liên quan. Cán bộ địa và cơ quan quản lý đất đai có trách nhiệm giải đáp thắc mắc hoặc cung cấp thông tin ih sách, pháp luật đất đai cho người sử dụng đất.

./sư.



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ỦY BAN NHÂN DÂN

TỈNH TRÀ VINH

CHỨNG NHẬN

Tên người sử dụng đất

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

Giấy chứng nhận kinh doanh số: 5803000026 ngày 10/3/2008

Địa chỉ: Số 216- Bạch Đằng, phường 4, thị xã Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

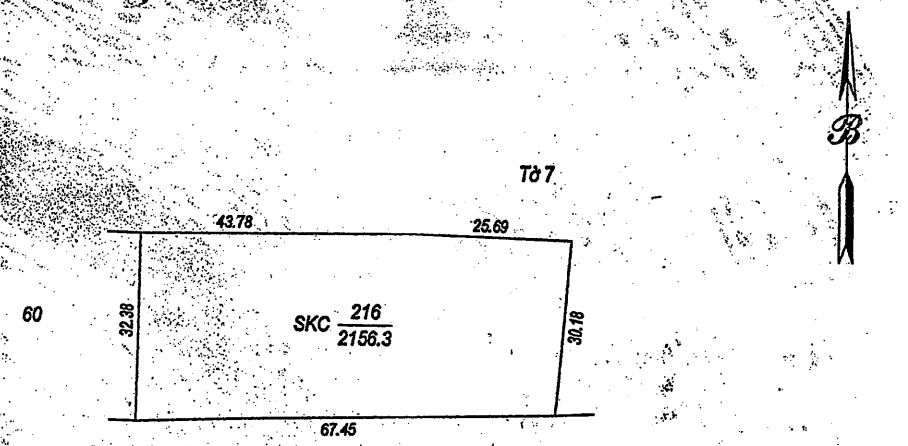
Thửa đất được quyền sử dụng

1. Thửa đất số: 216 2. Tờ bản đồ số: 6
3. Địa chỉ thửa đất: ấp Long Bình, phường 4, thị xã Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
4. Diện tích: 2.156,3 m^2
   Bằng chữ: (hai ngàn một trăm năm mươi sáu phẩy ba mét vuông)
5. Hình thức sử dụng:
   - Sử dụng riêng: 2.156,3 m^2
   - Sử dụng chung: Không m^2
6. Mục đích sử dụng đất: Đất cơ sở sản xuất, kinh doanh
7. Thời hạn sử dụng đất: Đến ngày 11/04/2055
8. Nguồn gốc sử dụng đất: Nhà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất

- Tài sản gắn liền với đất

- Ghi chú

V- Sơ đồ thửa đất



Tỷ lệ : 1/1000

Ngày 04 tháng 04 năm 2008
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
TUQ. CHỦ TỊCH
GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH TRÀ VINH

LÂM NGỌC TRIẾT

Số vào sổ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất: ...11.0006....

VI- Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất

tháng, m	Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

ỜI ĐƯỢC CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT CẦN CHÚ Ý :

. Được hưởng quyền và phải thực hiện nghĩa vụ của người sử dụng đất theo quy ıa Luật Đất đai và các Nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai.

. Phải mang Giấy chứng nhận này đến đăng ký tại cơ quan có thẩm quyền khi: đổi, chuyển nhượng, cho thuê, cho thuê lại, thừa kế, tặng cho quyền sử dụng đất, ıp, bảo lãnh, góp vốn bằng quyền sử dụng đất; người sử dụng đất được phép đổi tên; đổi về hình dạng, kích thước, diện tích thửa đất; chuyển mục đích sử dụng đất; có ời thời hạn sử dụng đất; chuyển đổi từ hình thức Nhà nước cho thuê đất sang hình hà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất; Nhà nước thu hồi đất.

. Không được tự ý sửa chữa, tẩy xóa bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận. mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp giấy.

. Nếu có thắc mắc hoặc cần tìm hiểu về chính sách, pháp luật đất đai, có thể hỏi cán chính xã, phường, thị trấn hoặc cơ quan quản lý đất đai có liên quan. Cán bộ địa và cơ quan quản lý đất đai có trách nhiệm giải đáp thắc mắc hoặc cung cấp thông tin ıh sách, pháp luật đất đai cho người sử dụng đất.

kèm theo Giấy chứng nhận này có trang bổ sung số 01, 02

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

UỶ BAN NHÂN DÂN

TỈNH TRÀ VINH

CHỨNG NHẬN

Tên người sử dụng đất

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

Giấy chứng nhận kinh doanh số: 5803000026 ngày 10/3/2008

Địa chỉ: Số 216- Bạch Đằng, phường 4, thị xã Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

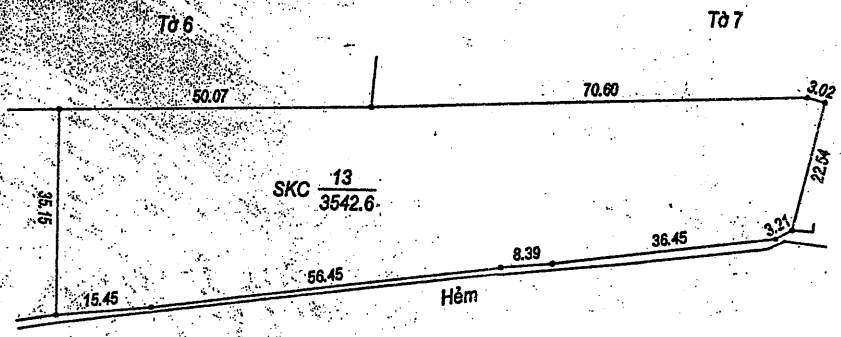
Thửa đất được quyền sử dụng

1. Thửa đất số: 13 2. Tờ bản đồ số: 8
3. Địa chỉ thửa đất: ấp Long Bình, phường 4, thị xã Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
4. Diện tích: 3.542,6 m^2
   Bằng chữ: (ba ngàn năm trăm bốn mươi hai phẩy sáu mét vuông)
5. Hình thức sử dụng:
   - Sử dụng riêng: 3.542,6 m^2
   - Sử dụng chung: Không m^2
6. Mục đích sử dụng đất: Đất cơ sở sản xuất, kinh doanh
7. Thời hạn sử dụng đất: Đến ngày 11/04/2055
8. Nguồn gốc sử dụng đất: Nhà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất

Tài sản gắn liền với đất

Ghi chú

V- Sơ đồ thửa đất



Tỷ lệ : 1/1000

Ngày 02 tháng 12 năm 2008
TM. UỶ BAN NHÂN DÂN
TUQ. CHỦ TỊCH
GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH TRÀ VINH

LÂM NGỌC TRIẾT

Số vào sổ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất: ....T.0900....

PHỤ LỤC 2

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

PHỤ LỤC 2.1

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ NƯỚC THẢI – KHÍ THẢI CỦA DỰ ÁN

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, thành phố Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840166
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

BIÊN BẢN LẤY MẪU

(Phiếu yêu cầu và nhận thử nghiệm số: 026/24/TTKT)

Căn cứ chức năng, nhiệm vụ của Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường

Theo yêu cầu của: Công ty CP Trà Bắc

Hôm nay vào lúc: .9... giờ .00. phút, ngày .16.. tháng .9... năm 2024.

I. CHÚNG TÔI GỒM CÓ:

1. Đại diện Trung tâm Kỹ thuật TN & MT Trà Vinh (đơn vị lấy mẫu và thử nghiệm):

- Ông/Bà:Tô Khánh Luân chức vụ: Nhân viên
- Ông/Bà: ..... chức vụ: .....

2. Đại diện khách hàng:

- Ông/Bà: Lâm Phước Thiện chức vụ: Nhân viên
- Ông/Bà: ..... chức vụ: .....

II. NỘI DUNG CÔNG VIỆC:

Cùng thực hiện lấy mẫu tại: Xí nghiệp sản xuất than hoạt tính

Địa chỉ: 216, Bạch Đằng, P4, TP Trà Vinh

Loại mẫu:

STT	Loại mẫu		Số lượng (mẫu)
1	Nước mặt	☐	/
2	Nước thải	☑	04
3	Không khí xung quanh	☐	
4	Không khí môi trường lao động	☐	
5	Bùn	☐	
6	Khí thải	☑	16
7	*Khác:*	☐	/

Các yêu cầu khác của khách hàng trong quá trình lấy mẫu: .....

.....

.....

.....

.....

Biên bản kết thúc vào lúc.16.. giờ.00. phút ngày.16. tháng.9.... năm 2024, được lập thành 02 bản, đã đọc lại cho những thành viên tham gia cùng nghe và đồng ý với nội dung ghi trên.

ĐD KHÁCH HÀNG	**ĐD TTKT TNMT**
(Ký, họ tên)	*(Ký, họ tên)*
Lâm Phước Thiện	Tô Khánh Luân

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, TP. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840 166 - 3740 704
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

Số: 24408/KQTN-TTKT

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC**

Địa chỉ: số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Ngày nhận/lấy mẫu: lấy mẫu ngày 16/9/2024

Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy sản xuất than hoạt tính (số 216 đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh)

Số lượng mẫu: 03 mẫu khí thải

Ngày thử nghiệm: Từ 16/9/2024 đến 26/9/2024

Ngày trả kết quả: 27/9/2024

1. Ký hiệu mẫu

TT	Mã số mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	026/24-7	KT_1	Lò hoạt hóa số 01A
2	026/24-9	KT_3	Lò hoạt hóa số 03
3	026/24-10	KT_4	Lò hoạt hóa số 04

2. Phương pháp thử nghiệm

TT	Thông số	Phương pháp lấy mẫu, thử nghiệm
1	Nhiệt độ	QTĐ-KT05
2	Lưu lượng	US EPA Method 2
3	Áp suất	QTĐ-KT06
4	Bụi tổng	US EPA Method 5
5	SO_2	QTĐ-KT09
6	NO_x (tính theo NO_2)	QTĐ-KT10
7	CO	QTĐ-KT08

3. Kết quả thử nghiệm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		
			KT_1	KT_3	KT_4
1	Nhiệt độ	^0C	277,63	241,50	247,17
2	Lưu lượng	m^3/h	982,5	8.326,2	8.305,9
3	Áp suất	mm Hg	759	759	759
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	KPH (LOD=2,0)	2,7	5,0
5	SO_2	mg/Nm^3	6,10	KPH (LOD=2,62)	24,43
6	NO_x (tính theo NO_2)	mg/Nm^3	35,27	83,10	108,87
7	CO	mg/Nm^3	758,10	745,93	733,40

Ghi chú:

- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm đo.

- Vị trí, thời gian lấy mẫu theo yêu cầu của khách hàng.

- Thông số đo tại hiện trường: Nhiệt độ, lưu lượng, áp suất, SO_2, NO_x (tính theo NO_2), CO.

- KPH: không phát hiện; LOD: giới hạn phát hiện.

- Không lưu mẫu.

P. TRƯỞNG PHÒNG
KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

Lư Văn Bình

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Nam Tuấn

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, TP. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840 166 - 3740 704
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

Số: 24483/KQTN-TTKT

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC**

Địa chỉ: số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Ngày nhận/lấy mẫu: lấy mẫu ngày 16/9/2024

Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy sản xuất than hoạt tính (số 216 đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh)

Số lượng mẫu: 02 mẫu khí thải

Ngày thử nghiệm: Từ 16/9/2024 đến 09/10/2024

Ngày trả kết quả: 11/10/2024

1. Ký hiệu mẫu

TT	Mã số mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	026/24-5	KT_5	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ
2	026/24-6	KT_6	Hệ thống xử lý khí thải lò sấy

2. Phương pháp thử nghiệm

TT	Thông số	Phương pháp lấy mẫu, thử nghiệm
1	Nhiệt độ	QTĐ-KT05
2	Lưu lượng	US EPA Method 2
3	Áp suất	QTĐ-KT06
4	Bụi tổng	US EPA Method 5
5	SO_2	QTĐ-KT09
6	NO_x (tính theo NO_2)	QTĐ-KT10
7	CO	QTĐ-KT08
8	Hydro clorua (HCl)(1)	US EPA Method 26A

3. Kết quả thử nghiệm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	
			KT_5	KT_6
1	Nhiệt độ	^0C	243,23	240,03
2	Lưu lượng	m^3/h	6.280,3	982,5
3	Áp suất	mm Hg	759	759
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	5,6	5,7
5	SO_2	mg/Nm^3	KPH (LOD=2,62)	KPH (LOD=2,62)
6	NO_x (tính theo NO_2)	mg/Nm^3	94,47	24,73
7	CO	mg/Nm^3	703,77	658,93
8	HCl	mg/Nm^3	-	$<0,30^{(a)}$

Ghi chú:

- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm đo.

- Vị trí, thời gian lấy mẫu theo yêu cầu của khách hàng.

- Thông số đo tại hiện trường: Nhiệt độ, lưu lượng, áp suất, SO_2, NO_x (tính theo NO_2), CO.

- KPH: không phát hiện; LOD: giới hạn phát hiện.

- $^{(1)}$: Thông số do nhà thầu phụ thực hiện. Hợp đồng phụ với Trung tâm Kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng Cần Thơ (VIMCERTS 019), kết quả phân tích số 763009/MT/063009/24 ngày 09/10/2024.

- $^{(a)}$: Giới hạn định lượng của phương pháp thử.

- Không lưu mẫu.

P. TRƯỞNG PHÒNG KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG	GIÁM ĐỐC
Lư Văn Bình	Nguyễn Nam Tuấn

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, TP. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840 166 - 3740 704
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

Số: 24409/KQTN-TTKT

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC**

Địa chỉ: số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Ngày nhận/lấy mẫu: lấy mẫu ngày 16/9/2024

Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy sản xuất than hoạt tính (số 216 đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh)

Số lượng mẫu: 10 mẫu khí thải

Ngày thử nghiệm: Từ 16/9/2024 đến 26/9/2024

Ngày trả kết quả: 27/9/2024

1. Ký hiệu mẫu

TT	Mã số mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	026/24-11	KT_{01}	Lò hoạt hóa số 01A
2	026/24-13	KT_{03}	Lò hoạt hóa số 03
3	026/24-14	KT_{04}	Lò hoạt hóa số 04
4	026/24-15	KT_{05}	Xưởng sàng thành phẩm số 1
5	026/24-16	KT_{06}	Xưởng sàng thành phẩm số 2
6	026/24-17	KT_{07}	Công đoạn nghiền thành phẩm số 1
7	026/24-18	KT_{08}	Công đoạn nghiền thành phẩm số 2
8	026/24-19	KT_{09}	Xưởng đóng bao
9	026/24-20	KT_{10}	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 1
10	026/24-21	KT_{11}	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 2

2. Phương pháp thử nghiệm

TT	Thông số	Phương pháp lấy mẫu, thử nghiệm
1	Nhiệt độ	QTĐ-KT05
2	Lưu lượng	US EPA Method 2
3	Áp suất	QTĐ-KT06
4	Bụi tổng	US EPA Method 5

3. Kết quả thử nghiệm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				
			KT_{01}	KT_{03}	KT_{04}	KT_{05}	KT_{06}
1	Nhiệt độ	^0C	32,30	31,80	30,90	31,90	31,70
2	Lưu lượng	m^3/h	751,0	818,2	920,7	3.567,7	3.224,1
3	Áp suất	mm Hg	759	759	759	759	759
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)

Kết quả thử nghiệm (tiếp theo):

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				
			KT_{07}	KT_{08}	KT_{09}	KT_{10}	KT_{11}
1	Nhiệt độ	^0C	31,80	31,40	32,60	31,90	28,10
2	Lưu lượng	m^3/h	3.056,2	2.860,2	3.939,2	6.600,9	8.639,2
3	Áp suất	mm Hg	759	759	759	759	759
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	2,3	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)	2,5	KPH (LOD=2,0)

Ghi chú:

- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm đo.

- Vị trí, thời gian lấy mẫu theo yêu cầu của khách hàng.

- Thông số đo tại hiện trường: Nhiệt độ, lưu lượng, áp suất.

- KPH: không phát hiện; LOD: giới hạn phát hiện.

- Không lưu mẫu.

P. TRƯỞNG PHÒNG KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

Lư Văn Bình

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH THÁI NGUYÊN
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Nam Tuấn

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, TP. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840 166 - 3740 704
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

Số: 24406/KQTN-TTKT

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC**

Địa chỉ: số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Ngày nhận/lấy mẫu: lấy mẫu ngày 16/9/2024

Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy sản xuất than hoạt tính (số 216 đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh)

Số lượng mẫu: 02 mẫu nước thải

Phương pháp lấy mẫu: TCVN 5999:1995, TCVN 8880:2011

Ngày thử nghiệm: Từ 16/9/2024 đến 26/9/2024

Ngày trả kết quả: 27/9/2024

1. Ký hiệu mẫu

TT	Mã số mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	026/24-3	T_1	Đầu vào hệ thống xử lý pH thấp
2	026/24-4	T_2	Đầu ra hệ thống xử lý pH thấp

2. Phương pháp thử nghiệm

TT	Thông số	Phương pháp thử nghiệm
1	pH	TCVN 6492:2011
2	Độ màu	SMEWW 2120B:2017
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540 D:2017
4	Clo dư (Cl_2)	SMEWW 4500 Cl G:2017
5	Coliform	SMEWW 9221B:2017

VIMCERTS 165

3. Kết quả thử nghiệm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	
			T_1	T_2
1	pH	-	6,85	7,12
2	Độ màu	Pt/Co	306,3	46,8
3	TSS	mg/L	142,3	9,4
4	Cl_2	mg/L	0,08	KPH (LOD=0,03)
5	Coliform	MPN/100mL	$9,3.10^4$	$4,3.10^3$

Ghi chú:

- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm đo.

- Vị trí, thời gian lấy mẫu theo yêu cầu của khách hàng.

- Thông số đo tại hiện trường: pH.

- KPH: không phát hiện; LOD: giới hạn phát hiện.

- Không lưu mẫu.

P. TRƯỞNG PHÒNG
KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

Lư Văn Bình

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TRÀ VINH
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Nam Tuấn

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, TP. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840 166 - 3740 704
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

Số: 24407/KQTN-TTKT

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC**

Địa chỉ: số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Ngày nhận/lấy mẫu: lấy mẫu ngày 16/9/2024

Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy sản xuất than hoạt tính (số 216 đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh)

Số lượng mẫu: 02 mẫu nước thải

Phương pháp lấy mẫu: TCVN 5999:1995, TCVN 8880:2011

Ngày thử nghiệm: Từ 16/9/2024 đến 26/9/2024

Ngày trả kết quả: 27/9/2024

1. Ký hiệu mẫu

TT	Mã số mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	026/24-1	T_3	Đầu vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt + hóa nghiệm
2	026/24-2	T_4	Đầu ra hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt + hóa nghiệm

2. Phương pháp thử nghiệm

TT	Thông số	Phương pháp thử nghiệm
1	pH	TCVN 6492:2011
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540 D:2017
3	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2008
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220 C:2017
5	Tổng photpho (P)	SMEWW 4500 P - B,E:2017
6	Tổng nitơ (N)	TCVN 6638:2000
7	NH_4^+ (tính theo N)	SMEWW 4500 NH_3 B&F:2017
8	Clo dư (Cl_2)	SMEWW 4500 Cl G:2017
9	Coliform	SMEWW 9221B:2017

3. Kết quả thử nghiệm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	
			T_3	T_4
1	pH	-	6,93	7,12
2	TSS	mg/L	211,6	9,4
3	BOD_5	mg/L	2,6	2,0
4	COD	mg/L	16,7	17,5
5	Tổng P	mg/L	0,68	1,43
6	Tổng N	mg/L	9,9	8,4
7	NH_4^+ (tính theo N)	mg/L	0,409	0,067
8	Cl_2	mg/L	0,06	KPH (LOD=0,03)
9	Coliform	MPN/100mL	$4,3.10^4$	$4,3.10^3$

Ghi chú:

- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm đo.

- Vị trí, thời gian lấy mẫu theo yêu cầu của khách hàng.

- Thông số đo tại hiện trường: pH.

- KPH: không phát hiện; LOD: giới hạn phát hiện.

- Thời gian lưu mẫu: 05 ngày kể từ khi ban hành phiếu kết quả.

P. TRƯỞNG PHÒNG
KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

Lư Văn Bình

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH VĨNH LONG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Nam Tuấn

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, thành phố Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840166
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

BIÊN BẢN LẤY MẪU

(Phiếu yêu cầu và nhận thử nghiệm số: 026/24/TTKT)

Căn cứ chức năng, nhiệm vụ của Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường

Theo yêu cầu của: Công ty CP Trà Bắc

Hôm nay vào lúc: .8.... giờ .30.. phút, ngày 17 tháng 9 năm 2024.

I. CHÚNG TÔI GỒM CÓ:

1. Đại diện Trung tâm Kỹ thuật TN & MT Trà Vinh (đơn vị lấy mẫu và thử nghiệm):

- Ông/Bà:Tô Khánh Luân chức vụ: Nhân viên
- Ông/Bà: ..... chức vụ: .....

2. Đại diện khách hàng:

- Ông/Bà: ...Lâm Phước Thiện..... chức vụ: .....Nhân Viên.....
- Ông/Bà: ..... chức vụ: .....

II. NỘI DUNG CÔNG VIỆC:

Cùng thực hiện lấy mẫu tại: Xí nghiệp sản xuất than hoạt tính

Địa chỉ: 216, Bạch Đằng, P4, TP Trà Vinh

Loại mẫu:

STT	Loại mẫu		Số lượng (mẫu)
1	Nước mặt	☐	/
2	Nước thải	☑	02
3	Không khí xung quanh	☐	
4	Không khí môi trường lao động	☐	/
5	Bùn	☐	
6	Khí thải	☑	16
7	*Khác:*	☐	/

Các yêu cầu khác của khách hàng trong quá trình lấy mẫu: .....
.....
.....
.....
.....

Biên bản kết thúc vào lúc.16.. giờ.00. phút ngày 17 tháng 9 năm 2024, được lập thành 02 bản, đã đọc lại cho những thành viên tham gia cùng nghe và đồng ý với nội dung ghi trên.

ĐD KHÁCH HÀNG	**ĐD TTKT TNMT**
(Ký, họ tên)	*(Ký, họ tên)*
Lâm Phước Thiện	Tô Khánh Luân

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, TP. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840 166 - 3740 704
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

Số: 24411/KQTN-TTKT

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC**

Địa chỉ: số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Ngày nhận/lấy mẫu: lấy mẫu ngày 17/9/2024

Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy sản xuất than hoạt tính (số 216 đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh)

Số lượng mẫu: 03 mẫu khí thải

Ngày thử nghiệm: Từ 17/9/2024 đến 26/9/2024

Ngày trả kết quả: 27/9/2024

1. Ký hiệu mẫu

TT	Mã số mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	026/24-26	KT_1	Lò hoạt hóa số 01A
2	026/24-28	KT_3	Lò hoạt hóa số 03
3	026/24-29	KT_4	Lò hoạt hóa số 04

2. Phương pháp thử nghiệm

TT	Thông số	Phương pháp lấy mẫu, thử nghiệm
1	Nhiệt độ	QTĐ-KT05
2	Lưu lượng	US EPA Method 2
3	Áp suất	QTĐ-KT06
4	Bụi tổng	US EPA Method 5
5	SO_2	QTĐ-KT09
6	NO_x (tính theo NO_2)	QTĐ-KT10
7	CO	QTĐ-KT08

Số: 24411/KQTN-TTKT	KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

3. Kết quả thử nghiệm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		
			KT_1	KT_3	KT_4
1	Nhiệt độ	^0C	234,40	240,27	240,43
2	Lưu lượng	m^3/h	8.326,2	8.397,5	8.733,4
3	Áp suất	mm Hg	759	759	759
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	2,1	5,2	3,5
5	SO_2	mg/Nm^3	-	61,13	24,47
6	NO_x (tính theo NO_2)	mg/Nm^3	-	63,17	55,40
7	CO	mg/Nm^3	-	666,13	706,40

Ghi chú:

- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm đo.

- Vị trí, thời gian lấy mẫu theo yêu cầu của khách hàng.

- Thông số đo tại hiện trường: Nhiệt độ, lưu lượng, áp suất, SO_2, NO_x (tính theo NO_2), CO.

- Không lưu mẫu.

P. TRƯỞNG PHÒNG
KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

Lư Văn Bình

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Nam Tuấn

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, TP. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840 166 - 3740 704
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

Số: 24484/KQTN-TTKT

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC**

Địa chỉ: số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Ngày nhận/lấy mẫu: lấy mẫu ngày 17/9/2024

Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy sản xuất than hoạt tính (số 216 đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh)

Số lượng mẫu: 02 mẫu khí thải

Ngày thử nghiệm: Từ 17/9/2024 đến 09/10/2024

Ngày trả kết quả: 11/10/2024

1. Ký hiệu mẫu

TT	Mã số mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	026/24-24	KT_5	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ
2	026/24-25	KT_6	Hệ thống xử lý khí thải lò sấy

2. Phương pháp thử nghiệm

TT	Thông số	Phương pháp lấy mẫu, thử nghiệm
1	Nhiệt độ	QTĐ-KT05
2	Lưu lượng	US EPA Method 2
3	Áp suất	QTĐ-KT06
4	Bụi tổng	US EPA Method 5
5	SO_2	QTĐ-KT09
6	NO_x (tính theo NO_2)	QTĐ-KT10
7	CO	QTĐ-KT08
8	Hydro clorua (HCl)(1)	US EPA Method 26A

3. Kết quả thử nghiệm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	
			KT_5	KT_6
1	Nhiệt độ	^0C	239,40	237,30
2	Lưu lượng	m^3/h	5.934,2	984,3
3	Áp suất	mm Hg	759	759
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	2,9	3,2
5	SO_2	mg/Nm^3	20,97	KPH (LOD=2,62)
6	NO_x (tính theo NO_2)	mg/Nm^3	37,00	26,33
7	CO	mg/Nm^3	697,30	733,40
8	HCl	mg/Nm^3	-	<0,30[(a)]

Ghi chú:

- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm đo.

- Vị trí, thời gian lấy mẫu theo yêu cầu của khách hàng.

- Thông số đo tại hiện trường: Nhiệt độ, lưu lượng, áp suất, SO_2, NO_x (tính theo NO_2), CO.

- KPH: không phát hiện; LOD: giới hạn phát hiện.

- [(1)]: Thông số do nhà thầu phụ thực hiện. Hợp đồng phụ với Trung tâm Kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng Cần Thơ (VIMCERTS 019), kết quả phân tích số 773009/MT/063009/24 ngày 09/10/2024.

- [(a)]: Giới hạn định lượng của phương pháp thử.

- Không lưu mẫu.

P. TRƯỞNG PHÒNG
KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

Lư Văn Bình

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Nam Tuấn

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, TP. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840 166 - 3740 704
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

Số: 24412/KQTN-TTKT

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC**

Địa chỉ: số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Ngày nhận/lấy mẫu: lấy mẫu ngày 17/9/2024

Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy sản xuất than hoạt tính (số 216 đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh)

Số lượng mẫu: 10 mẫu khí thải

Ngày thử nghiệm: Từ 17/9/2024 đến 26/9/2024

Ngày trả kết quả: 27/9/2024

1. Ký hiệu mẫu

TT	Mã số mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	026/24-30	KT_{01}	Lò hoạt hóa số 01A
2	026/24-32	KT_{03}	Lò hoạt hóa số 03
3	026/24-33	KT_{04}	Lò hoạt hóa số 04
4	026/24-34	KT_{05}	Xưởng sàng thành phẩm số 1
5	026/24-35	KT_{06}	Xưởng sàng thành phẩm số 2
6	026/24-36	KT_{07}	Công đoạn nghiền thành phẩm số 1
7	026/24-37	KT_{08}	Công đoạn nghiền thành phẩm số 2
8	026/24-38	KT_{09}	Xưởng đóng bao
9	026/24-39	KT_{10}	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 1
10	026/24-40	KT_{11}	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 2

2. Phương pháp thử nghiệm

TT	Thông số	Phương pháp lấy mẫu, thử nghiệm
1	Nhiệt độ	QTĐ-KT05
2	Lưu lượng	US EPA Method 2
3	Áp suất	QTĐ-KT06
4	Bụi tổng	US EPA Method 5

3. Kết quả thử nghiệm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				
			KT_{01}	KT_{03}	KT_{04}	KT_{05}	KT_{06}
1	Nhiệt độ	^0C	32,00	31,60	32,10	32,90	30,70
2	Lưu lượng	m^3/h	821,7	888,9	950,7	3.313,2	3.038,4
3	Áp suất	mm Hg	759	759	759	759	759
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)

Kết quả thử nghiệm (tiếp theo):

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				
			KT_{07}	KT_{08}	KT_{09}	KT_{10}	KT_{11}
1	Nhiệt độ	^0C	32,30	31,80	32,10	32,30	28,10
2	Lưu lượng	m^3/h	3.277,6	5.636,5	4.224,2	6.173,4	6.662,0
3	Áp suất	mm Hg	759	759	759	759	759
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	2,1	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)

Ghi chú:

- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm đo.

- Vị trí, thời gian lấy mẫu theo yêu cầu của khách hàng.

- Thông số đo tại hiện trường: Nhiệt độ, lưu lượng, áp suất.

- KPH: không phát hiện; LOD: giới hạn phát hiện.

- Không lưu mẫu.

P. TRƯỞNG PHÒNG
KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

Lư Văn Bình

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TRÀ VINH
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Nam Tuấn

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, TP. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840 166 - 3740 704
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

Số: 24410/KQTN-TTKT

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC**

Địa chỉ: số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Ngày nhận/lấy mẫu: lấy mẫu ngày 17/9/2024

Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy sản xuất than hoạt tính (số 216 đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh)

Số lượng mẫu: 02 mẫu nước thải

Phương pháp lấy mẫu: TCVN 5999:1995, TCVN 8880:2011

Ngày thử nghiệm: Từ 17/9/2024 đến 26/9/2024

Ngày trả kết quả: 27/9/2024

1. Ký hiệu mẫu

TT	Mã số mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	026/24-22	T_3	Đầu vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt + hóa nghiệm
2	026/24-23	T_4	Đầu ra hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt + hóa nghiệm

2. Phương pháp thử nghiệm

TT	Thông số	Phương pháp thử nghiệm
1	pH	TCVN 6492:2011
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540 D:2017
3	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2008
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220 C:2017
5	Tổng photpho (P)	SMEWW 4500 P - B,E:2017
6	Tổng nitơ (N)	TCVN 6638:2000
7	NH_4^+ (tính theo N)	SMEWW 4500 NH_3 B&F:2017
8	Clo dư (Cl_2)	SMEWW 4500 Cl G:2017
9	Coliform	SMEWW 9221B:2017

3. Kết quả thử nghiệm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	
			T_3	T_4
1	pH	-	6,94	7,09
2	TSS	mg/L	97,2	KPH (LOD=5,0)
3	BOD_5	mg/L	7,0	2,0
4	COD	mg/L	72,2	12,2
5	Tổng P	mg/L	1,55	1,32
6	Tổng N	mg/L	24,7	9,5
7	NH_4^+ (tính theo N)	mg/L	12,950	0,405
8	Cl_2	mg/L	KPH (LOD=0,03)	KPH (LOD=0,03)
9	Coliform	MPN/100mL	$2,4.10^6$	$9,3.10^1$

Ghi chú:

- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm đo.

- Vị trí, thời gian lấy mẫu theo yêu cầu của khách hàng.

- Thông số đo tại hiện trường: pH.

- KPH: không phát hiện; LOD: giới hạn phát hiện.

- Thời gian lưu mẫu: 05 ngày kể từ khi ban hành phiếu kết quả.

P. TRƯỞNG PHÒNG
KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

Lư Văn Bình

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TRÀ VINH
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Nam Tuấn

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, thành phố Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840166
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

BIÊN BẢN LẤY MẪU

(Phiếu yêu cầu và nhận thử nghiệm số: 026/24/TTKT)

Căn cứ chức năng, nhiệm vụ của Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường
Theo yêu cầu của: Công ty CP Trà Bắc
Hôm nay vào lúc: ..8... giờ ..30.. phút, ngày 18 tháng 9 năm 2024.

I. CHÚNG TÔI GỒM CÓ:

1. Đại diện Trung tâm Kỹ thuật TN & MT Trà Vinh (đơn vị lấy mẫu và thử nghiệm):
- Ông/Bà:Tô Khánh Luân chức vụ: Nhân viên
- Ông/Bà: ..... chức vụ: .....

2. Đại diện khách hàng:
- Ông/Bà: Lâm Phước Thiện chức vụ: Nhân viên
- Ông/Bà: ..... chức vụ: .....

II. NỘI DUNG CÔNG VIỆC:

Cùng thực hiện lấy mẫu tại: Xí nghiệp sản xuất than hoạt tính
Địa chỉ: 216, Bạch Đằng, P4, TP Trà Vinh

Loại mẫu:

STT	Loại mẫu		Số lượng (mẫu)
1	Nước mặt	☐	–
2	Nước thải	☑	02
3	Không khí xung quanh	☐	
4	Không khí môi trường lao động	☐	
5	Bùn	☐	
6	Khí thải	☑	16
7	*Khác:*	☐	–

Các yêu cầu khác của khách hàng trong quá trình lấy mẫu: .....
.....
.....
.....
.....

Biên bản kết thúc vào lúc..15.. giờ..00 phút ngày 18 tháng 9 năm 2024, được lập thành 02 bản, đã đọc lại cho những thành viên tham gia cùng nghe và đồng ý với nội dung ghi trên.

ĐD KHÁCH HÀNG	**ĐD TTKT TNMT**
(Ký, họ tên)	*(Ký, họ tên)*
Lâm Phước Thiện	Tô Khánh Luân

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, TP. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840 166 - 3740 704
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

Số: 24414/KQTN-TTKT

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC**

Địa chỉ: số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Ngày nhận/lấy mẫu: lấy mẫu ngày 18/9/2024

Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy sản xuất than hoạt tính (số 216 đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh)

Số lượng mẫu: 03 mẫu khí thải

Ngày thử nghiệm: Từ 18/9/2024 đến 26/9/2024

Ngày trả kết quả: 27/9/2024

1. Ký hiệu mẫu

TT	Mã số mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	026/24-45	KT_1	Lò hoạt hóa số 01A
2	026/24-47	KT_3	Lò hoạt hóa số 03
3	026/24-48	KT_4	Lò hoạt hóa số 04

2. Phương pháp thử nghiệm

TT	Thông số	Phương pháp lấy mẫu, thử nghiệm
1	Nhiệt độ	QTĐ-KT05
2	Lưu lượng	US EPA Method 2
3	Áp suất	QTĐ-KT06
4	Bụi tổng	US EPA Method 5
5	SO_2	QTĐ-KT09
6	NO_x (tính theo NO_2)	QTĐ-KT10
7	CO	QTĐ-KT08

3. Kết quả thử nghiệm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		
			KT_1	KT_3	KT_4
1	Nhiệt độ	^0C	239,53	241,80	243,73
2	Lưu lượng	m^3/h	7.623,9	7.420,3	8.784,3
3	Áp suất	mm Hg	759	759	759
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	2,5	KPH (LOD=2,0)	2,1
5	SO_2	mg/Nm^3	-	62,87	61,10
6	NO_x (tính theo NO_2)	mg/Nm^3	-	79,93	88,13
7	CO	mg/Nm^3	-	715,57	750,87

Ghi chú:

- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm đo.

- Vị trí, thời gian lấy mẫu theo yêu cầu của khách hàng.

- Thông số đo tại hiện trường: Nhiệt độ, lưu lượng, áp suất, SO_2, NO_x (tính theo NO_2), CO.

- KPH: không phát hiện; LOD: giới hạn phát hiện.

- Không lưu mẫu.

P. TRƯỞNG PHÒNG
KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

Lư Văn Bình

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH VĨNH LONG
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Nam Tuấn

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, TP. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840 166 - 3740 704
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

Số: 24485/KQTN-TTKT

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC**

Địa chỉ: số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Ngày nhận/lấy mẫu: lấy mẫu ngày 18/9/2024

Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy sản xuất than hoạt tính (số 216 đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh)

Số lượng mẫu: 02 mẫu khí thải

Ngày thử nghiệm: Từ 18/9/2024 đến 09/10/2024

Ngày trả kết quả: 11/10/2024

1. Ký hiệu mẫu

TT	Mã số mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	026/24-43	KT_5	Hệ thống xử lý khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ
2	026/24-44	KT_6	Hệ thống xử lý khí thải lò sấy

2. Phương pháp thử nghiệm

TT	Thông số	Phương pháp lấy mẫu, thử nghiệm
1	Nhiệt độ	QTĐ-KT05
2	Lưu lượng	US EPA Method 2
3	Áp suất	QTĐ-KT06
4	Bụi tổng	US EPA Method 5
5	SO_2	QTĐ-KT09
6	NO_x (tính theo NO_2)	QTĐ-KT10
7	CO	QTĐ-KT08
8	Hydro clorua (HCl)(1)	US EPA Method 26A

3. Kết quả thử nghiệm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	
			KT_5	KT_6
1	Nhiệt độ	^0C	240,90	235,23
2	Lưu lượng	m^3/h	7.471,2	984,3
3	Áp suất	mm Hg	759	759
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	2,1	5,9
5	SO_2	mg/Nm^3	19,20	KPH (LOD=2,62)
6	NO_x (tính theo NO_2)	mg/Nm^3	53,03	19,53
7	CO	mg/Nm^3	706,03	623,60
8	HCl	mg/Nm^3	-	$<0,30^{(a)}$

Ghi chú:

- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm đo.

- Vị trí, thời gian lấy mẫu theo yêu cầu của khách hàng.

- Thông số đo tại hiện trường: Nhiệt độ, lưu lượng, áp suất, SO_2, NO_x (tính theo NO_2), CO.

- KPH: không phát hiện; LOD: giới hạn phát hiện.

- $^{(1)}$: Thông số do nhà thầu phụ thực hiện. Hợp đồng phụ với Trung tâm Kỹ thuật tiêu chuẩn đo lường chất lượng Cần Thơ (VIMCERTS 019), kết quả phân tích số 783009/MT/063009/24 ngày 09/10/2024.

- $^{(a)}$: Giới hạn định lượng của phương pháp thử.

- Không lưu mẫu.

P. TRƯỞNG PHÒNG KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG	GIÁM ĐỐC
Lư Văn Bình	Nguyễn Nam Tuấn

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, TP. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840 166 - 3740 704
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

Số: 24415/KQTN-TTKT

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC**

Địa chỉ: số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Ngày nhận/lấy mẫu: lấy mẫu ngày 18/9/2024

Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy sản xuất than hoạt tính (số 216 đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh)

Số lượng mẫu: 10 mẫu khí thải

Ngày thử nghiệm: Từ 18/9/2024 đến 26/9/2024

Ngày trả kết quả: 27/9/2024

1. Ký hiệu mẫu

TT	Mã số mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	026/24-49	KT_{01}	Lò hoạt hóa số 01A
2	026/24-51	KT_{03}	Lò hoạt hóa số 03
3	026/24-52	KT_{04}	Lò hoạt hóa số 04
4	026/24-53	KT_{05}	Xưởng sàng thành phẩm số 1
5	026/24-54	KT_{06}	Xưởng sàng thành phẩm số 2
6	026/24-55	KT_{07}	Công đoạn nghiền thành phẩm số 1
7	026/24-56	KT_{08}	Công đoạn nghiền thành phẩm số 2
8	026/24-57	KT_{09}	Xưởng đóng bao
9	026/24-58	KT_{10}	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 1
10	026/24-59	KT_{11}	Khu vực xưởng nghiền nguyên liệu số 2

2. Phương pháp thử nghiệm

TT	Thông số	Phương pháp lấy mẫu, thử nghiệm
1	Nhiệt độ	QTĐ-KT05
2	Lưu lượng	US EPA Method 2
3	Áp suất	QTĐ-KT06
4	Bụi tổng	US EPA Method 5

3. Kết quả thử nghiệm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				
			KT_{01}	KT_{03}	KT_{04}	KT_{05}	KT_{06}
1	Nhiệt độ	^0C	32,30	31,20	32,30	32,50	31,60
2	Lưu lượng	m^3/h	788,2	920,7	920,7	3.117,2	3.114,7
3	Áp suất	mm Hg	759	759	759	759	759
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)

Kết quả thử nghiệm (tiếp theo):

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				
			KT_{07}	KT_{08}	KT_{09}	KT_{10}	KT_{11}
1	Nhiệt độ	^0C	32,60	32,50	31,60	32,90	28,70
2	Lưu lượng	m^3/h	3.058,7	3.114,7	3.537,1	3.280,1	p
3	Áp suất	mm Hg	759	759	759	759	759
4	Bụi tổng	mg/Nm^3	2,2	KPH (LOD=2,0)	KPH (LOD=2,0)	2,3	3,0

Ghi chú:

- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm đo.

- Vị trí, thời gian lấy mẫu theo yêu cầu của khách hàng.

- Thông số đo tại hiện trường: Nhiệt độ, lưu lượng, áp suất.

- KPH: không phát hiện; LOD: giới hạn phát hiện.

- Không lưu mẫu.

P. TRƯỞNG PHÒNG KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

Lư Văn Bình

GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TRÀ VINH
TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Nam Tuấn

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
Địa chỉ: 478 A Mậu Thân, phường 6, TP. Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Điện thoại: (0294) 3840 166 - 3740 704
E-mail: ttkttnmt.stnmt@travinh.gov.vn

Số: 24413/KQTN-TTKT

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Khách hàng: **CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC**

Địa chỉ: số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Ngày nhận/lấy mẫu: lấy mẫu ngày 18/9/2024

Địa điểm lấy mẫu: Nhà máy sản xuất than hoạt tính (số 216 đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh)

Số lượng mẫu: 02 mẫu nước thải

Phương pháp lấy mẫu: TCVN 5999:1995, TCVN 8880:2011

Ngày thử nghiệm: Từ 18/9/2024 đến 26/9/2024

Ngày trả kết quả: 27/9/2024

1. Ký hiệu mẫu

TT	Mã số mẫu	Ký hiệu mẫu	Vị trí lấy mẫu
1	026/24-41	T_3	Đầu vào hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt + hóa nghiệm
2	026/24-42	T_4	Đầu ra hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt + hóa nghiệm

2. Phương pháp thử nghiệm

TT	Thông số	Phương pháp thử nghiệm
1	pH	TCVN 6492:2011
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	SMEWW 2540 D:2017
3	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2008
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220 C:2017
5	Tổng photpho (P)	SMEWW 4500 P - B,E:2017
6	Tổng nitơ (N)	TCVN 6638:2000
7	NH_4^+ (tính theo N)	SMEWW 4500 NH_3 B&F:2017
8	Clo dư (Cl_2)	SMEWW 4500 Cl G:2017
9	Coliform	SMEWW 9221B:2017

3. Kết quả thử nghiệm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	
			T_3	T_4
1	pH	-	6,95	7,15
2	TSS	mg/L	114,3	KPH (LOD=5,0)
3	BOD_5	mg/L	10,7	3,1
4	COD	mg/L	71,5	47,1
5	Tổng P	mg/L	1,17	1,19
6	Tổng N	mg/L	17,2	10,1
7	NH_4^+ (tính theo N)	mg/L	11,625	0,336
8	Cl_2	mg/L	0,09	KPH (LOD=0,03)
9	Coliform	MPN/100mL	$4,3.10^4$	$2,3.10^2$

Ghi chú:

- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu tại thời điểm đo.

- Vị trí, thời gian lấy mẫu theo yêu cầu của khách hàng.

- Thông số đo tại hiện trường: pH.

- KPH: không phát hiện; LOD: giới hạn phát hiện.

- Thời gian lưu mẫu: 05 ngày kể từ khi ban hành phiếu kết quả.

P. TRƯỞNG PHÒNG
KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG

Lư Văn Bình

GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Nguyễn Nam Tuấn

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 53 /GCN-BTNMT	*Hà Nội, ngày 07 tháng 12 năm 2022*

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

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 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;

Căn cứ Hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh;

Căn cứ kết quả thẩm định hồ sơ đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh;

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. **Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh**

Địa chỉ văn phòng: Số 478A. đường Mậu Thân, khóm 3, phường 6, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 478A. đường Mậu Thân, khóm 3, phường 6, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh.

Điện thoại: 02943840166; Email: kttnmttv@yahoo.com.vn

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

2. Mã số chứng nhận: **VIMCERTS 165**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm kể từ ngày ký đến hết ngày 06. tháng 12. năm 2025.

4. Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo 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, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận./.

Nơi nhận:
- Trung tâm Kỹ thuật tài nguyên và môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Trà Vinh;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Sở TN&MT tỉnh Trà Vinh;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLCL(10).

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Võ Tuấn Nhân

PHỤ LỤC 2.2

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG NỀN PHỤC VỤ LẬP BCĐX CẤP GPMT

Phòng thí nghiệm
Trung tâm Môi trường CEECO

TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG
CENTER OF ENVIRONMENT AND APPLIED ECOLOGY
Địa chỉ: 76/19 Tây Hoà, phường Phước Long A, Tp. Thủ Đức, Tp.HCM
Tel: (028) 37283519, 3283776 Fax: (028) 36402354

VIMCERTS 064

BIÊN BẢN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: .....

Hôm nay, ngày 28 / 08 / 2024, tại: Nhà máy sản xuất than hoạt tính

Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng tiến hành lấy mẫu để kiểm tra đánh giá.

Đơn vị giám sát: .....

Đơn vị yêu cầu: CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

Địa chỉ: Số 216, Đường Bạch Đằng, Phường 4, TP. Trà Vinh, T. Trà Vinh

I. CHÚNG TÔI GỒM:

1. **Đại diện bên lấy mẫu: Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng**
   Ông (Bà): Nguyễn Xuân Tiến ..... chức vụ: Kỹ thuật
   Ông (Bà): ..... chức vụ: .....
2. **Đại diện bên được lấy mẫu:**
   Ông (Bà): Nguyễn Văn Thưởng ..... chức vụ: Kỹ thuật NM
   Ông (Bà): ..... chức vụ: .....
3. **Đại diện bên giám sát/yêu cầu:**
   Ông (Bà): Mã Hữu Phước ..... chức vụ: Giám đốc
   Ông (Bà): ..... chức vụ: .....

II. NỘI DUNG CÔNG VIỆC:

1. Đơn vị được lấy mẫu: NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH
2. Địa chỉ: Số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
3. Toạ độ tại cơ sở: 9°58'06.5"N / 106°20'52.9"E
4. Điều kiện lấy mẫu: Bình thường
5. Khối lượng công việc thực hiện:

STT	Ký hiệu	Vị trí lấy	Thông số quan trắc	Tọa độ
01	KK1	Đường Làng nghề, cách nhà máy khoảng 120m về hướng Tây	Tiếng ồn, Tổng bụi lơ lửng (TSP), SO_2, NO_2, CO	9°58' 9,31"N 106°20' 43,95"E
02	KK2	Hộ dân trong Hẻm 216, cạnh bên Nhà máy về hướng Bắc.		9°58' 10,224"N 106°20' 48,279"E
03	KK3	Đường Lò Hột, cách Nhà máy 120m về hướng Đông Bắc		9°58' 6,969"N 106°20' 56,623"E

04	NT1	Tại bể điều hòa của hệ thống xử lý NTSH	pH, TSS, COD, BOD5, Amoni, Clo dư, Tổng N, Tổng P, Tổng Coliform	9°57'5.88"N 106°20'51.10"E
05	NT2	Tại bể tiếp nhận của hệ thống XLMT xưởng than pH thấp	pH, TSS, độ màu, Tổng Coliform	9°57'4.07"N 106°20'47.441"E
06	NM	Đoạn sông Long Bình phía trước công ty	pH, DO, TSS, BOD5, COD, Tổng Nitơ (Tính theo N), Tổng Phốt pho (Tính theo P), Coliform	9°57'7,936"N 106°20'54,659"E

6. Quá trình tiến hành lấy và bảo quản mẫu đúng theo phương pháp lấy mẫu được chứng nhận. Mẫu được bảo quản và vận chuyển về phòng thử nghiệm với biên bản bảo quản mẫu quan trắc đi kèm.

➢ ***Ghi chú:***

Biên bản được lập thành .03.. bản, lúc …… giờ …… phút, ngày 28.. tháng 08.. năm 2024

ĐƠN VỊ ĐƯỢC LẤY MẪU	**ĐƠN VỊ GIÁM SÁT/YÊU CẦU**	**ĐƠN VỊ LẤY MẪU**
(ký và ghi rõ họ tên)	*(ký và ghi rõ họ tên)*	*(ký và ghi rõ họ tên)*
Nguyễn Văn Chuẩn	Mã Thủ Phước	Nguyễn Xuân Tiếu

Phòng thí nghiệm
Trung tâm Môi trường CEECO

TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG
CENTER OF ENVIRONMENT AND APPLIED ECOLOGY
Địa chỉ: 76/19 Tây Hoà, phường Phước Long A, Tp. Thủ Đức, Tp.HCM
Tel: (028) 37283519, 3283776 Fax: (028) 36402354

VIMCERTS 064

TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG

BIÊN BẢN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: .....

Hôm nay, ngày 29 /08 / 2024, tại: Nhà máy Sản xuất than hoạt tính

Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng tiến hành lấy mẫu để kiểm tra đánh giá.

Đơn vị giám sát: .....

Đơn vị yêu cầu: CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

Địa chỉ: Số 216, Đường Bạch Đằng, Phường 4, TP Trà Vinh, T. Trà Vinh

I. CHÚNG TÔI GỒM:

1. **Đại diện bên lấy mẫu: Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng**
   Ông (Bà): Nguyễn Xuân Tiến ..... chức vụ: Kỹ thuật
   Ông (Bà): ..... chức vụ: .....
2. **Đại diện bên được lấy mẫu:**
   Ông (Bà): Lâm Phước Thiện ..... chức vụ: Nhân viên
   Ông (Bà): ..... chức vụ: .....
3. **Đại diện bên giám sát/yêu cầu:**
   Ông (Bà): Mã Hữu Phước ..... chức vụ: Giám đốc
   Ông (Bà): ..... chức vụ: .....

II. NỘI DUNG CÔNG VIỆC:

1. Đơn vị được lấy mẫu: NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH
2. Địa chỉ: Số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
3. Toạ độ tại cơ sở: 9°57'06,5"N 106°20'52,9"E
4. Điều kiện lấy mẫu: Bình thường
5. Khối lượng công việc thực hiện:

STT	Ký hiệu	Vị trí lấy	Thông số quan trắc	Tọa độ
01	KK1	Đường Làng nghề, cách nhà máy khoảng 120m về hướng Tây	Tiếng ồn, Tổng bụi lơ lửng (TSP), SO_2, NO_2, CO	9°57'9,31"N 106°20'43,93"E
02	KK2	Hộ dân trong Hẻm 216, cạnh bên Nhà máy về hướng Bắc.		9°57'10,224"N 106°20'48,279"E
03	KK3	Đường Lò Hột, cách Nhà máy 120m về hướng Đông Bắc		9°57'6,969"N 106°20'56,683"E

04	NM	Đoạn sông Long Bình phía trước công ty	pH, DO, TSS, BOD5, COD, Tổng Nitơ (Tính theo N), Tổng Phốt pho (Tính theo P), Coliform	9°58'7,956"N 106°20'54,659"E

6. Quá trình tiến hành lấy và bảo quản mẫu đúng theo phương pháp lấy mẫu được chứng nhận. Mẫu được bảo quản và vận chuyển về phòng thử nghiệm với biên bản bảo quản mẫu quan trắc đi kèm.

➢ ***Ghi chú:***

Biên bản được lập thành ..03.. bản, lúc …… giờ …… phút, ngày ..29.. tháng ..08.. năm 2024

ĐƠN VỊ ĐƯỢC LẤY MẪU *(ký và ghi rõ họ tên)*	ĐƠN VỊ GIÁM SÁT/YÊU CẦU *(ký và ghi rõ họ tên)*	ĐƠN VỊ LẤY MẪU *(ký và ghi rõ họ tên)*
Lâm Phước Thiện	Mã Hữu Phước	Nguyễn Xuân Toàn

Phòng thí nghiệm
Trung tâm Môi trường CEECO

TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG
CENTER OF ENVIRONMENT AND APPLIED ECOLOGY
Địa chỉ: 76/19 Tây Hoà, phường Phước Long A, Tp. Thủ Đức, Tp.HCM
Tel: (028) 37283519, 3283776 Fax: (028) 36402354

VIMCERTS 064

TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG

BIÊN BẢN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Số: .....

Hôm nay, ngày 30 / 08 / 2024, tại: Nhà máy sản xuất than hoạt tính

Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng tiến hành lấy mẫu để kiểm tra đánh giá.

Đơn vị giám sát: .....

Đơn vị yêu cầu: CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

Địa chỉ: Số 216, Đường Bạch Đằng, Phường 4, TP Trà Vinh, T. Trà Vinh

I. CHÚNG TÔI GỒM:

1. **Đại diện bên lấy mẫu: Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng**
   Ông (Bà): Nguyễn Xuân Tuấn ..... chức vụ: Kỹ thuật
   Ông (Bà): ..... chức vụ: .....
2. **Đại diện bên được lấy mẫu:**
   Ông (Bà): Lâm Phước Thiện ..... chức vụ: Nhân viên
   Ông (Bà): ..... chức vụ: .....
3. **Đại diện bên giám sát/yêu cầu:**
   Ông (Bà): Mã Thúi Phước ..... chức vụ: Giám đốc
   Ông (Bà): ..... chức vụ: .....

II. NỘI DUNG CÔNG VIỆC:

1. Đơn vị được lấy mẫu: NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH
2. Địa chỉ: Số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
3. Toạ độ tại cơ sở: 9°57'06,5"N / 106°20'52,9"E
4. Điều kiện lấy mẫu: Bình thường
5. Khối lượng công việc thực hiện:

STT	Ký hiệu	Vị trí lấy	Thông số quan trắc	Tọa độ
01	KK1	Đường Làng nghề, cách nhà máy khoảng 120m về hướng Tây	Tiếng ồn, Tổng bụi lơ lửng (TSP), SO_2, NO_2, CO	9°57'9,31"N 106°20'43,93"E
02	KK2	Hộ dân trong Hẻm 216, cạnh bên Nhà máy về hướng Bắc.		9°57'10,224"N 106°20'48,279"E
03	KK3	Đường Lò Hột, cách Nhà máy 120m về hướng Đông Bắc		9°57'6,969"N 106°20'56,683"E

04	NM	Đoạn sông Long Bình phía trước công ty	pH, DO, TSS, BOD5, COD, Tổng Nitơ (Tính theo N), Tổng Phốt pho (Tính theo P), Coliform	9°57'7,956"N 106°20'54,659"E

6. Quá trình tiến hành lấy và bảo quản mẫu đúng theo phương pháp lấy mẫu được chứng nhận. Mẫu được bảo quản và vận chuyển về phòng thử nghiệm với biên bản bảo quản mẫu quan trắc đi kèm.

➢ ***Ghi chú:***

Biên bản được lập thành 02 bản, lúc …… giờ …… phút, ngày 30 tháng 08 năm 2024

ĐƠN VỊ ĐƯỢC LẤY MẪU	ĐƠN VỊ GIÁM SÁT/YÊU CẦU	ĐƠN VỊ LẤY MẪU
(ký và ghi rõ họ tên)	*(ký và ghi rõ họ tên)*	*(ký và ghi rõ họ tên)*
Lâm Phước Thiện	Mã Hữu Phước	Nguyễn Xuân Keo

TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG
CENTER OF ENVIRONMENT AND APPLIED ECOLOGY
Địa chỉ: 76/19 Tây Hoà, phường Phước Long A, Tp. Thủ Đức, Tp. HCM
Tel: (028) 37283519, 36402353 Email: ptn.ceeco@gmail.com
Website: http://www.ceeco.vn

VALAS 084 VIMCERTS 064

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 5219/09-24

Mã mẫu: 2408NM955 (221/08-24) Trang : 1/1

Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
Tên dự án : NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH
Địa chỉ lấy mẫu : Số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Ngày lấy (nhận) mẫu : 28/08/2024 **Ngày trả kết quả**: 06/09/2024
Thời gian lưu mẫu : 5 ngày kể từ ngày trả kết quả
Loại mẫu : Nước mặt
Mô tả mẫu : Nước hơi đục
Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, các hoạt động bình thường
Ký hiệu / vị trí lấy mẫu : Đoạn sông Long Bình phía trước công ty

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp Phân tích	Kết quả
1	pH (a)	-	TCVN 6492:2011	6,95
2	DO (a)	mg/L	TCVN 7325:2016	5,27
3	TSS (a)	mg/L	TCVN 6625:2000	46
4	BOD_5 (a)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	5
5	COD (a)	mg/L	SMEWW 5220.C:2023	12
6	NH_4^+ (tính theo N) (a)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,217
7	Tổng N (a)	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023 SMEWW 4500-NO_3^-.E:2023	1,36
8	Tổng Coliform (a)	MPN/100mL	SMEWW 9221.B:2023	1200

Ghi Chú:

***KPH**: Không phát hiện (<MDL)*
***MDL**: Giới hạn phát hiện của phương pháp*

(a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận
(b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận
(c): Thông số gửi nhà thầu phụ

PHÒNG THỬ NGHIỆM
Trưởng phòng

HOÀNG VĂN NAM

KT.GIÁM ĐỐC
Phó Giám Đốc

TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ ★ TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG ★ TP. THỦ ĐỨC - T.P HỒ CHÍ MINH

HOÀNG VĂN TÍN

1/ Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ *Testing results in this test report are valid only for the sample*
2/ Thông tin về mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng/ *The sample information is written as customer's request*
3/ Không được sao chép toàn bộ hoặc một phần kết quả này dưới bất kỳ hình thức nào nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của CEECO/
No fully or partial of this result may be reproduced in any form without prior permission in writing from CEECO

TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG
CENTER OF ENVIRONMENT AND APPLIED ECOLOGY
Địa chỉ: 76/19 Tây Hoà, phường Phước Long A, Tp. Thủ Đức, Tp. HCM
Tel: (028) 37283519, 36402353 Email: ptn.ceeco@gmail.com
Website: http://www.ceeco.vn

VALAS 084 VIMCERTS 064

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 5220/09-24

Mã mẫu: 2408KK956-2408KK958 (221/08-24) Trang : 1/1

Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
Tên dự án : NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH
Địa chỉ lấy mẫu : Số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Ngày lấy (nhận) mẫu : 28/08/2024 **Ngày trả kết quả**: 06/09/2024
Thời gian lưu mẫu : Không lưu
Loại mẫu : Chất lượng không khí và tiếng ồn
Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, các hoạt động bình thường
Ký hiệu / vị trí lấy mẫu : **KK1** Đường Làng nghề, cách nhà máy khoảng 120m về hướng Tây
: **KK2** Hộ dân trong Hẻm 216, cạnh bên Nhà máy về hướng Bắc.
: **KK3** Đường Lò Hột, cách Nhà máy 120m về hướng Đông Bắc

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp Phân tích	Kết quả		
				KK1	KK2	KK3
1	Tiếng ồn (a)	dBA	TCVN 7878-2:2018	55,6	57,2	60,5
2	Bụi (a)	µg/Nm^3	TCVN 5067:1995	144	132	167
3	SO_2 (a)	µg/Nm^3	TCVN 5971:1995	<78	<78	<78
4	NO_2 (a)	µg/Nm^3	TCVN 6137:2009	50	47	41
5	CO (a)	µg/Nm^3	SOP-K.05	<15.000	<15.000	<15.000

Ghi Chú:

***KPH**: Không phát hiện (<MDL)*
***MDL**: Giới hạn phát hiện của phương pháp*

(a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận
(b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận
(c): Thông số gửi nhà thầu phụ

PHÒNG THỬ NGHIỆM
Trưởng phòng

HOÀNG VĂN NAM

KT.GIÁM ĐỐC
Phó Giám Đốc

TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ ★ TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG ★ TP. THỦ ĐỨC, TP. HỒ CHÍ MINH

HOÀNG VĂN TÍN

1/ Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ *Testing results in this test report are valid only for the sample*
2/ Thông tin về mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng/ *The sample information is written as customer's request*
3/ Không được sao chép toàn bộ hoặc một phần kết quả này dưới bất kỳ hình thức nào nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của CEECO/
No fully or partial of this result may be reproduced in any form without prior permission in writing from CEECO

TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG
CENTER OF ENVIRONMENT AND APPLIED ECOLOGY
Địa chỉ: 76/19 Tây Hoà, phường Phước Long A, Tp. Thủ Đức, Tp. HCM
Tel: (028) 37283519, 36402353 Email: ptn.ceeco@gmail.com
Website: http://www.ceeco.vn

VALAS 084 VIMCERTS 064

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 5221/09-24

Mã mẫu: 2408NM1043 (243/08-24) Trang : 1/1

Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
Tên dự án : NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH
Địa chỉ lấy mẫu : Số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Ngày lấy (nhận) mẫu : 29/08/2024 **Ngày trả kết quả**: 09/09/2024
Thời gian lưu mẫu : 5 ngày kể từ ngày trả kết quả
Loại mẫu : Nước mặt
Mô tả mẫu : Nước hơi đục
Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, các hoạt động bình thường
Ký hiệu / vị trí lấy mẫu : Đoạn sông Long Bình phía trước công ty

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp Phân tích	Kết quả
1	pH (a)	-	TCVN 6492:2011	6,90
2	DO (a)	mg/L	TCVN 7325:2016	5,23
3	TSS (a)	mg/L	TCVN 6625:2000	48
4	BOD_5 (a)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	6
5	COD (a)	mg/L	SMEWW 5220.C:2023	12
6	NH_4^+ (tính theo N) (a)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,211
7	Tổng N (a)	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023 SMEWW 4500-NO_3^-.E:2023	1,38
8	Tổng P (a)	mg/L	TCVN 6202:2008	0,18
9	Tổng Coliform (a)	MPN/100mL	SMEWW 9221.B:2023	920

Ghi Chú:

***KPH**: Không phát hiện (<MDL)*
***MDL**: Giới hạn phát hiện của phương pháp*

(a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận
(b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận
(c): Thông số gửi nhà thầu phụ

PHÒNG THỬ NGHIỆM
Trưởng phòng

HOÀNG VĂN NAM

KT.GIÁM ĐỐC
Phó Giám Đốc

TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG TP. THỦ ĐỨC TP. HỒ CHÍ MINH

HOÀNG VĂN TÍN

1/ Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ *Testing results in this test report are valid only for the sample*
2/ Thông tin về mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng/ *The sample information is written as customer's request*
3/ Không được sao chép toàn bộ hoặc một phần kết quả này dưới bất kỳ hình thức nào nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của CEECO/
No fully or partial of this result may be reproduced in any form without prior permission in writing from CEECO

TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG
CENTER OF ENVIRONMENT AND APPLIED ECOLOGY
Địa chỉ: 76/19 Tây Hoà, phường Phước Long A, Tp. Thủ Đức, Tp. HCM
Tel: (028) 37283519, 36402353 Email: ptn.ceeco@gmail.com
Website: http://www.ceeco.vn

VALAS 084 VIMCERTS 064

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 5222/09-24

Mã mẫu: 2408KK1044-2408KK1046 (243/08-24) Trang : 1/1

Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
Tên dự án : NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH
Địa chỉ lấy mẫu : Số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Ngày lấy (nhận) mẫu : 29/08/2024 **Ngày trả kết quả**: 09/09/2024
Thời gian lưu mẫu : Không lưu
Loại mẫu : Chất lượng không khí và tiếng ồn
Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, các hoạt động bình thường
Ký hiệu / vị trí lấy mẫu : **KK1** Đường Làng nghề, cách nhà máy khoảng 120m về hướng Tây
: **KK2** Hộ dân trong Hẻm 216, cạnh bên Nhà máy về hướng Bắc.
: **KK3** Đường Lò Hột, cách Nhà máy 120m về hướng Đông Bắc

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp Phân tích	Kết quả		
				KK1	KK2	KK3
1	Tiếng ồn (a)	dBA	TCVN 7878-2:2018	57,2	56,4	61,3
2	Bụi (a)	µg/Nm^3	TCVN 5067:1995	175	154	172
3	SO_2 (a)	µg/Nm^3	TCVN 5971:1995	<78	<78	<78
4	NO_2 (a)	µg/Nm^3	TCVN 6137:2009	56	52	51
5	CO (a)	µg/Nm^3	SOP-K.05	<15.000	<15.000	<15.000

Ghi Chú:

***KPH**: Không phát hiện (<MDL)*
***MDL**: Giới hạn phát hiện của phương pháp*

(a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận
(b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận
(c): Thông số gửi nhà thầu phụ

PHÒNG THỬ NGHIỆM
Trưởng phòng

HOÀNG VĂN NAM

KT.GIÁM ĐỐC
Phó Giám Đốc

TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ ★ TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG ★ TP. THỦ ĐỨC

HOÀNG VĂN TÍN

1/ Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ *Testing results in this test report are valid only for the sample*
2/ Thông tin về mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng/ *The sample information is written as customer's request*
3/ Không được sao chép toàn bộ hoặc một phần kết quả này dưới bất kỳ hình thức nào nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của CEECO/
No fully or partial of this result may be reproduced in any form without prior permission in writing from CEECO

TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG
CENTER OF ENVIRONMENT AND APPLIED ECOLOGY
Địa chỉ: 76/19 Tây Hoà, phường Phước Long A, Tp. Thủ Đức, Tp. HCM
Tel: (028) 37283519, 36402353 Email: ptn.ceeco@gmail.com
Website: http://www.ceeco.vn
VALAS 084 VIMCERTS 064

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 5223/09-24

Mã mẫu: 2408NM1147 (270/08-24) Trang : 1/1

Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
Tên dự án : NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH
Địa chỉ lấy mẫu : Số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Ngày lấy (nhận) mẫu : 30/08/2024 **Ngày trả kết quả**: 10/09/2024
Thời gian lưu mẫu : 5 ngày kể từ ngày trả kết quả
Loại mẫu : Nước mặt
Mô tả mẫu : Nước hơi đục
Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, các hoạt động bình thường
Ký hiệu / vị trí lấy mẫu : Đoạn sông Long Bình phía trước công ty

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp Phân tích	Kết quả
1	pH (a)	-	TCVN 6492:2011	7,07
2	DO (a)	mg/L	TCVN 7325:2016	5,18
3	TSS (a)	mg/L	TCVN 6625:2000	50
4	BOD_5 (a)	mg/L	TCVN 6001-1:2021	5
5	COD (a)	mg/L	SMEWW 5220.C:2023	11
6	NH_4^+ (tính theo N) (a)	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,211
7	Tổng N (a)	mg/L	SMEWW 4500-N.C:2023 SMEWW 4500-NO_3^-.E:2023	1,64
8	Tổng P (a)	mg/L	TCVN 6202:2008	0,17
9	Tổng Coliform (a)	MPN/100mL	SMEWW 9221.B:2023	1400

Ghi Chú:

***KPH**: Không phát hiện (<MDL)*
***MDL**: Giới hạn phát hiện của phương pháp*

(a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận
(b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận
(c): Thông số gửi nhà thầu phụ

PHÒNG THỬ NGHIỆM
Trưởng phòng

HOÀNG VĂN NAM

KT.GIÁM ĐỐC
Phó Giám Đốc

TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ ★ TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG ★ TP. THỦ ĐỨC - TP. HỒ CHÍ MINH

HOÀNG VĂN TÍN

1/ Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ *Testing results in this test report are valid only for the sample*
2/ Thông tin về mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng/ *The sample information is written as customer's request*
3/ Không được sao chép toàn bộ hoặc một phần kết quả này dưới bất kỳ hình thức nào nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của CEECO/
No fully or partial of this result may be reproduced in any form without prior permission in writing from CEECO

TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG
CENTER OF ENVIRONMENT AND APPLIED ECOLOGY
Địa chỉ: 76/19 Tây Hoà, phường Phước Long A, Tp. Thủ Đức, Tp. HCM
Tel: (028) 37283519, 36402353 Email: ptn.ceeco@gmail.com
Website: http://www.ceeco.vn
VALAS 084 VIMCERTS 064

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 5224/09-24

Mã mẫu: 2408KK1148-2408KK1150 (270/08-24) Trang : 1/1

Đơn vị yêu cầu : CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
Tên dự án : NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH
Địa chỉ lấy mẫu : Số 216, đường Bạch Đằng, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh
Ngày lấy (nhận) mẫu : 30/08/2024 **Ngày trả kết quả**: 10/09/2024
Thời gian lưu mẫu : Không lưu
Loại mẫu : Chất lượng không khí và tiếng ồn
Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, các hoạt động bình thường
Ký hiệu / vị trí lấy mẫu : **KK1** Đường Làng nghề, cách nhà máy khoảng 120m về hướng Tây
: **KK2** Hộ dân trong Hẻm 216, cạnh bên Nhà máy về hướng Bắc.
: **KK3** Đường Lò Hột, cách Nhà máy 120m về hướng Đông Bắc

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp Phân tích	Kết quả		
				KK1	KK2	KK3
1	Tiếng ồn (a)	dBA	TCVN 7878-2:2018	53,6	54,1	60,5
2	Bụi (a)	µg/Nm^3	TCVN 5067:1995	168	149	179
3	SO_2 (a)	µg/Nm^3	TCVN 5971:1995	<78	<78	<78
4	NO_2 (a)	µg/Nm^3	TCVN 6137:2009	53	44	58
5	CO (a)	µg/Nm^3	SOP-K.05	<15.000	<15.000	<15.000

Ghi Chú:
***KPH**: Không phát hiện (<MDL)*
***MDL**: Giới hạn phát hiện của phương pháp*

(a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận
(b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận
(c): Thông số gửi nhà thầu phụ

PHÒNG THỬ NGHIỆM
Trưởng phòng

HOÀNG VĂN NAM

KT.GIÁM ĐỐC
Phó Giám Đốc

TỔ CHỨC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ ★ TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ SINH THÁI ỨNG DỤNG ★ TP. THỦ ĐỨC - TP. HỒ CHÍ MINH ★

HOÀNG VĂN TÍN

1/ Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ *Testing results in this test report are valid only for the sample*
2/ Thông tin về mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng/ *The sample information is written as customer's request*
3/ Không được sao chép toàn bộ hoặc một phần kết quả này dưới bất kỳ hình thức nào nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của CEECO/
No fully or partial of this result may be reproduced in any form without prior permission in writing from CEECO

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Số: 31 /GCN-BTNMT	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà Nội, ngày 17 tháng 5 năm 2024

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

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 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;

Căn cứ văn bản số 01/CEECO-24 ngày 08 tháng 01 năm 2024 của Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng về việc đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và hồ sơ kèm theo;

Căn cứ kết quả thẩm định về việc cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. **Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng**

Địa chỉ: Số 76/19 đường Tây Hòa, phường Phước Long A, thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh.

Điện thoại: 028.37283776; Fax: 028.36402354

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

2. Mã số chứng nhận: **VIMCERTS 064**.

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực kể từ ngày ký đến hết ngày 16 tháng 5 năm 2027. Quyết định số 1061/QĐ-BTNMT ngày 28 tháng 5 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và Giấy chứng nhận số 15/GCN-BTNMT ngày 19 tháng 7 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường hết hiệu lực kể từ ngày Giấy chứng nhận này có hiệu lực.

4. Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo 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, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận.

Nơi nhận:
- Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Sở TNMT TP Hồ Chí Minh;
- Lưu: VT, VPMC, KSONMT, QTMT (07).

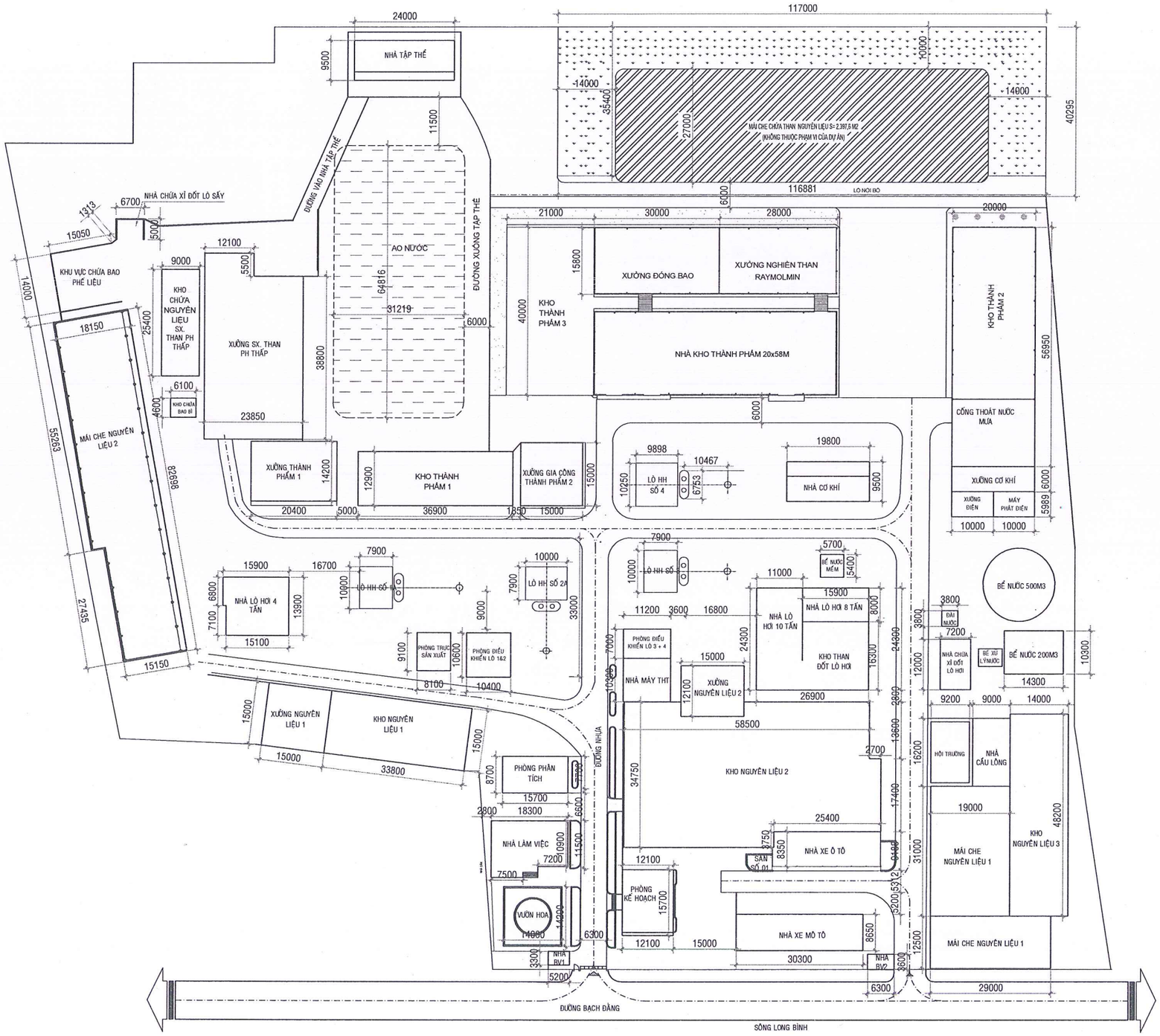
KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Lê Công Thành

PHỤ LỤC 3

BẢN VẼ

TỔNG MẶT BẰNG TL: 1/850



GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

TRABACO

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N:2100246631 C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC TP.TRÀ VINH-T.TRÀ VINH

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE)	ĐINH VĂN HIẾU
VẼ (DRAW)	LÂM PHƯỚC THIỆN
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)	ĐINH VĂN HIẾU

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

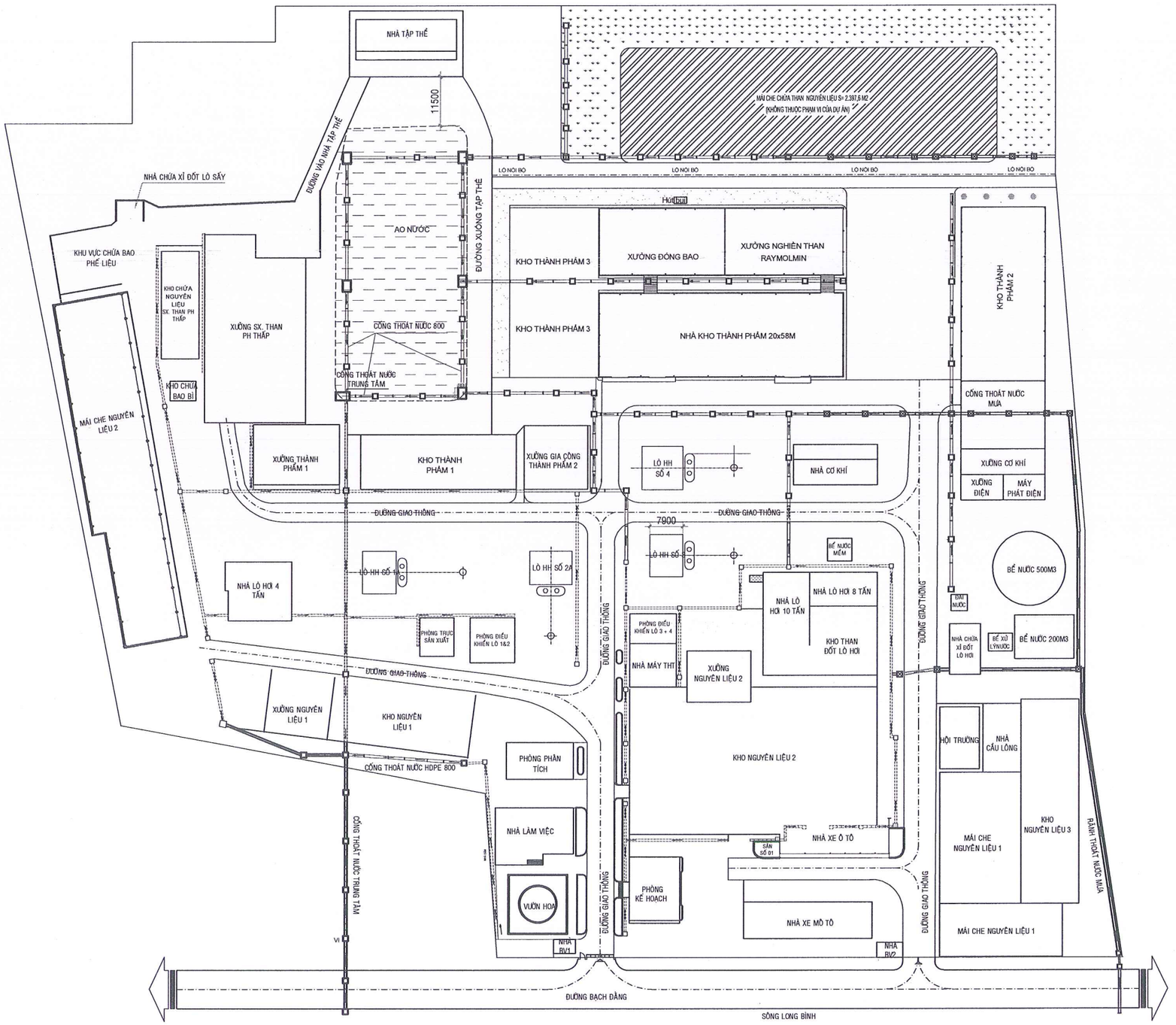
XÂY DỰNG CƠ BẢN

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT BẰNG TỔNG THỂ

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
2024	1 / 850	TC-XDCB	01

MẶT BẰNG THU GOM VÀ THOÁT NƯỚC MƯA TL: 1/850



GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

TỔNG GIÁM ĐỐC

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE)	ĐINH VĂN HIẾU
VẼ (DRAW)	LÂM PHƯỚC THIỆN
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)	ĐINH VĂN HIẾU

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

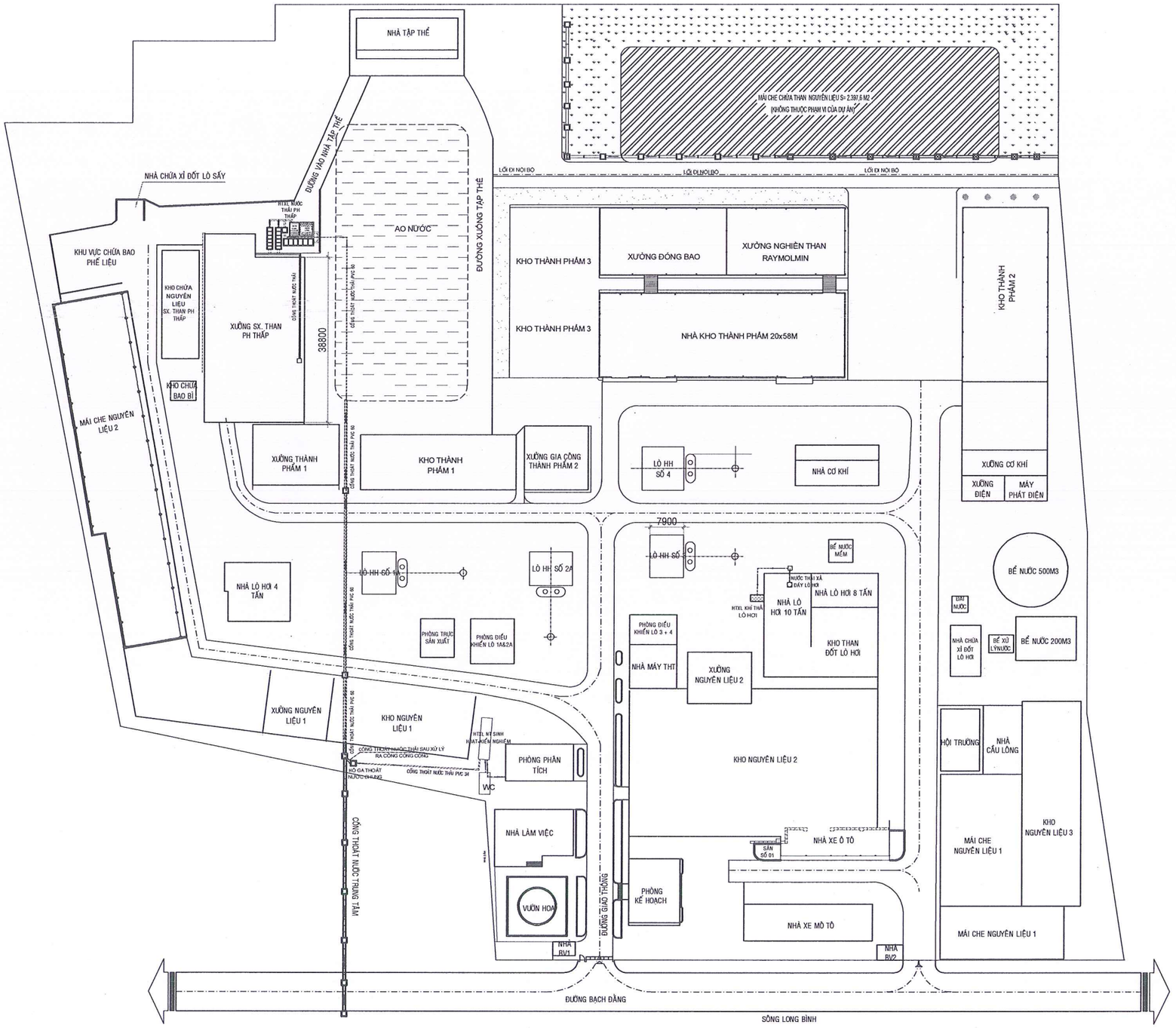
XÂY DỰNG CƠ BẢN

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC MƯA

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
2024	1/850	TC-XDCB	02

MẶT BẰNG THU GOM VÀ THOÁT NƯỚC THẢI TL: 1/850



GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE)	ĐINH VĂN HIẾU
VẼ (DRAW)	LÂM PHƯỚC THIỆN
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)	ĐINH VĂN HIẾU

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

XÂY DỰNG CƠ BẢN

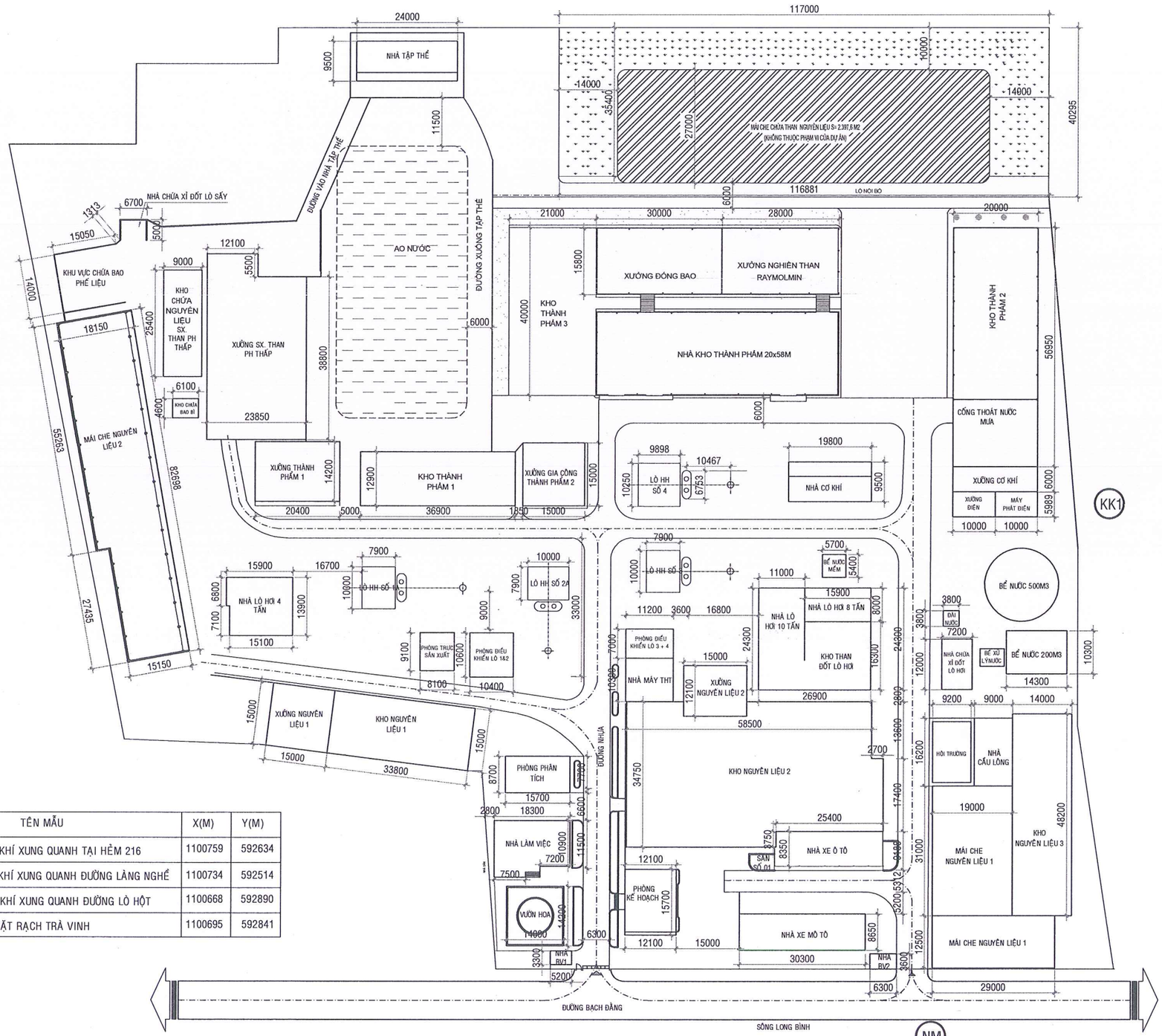
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC THẢI SAU XỬ LÝ

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
2024	1/850	TC-XDCB	03

SƠ ĐỒ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG NỀN

TL: 1/850



STT	KÝ HIỆU	TÊN MẪU	X(M)	Y(M)
1	KK1	MẪU KHÔNG KHÍ XUNG QUANH TẠI HẺM 216	1100759	592634
2	KK2	MẪU KHÔNG KHÍ XUNG QUANH ĐƯỜNG LÀNG NGHỀ	1100734	592514
3	KK3	MẪU KHÔNG KHÍ XUNG QUANH ĐƯỜNG LÒ HỘT	1100668	592890
4	NM	MẪU NƯỚC MẶT RẠCH TRÀ VINH	1100695	592841

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

TRABACO

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE)	ĐINH VĂN HIẾU
VẼ (DRAW)	LÂM PHƯỚC THIỆN
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)	ĐINH VĂN HIẾU

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

XÂY DỰNG CƠ BẢN

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

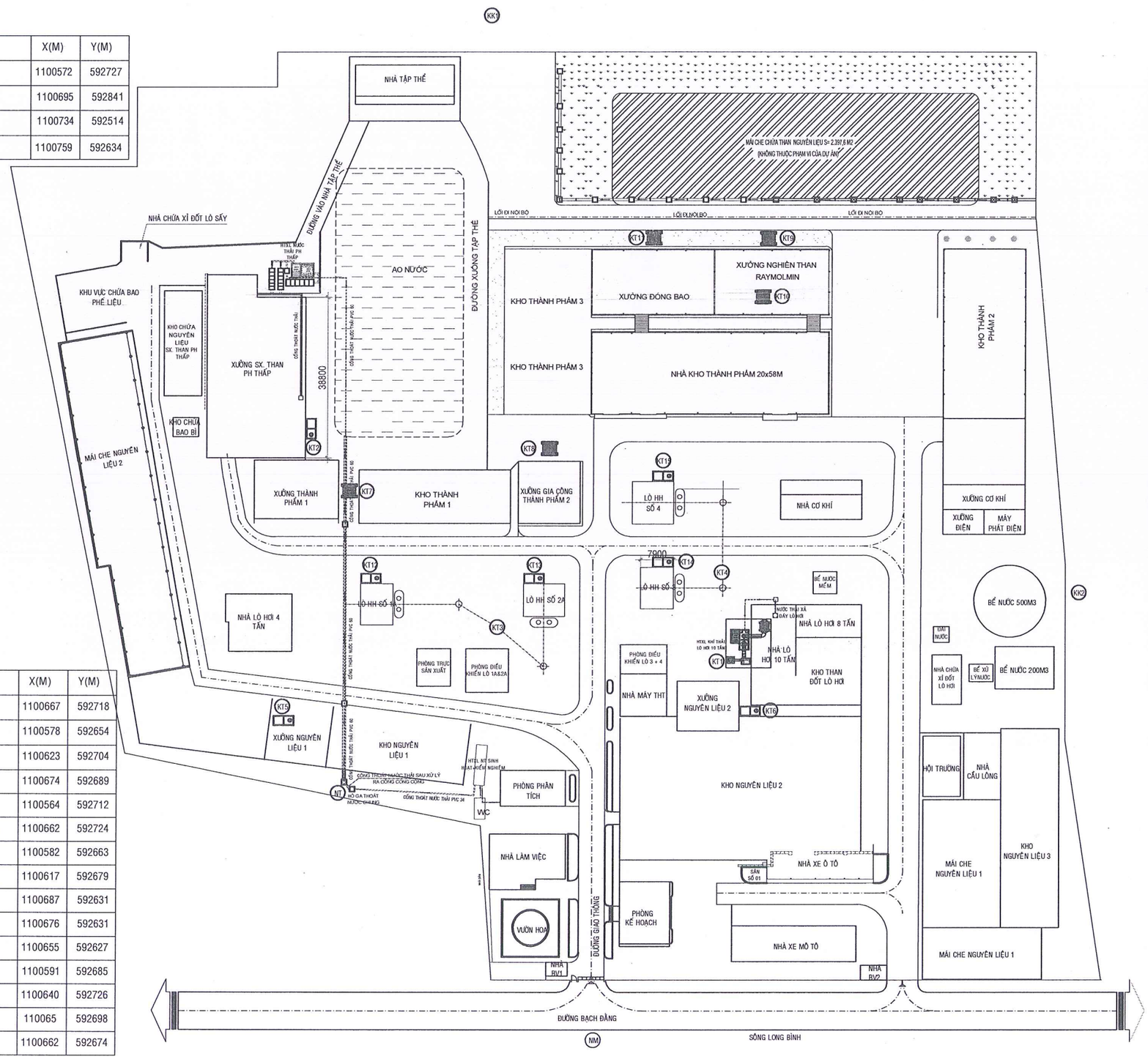
SƠ ĐỒ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG NỀN

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
2024	1 / 850	TC-XDCB	04

SƠ ĐỒ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ

TL: 1/850

STT	KÝ HIỆU	VỊ TRÍ	X(M)	Y(M)
16	NT	HỐ GA THOÁT NƯỚC CHUNG	1100572	592727
17	NM	RẠCH TRÀ VINH (PHÍA TRƯỚC CỔNG CHÍNH)	1100695	592841
18	KK1	ĐƯỜNG LÀNG NGHỀ	1100734	592514
19	KT2	HẺM 216 (TIẾP GIÁP DỰ ÁN)	1100759	592634



STT	KÝ HIỆU	VỊ TRÍ	X(M)	Y(M)
1	KT1	ỐNG KHÓI LÒ HƠI	1100667	592718
2	KT2	ỐNG KHÓI LÒ SẤY	1100578	592654
3	KT3	ỐNG KHÓI LÒ HOẠT HÓA SỐ 1A HOẶC 2A	1100623	592704
4	KT4	ỐNG KHÓI LÒ HOẠT HÓA SỐ 3 HOẶC 4	1100674	592689
5	KT5	HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI TẠI XƯỞNG NGUYÊN LIỆU 1	1100564	592712
6	KT6	HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI TẠI XƯỞNG NGUYÊN LIỆU 2	1100662	592724
7	KT7	HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI TẠI XƯỞNG SÀNG TP 1	1100582	592663
8	KT8	HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI TẠI XƯỞNG SÀNG TP 2	1100617	592679
9	KT9	HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI TẠI XƯỞNG NGHIỀN TP 1	1100687	592631
10	KT10	HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI TẠI XƯỞNG NGHIỀN TP 2	1100676	592631
11	KT11	HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI TẠI XƯỞNG ĐÓNG BAO	1100655	592627
12	KT12	HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI ĐÁY LÒ HOẠT HÓA SỐ 1A	1100591	592685
13	KT13	HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI ĐÁY LÒ HOẠT HÓA SỐ 2A	1100640	592726
14	KT14	HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI ĐÁY LÒ HOẠT HÓA SỐ 3	110065	592698
15	KT15	HỆ THỐNG XỬ LÝ BỤI ĐÁY LÒ HOẠT HÓA SỐ 4	1100662	592674

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

TRABACO

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

TỔNG GIÁM ĐỐC

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE)	ĐINH VĂN HIẾU
VẼ (DRAW)	LÂM PHƯỚC THIỆN
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)	ĐINH VĂN HIẾU

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

XÂY DỰNG CƠ BẢN

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

SƠ ĐỒ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
2024	1 / 850	TC-XDCB	05

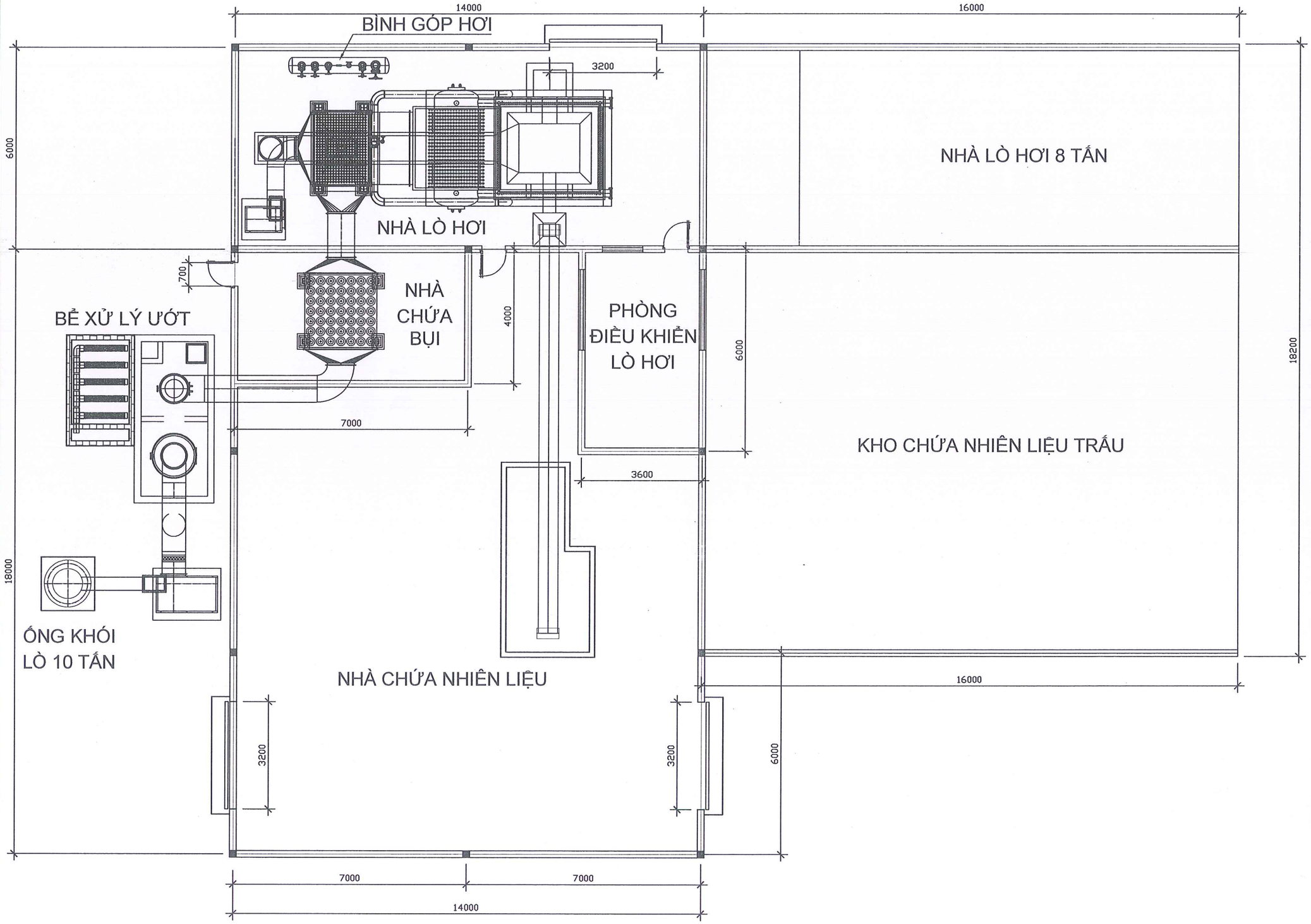
CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG
PHƯỜNG 4, THÀNH PHỐ TRÀ VINH
ĐT: 02943.852 561

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

CÔNG TRÌNH : CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
HẠNG MỤC : HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ HƠI - 10 TẤN
CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
ĐỊA ĐIỂM XD: SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG - PHƯỜNG 4 - TP. TRÀ VINH - T. TRÀ VINH

TỔNG MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ KHU VỰC LÒ HƠI



GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

TỔNG GIÁM ĐỐC

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) NGUYỄN THANH HẢI	
VẼ (DRAW) NGUYỄN HOÀNG THANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) NGUYỄN THANH HẢI	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

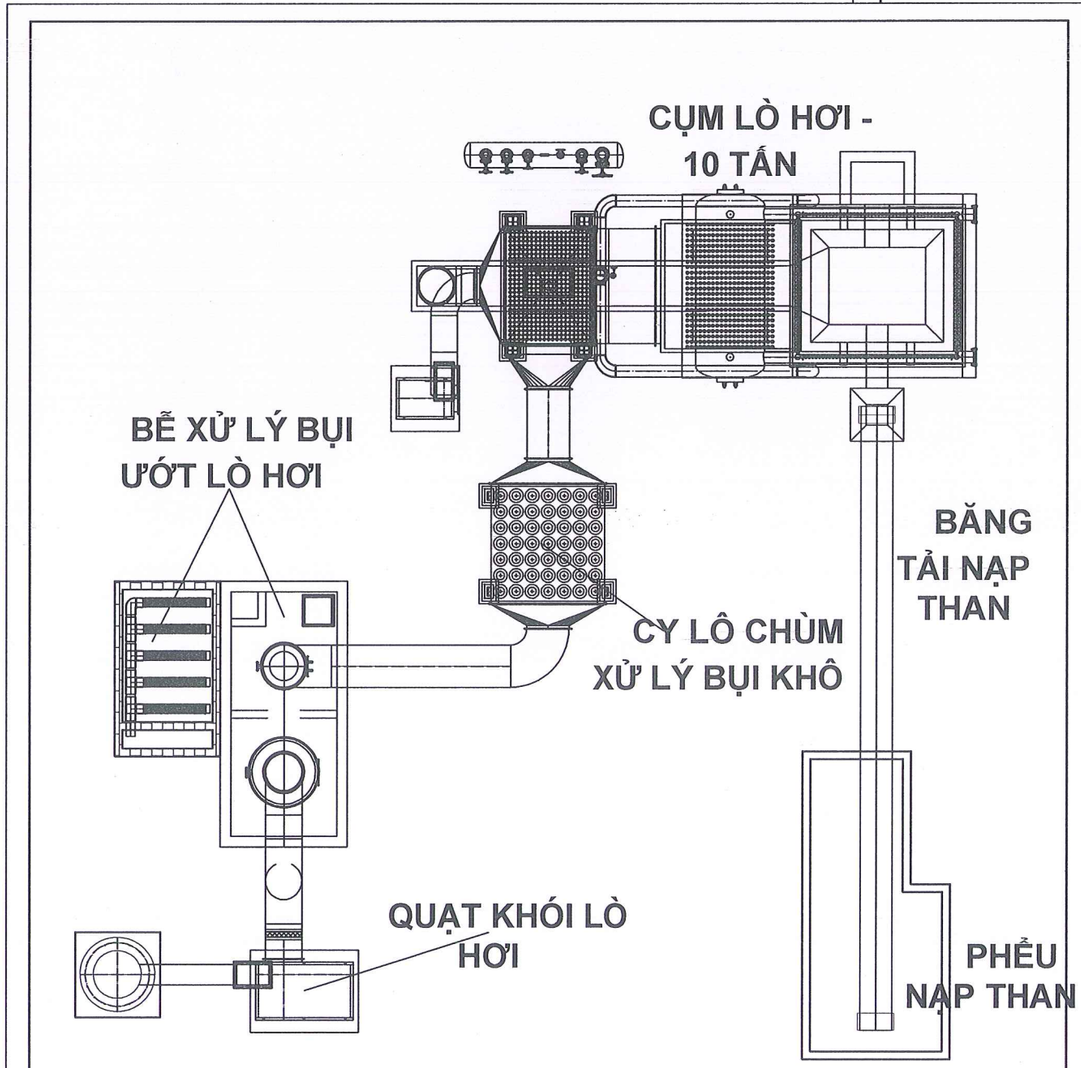
HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ HƠI - 10 TẤN

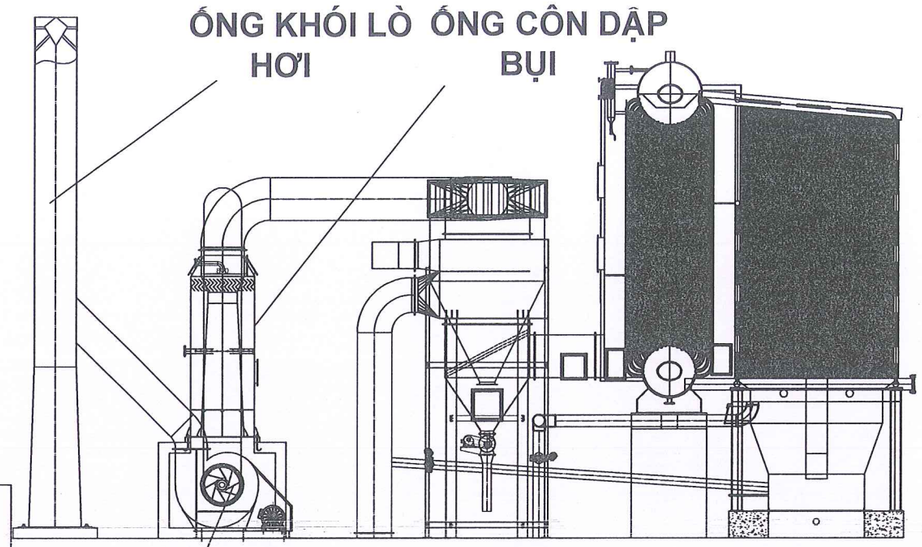
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
	1/150	TC-CTMT-NT	01

MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ HƠI TL: 1/150





MẶT ĐỨNG HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ HƠI TL: 1/150

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

TRABACO

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 2100266310-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TP.TRÀ VINH-T.TRÀ VINH

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) NGUYỄN THANH HẢI	
VẼ (DRAW) NGUYỄN HOÀNG THANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) NGUYỄN THANH HẢI	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

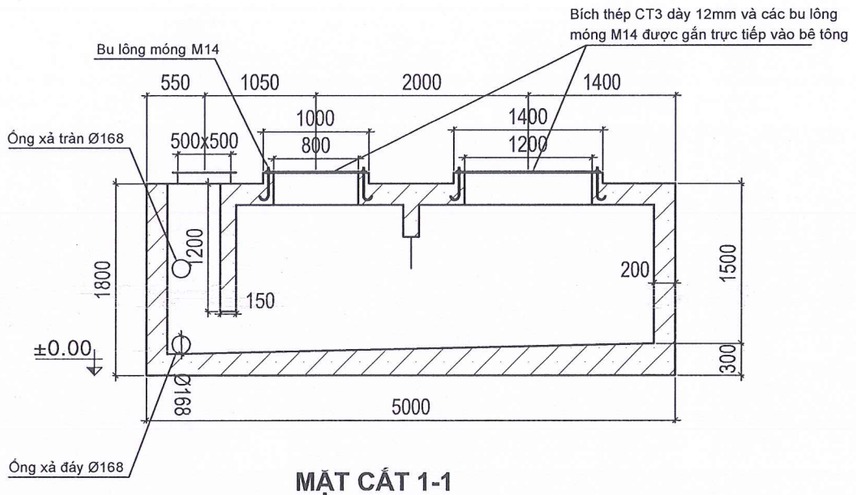
HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ HƠI - 10 TẤN

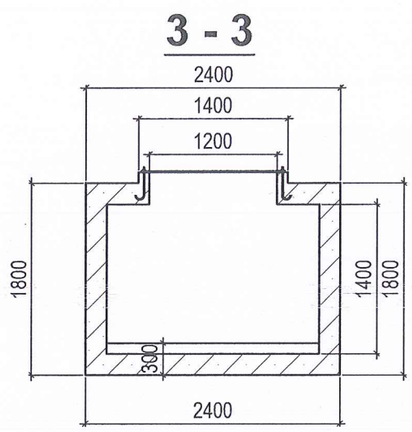
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT BẰNG TỔNG THỂ

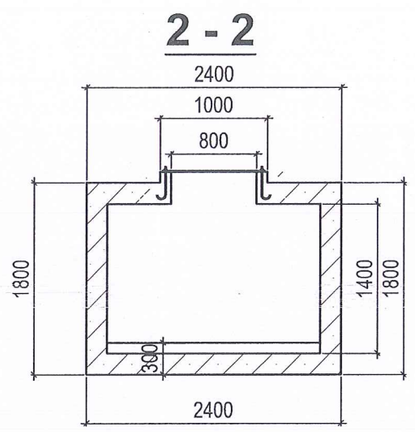
NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
	1/150	TC-CTMT-NT	02



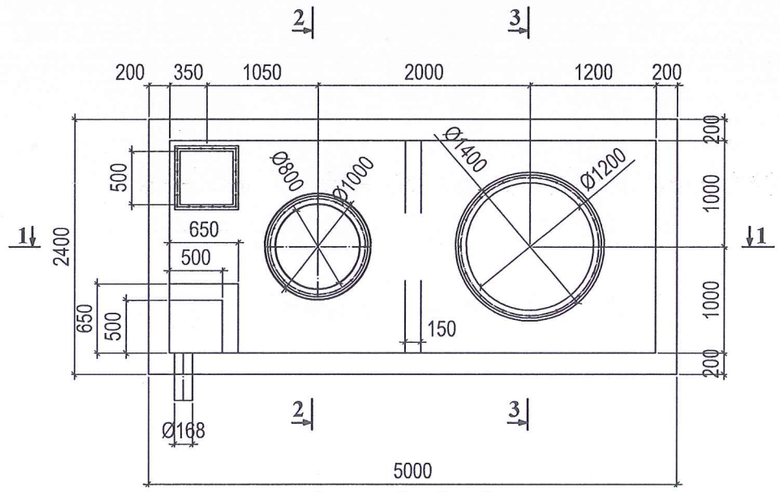
MẶT CẮT 1-1



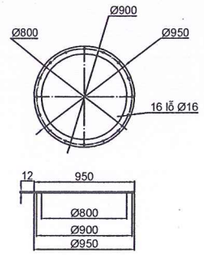
MẶT CẮT 2-2



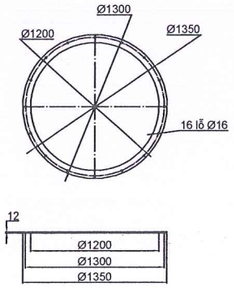
MẶT CẮT 3-3



MẶT BẰNG BỂ XỬ LÝ ƯỚT - TỈ LỆ 1/30



Chi tiết vành đế Ventury.
SL : 01 cái.



Chi tiết vành đế Scrubber.
SL : 01 cái.

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

TỔNG GIÁM ĐỐC

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) NGUYỄN THANH HẢI	
VẼ (DRAW) NGUYỄN HOÀNG THANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) NGUYỄN THANH HẢI	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

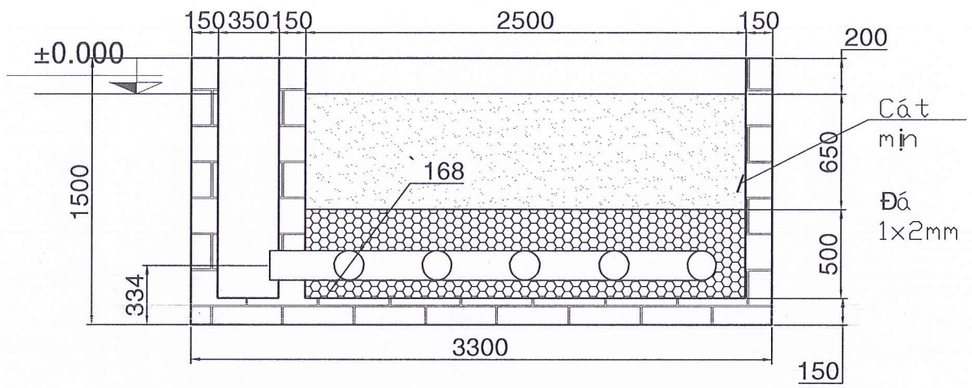
HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ HƠI - 10 TẤN

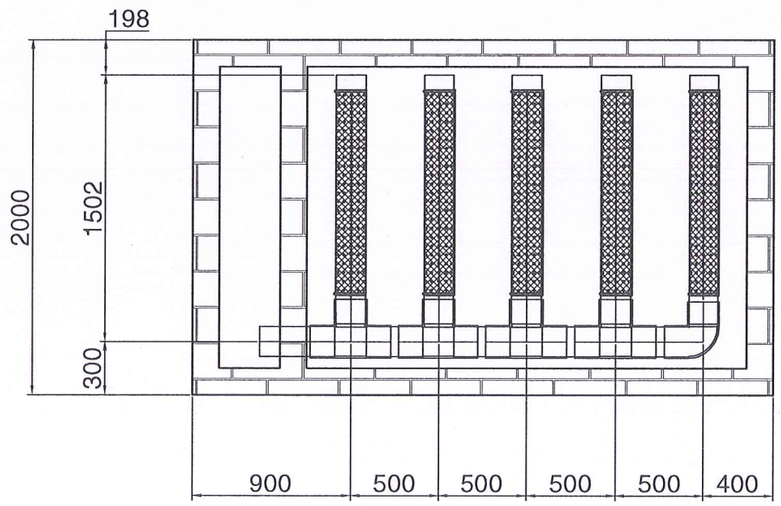
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

HẠNG MỤC BỂ XỬ LÝ ƯỚT

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
	1/150	TC-CTMT-NT	03

MẶT CẮT BỐ TRÍ ỐNG LẤNG - TỈ LỆ 1/30

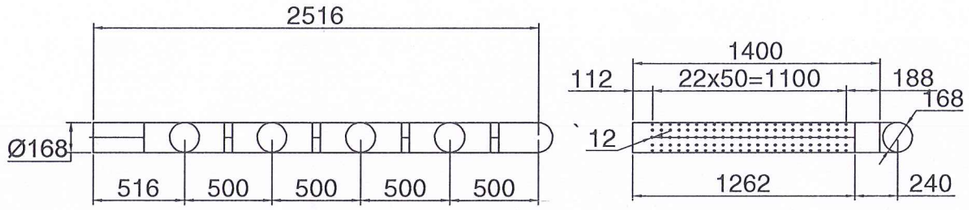


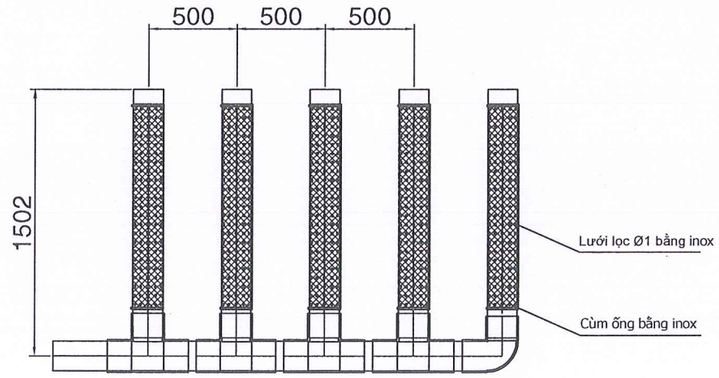


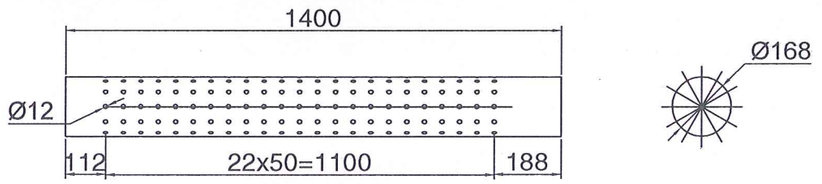
MẶT BẰNG BỐ TRÍ ỐNG LẤNG - TỈ LỆ 1/30

Ghi chú:
- Bể lắng bùn xây bằng gạch đặc dày 100mm
- Ống lọc bằng nhựa PVC Ø 168, khoan lỗ Ø12 bước 50, xung quanh ống 12 lỗ, bên ngoài ống bọc lưới Ø1mm
- Lớp lọc dưới bằng đá 1x2mm dày 500mm
- Lớp lọc trên bằng cát mịn dày 650mm

CHI TIẾT ỐNG LẤNG - TỈ LỆ 1/30







CHI TIẾT KHOAN LỖ ỐNG LẮNG BÙN
SL:5 ỐNG

Ghi chú:
- Ống lọc bằng nhựa PVC Ø 168, khoan lỗ Ø12 bước 50, xung quanh ống 12 lỗ, bên ngoài ống bọc lưới Ø1mm

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

TRABACO

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC
M.S.D.N: 2100266310-C.T.C.P * CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC * TP. TRÀ VINH-T.TRÀ VINH

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) NGUYỄN THANH HẢI	
VẼ (DRAW) NGUYỄN HOÀNG THANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) NGUYỄN THANH HẢI	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ HƠI - 10 TẤN

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

HẠNG MỤC BỂ XỬ LÝ ƯỚT

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
	1/150	TC-CTMT-NT	04

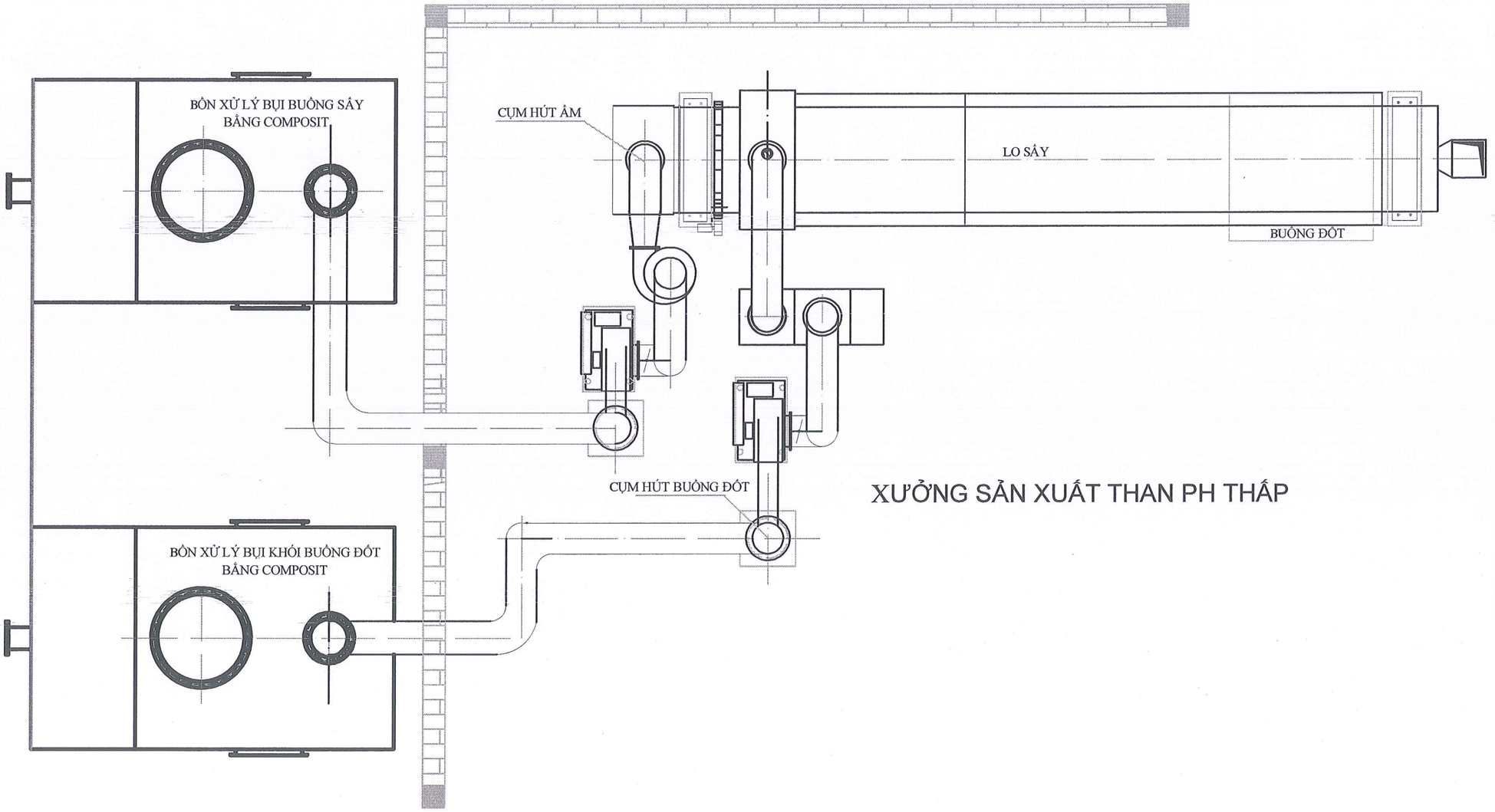
CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG
PHƯỜNG 4, THÀNH PHỐ TRÀ VINH
ĐT: 02943.852 561

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

CÔNG TRÌNH : CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
HẠNG MỤC : HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ SẤY
CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
ĐỊA ĐIỂM XD: SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG - PHƯỜNG 4 - TP. TRÀ VINH - T. TRÀ VINH

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ - TỈ LỆ 1/50



XƯỞNG SẢN XUẤT THAN PH THẤP

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

TRABACO

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N:2100266310-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TP.TRÀ VINH-T.TRÀ VINH

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) NGUYỄN THANH HẢI	
VẼ (DRAW) NGUYỄN HOÀNG THANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) NGUYỄN THANH HẢI	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

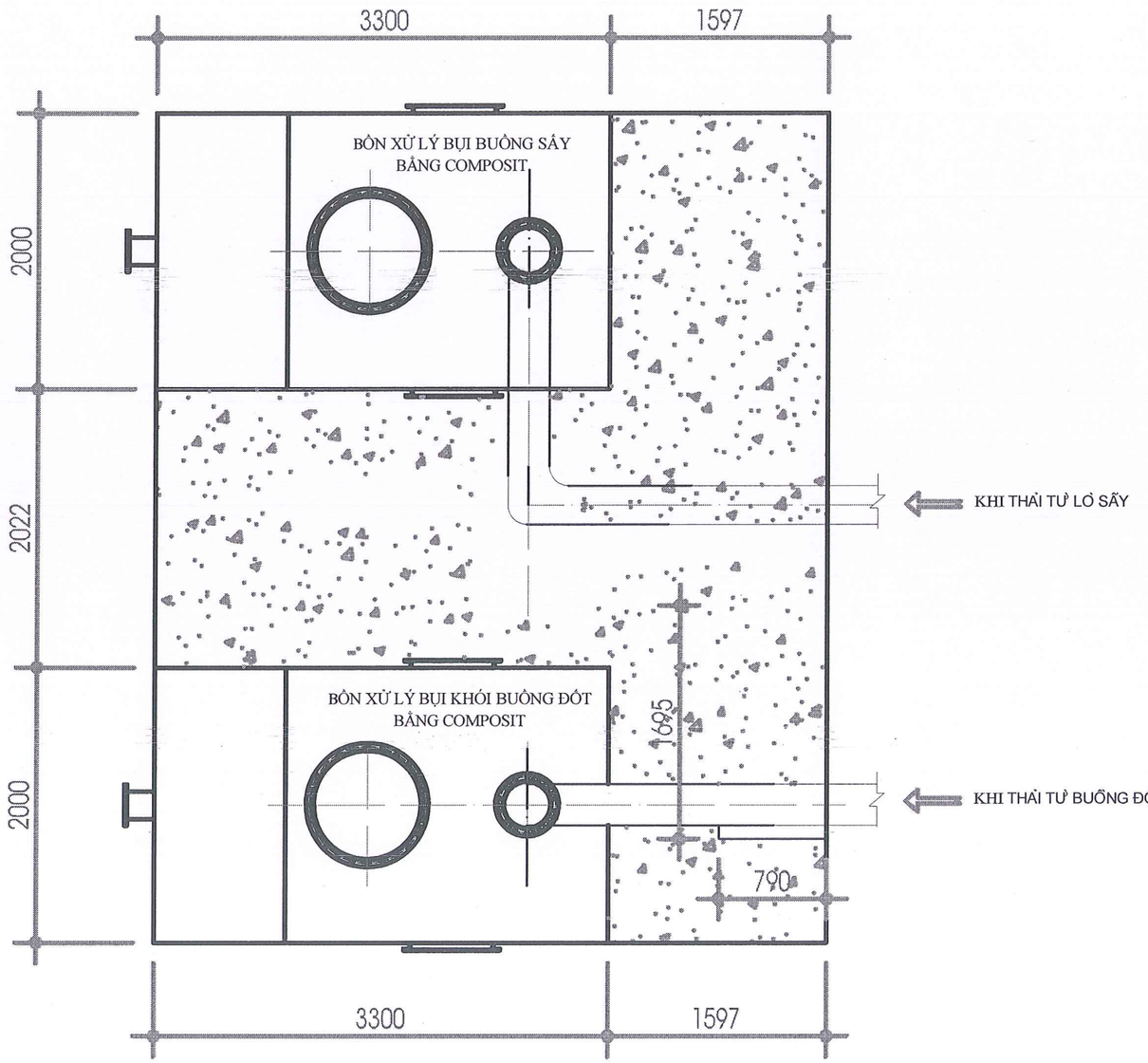
HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ SẤY THAN

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
2024	1 / 50	TC-CTMT-KT	01

MẶT BẰNG TỔNG THỂ - TỈ LỆ 1/50



GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

TRABACO

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 2100266310-C.T.C.P
CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TP. TRÀ VINH-T.TRÀ VINH

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) NGUYỄN THANH HẢI	
VẼ (DRAW) NGUYỄN HOÀNG THANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) NGUYỄN THANH HẢI	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

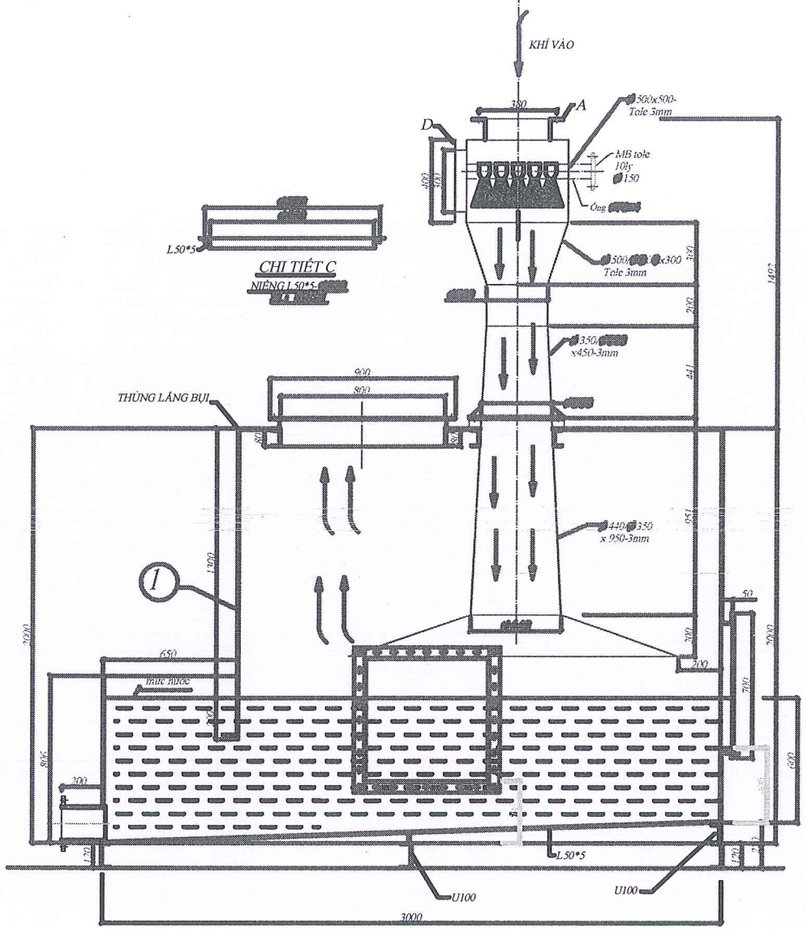
HẠNG MỤC / CATEGORIES:

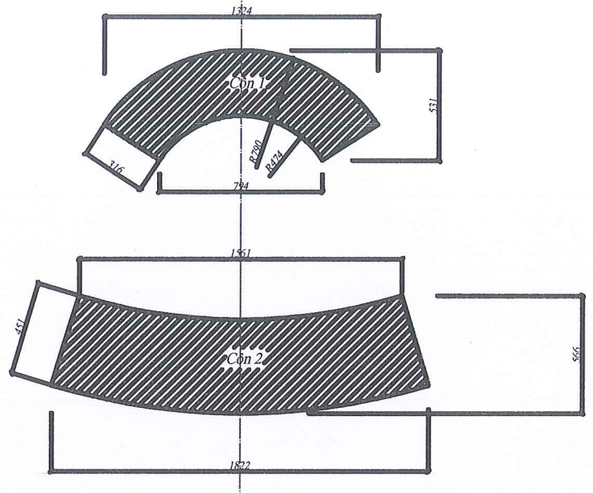
HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ SẤY THAN

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

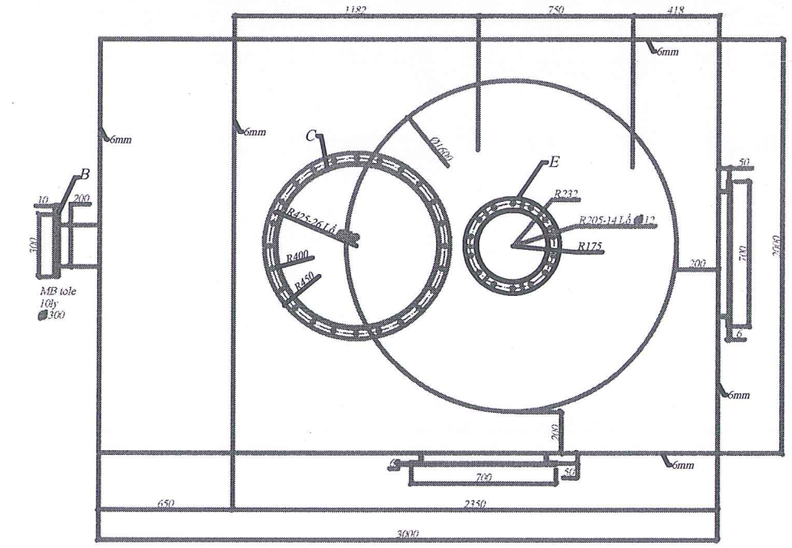
MẶT BẰNG TỔNG THỂ

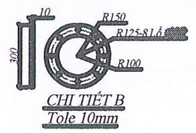
NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
2024	1 / 50	TC-CTMT-KT	02



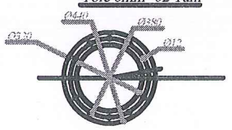


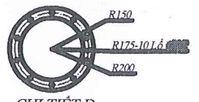
MẶT CẮT CÔNG NGHỆ - TỈ LỆ 1/50



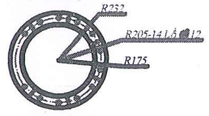


CHI TIẾT B
Tole 10mm

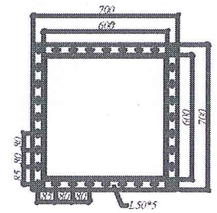




CHI TIẾT D
Tole 5mm



CHI TIẾT E
Tole 6mm



GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

TRABACO

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N:2100266310-C.T.C.P * CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC * TP.TRÀ VINH-T.TRÀ VINH

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) NGUYỄN THANH HẢI	
VẼ (DRAW) NGUYỄN HOÀNG THANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) NGUYỄN THANH HẢI	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ SẤY THAN

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT CẮT CÔNG NGHỆ

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
2024	1 / 50	TC-CTMT-KT	03

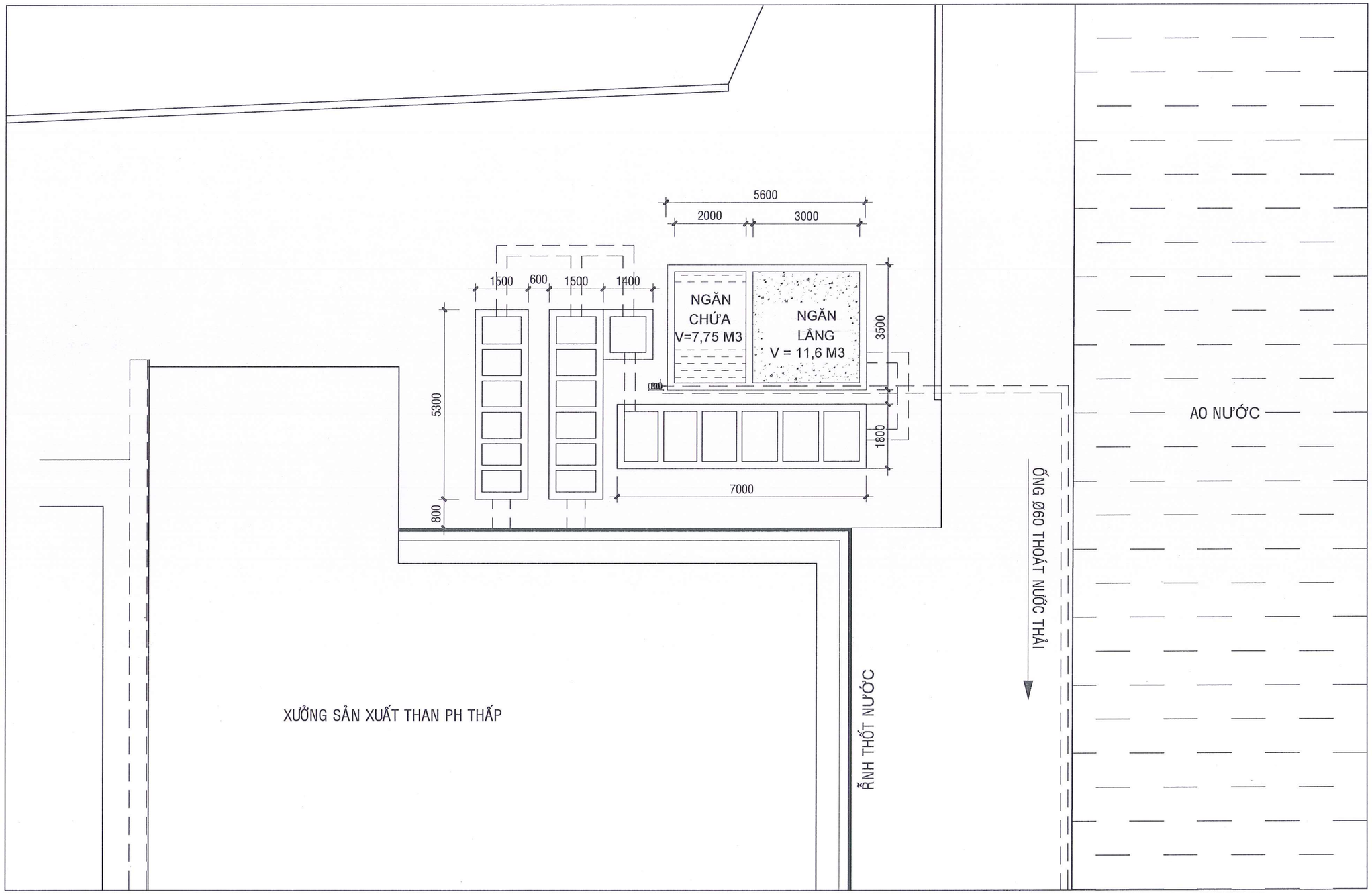
CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG
PHƯỜNG 4, THÀNH PHỐ TRÀ VINH
ĐT: 02943.852 561

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

HỒ SƠ THIẾT KẾ THI CÔNG

CÔNG TRÌNH : CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
HẠNG MỤC : BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI XƯỞNG THAN PH THẤP
CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
ĐỊA ĐIỂM XD: SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG - PHƯỜNG 4 - TP. TRÀ VINH - T. TRÀ VINH

NĂM 2024



MẶT BẰNG BỐ TRÍ TL: 1/50

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) NGUYỄN THANH HẢI	
VẼ (DRAW) NGUYỄN HOÀNG THANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) NGUYỄN THANH HẢI	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

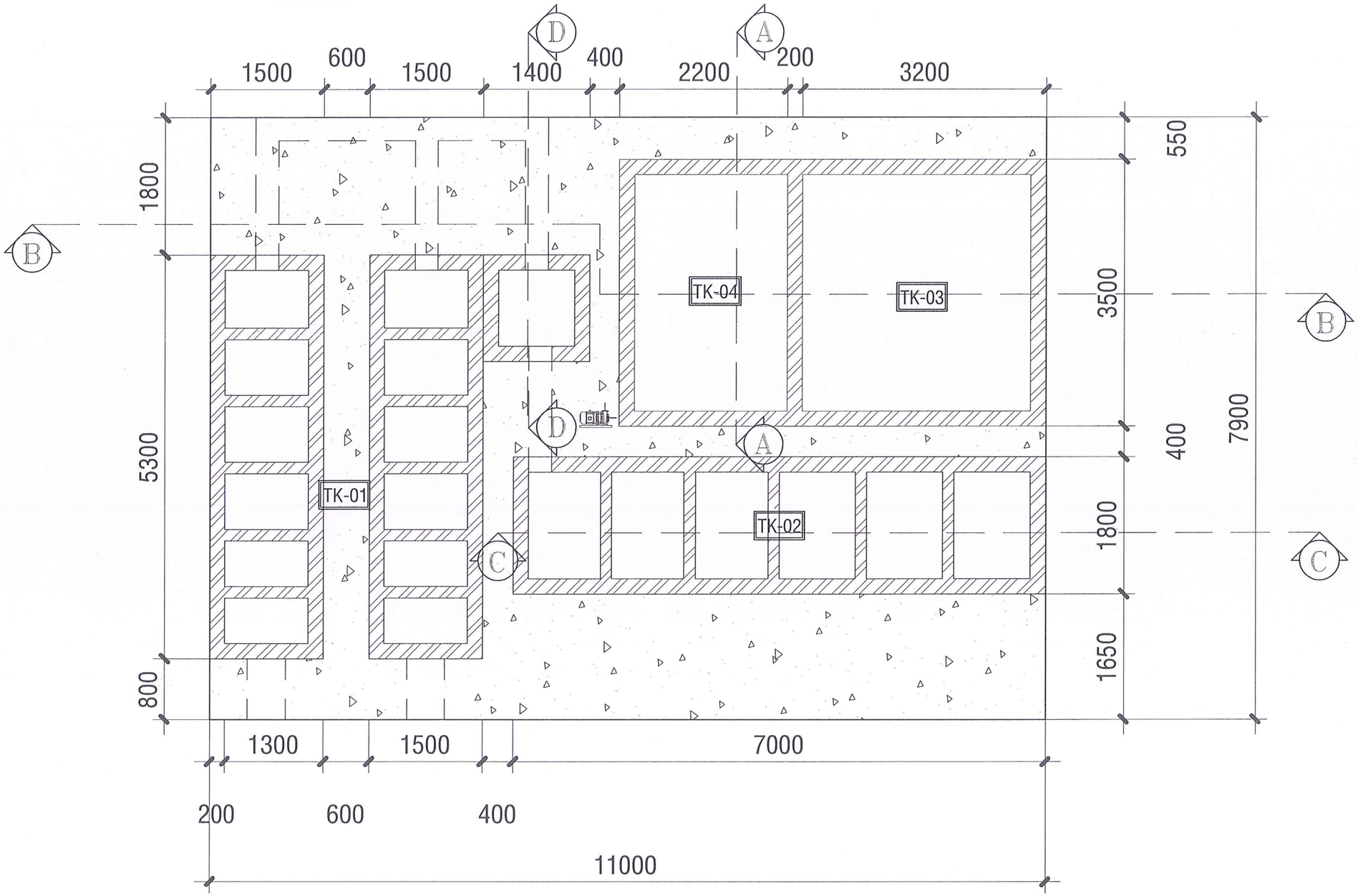
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI XƯỞNG PH THẤP

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

SƠ ĐỒ ĐỊNH VỊ

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
09/2024	1 / 50	TC-CTMT-NT	01

MẶT BẰNG TỔNG THỂ TL: 1/50



KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ
TK-01	BỂ TRUNG HÒA	-1,25/+0,2m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m	TK-03	BỂ LẮNG	-1,25/+0,2m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m
TK-02	BỂ KEO TỤ	-1,25/+0,2m		TK-04	BỂ CHỨA	-1,25/+0,2m	

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

TRABACO

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N:2100266310-C.T.C.P * CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC * TP.TRÀ VINH-T.TRÀ VINH

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) NGUYỄN THANH HẢI	
VẼ (DRAW) NGUYỄN HOÀNG THANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) NGUYỄN THANH HẢI	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

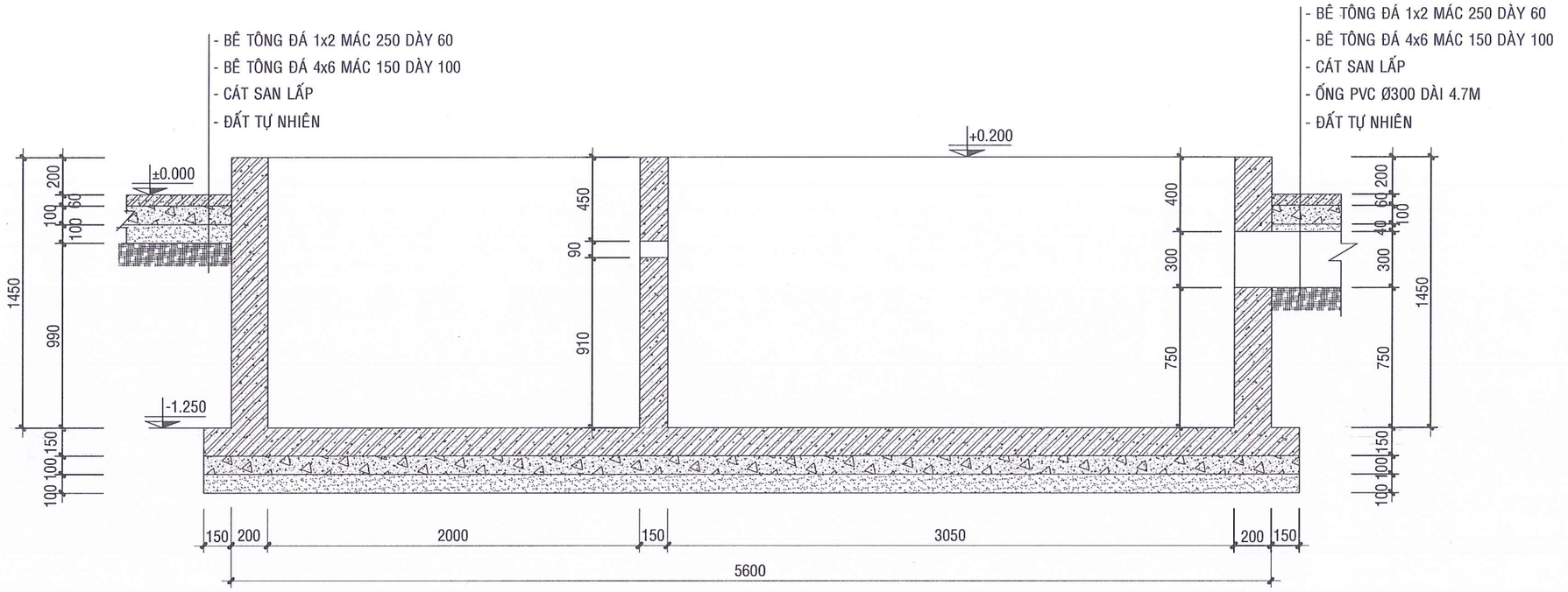
HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI XƯỞNG PH THẤP

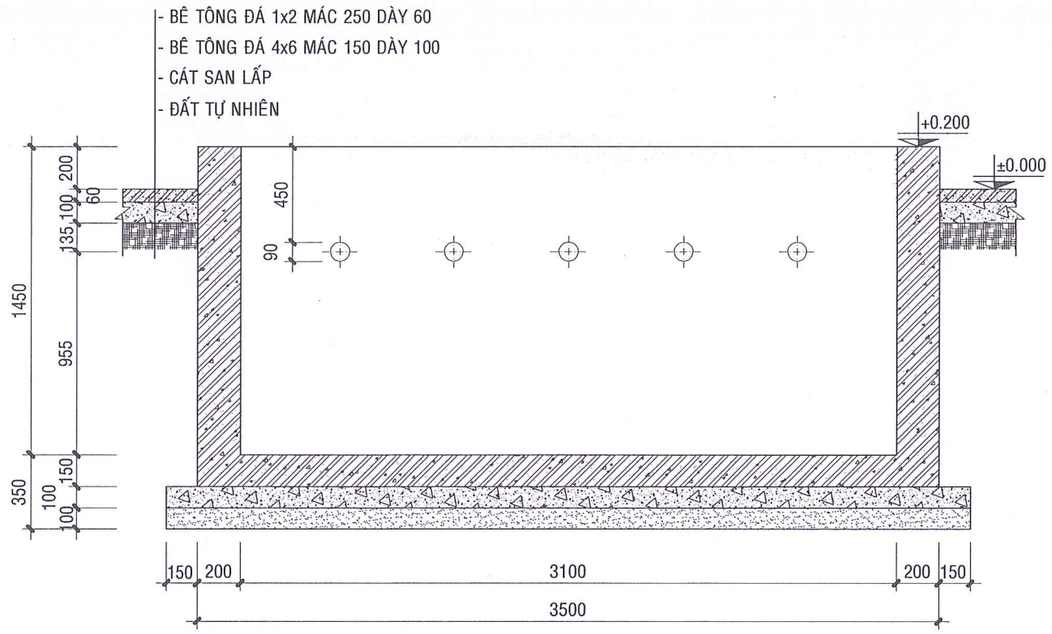
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT BẰNG TỔNG THỂ

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
09/2024	1 / 50	TC-CTMT-NT	02



MẶT CẮT B-B TL: 1/50



MẶT CẮT A-A TL: 1/50

GHI CHÚ:

1/- BÊ TÔNG BỂ THU GOM NƯỚC THẢI ĐÁ 1x2 MÁC 250,

2/- BÊ TÔNG LÓT ĐÁY BỂ, LÓT NỀN SÂN ĐÁ 4x6 MÁC 150 DÀY 100.

3/- TRÁT THÀNH TRONG BỂ THU GOM NƯỚC RỬA AXIT DÀY 1.5CM VỮA XI MĂNG MÁC 75

4/- LÁNG ĐÁY BỂ THU GOM NƯỚC RỬA AXIT SỐ 03 DÀY 2CM VỮA XI MĂNG MÁC 75

GHI CHÚ - LEGEND

☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN

☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN

☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

TỔNG GIÁM ĐỐC

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) NGUYỄN THANH HẢI	
VẼ (DRAW) NGUYỄN HOÀNG THANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) NGUYỄN THANH HẢI	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

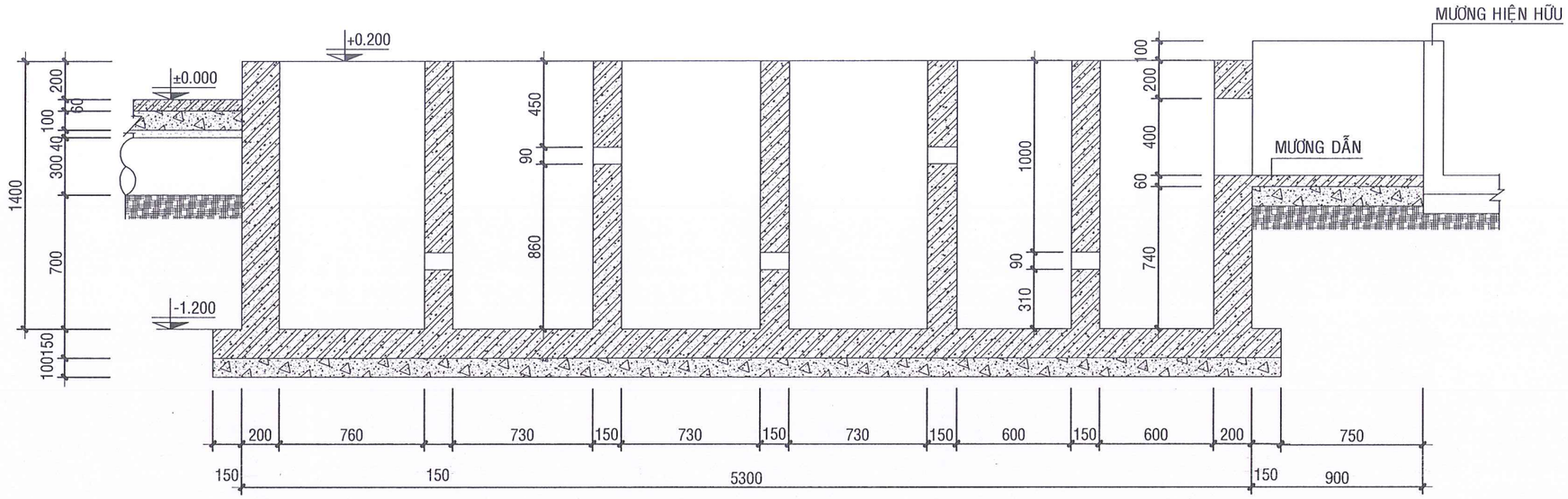
HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI XƯỞNG PH THẤP

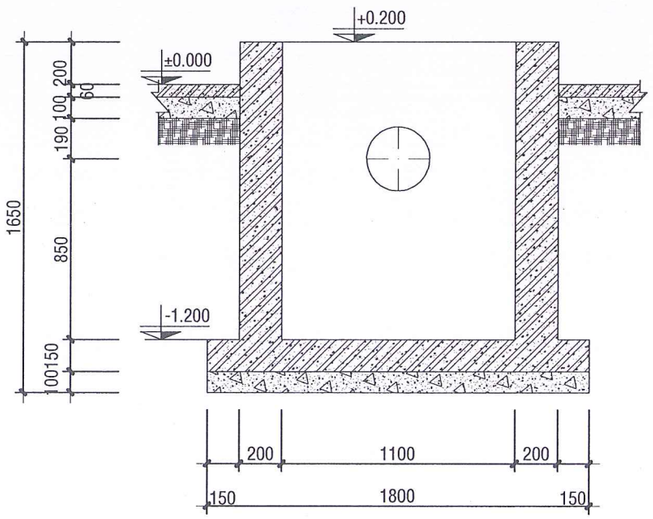
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT CẮT A-A; B-B

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
09/2024	1/50	TC-CTMT-NT	03



MẶT CẮT C-C TL: 1/50



MẶT CẮT D-D TL: 1/50

GHI CHÚ:

1/- BÊ TÔNG BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI ĐÁ 1x2 MÁC 250,

2/- BÊ TÔNG LÓT MÓNG ĐÁ 4x6 MÁC 100.

3/- TRÁT THÀNH TRONG BỂ XỬ LÝ, THÀNH MƯƠNG DẪN DÀY 2CM VỮA XI MĂNG MÁC 100

4/- LÁNG ĐÁY BỂ XỬ LÝ, ĐÁY MƯƠNG DẪN DÀY 2CM VỮA XI MĂNG MÁC 100

GHI CHÚ - LEGEND

☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN

☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN

☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

TRABACO

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N:2100288310-C.T.C.P * CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC * T.TRÀ VINH-T.TRÀ VINH

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) NGUYỄN THANH HẢI	
VẼ (DRAW) NGUYỄN HOÀNG THANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) NGUYỄN THANH HẢI	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

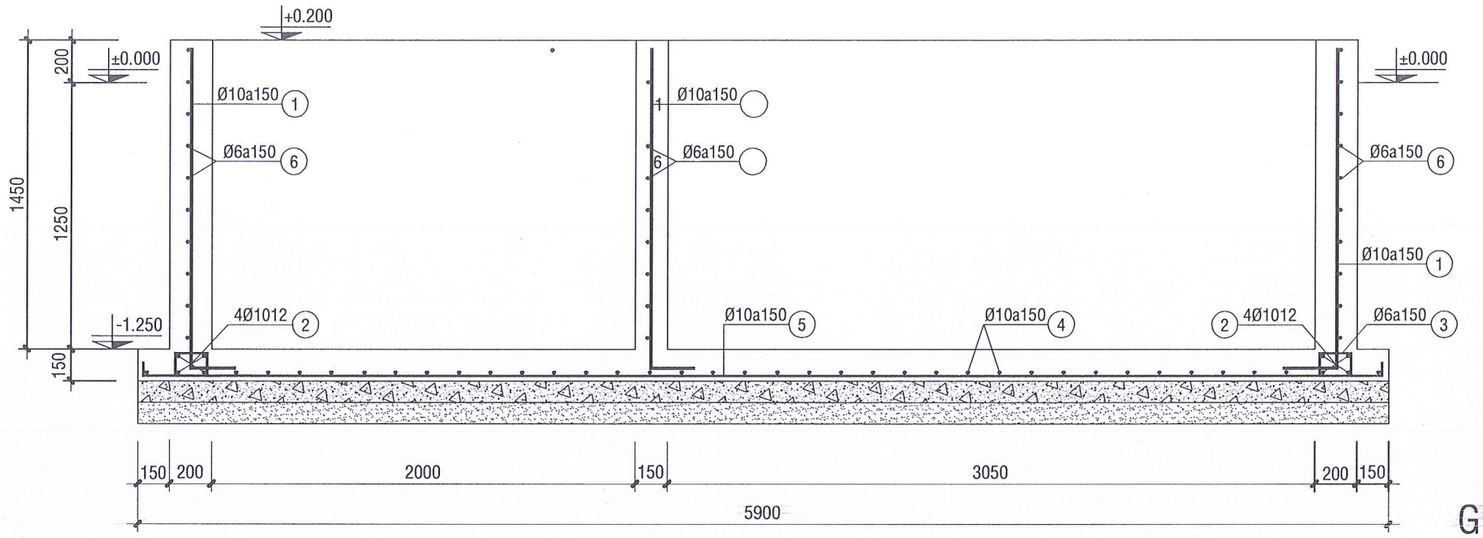
HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI XƯỞNG PH THẤP

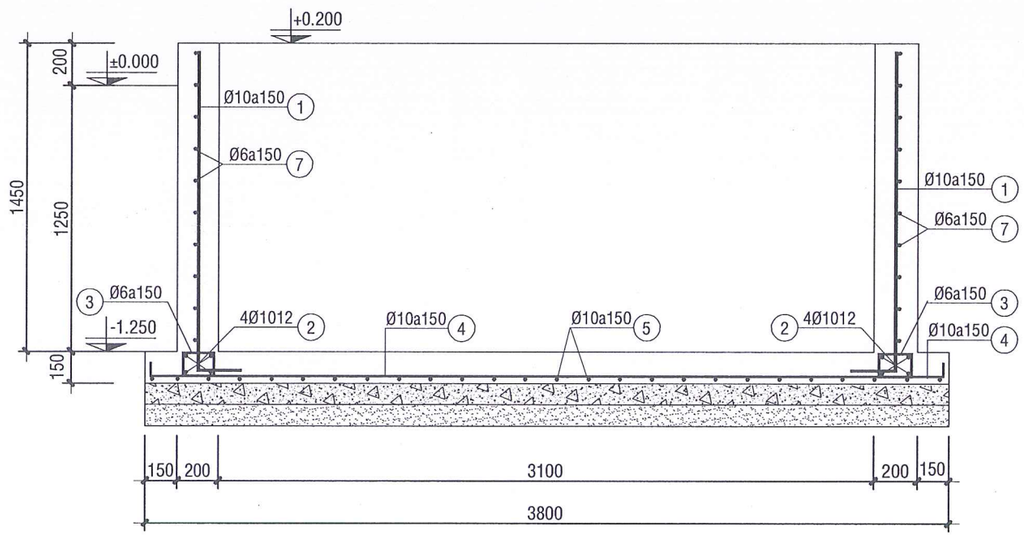
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT CẮT C-C; D-D

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
09/2024	1 / 50	TC-CTMT-NT	04



BỐ TRÍ THÉP MẶT CẮT B-B TL: 1/50



BỐ TRÍ THÉP MẶT CẮT A-A TL: 1/50

GHI CHÚ:

1/- CƯỜNG ĐỘ TÍNH TOÁN CỦA THÉP :

+ THÉP FI < = 10 CÓ Ra = 2100 KG/ CM2

+ THÉP FI < = 18 CÓ Ra = 2700 KG/ CM2

2/- BÊ TÔNG BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI ĐÁ 1x2 MÁC 250,

3/- BÊ TÔNG LÓT MÓNG ĐÁ 4x6 MÁC 100.

BẢNG THỐNG KÊ THÉP

TÊN CK	TÊN THÉP	QUI CÁCH	Ø MM	C.DÀI 1 THANH	SỐ THANH 1CK	SỐ THANH T.BỘ	TỔNG C.D (M)	TỔNG T.L (KG)
BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI	1	250 1550	10	1800	145	145	261.00	161.04
	2	18200	12	18200	4	4	72.80	64.65
	3	100 150 50	6	600	122	122	73.20	16.25
	4	100 3750 100	10	3950	40	40	158.00	97.49
	5	100 5850 100	10	6050	26	26	157.30	97.05
	6	200 3300 200	6	3700	11	33	122.10	27.11
	7	200 5400 200	6	5800	11	11	63.80	14.16

BẢNG TỔNG HỢP THÉP

ĐƯỜNG KÍNH (Ø)	6	10	12	TỔNG TR.L(KG)
TRỌNG LƯỢNG (KG)	57.52	355.58	64.65	477.75

GHI CHÚ - LEGEND

☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN

☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN

☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

TRABACO

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 2100268316 C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC TP.TRÀ VINH T.TRÀ VINH

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) NGUYỄN THANH HẢI	
VẼ (DRAW) NGUYỄN HOÀNG THANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) NGUYỄN THANH HẢI	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

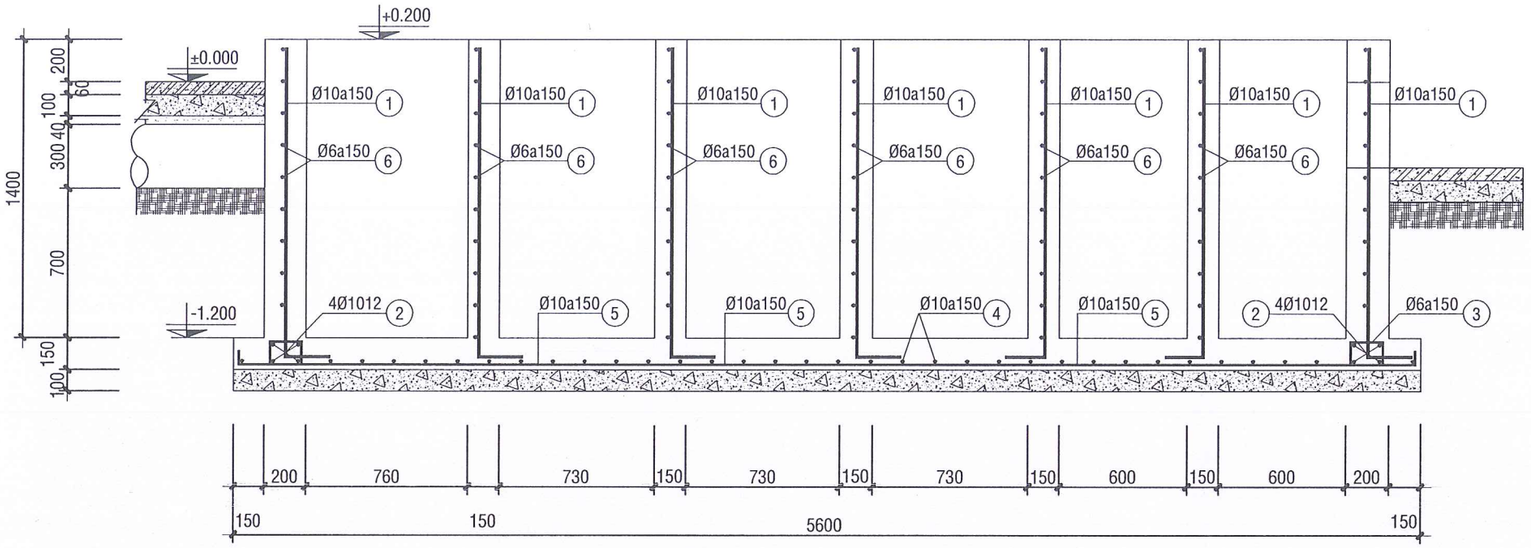
HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI XƯỞNG PH THẤP

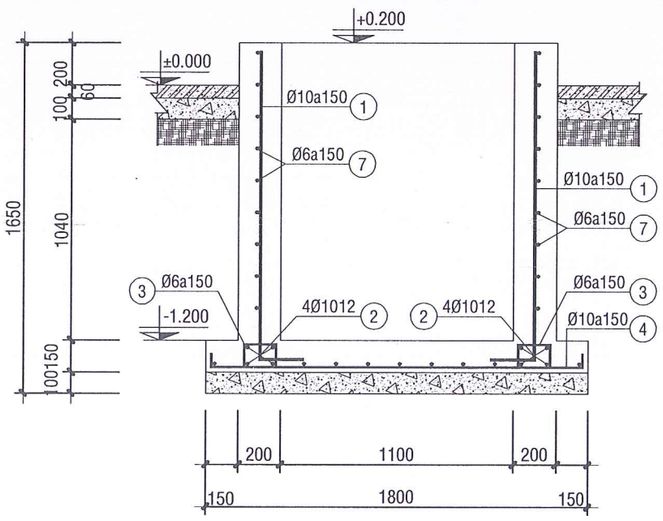
TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

BỐ TRÍ THÉP MẶT CẮT A-A; B-B

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
09/2024	1/50	TC-CTMT-NT	05



BỐ TRÍ THÉP MẶT CẮT C-C TL: 1/50



BỐ TRÍ THÉP MẶT CẮT D-D TL: 1/50

GHI CHÚ:

1/- CƯỜNG ĐỘ TÍNH TOÁN CỦA THÉP :

+ THÉP FI < = 10 CÓ Ra = 2100 KG/ CM2

+ THÉP FI < = 18 CÓ Ra = 2700 KG/ CM2

2/- BÊ TÔNG BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI ĐÁ 1x2 MÁC 250,

3/- BÊ TÔNG LÓT MÓNG ĐÁ 4x6 MÁC 100.

BẢNG THỐNG KÊ THÉP

TÊN CK	TÊN THÉP	QUI CÁCH	Ø MM	C.DÀI 1 THANH	SỐ 1CK	THANH T.BỘ	TỔNG C.D (M)	TỔNG T.L (KG)
BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI	1	250 \ 1500	10	1750	140	140	245.00	151.17
	2	12800	12	12800	4	4	51.20	45.47
	3	100 \ 150 \ 50	6	600	85	85	51.00	11.32
	4	100 \ 1750 \ 100	10	1950	38	38	74.10	45.72
	5	100 \ 5550 \ 100	10	5750	13	13	74.75	46.12
	6	200 \ 1300 \ 200	6	1700	70	70	119.00	26.42
	7	200 \ 5100 \ 200	6	5400	20	20	108.00	23.98

BẢNG TỔNG HỢP THÉP

ĐƯỜNG KÍNH (Ø)	6	10	12	TỔNG TR.L(KG)
TRỌNG LƯỢNG (KG)	61.72	243.01	45.47	350.20

GHI CHÚ - LEGEND

☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN

☒ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN

☐ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

TRABACO

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N:2100266310-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC TP.TRÀ VINH-T.TRÀ VINH

HUỲNH KHẮC NHU

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) NGUYỄN THANH HẢI	
VẼ (DRAW) NGUYỄN HOÀNG THANH	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) NGUYỄN THANH HẢI	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI XƯỞNG PH THẤP

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

BỐ TRÍ THÉP MẶT CẮT C-C; D-D

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
09/2024	1/50	TC-CTMT-NT	06

CÔNG TY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

Địa chỉ: Khu TĐC ấp Long Bình, phường 4, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh

Email: giaiphapmoitruongtv@gmail.com

Điện thoại: 0948 49 99 27

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Công trình:

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

Hạng mục:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT + HÓA NGHIỆM

Chủ đầu tư:

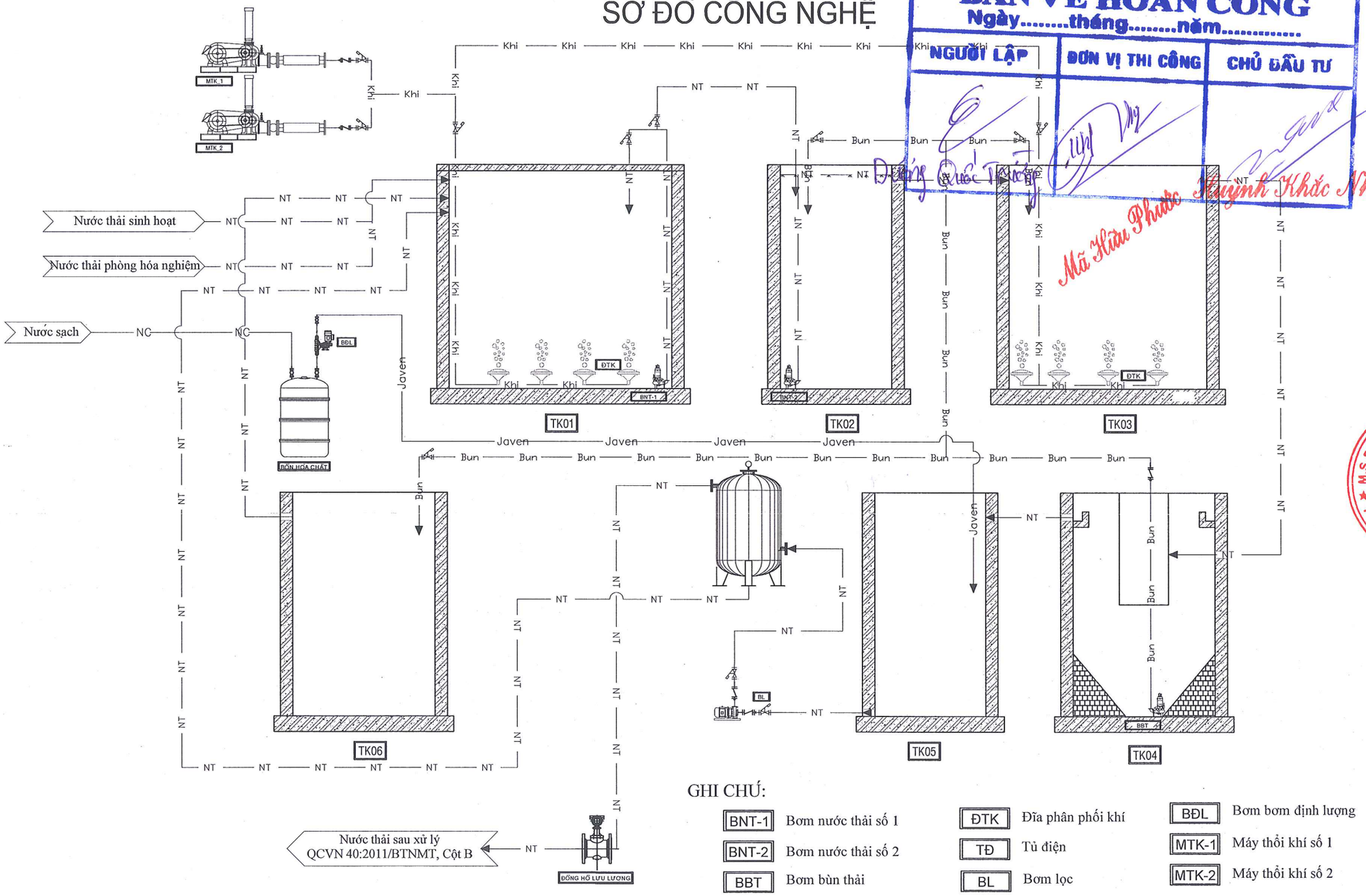
CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

Địa điểm xây dựng:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, THÀNH PHỐ TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

Tháng 9 năm 2024

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ



GHI CHÚ:

BNT-1	Bơm nước thải số 1	ĐTK	Đĩa phân phối khí	BĐL	Bơm bơm định lượng
BNT-2	Bơm nước thải số 2	TĐ	Tủ điện	MTK-1	Máy thổi khí số 1
BBT	Bơm bùn thải	BL	Bơm lọc	MTK-2	Máy thổi khí số 2

KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m	TK-04	BỂ LẮNG	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m
TK-02	BỂ ANOXIC	-1,7/+0,1m		TK05	BỂ TRUNG GIAN-KHỬ TRÙNG	-1,7/+0,1m	
TK-03	BỂ AEROTANK	-1,7/+0,1m		TK06	BỂ CHỨA BÙN	-1,7/+0,1m	

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	ĐƠN VỊ THI CÔNG	CHỦ ĐẦU TƯ
Dương Quốc Trường	Mã Hữu Phước	Huỳnh Khắc Nhu

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☐ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☒ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC
HUỲNH KHẮC NHU

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

Địa chỉ: Khu TĐC ấp Long Bình, Phường 4, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR
KS. MÃ HỮU PHƯỚC

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) KS. MÃ HỮU PHƯỚC	
VẼ (DRAW) KS.DƯƠNG QUỐC TRƯỜNG	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) KS.HUỲNH THANH TÂM	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT + HÓA NGHIỆM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
09/2024	1/25	HC-CTMT-NT	01

MẶT BẰNG TỔNG THỂ KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT + HÓA NGHIỆM

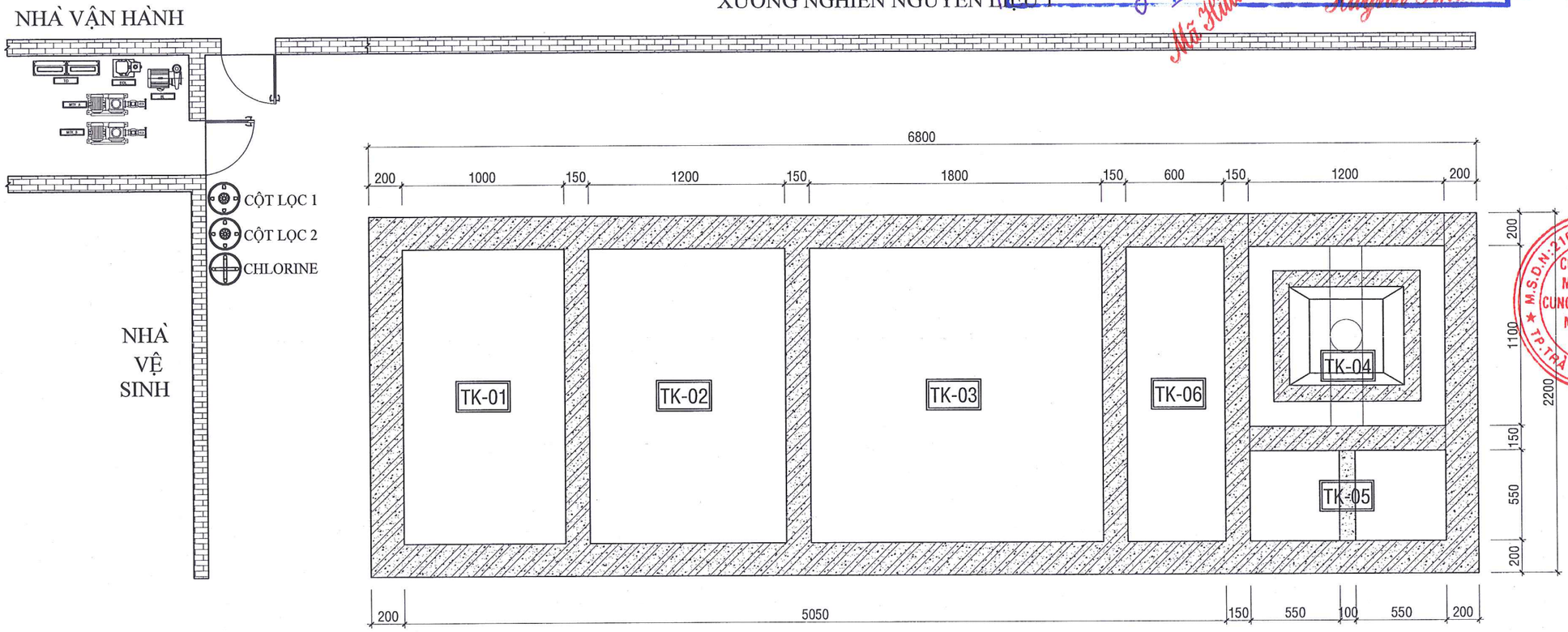
TỈ LỆ: 1/25

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	ĐƠN VỊ THI CÔNG	CHỦ ĐẦU TƯ
Dương Quốc Trường	Mã Hữu Phước	Huỳnh Khắc Nhu



KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m	TK-04	BỂ LẮNG	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m
TK-02	BỂ ANOXIC	-1,7/+0,1m		TK05	BỂ TRUNG GIAN-KHỬ TRÙNG	-1,7/+0,1m	
TK-03	BỂ AEROTANK	-1,7/+0,1m		TK06	BỂ CHỨA BÙN	-1,7/+0,1m	

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☐ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☒ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

TỔNG GIÁM ĐỐC

HUỲNH KHẮC NHU

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

Địa chỉ: Khu TĐC ấp Long Bình, Phường 4, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR

KS. MÃ HỮU PHƯỚC

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) KS. MÃ HỮU PHƯỚC	
VẼ (DRAW) KS.DƯƠNG QUỐC TRƯỜNG	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) KS.HUỲNH THANH TÂM	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT + HÓA NGHIỆM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT BẰNG TỔNG THỂ

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
09/2024	1/25	HC-CTMT-NT	02

MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT + HÓA NGHIỆM

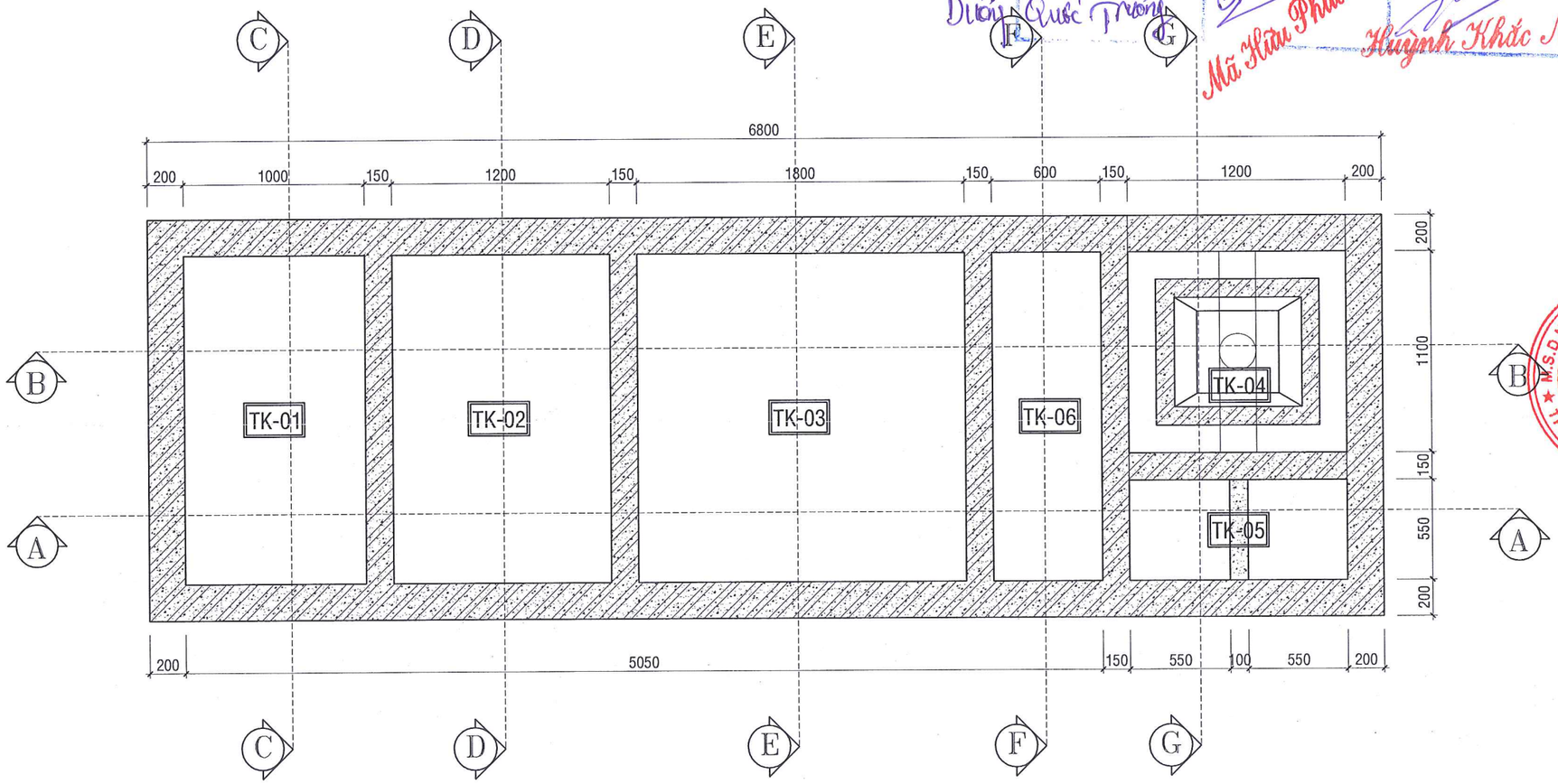
TỈ LỆ: 1/25

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	ĐƠN VỊ THI CÔNG	CHỦ ĐẦU TƯ
Dương Quốc Trường	Mã Hữu Phước	Huỳnh Khắc Như



KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m	TK-04	BỂ LẮNG	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m
TK-02	BỂ ANOXIC	-1,7/+0,1m		TK05	BỂ TRUNG GIAN-KHỬ TRÙNG	-1,7/+0,1m	
TK-03	BỂ AEROTANK	-1,7/+0,1m		TK06	BỂ CHỨA BÙN	-1,7/+0,1m	

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☐ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☒ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC
HUỲNH KHẮC NHU

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

Địa chỉ: Khu TĐC ấp Long Bình, Phường 4, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR
KS. MÃ HỮU PHƯỚC

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) KS. MÃ HỮU PHƯỚC	
VẼ (DRAW) KS.DƯƠNG QUỐC TRƯỜNG	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) KS.HUỲNH THANH TÂM	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT + HÓA NGHIỆM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
09/2024	1/25	HC-CTMT-NT	03

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

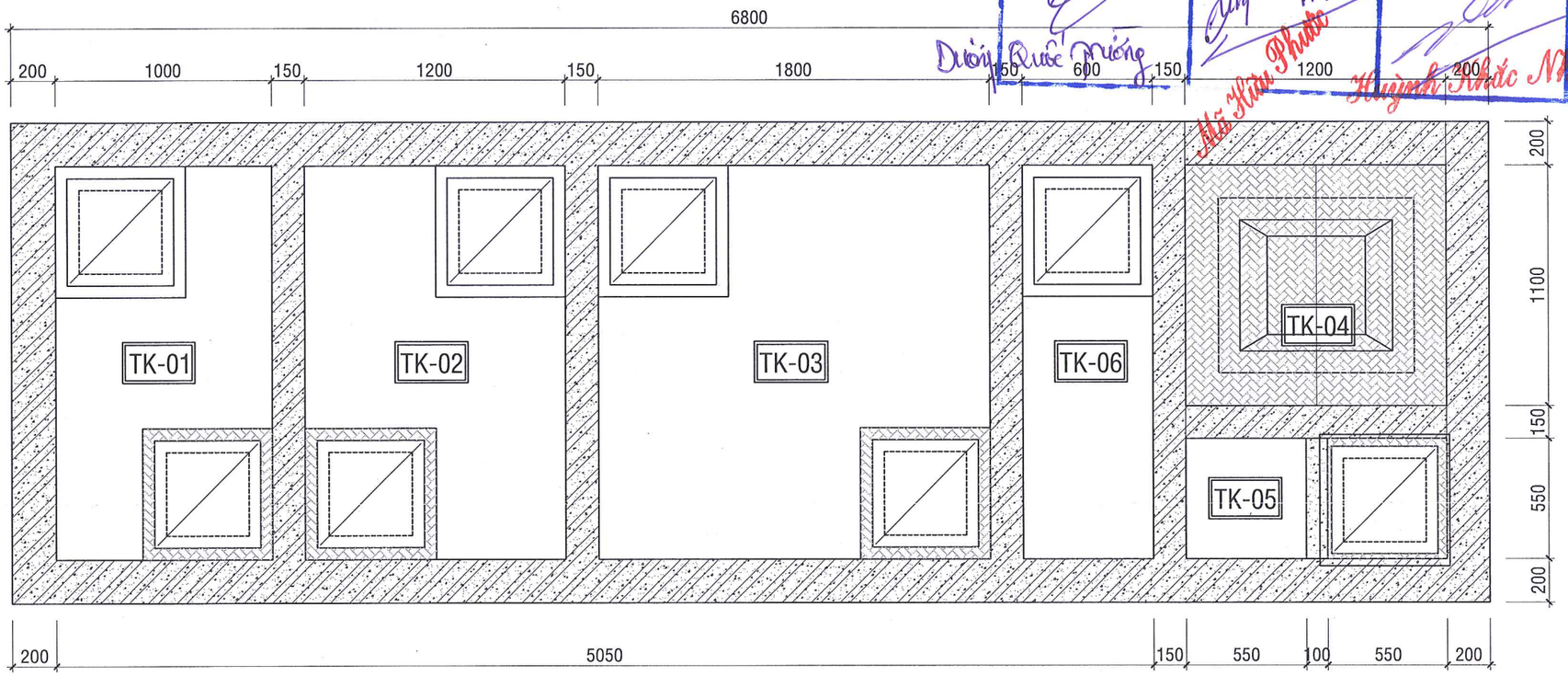
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

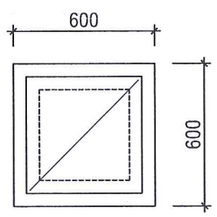
NGƯỜI LẬP	ĐƠN VỊ THI CÔNG	CHỦ ĐẦU TƯ
Dương Quốc Trường	Mã Hữu Phước	Huỳnh Khắc Như

MẶT BẰNG BỐ TRÍ NẮP THĂM

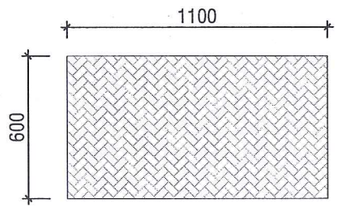
TỈ LỆ: 1/25



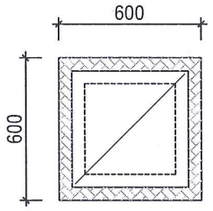
GHI CHÚ:



NẮP BTCT



NẮP THÉP



NẮP THÉP

KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m	TK-04	BỂ LẮNG	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m
TK-02	BỂ ANOXIC	-1,7/+0,1m		TK05	BỂ TRUNG GIAN-KHỬ TRÙNG	-1,7/+0,1m	
TK-03	BỂ AEROTANK	-1,7/+0,1m		TK06	BỂ CHỨA BÙN	-1,7/+0,1m	

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☐ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☒ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC

HUỲNH KHẮC NHƯ

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

Địa chỉ: Khu TĐC ấp Long Bình, Phường 4, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR

KS. MÃ HỮU PHƯỚC

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) KS. MÃ HỮU PHƯỚC	
VẼ (DRAW) KS.DƯƠNG QUỐC TRƯỜNG	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) KS.HUỲNH THANH TÂM	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT + HÓA NGHIỆM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT BẰNG BỐ TRÍ NẮP THĂM

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
09/2024	1 / 25	HC-CTMT-NT	04

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

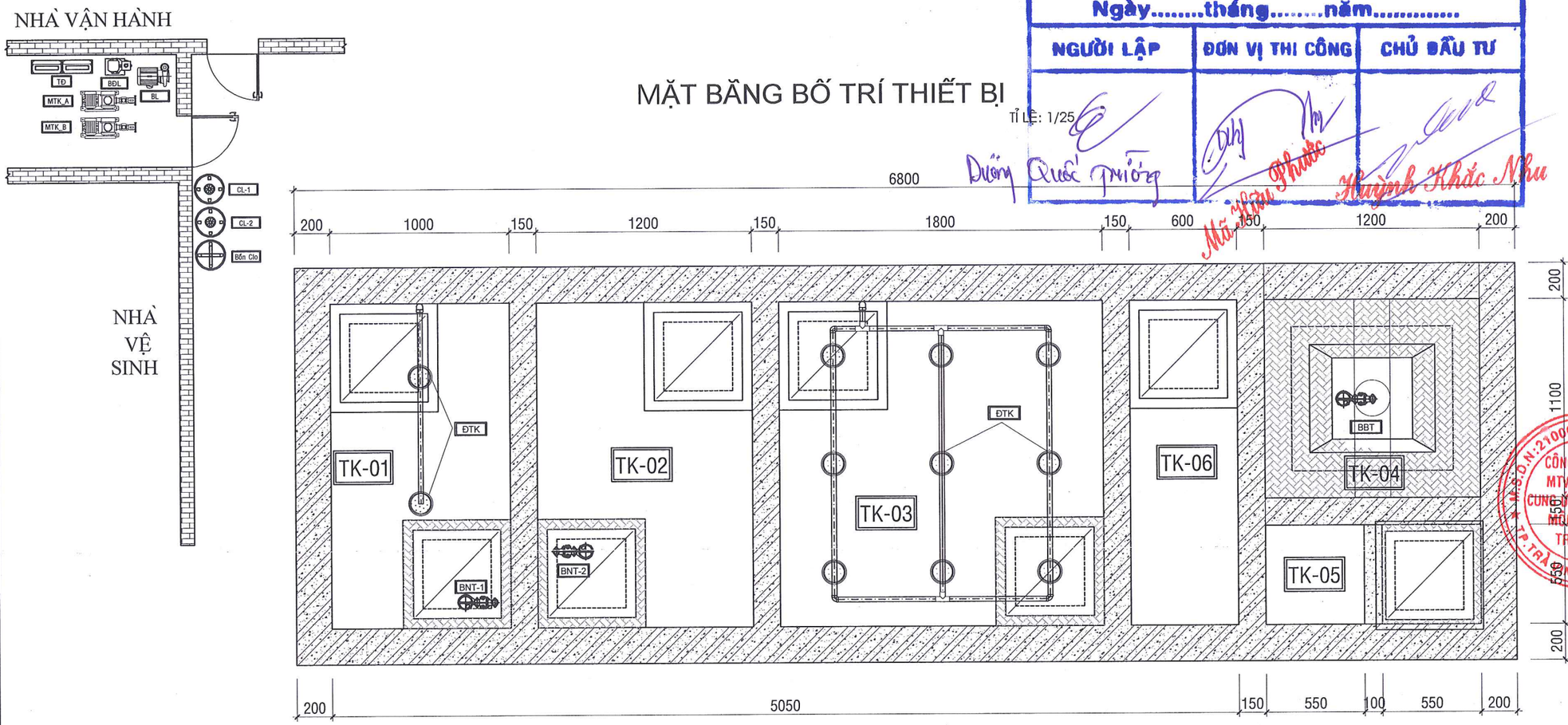
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	ĐƠN VỊ THI CÔNG	CHỦ ĐẦU TƯ
Dương Quốc Trường	Mã Hữu Phước	Huỳnh Khắc Nhu

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ

TỈ LỆ: 1/25



GHI CHÚ:

BNT-1	Bơm nước thải số 1	BL	Bơm lọc
BNT-2	Bơm nước thải số 2	BĐL	Bơm bơm định lượng
BBT	Bơm bùn thải	MTK-1	Máy thổi khí số 1
ĐTK	Đĩa phân phối khí	MTK-2	Máy thổi khí số 2
TĐ	Tủ điện		

KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m	TK-04	BỂ LẮNG	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m
TK-02	BỂ ANOXIC	-1,7/+0,1m		TK05	BỂ TRUNG GIAN-KHỬ TRÙNG	-1,7/+0,1m	
TK-03	BỂ AEROTANK	-1,7/+0,1m		TK06	BỂ CHỨA BÙN	-1,7/+0,1m	

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☐ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☒ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC
HUỲNH KHẮC NHU

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

Địa chỉ: Khu TĐC ấp Long Bình, Phường 4, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR
KS. MÃ HỮU PHƯỚC

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) KS. MÃ HỮU PHƯỚC	
VẼ (DRAW) KS.DƯƠNG QUỐC TRƯỜNG	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) KS.HUỲNH THANH TÂM	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT + HÓA NGHIỆM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
09/2024	1/25	HC-CTMT-NT	05

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

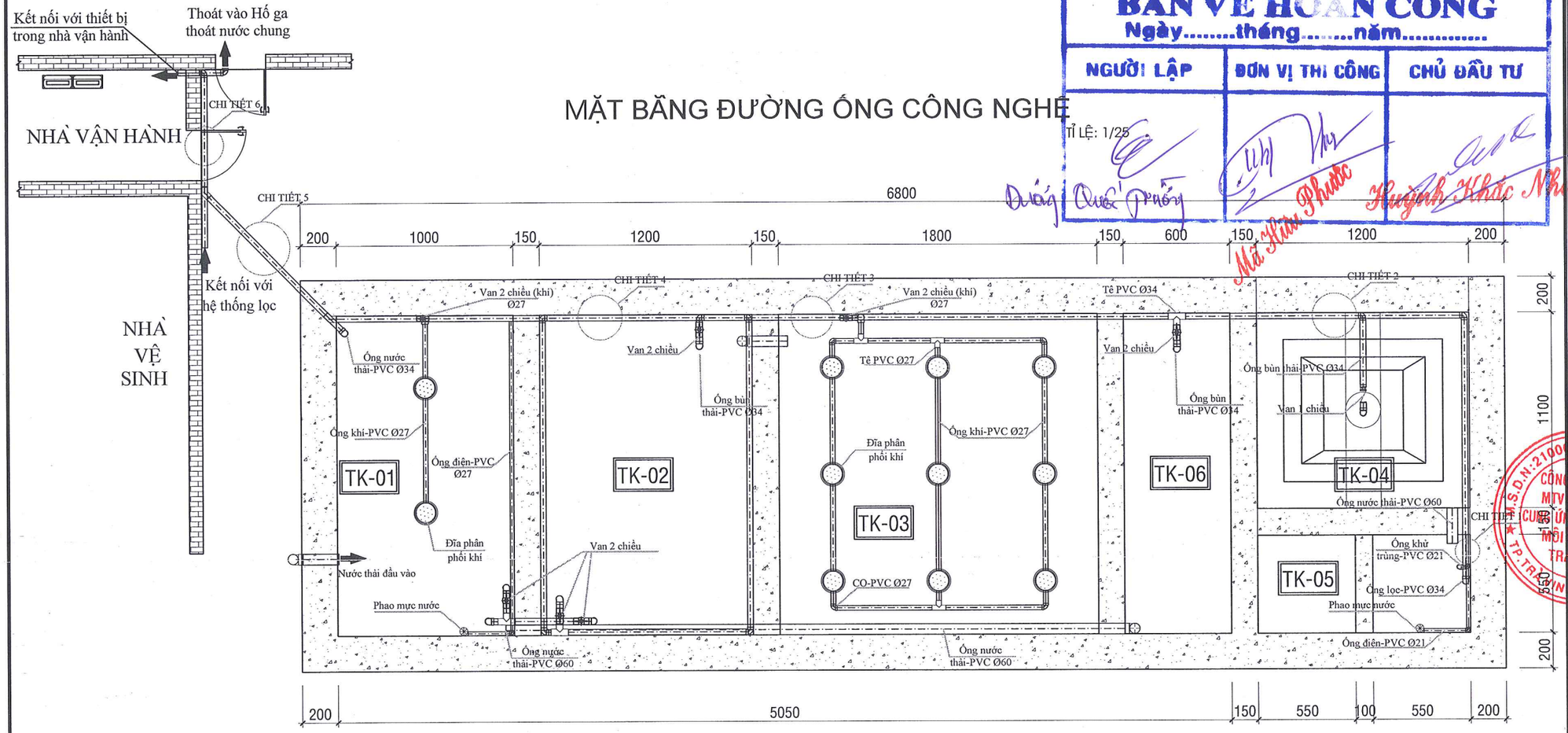
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

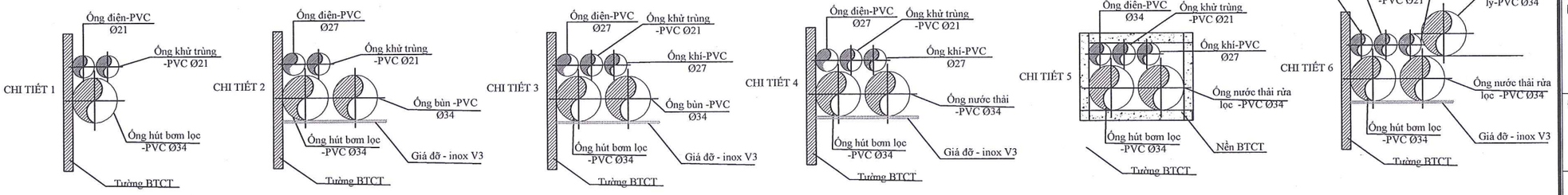
NGƯỜI LẬP	ĐƠN VỊ THI CÔNG	CHỦ ĐẦU TƯ
Đoàn Quốc Trường	Mã Hữu Phước	Huỳnh Khắc Như

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ

TỈ LỆ: 1/25



GHI CHÚ:



KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m	TK-04	BỂ LẮNG	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m
TK-02	BỂ ANOXIC	-1,7/+0,1m		TK05	BỂ TRUNG GIAN-KHỬ TRÙNG	-1,7/+0,1m	
TK-03	BỂ AEROTANK	-1,7/+0,1m		TK06	BỂ CHỨA BÙN	-1,7/+0,1m	

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☐ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☒ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC
HUỲNH KHẮC NHU

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

Địa chỉ: Khu TĐC ấp Long Bình, Phường 4, thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR
KS. MÃ HỮU PHƯỚC

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) KS. MÃ HỮU PHƯỚC	
VẼ (DRAW) KS.DƯƠNG QUỐC TRƯỜNG	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) KS.HUỲNH THANH TÂM	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT + HÓA NGHIỆM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT BẰNG ĐƯỜNG ỐNG CÔNG NGHỆ

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
09/2024	1 / 25	HC-CTMT-NT	06

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

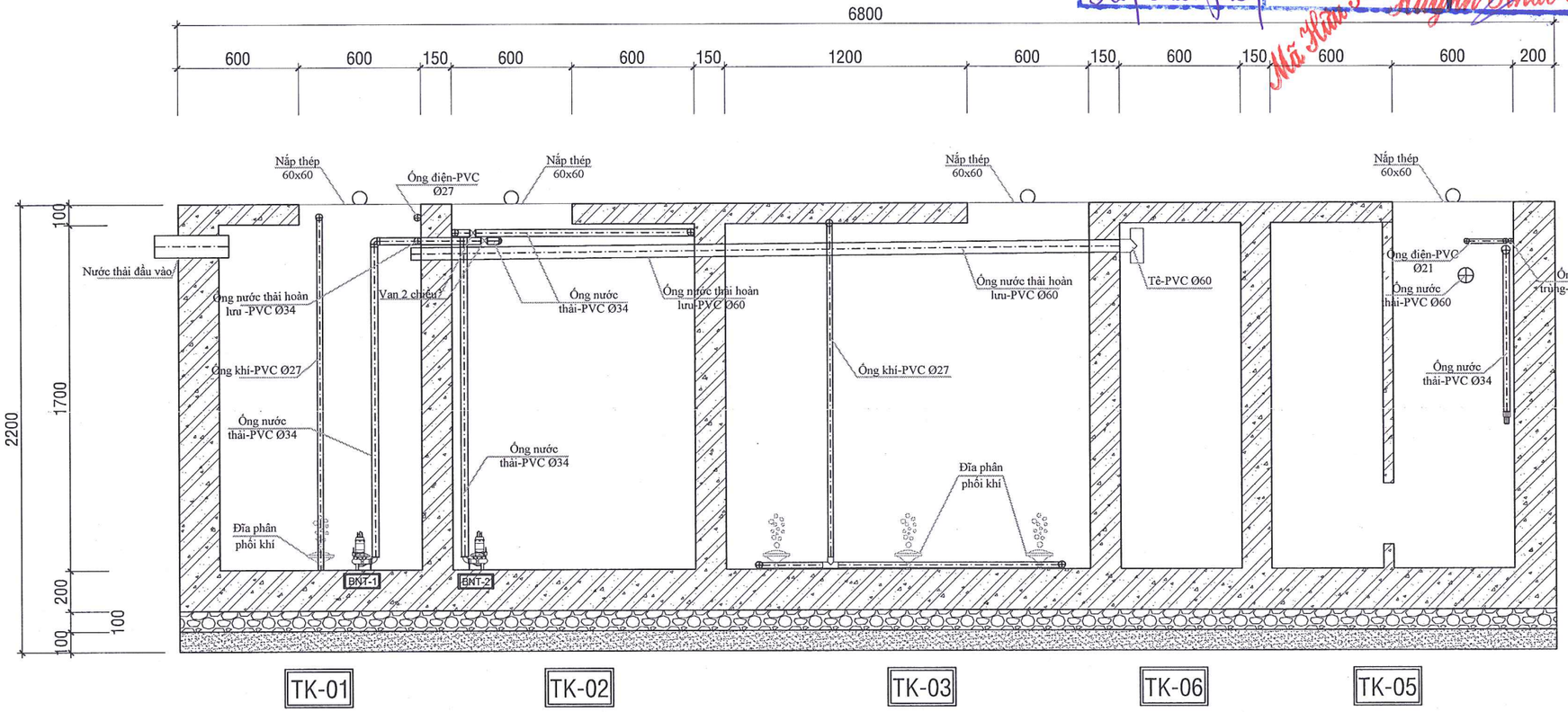
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	ĐƠN VỊ THI CÔNG	CHỦ ĐẦU TƯ
Dương Quốc Trường	Mã Hữu Phước	Huỳnh Khắc Nhu

MẶT CẮT A-A

TỈ LỆ: 1/25



KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m	TK05	BỂ TRUNG GIAN-KHỬ TRÙNG	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m
TK-02	BỂ ANOXIC	-1,7/+0,1m		TK06	BỂ CHỨA BÙN	-1,7/+0,1m	
TK-03	BỂ AEROTANK	-1,7/+0,1m		BNT-1	Bơm nước thải số 1	BNT-2 Bơm nước thải số 2	

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☐ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☒ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC
HUỲNH KHẮC NHU

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

Địa chỉ: Khu TĐC ấp Long Bình, Phường 4, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trat Vinh

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR
KS. MÃ HỮU PHƯỚC

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE)
KS. MÃ HỮU PHƯỚC

VẼ (DRAW)
KS.DƯƠNG QUỐC TRƯỜNG

QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER)
KS.HUỲNH THANH TÂM

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT + HÓA NGHIỆM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT CẮT A-A

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
09/2024	1/25	HC-CTMT-NT	07

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

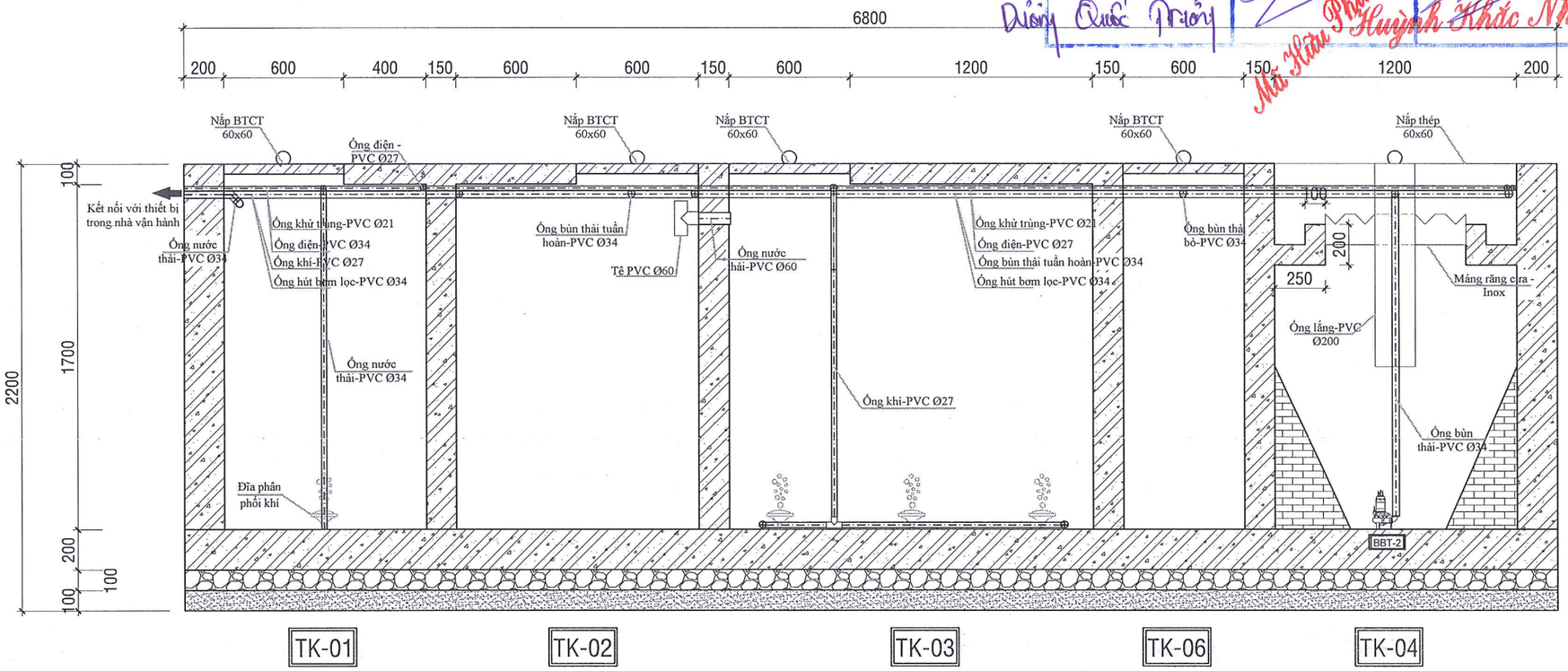
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	ĐƠN VỊ THI CÔNG	CHỦ ĐẦU TƯ
Dương Quốc Trưởng	Mã Hữu Phước	Huỳnh Khắc Nhu

MẶT CẮT B-B

TỈ LỆ: 1/25



KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ	KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m	TK04	BỂ LẮNG	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m
TK-02	BỂ ANOXIC	-1,7/+0,1m		TK06	BỂ CHỨA BÙN	-1,7/+0,1m	
TK-03	BỂ AEROTANK	-1,7/+0,1m		BBT	Bơm bùn thải		

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☐ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☒ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC
HUỲNH KHẮC NHU

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

Địa chỉ: Khu TDC ấp Long Bình, Phường 4, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR
KS. MÃ HỮU PHƯỚC

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) KS. MÃ HỮU PHƯỚC	
VẼ (DRAW) KS.DƯƠNG QUỐC TRƯỜNG	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) KS.HUỲNH THANH TÂM	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT + HÓA NGHIỆM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT CẮT B-B

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
09/2024	1/25	HC-CTMT-NT	08

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

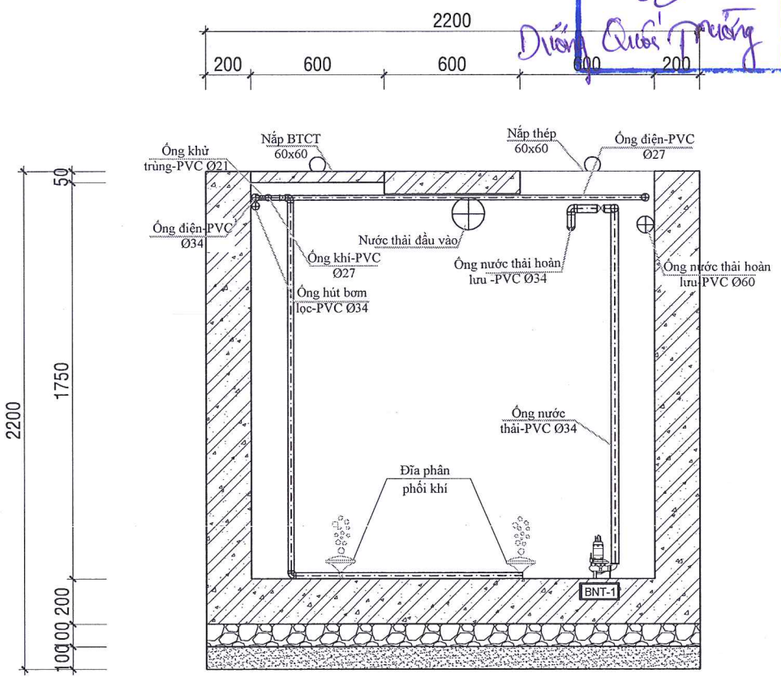
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	ĐƠN VỊ THI CÔNG	CHỦ ĐẦU TƯ
Dương Quốc Trường	Mã Hữu Phước	Huỳnh Khắc Nhu

MẶT CẮT C-C

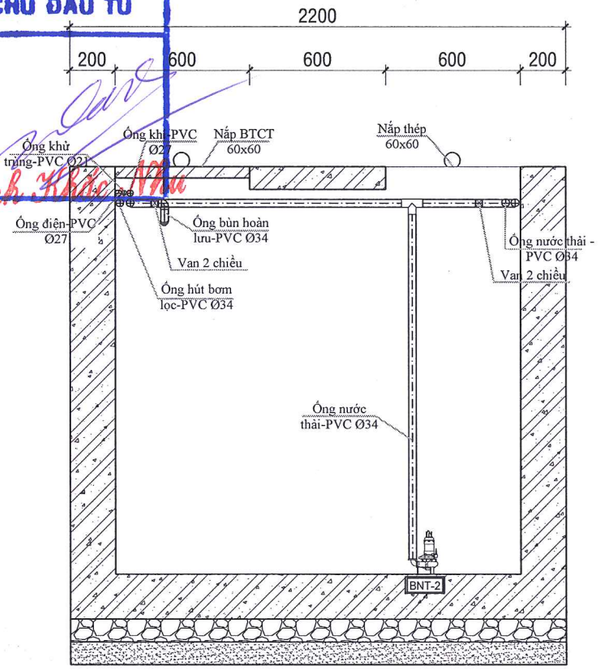
TỈ LỆ: 1/25



TK-01

MẶT CẮT D-D

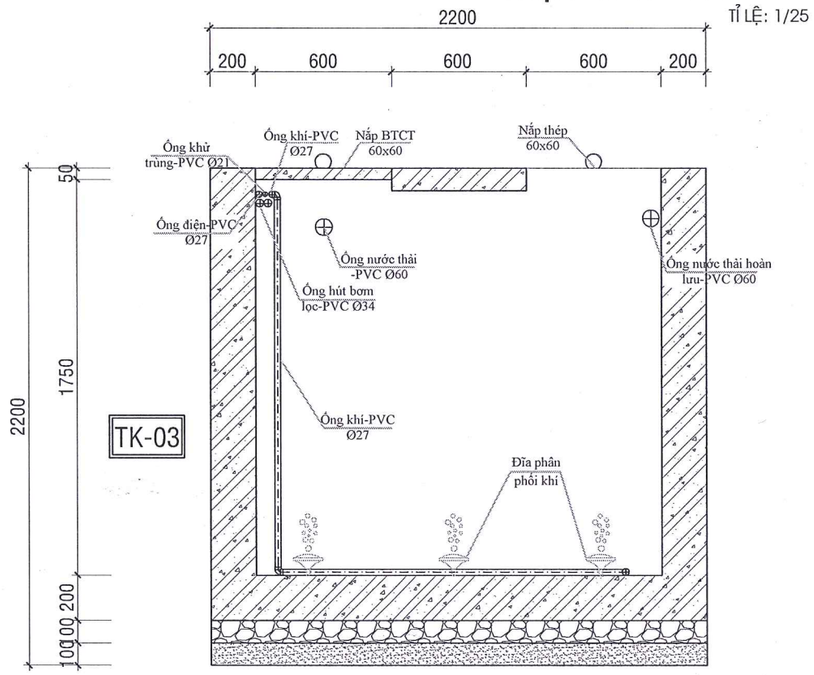
TỈ LỆ: 1/25



TK-02

MẶT CẮT E-E

TỈ LỆ: 1/25



TK-03

KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ
TK-01	BỂ ĐIỀU HÒA	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m
TK-02	BỂ ANOXIC	-1,7/+0,1m	
TK-03	BỂ AEROTANK	-1,7/+0,1m	

KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
BNT-1	Bơm nước thải số 1
BNT-2	Bơm nước thải số 2

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☐ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☒ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC

TỔNG GIÁM ĐỐC

HUỲNH KHẮC NHU

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

Địa chỉ: Khu TĐC ấp Long Bình, Phường 4, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR

KS. MÃ HỮU PHƯỚC

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) KS. MÃ HỮU PHƯỚC	
VẼ (DRAW) KS.DƯƠNG QUỐC TRƯỜNG	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) KS.HUỲNH THANH TÂM	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT + HÓA NGHIỆM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT CẮT C-C; D-D; E-E

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
09/2024	1/25	HC-CTMT-NT	09

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

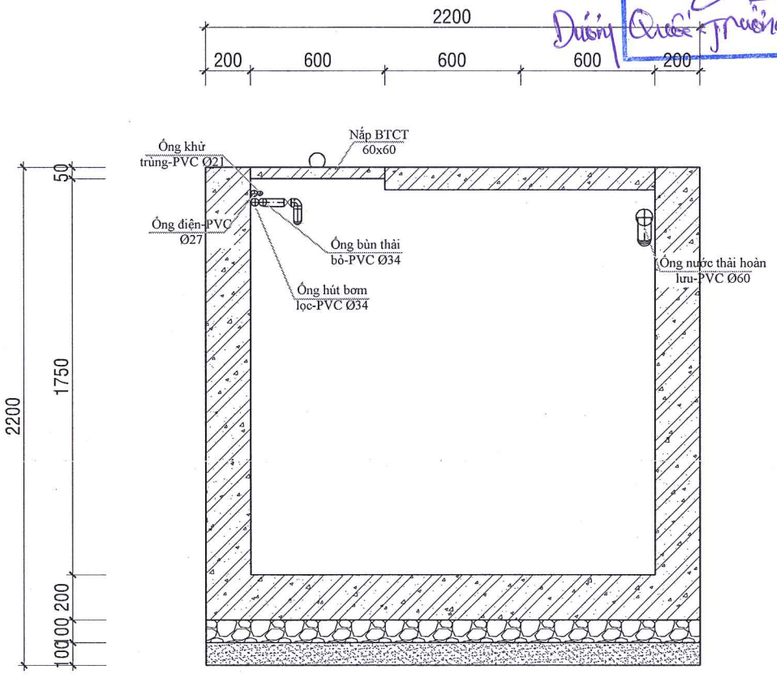
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	ĐƠN VỊ THI CÔNG	CHỦ ĐẦU TƯ
Dương Quốc Trường	Mã Hữu Phước	Huỳnh Khắc Nhu

MẶT CẮT F-F

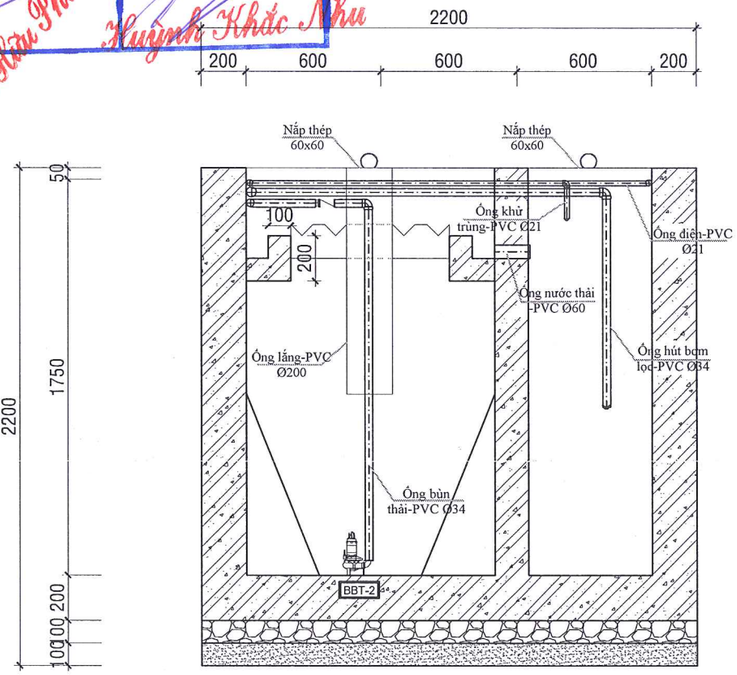
TỈ LỆ: 1/25



TK-06

MẶT CẮT G-G

TỈ LỆ: 1/25



TK-04 TK-05

KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI	CODE (Đáy/Đỉnh)	GHI CHÚ
TK-41	BỂ LẮNG	-1,7/+0,1m	MẶT BẰNG HOÀN THIỆN ĐƯỢC TÍNH LÀ CODE +0,0m
TK-05	BỂ TRUNG GIAN-KHỬ TRÙNG	-1,7/+0,1m	
TK-06	BỂ CHỨA BÙN	-1,7/+0,1m	

KÝ HIỆU	DIỄN GIẢI
BNT-1	Bơm nước thải số 1
BNT-2	Bơm nước thải số 2

GHI CHÚ - LEGEND

- ☐ TK CƠ SỞ / BASIC DESIGN
- ☐ TK BV THI CÔNG / CONSTRUCTION DRAWING DESIGN
- ☒ BV HOÀN CÔNG / CONSTRUCTION COMPLETION DRAWING

CHỦ ĐẦU TƯ / CLIENTCLIENT

CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC
TỔNG GIÁM ĐỐC

M.S.D.N:2100266310-C.T.C.P. CÔNG TY CỔ PHẦN TRÀ BẮC TP.TRÀ VINH

HUỲNH KHẮC NHU

CTY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH

Địa chỉ: Khu TĐC ấp Long Bình, Phường 4, Thành phố Trà Vinh, Tỉnh Trà Vinh

M.S.D.N:2100688249-C.T.T.N.H. CÔNG TY TNHH MTV TƯ VẤN & CUNG ỨNG GIẢI PHÁP MÔI TRƯỜNG TRÀ VINH TP.TRÀ VINH

GIÁM ĐỐC
DIRECTOR

KS. MÃ HỮU PHƯỚC

CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ (P.S ARCHITECTURE) KS. MÃ HỮU PHƯỚC	
VẼ (DRAW) KS.DƯƠNG QUỐC TRƯỜNG	
QUẢN LÝ KỸ THUẬT (TECHNICAL MANAGER) KS.HUỲNH THANH TÂM	

DỰ ÁN / PROJECT

NHÀ MÁY SẢN XUẤT THAN HOẠT TÍNH

ĐỊA ĐIỂM XD / BUILDING SITE:

SỐ 216, ĐƯỜNG BẠCH ĐẰNG, PHƯỜNG 4, TP.TRÀ VINH, TỈNH TRÀ VINH

HẠNG MỤC / CATEGORIES:

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT + HÓA NGHIỆM

TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE

MẶT CẮT F-F; G-G

NGÀY/DATE	TỈ LỆ/SCALE	SỐ BẢN VẼ/DRAWING NO	
09/2024	1/25	HC-CTMT-NT	10