CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

.....o0o.....

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
của dự án đầu tư
"XÂY DỰNG NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT"

(Dệt vải với quy mô 15.190 tấn/năm; nhuộm vải với quy mô 19.159 tấn sản phẩm/năm; in vải các loại với quy mô 3.500 tấn/năm – Giai đoạn 1: Nhuộm vải với quy mô 16.000 tấn sản phẩm/năm; in vải các loại với quy mô 3.500 tấn/năm)

ĐỊA ĐIỂM: LÔ I2, I3 VÀ I5-1, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC, PHƯỜNG MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC

BÌNH PHƯỚC, THÁNG 12 NĂM 2023

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

.....o0o.....

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của dự án đầu tư

"XÂY DỰNG NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT"

(Dệt vải với quy mô 15.190 tấn/năm; nhuộm vải với quy mô 19.159 tấn sản phẩm/năm; in vải các loại với quy mô 3.500 tấn/năm – Giai đoạn 1: Nhuộm vải với quy mô 16.000 tấn sản phẩm/năm; in vải các loại với quy mô 3.500 tấn/năm)

ĐỊA ĐIỂM: LÔ I2, I3 VÀ I5-1, KCN MINH HƯNG – HÀN QUỐC, PHƯỜNG MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC

CHỦ ĐẦU TƯ	ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY TNHH SAM WOON IND	CÔNG TY CP ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT
CHOI YOUNG CHEOL TỔNG GIÁM ĐỐC	P. Tổng Giám Đốc Ngô Xuân Trà

BÌNH PHƯỚC, THÁNG 11 NĂM 2023

Scanned with CamScanner

MỤC LỤC

MỤC LỤC **1**
DANH MỤC BẢNG **5**
DANH MỤC HÌNH **7**
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT **8**
CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ **9**
1. Tên chủ dự án đầu tư 9
2. Tên dự án đầu tư 9
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư 11
3.1. Công suất của dự án đầu tư 11
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư 11
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư 15
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư 15
4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất 15
4.2. Nhu cầu sử dụng điện 24
4.3. Nhu cầu sử dụng nước 24
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư 27
5.1. Nhu cầu lao động 27
5.2. Nhu cầu máy móc, thiết bị 27
5.3. Các hạng mục công trình của dự án 33
CHƯƠNG II SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG **35**
1. Sự phù hợp của Dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường 35
1.1. Sự phù hợp của Dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia 35
1.2. Sự phù hợp của Dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường phân vùng 36
1.3. Sự phù hợp của Dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường tỉnh 36
1.4. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án 37
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có) 41
CHƯƠNG III KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ **43**
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 43
1.1. Thu gom, thoát nước mưa 43
1.2. Thu gom, thoát nước thải 44

1.3. Xử lý nước thải 47
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải 59
2.1. Bụi, khí thải từ các phương tiện vận tải ra vào nhà máy 59
2.2. Biện pháp giảm thiểu bụi từ quá trình sản xuất 60
2.3. Biện pháp giảm thiểu hơi hóa chất trong quá trình sản xuất 63
2.4. Biện pháp giảm thiểu khí thải từ lò hơi và lò nhiệt 65
2.5. Mùi hôi từ quá trình xử lý nước thải, khu vực lưu chứa chất thải tại nhà máy 69
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường 70
3.1. Chất thải rắn sinh hoạt 70
3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường 70
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại 71
4.1. Dự báo về khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành 71
4.2. Công trình lưu giữ chất thải nguy hại 72
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung 72
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành 73
6.1. Sự cố tai nạn lao động 73
6.2. Sự cố tai nạn giao thông 74
6.3. Sự cố cháy, nổ 74
6.4. Biện pháp đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm 76
6.5. Sự cố nổ lò nhiệt, lò hơi 77
6.6 Sự cố rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ hóa chất 77
6.6. Sự cố hệ thống xử lý nước thải 80
6.7. Sự cố từ HTXLKT lò hơi, lò nhiệt, bụi và hơi hóa chất 84
7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường 84
7.1. Các nội dung thay đổi 84
7.2. Đánh giá tác động 88
8. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp 89
9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học 89
CHƯƠNG IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 90
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải 90
1.1. Nội dung thu gom đấu nối nước thải 90
1.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục 90

1.3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường 91

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải 92

2.1. Nguồn phát sinh khí thải.....92

2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải.....92

2.3. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục (nếu có).....95

2.4. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường 97

3. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với tiếng ồn 97

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung 97

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung: Lô I2, I3 và I5-1, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước. 97

3.3. Tiếng ồn, độ rung 98

3.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....98

3.5. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường 98

4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với các công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.....99

4.1. Chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh.....99

4.2. 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 100

4.3. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường.....101

5. Các nội dung chủ dự án đầu tư tiếp tục thực hiện theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường 101

5.1. Công suất, công nghệ sản xuất của giai đoạn 2.....102

5.2. Các hạng mục công trình chính của giai đoạn 2.....102

5.3. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của giai đoạn 2.....103

CHƯƠNG V KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN 107

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....107

1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm.....107

1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải 108

2. Chương trình quan trắc chất thải 113

2.1. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ 113

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....115

2. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....115

CHƯƠNG VI CAM KẾT CỦA CÔNG TY ĐẦU TƯ.....116

1. Các cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường 116

2. Cam kết về việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan 116

PHỤ LỤC BÁO CÁO.....118

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Sản phẩm và công suất sản xuất của dự án 15
Bảng 1.2. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu của Công ty phục vụ quá trình sản xuất 15
Bảng 1.3. Các loại hóa chất sử dụng trong quá trình sản xuất 17
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước của dự án 24
Bảng 1.5. Thống kê các công đoạn sử dụng nước sau hệ thống tái sử dụng nước của Dự án 26
Bảng 1.6. Thống kê nguồn nước cấp tại Dự án 27
Bảng 1.7. Nhu cầu lao động của công ty 27
Bảng 1.8. Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng trong quá trình sản xuất 28
Bảng 1.9. Các hạng mục, công trình của dự án trong quá trình sản xuất 33
Bảng 3.1. Thống kê số lượng đường ống, hố ga của hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Dự án 43
Bảng 3.2. Thống kê số lượng đường ống, hố ga của hệ thống thu gom nước thải tại Nhà máy 45
Bảng 3.3. Thống kê số lượng đường ống, hố ga của hệ thống thoát nước thải của Dự án vào hệ thống thu gom nước thải của KCN 46
Bảng 3.4. Lưu lượng nước thải tại Nhà máy 47
Bảng 3.5. Các hạng mục bể của hệ thống xử lý nước thải 52
Bảng 3.6. Các hạng mục bể của hệ thống xử lý nước thải 52
Bảng 3.7. Nhu cầu hóa chất trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải 54
Bảng 3.8. Danh mục máy móc thiết bị của HTXL nước tái sử dụng của Nhà máy 57
Bảng 3.9. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL bụi từ quá trình làm sạch bề mặt vải trước khi in 62
Bảng 3.11. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của hệ thống thu gom thoát hơi nóng, hơi nước sấy sau khi in 64
Bảng 3.12. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL khí thải lò hơi, lò nhiệt 67
Bảng 3.13. Thành phần và khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh 70
Bảng 3.14. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh 71
Bảng 3.15. Bảng phương hướng khắc phục sự cố trong vận hành hệ thống xử lý nước thải 81
Bảng 3.16. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt ĐTM 85
Bảng 3.17. Đánh giá tác động đối với các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt ĐTM 88
Bảng 4.1. Vị trí xả khí thải tại các ống thoát của các hệ thống xử lý khí thải 93

Bảng 4.2. Các chất ô nhiễm trong khí thải từ HTXL khí thải lò hơi, lò nhiệt và giá trị giới hạn 93
Bảng 4.3. Các chất ô nhiễm trong khí thải từ HTXL bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 94
Bảng 4.4. Vị trí xả khí thải tại các ống thoát HTXL 94
Bảng 4.5. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung 97
Bảng 4.6. Vị trí quan trắc tiếng ồn định kỳ 98
Bảng 4.7. Vị trí quan trắc độ rung định kỳ 98
Bảng 4.8. Thành phần, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh 99
Bảng 4.9. Thành phần, khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh 100
Bảng 4.10. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh 100
Bảng 4.11. Danh mục máy móc, thiết bị đầu tư thêm tại giai đoạn 2 102
Bảng 5.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư 107
Bảng 5.2. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các mẫu nước thải của HTXL nước thải 1.400 m^3/ngày 108
Bảng 5.3. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu khí thải trước khi thải ra môi trường 110
Bảng 5.4. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm 115

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Quy trình công nghệ nhuộm vải 12
Hình 1.2. Quy trình công nghệ in vải 13
Hình 1.3. Quy trình công nghệ dệt vải 14
Hình 1.4. Hình ảnh một số máy móc, thiết bị tại Dự án.....33
Hình 3.1. Sơ đồ thu gom nước mưa tại công ty 43
Hình 3.2. Sơ đồ thu gom nước thải tại Nhà máy giai đoạn 1 44
Hình 3.3. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn 48
Hình 3.4. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải 50
Hình 3.5. Một số hình ảnh hệ thống xử lý nước thải hiện hữu tại Nhà máy 55
Hình 3.6. Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước tái sử dụng công suất 1.200 m^3/ngày.đêm 56
Hình 3.7. Sơ đồ hệ thống thu hồi bụi từ công đoạn hoàn thành 61
Hình 3.8. Sơ đồ hệ thống thu hồi bụi từ quá trình làm sạch bề mặt vải trước khi in 62
Hình 3.10. Quy trình công nghệ xử lý khí thải của lò hơi, lò nhiệt.....66
Hình 3.11. Quy trình ứng phó sự cố tràn đổ hóa chất 80

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BOD_5	:	Nhu cầu oxy sinh hoá trong 5 ngày
BTCT	:	Bê tông cốt thép
BVMT	:	Bảo vệ môi trường
COD	:	Nhu cầu ôxy hóa học trong nguồn nước
CP	:	Cổ phần
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
DO	:	Hàm lượng ôxy hòa tan trong nguồn nước
DVE	:	Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
ĐTV	:	Động thực vật
HTXL	:	Hệ thống xử lý
KCN	:	Khu công nghiệp
KPH	:	Không phát hiện
LOD	:	Ngưỡng phát hiện
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
QTSX	:	Quy trình sản xuất
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TDS	:	Tổng chất rắn hòa tan
TNMT	:	Tài nguyên và Môi trường
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
TSS	:	Tổng chất rắn lơ lửng
XLNT	:	Xử lý nước thải
UBND	:	Ủy ban Nhân dân
VOC	:	Các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi
WHO	:	Tổ chức Y tế thế giới

CHƯƠNG I
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

- Địa chỉ văn phòng: Lô I2, I3 và I5-1, Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông CHOI YOUNG CHEOL
- Chức vụ: Tổng giám đốc.
- Điện thoại: 0271.3644990
- Công ty TNHH Sam Woon Ind được Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, mã số 3800335628 đăng ký lần đầu ngày 03/04/2006 cấp thay đổi lần thứ chín ngày 27/10/2022.
- Công ty TNHH Sam Woon Ind được Ban Quản Lý Khu Kinh Tế tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư mã số 3238346850, cấp chứng nhận lần đầu ngày 03/04/2006, chứng nhận điều chỉnh lần thứ bảy ngày 16/03/2017.

2. Tên dự án đầu tư

"XÂY DỰNG NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT"

(Dệt vải với quy mô 15.190 tấn/năm; nhuộm vải với quy mô 19.159 tấn sản phẩm/năm; in vải các loại với quy mô 3.500 tấn/năm – Giai đoạn 1: Nhuộm vải với quy mô 16.000 tấn sản phẩm/năm; in vải các loại với quy mô 3.500 tấn/năm)

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Lô I2, I3 và I5-1, Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước.
- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:
  + Giấy phép xây dựng số 20/GPXD ngày 22/05/2020 do Ban quản lý Khu Kinh tế - UBND tỉnh Bình Phước cấp cho Công ty TNHH Sam Woon Ind được phép xây dựng công trình tại địa chỉ lô I2, I3 và I5-1, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
  + Giấy phép xây dựng số 24/GPXD ngày 21/05/2021 do Ban quản lý Khu Kinh tế - UBND tỉnh Bình Phước cấp cho Công ty TNHH Sam Woon Ind được phép xây dựng công trình Nhà kho điều chỉnh và hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2 tại địa chỉ lô I2, I3 và I5-1, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
  + Văn bản nghiệm thu về PCCC số 34/PC66 của Phòng CS PCCC & CNCH ngày 12/11/2013.
  + Xác nhận Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất đối với Nhà máy nhuộm, in vải của Công ty TNHH Sam Woon Ind số 22/XN-SCT của Sở Công thương.

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần:
  + Công ty đã lập Báo cáo Đánh giá tác động môi trường của Dự án "Giữ nguyên nhà máy dệt, nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm; in vải với quy mô 3.500 tấn/năm; tháo dỡ và thay thế cùng công suất lò hơi 6 tấn/h và lò dầu tải nhiệt 3,5 triệu kcal/h hiện hữu; bổ sung thêm lò hơi 10 tấn/h và lò dầu tải nhiệt 5 triệu kcal/h" và đã được Ủy ban Nhân dân tỉnh Bình Phước phê duyệt tại Quyết định số 2728/QĐ-UBND ngày 03/12/2018.
  + Công văn chấp thuận thay đổi số 378/BQL-QHXDTNMT về việc Công ty TNHH Sam Woon Ind xin thay đổi nội dung trong báo cáo ĐTM được phê duyệt, cụ thể như: Giảm công suất nhuộm vải từ 30.600 tấn sản phẩm/năm xuống còn 19.159 tấn sản phẩm/năm; giảm nhu cầu cấp nước cho quá trình nhuộm từ 2.324,84 m^3/ngày xuống còn 1.455,6 m^3/ngày; giảm lượng nước thải phát sinh từ 2.591,74 m^3/ngày xuống còn 1.700 m^3/ngày, tuy nhiên vẫn giữ nguyên công suất của hệ thống xử lý nước thải trong 02 giai đoạn là 2.800 m^3/ngày để đảm bảo dự phòng khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố; xin tái tạo các hạng mục xưởng dệt, xưởng nhuộm, văn phòng của Ban Quản lý Khu kinh tế ngày 27/04/2020.
  + Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 09/GXNĐTM-BQL ngày 24/07/2019 của UBND tỉnh Bình Phước về việc xác nhận đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường thực hiện giai đoạn 01.
- Quy mô của dự án đầu tư:
  + Dự án có tổng mức đầu tư 96.754.284.000 (Chín mươi sáu tỷ bảy trăm năm mươi bốn triệu hai trăm tám mươi bốn nghìn) VNĐ, tương đương 4.554.000 (Bốn triệu năm trăm năm mươi bốn nghìn) USD, thuộc nhóm B được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công tại Phụ lục I ban hành kèm theo Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ.
  + Căn cứ tiêu chí về môi trường quy định tại điểm a khoản 3 điều 28 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 và tại mục số 5, Phụ lục II của Phụ lục ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ thì Dự án thuộc nhóm I, thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường cấp Bộ.
  + Dự án "Giữ nguyên nhà máy dệt, nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm; in vải với quy mô 3.500 tấn/năm; tháo dỡ và thay thế cùng công suất lò hơi 6 tấn/h và lò dầu tải nhiệt 3,5 triệu kcal/h hiện hữu; bổ sung thêm lò hơi 10 tấn/h và lò dầu tải nhiệt 5 triệu kcal/h" và đã được Ủy ban Nhân dân tỉnh Bình Phước phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 2728/QĐ-UBND ngày 03/12/2018.

Do đó, căn cứ quy định tại Điều 39 và Điểm c, Khoản 3, Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì Dự án "Xây dựng nhà xưởng sản xuất" thuộc đối tượng phải lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường thuộc thẩm quyền xác nhận của Ủy ban nhân tỉnh Bình Phước.

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư

Nhà máy dệt vải với quy mô 24.260 tấn/năm; nhuộm vải với quy mô 19.159 tấn sản phẩm/năm và in vải các loại với quy mô 3.500 tấn/năm, cụ thể được chia làm 02 giai đoạn như sau:

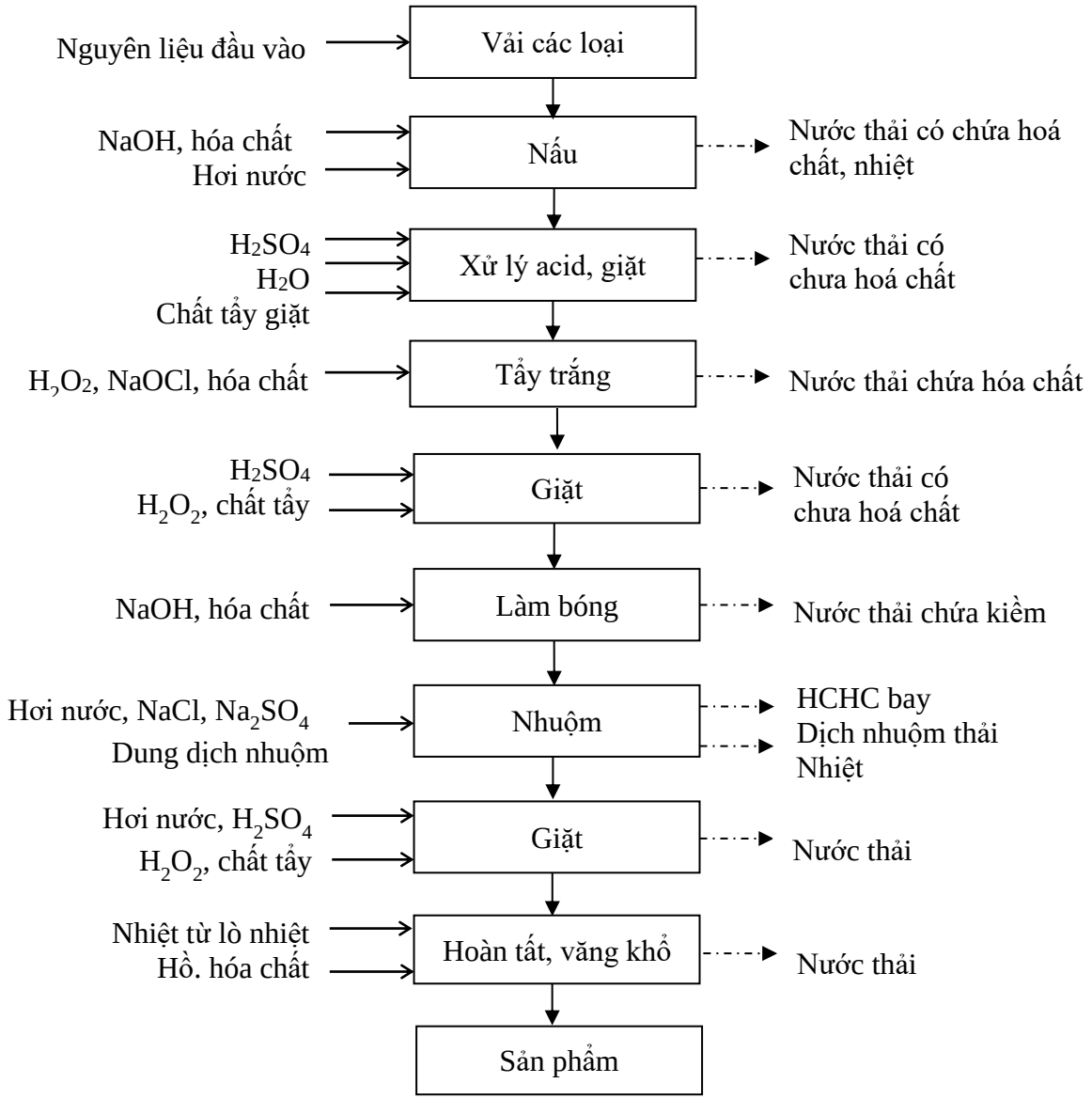
- Giai đoạn 1: Nhuộm vải với quy mô 16.000 tấn sản phẩm/năm và in vải các loại với quy mô 3.500 tấn/năm.
- Giai đoạn 2: Triển khai dệt vải với quy mô 15.190 tấn/năm; mở rộng quy mô nhuộm vải thêm 3.159 tấn vải/năm (tổng 19.159 tấn sản phẩm/năm) và giữ nguyên công suất in vải các loại với quy mô 3.500 tấn/năm.

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Công nghệ dệt, nhuộm, in của Công ty đang được áp dụng phổ biến tại Việt Nam. Quy trình sản xuất hiện đại, áp dụng máy móc, thiết bị đảm bảo yêu cầu kỹ thuật hiện hành. Nguyên, vật liệu, hóa chất được nhập về hoàn toàn chính phẩm, không sử dụng phế liệu trong quy trình sản xuất.

Trong giai đoạn 1, Công ty thực hiện quy trình nhuộm vải và in vải. Quy trình công nghệ nhuộm, in vải trong giai đoạn 1 được trình bày như sau:

❖ ***Quy trình công nghệ nhuộm vải***



Hình 1.1. Quy trình công nghệ nhuộm vải

<u>Thuyết minh quy trình:</u>

Nguyên liệu chính cho quá trình nhuộm là vải từ quy trình dệt (80%) và vải đã được gia công (20%). Vải sẽ được đem đi nấu ở áp suất, nhiệt độ cao (2 – 3at), 120 – 130^oC) trong dung dịch hỗn hợp gồm NaOH, Na_2CO_3, chất phụ trợ để tách các tạp chất thiên nhiên có trong sợi (như pectin, hợp chất chứa nito, axit hữu cơ, dầu, sáp, …) đồng thời làm tăng độ mao dẫn, độ ngấm của vải và tăng khả năng bắt màu thuốc nhuộm của vải. Trước khi nhuộm, vải được đem đi làm sạch bề mặt, loại bỏ các chất bẩn. Trong quá trình này, một số loại hồ vải và các chất kết dính tự nhiên được sử dụng làm chất hồ chính trên bề mặt vật liệu. Quá trình này cũng sử dụng các chất hóa học như những tác nhân hoạt động bề mặt, NaOH, H_2O_2, NaOCl, axit axetic và những chất phụ gia khác.

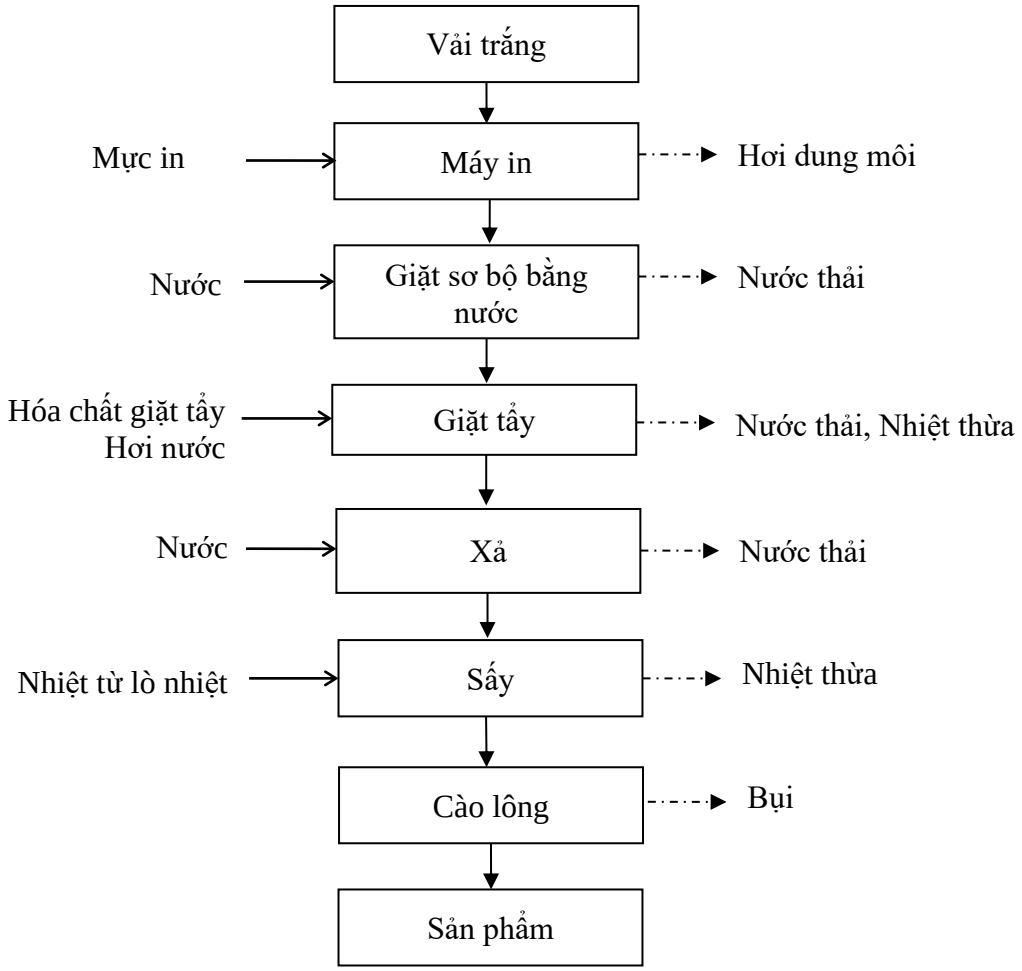
Sau khi qua công đoạn xử lý acid, giặt thì tiến hành tẩy trắng nhằm mục đích làm cho vải mất màu tự nhiên, làm sạch vết dầu, mỡ, làm cho vải có độ trắng theo yêu cầu. Các chất tẩy thường là nước javen, dung dịch clo, hydropeoxit (H_2O_2) cùng các chất phụ gia trợ.

Bước tiếp theo là giặt vải rồi làm bóng vải để làm cho sợi cotton trương nở, tăng khả năng thấm nước, tăng khả năng bắt màu thuốc nhuộm và sợi bóng hơn. Thông

thường sử dụng dung dịch NaOH có nồng độ từ 280 – 300 g/l ở nhiệt độ thấp để làm bóng vải, quá trình ngâm kiềm này sử dụng lướng lớn NaOH, độ kiềm của nước thải có giá trị pH lên tới khoảng 14, do vậy nước thải cần phải được trung hòa trước khi thải ra môi trường tiếp nhận.

Vải sau khi đã được làm bóng sẽ tiếp tục qua công đoạn nhuộm. Đây là quá trình chính, sử dụng các loại thuốc nhuộm tạo màu cho vải. Sợi vải được xử lý bằng thuốc nhuộm, dung dịch các phụ gia hữu cơ để tăng khả năng gắn màu. Hầu hết các loại thuốc nhuộm đề là dạng anionic và các loại sợi bông cũng là anionic. Vì vậy để cho thuốc nhuộm bắt màu vào sợi vải cần phải sử dụng đến một lượng muối (NaCl, Na_2SO_4), các chất cầm màu syntenphix, tinofix,… Loại thuốc nhuộm sử dụng phụ thuộc vào loại vải, sợi vải và các đặc tính cần có của sản phẩm như: độ bền màu, độ bền với ánh sáng, bền nhiệt,… Quá trình này cũng sử dụng chất phân tán, sunfua, indanthren hay napton theo yêu cầu sản phẩm và nguyên liệu vải. Do vậy nước thải có thành phần các chất với nồng độ dao động và có độ màu cao.

❖ ***Quy trình công nghệ in vải***



Hình 1.2. Quy trình công nghệ in vải

Thuyết minh quy trình:

Nguyên liệu của quá trình in là vải trắng (không sử dụng vải mộc), vải trắng sau khi được nhập (trong và ngoài nước) về được đưa vào máy in để in, ở đây sử dụng công nghệ in trục và in lụa. Đối với công nghệ in trục, trên trục in có gắn các con lăn và trên các con lăn này được tạo các hoa văn in để in lên vải. Đối với công nghệ in lụa, mực in

được cho vào lòng khung, gạt qua bằng một thiết bị gạt mực. Dưới áp lực của thiết bị gạt, mực sẽ xuyên qua các ô lưới và truyền (dính lên) bề mặt vải bên dưới, tạo nên hình ảnh, hoa văn in.

Vải sau khi in được mang đi giặt sơ bộ bằng nước để loại bỏ các mực in thừa, sau đó đưa qua công đoạn giặt tẩy, tại đây bổ sung các chất giặt tẩy để tẩy sạch vải, giữ màu cho vải.

Sau công đoạn giặt tẩy vải được đưa qua công đoạn xả để loại bỏ hóa chất giặt tẩy dư thừa, tiếp theo được đưa qua công đoạn sấy để làm khô vải và giữ màu cho vải. Tiếp theo, vải được mang đi cào lông (tùy vào yêu cầu của từng loại vải) để tăng khả năng giữ nhiệt và tính thẩm mỹ của vải.

Sản phẩm sau cào lông được lưu kho chờ ngày xuất xưởng.

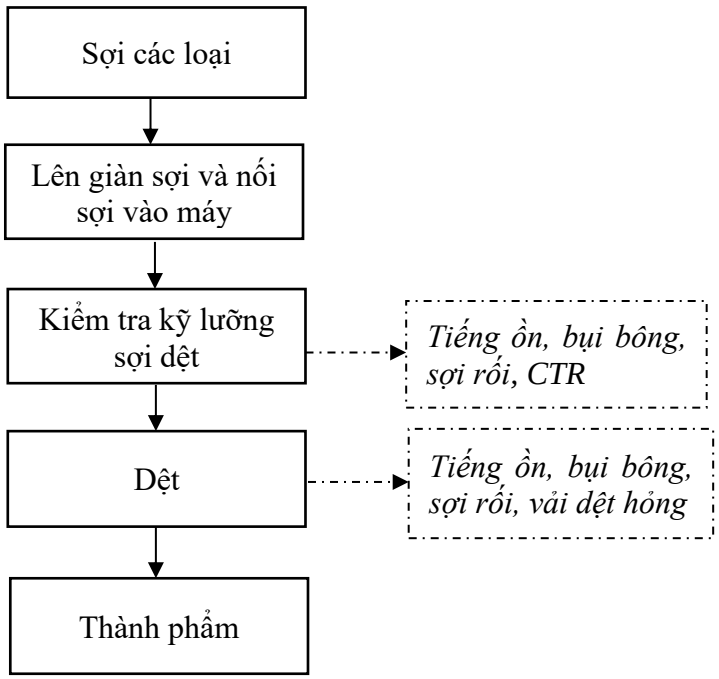
Cơ chế pha mực: Màu mực cần in (in lên sản phẩm) được phân tích, tính toán, định lượng với các loại màu mực, tỉ lệ mực khác nhau theo các bảng màu từ phòng thí nghiệm, sau đó mực sẽ được pha tại khu vực pha theo loại, số lượng trong bảng màu. Mực được pha trộn trong máy pha trộn mực kín sau khi pha xong sẽ được dẫn trực tiếp đến khoan chứa màu của máy in theo các đường ống dẫn.

Sau khi thực hiện thay thế, bổ sung lò hơi và lò dầu tải nhiệt, Công ty vẫn giữ nguyên các quy trình sản xuất hiện hữu.

Giai đoạn 2, Công ty bổ sung quy trình công nghệ dệt vải tại Nhà máy. Quy trình công nghệ in vải như sau:

c. Quy trình dệt vải

Quy trình dệt được trình bày ở hình sau:



Hình 1.3. Quy trình công nghệ dệt vải

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Sợi nguyên liệu các loại sau khi mua về được đặt vào giàn sợi và nối vào máy dệt. Sợi dệt sẽ được kiểm tra kỹ trước khi bắt đầu dệt sợi tạo thành vải thành phẩm theo yêu cầu. Máy dệt được sử dụng là máy dệt kim hạn chế tiếng ồn và bụi, hoạt động tự động

theo chương trình cài đặt. Dự án sử dụng loại hình dệt kim tự động dưới sự điều khiển của các kỹ sư và công nhân lành nghề. Sợi được đan với nhau theo một quy trình đã được định sẵn để đảm bảo theo đúng kiểu vải dệt mong muốn. Máy dệt được lập trình để kiểm soát toàn bộ quy trình sản xuất vải dệt kim, điều này đảm bảo sự đồng nhất cho toàn bộ mẻ dệt trong suốt quy trình dệt. Vải mộc được lưu kho chuyển sang công đoạn nhuộm (có nhuộm hoàn tất).

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản phẩm của công ty là các loại sản phẩm vải nhuộm và vải in. Chi tiết sản phẩm của công ty cụ thể như sau:

Bảng 1.1. Sản phẩm và công suất sản xuất của dự án

TT	Tên sản phẩm	Công suất (tấn vải/năm)	
		Giai đoạn 1	Giai đoạn 2
1	Dệt vải	-	15.190
2	Nhuộm vải	16.000	19.159
3	In vải	3.500	3.500

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư

4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất

a. Nguyên liệu, nhiên liệu

Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu sử dụng cho hoạt động sản xuất và xử lý môi trường được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.2. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu của Công ty phục vụ quá trình sản xuất

TT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Số lượng		Nguồn cung cấp
			Giai đoạn 1	Giai đoạn 2	
1	Vải mộc (sản xuất tại xưởng Minh Hưng III chuyển sang)	Tấn/năm	12.742,0 5	-	Việt Nam
2	Sợi dệt các loại	Tấn/năm	-	15.257,81	
3	Vải trắng (nguyên liệu cho công đoạn in)	Tấn/năm	3.523,00	3.523,00	Trung Quốc, Việt Nam
4	Vải mộc mua/gia công	Tấn/năm	3.166,54	3.791,73	Việt Nam
5	Thuốc nhuộm	Tấn/năm	292,81	350,62	Việt Nam
6	Chất trợ nhuộm	Tấn/năm	460,13	412,29	Việt Nam
7	Hóa chất cơ bản (H_2SO_4, NaOCl)	Tấn/năm	3.816,47	4.569,99	Việt Nam

TT	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Số lượng		Nguồn cung cấp
			Giai đoạn 1	Giai đoạn 2	
8	Hóa chất nấu, tẩy trắng	Tấn/năm	704,31	843,37	Việt Nam
9	Mực in (Ilkoron, Disperse, Topprint)	Tấn/năm	18,00	18,00	Hàn Quốc
10	Hóa chất giặt (quy trình in)	Tấn/năm	190,00	190,00	Việt Nam, Nhật Bản
11	Băng keo	Cuộn/năm	831,58	995,77	Việt Nam
12	Dầu nhớt	Lít/năm	467,67	560,00	Việt Nam
13	Dầu DO	Lít/năm	41.755,83	50.000,00	Việt Nam
14	Xăng	Lít/năm	12.526,75	15.000,00	Việt Nam
15	Ống giấy cuộn vải	Cái/năm	15.929,02	19.074,00	Việt Nam
16	Tem nhãn	Cái/năm	250.535,00	300.000,00	Việt Nam
17	Nylon	Kg/năm	1.670,23	2.000,00	Việt Nam
18	Củi (5%)	Tấn/năm	1.783,81	2.136,00	Việt Nam
19	Than (95%)	Tấn/năm	17.231,80	20.634,00	Việt Nam
20	Hóa chất tẩy cáu cặn Dynamic Descaler	Lít/năm	501,07	600,00	Việt Nam

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

b. Hóa chất

Nhu cầu hóa chất sử dụng trong quá trình sản xuất của công ty được trình bày ở bảng dưới đây:

Bảng 1.3. Các loại hóa chất sử dụng trong quá trình sản xuất

STT	Tên thuốc nhuộm	Trạng thái hóa học	Công thức hóa học	Khối lượng (tấn/năm)		Tính chất độc hại	Xuất xứ
				Giai đoạn 1	Giai đoạn 2		
I	**CÁC LOẠI THUỐC NHUỘM**			**292,80**	**350,62**		
1	Synolon White 4BK	Dạng bột	-	3,27	3,92	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	Trung Quốc, Hàn Quốc, Việt Nam
2	Synolon White AD	Dạng bột	-	3,27	3,92	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
3	Yellow S3R 150% (HF-2GR)	Dạng bột	$C_{21}H_{15}N_5O_2$ (MS Cas: 54077-16-6)	36,03	43,14	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
4	Red S3B 150% (HF-6BN)	Dạng bột	$C_{31}H_{19}ClN_7Na_5O_{19}S_6$	32,75	39,22	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
5	N/Blue SB (K-BF)	Dạng bột	-	16,38	19,61	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
6	Yellow S4GL 200 %	Dạng bột	$C_{20}H_{19}N_3O_2$ (MS Cas: 112487-20-4)	2,62	3,14	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
7	T/Blue G 266% (HF-G)	Dạng bột	$C_{42}H_{25}N_7Na_4O_{13}S_4$ (MS Cas: 2503-73-3)	6,55	7,85	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
8	Blue R 100%	Dạng bột	$C_{22}H_{16}N_2Na_2O_{11}S$	3,27	3,92	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	

STT	Tên thuốc nhuộm	Trạng thái hóa học	Công thức hóa học	Khối lượng (tấn/năm)		Tính chất độc hại	Xuất xứ
				Giai đoạn 1	Giai đoạn 2		
			(MS Cas: 2580-78-1)				
9	Black DN (DR)	Dạng bột	-	3,27	3,92	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
10	Blue SBR 150%	Dạng bột	-	5,24	6,27	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
11	Red HF -3B (S-2B)	Dạng bột	-	4,59	5,49	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
12	Synolon Violet SEFB	Dạng bột	-	3,27	3,92	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	Trung Quốc, Hàn Quốc, Việt Nam
13	White ERN	Dạng bột	-	1,97	2,35	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
14	Red F3B 150%	Dạng bột	$C_{45}H_{26}N_{10}Na_6O_{21}S_6$ (MS Cas: 2610-10-8)	2,62	3,14	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
15	Black S-SFO 300%	Dạng bột	-	16,38	19,61	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
16	Y/Brown S-2RFL 150% (S-2RS)	Dạng bột	$C_{19}H_{17}C_{l2}N_5O_4$	32,75	39,22	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
17	Rubine 2GFL 100% (S-GLF)	Dạng bột	$C_{23}H_{26}ClN_5O_7$ (MS Cas: 61968-52-3)	29,48	35,30	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
18	T/Blue S-GL 200%	Dạng bột	$C_{20}H_{17}N_3O_5$	4,59	5,49		

STT	Tên thuốc nhuộm	Trạng thái hóa học	Công thức hóa học	Khối lượng (tấn/năm)		Tính chất độc hại	Xuất xứ
				Giai đoạn 1	Giai đoạn 2		
			(MS Cas: 12217-80-0)			Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
19	N/Blue 2GLS 200%(SGLS)	Dạng bột	$C_{32}H_{16}CuN_8^{-4}$	49,13	58,83	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
20	Blue 2RSE 100% (SE-2BR)	Dạng bột	-	6,55	7,85	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
21	Yellow 5GR	Dạng bột	$C_{16}H_{12}N_4O_4$	3,27	3,92	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
22	Orange H3R 220 %	Dạng bột	$C_{17}H_{17}N_5O_2$	3,27	3,92	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
23	Yellow S-6GLS	Dạng bột	$C_{20}H_{16}N_4O_4S$	6,55	7,85	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
24	Yellow RD-E (E-NF)	Dạng bột	-	1,97	2,35	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	Trung Quốc, Hàn Quốc, Việt Nam
25	Red RD-E (E-NF)	Dạng bột	-	1,97	2,35	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
26	Blue RD-E (E-NF)	Dạng bột	-	2,62	3,14	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
27	Yellow F-10 GTN	Dạng bột	$C_3H_5N_3O_9$	1,31	1,57	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
28	Orange F-GRN	Dạng bột	$C_{14}H_{14}N_3NaO_3S$	2,62	3,14	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
29	Synolon White BYB	Dạng bột	-	2,62	3,14	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	

STT	Tên thuốc nhuộm	Trạng thái hóa học	Công thức hóa học	Khối lượng (tấn/năm)		Tính chất độc hại	Xuất xứ
				Giai đoạn 1	Giai đoạn 2		
30	Red F-RBTN	Dạng bột	Hợp chất của $C_{23}H_{18}N_4O_2$, $C_{22}H_{42}O_2$	2,62	3,14	Dị ứng nhẹ, mùi khó chịu	
II	**CÁC LOẠI CHẤT TRỢ NHUỘM**			**344,31**	**412,28**		
1	Poryl BRF	24,93	BrF	20,82	24,93	Dị ứng nhẹ	Trung Quốc, Hàn Quốc, Việt Nam
2	D- SMK V-T	8,20	-	6,84	8,20	Dị ứng nhẹ	
3	Foryl NRK 300	17,07	-	14,26	17,07	Dị ứng nhẹ	
4	BMO	8,20	-	6,84	8,20	Dị ứng nhẹ	Trung Quốc, Hàn Quốc, Việt Nam
5	DIAZYM PKT	0,68	-	0,57	0,68	Dị ứng nhẹ	
6	DIAZYM POL	0,68	-	0,57	0,68	Dị ứng nhẹ	
7	FORYL SE	2,05	-	1,71	2,05	Dị ứng nhẹ	
8	PORYL.CPG	5,47	-	4,56	5,47	Dị ứng nhẹ	
9	PORYL PN 300	5,12	-	4,28	5,12	Dị ứng nhẹ	
10	Osimol REG	10,24	-	8,55	10,24	Dị ứng nhẹ	
11	T 136	34,15	-	28,52	34,15	Dị ứng nhẹ	
12	Nonax CPOS 30	5,12	-	4,28	5,12	Dị ứng nhẹ	
13	SN 30	1,71	-	1,43	1,71	Dị ứng nhẹ	Việt Nam
15	Osimol NU-V	8,54	-	7,13	8,54	Dị ứng nhẹ	Trung Quốc, Hàn Quốc, Việt Nam
17	Osimol DEG	9,91	-	8,27	9,91	Dị ứng nhẹ	
18	Sunsolt LM-7	3,41	-	2,85	3,41	Dị ứng nhẹ	Việt Nam
19	Texport PEEL	2,73	-	2,85	2,73	Dị ứng nhẹ	Việt Nam

STT	Tên thuốc nhuộm	Trạng thái hóa học	Công thức hóa học	Khối lượng (tấn/năm)		Tính chất độc hại	Xuất xứ
				Giai đoạn 1	Giai đoạn 2		
20	Sunsolt 340 (Isopropyl alcohol)	0,34	$(CH_3)_2CHOH$	0,29	0,34	Dị ứng nhẹ	Việt Nam
21	$Na_2S_2O_4$	17,07	$Na_2S_2O_4$	14,26	17,07	Nguy hại khi tiếp xúc	Việt Nam
23	Na_2SO_4 99%	136,62	Na_2SO_4	114,09	136,62	Dị ứng nhẹ	Trung Quốc
24	Sodium Carbonate	78,55	Na_2CO_3	65,60	78,55	Dị ứng nhẹ	Trung Quốc
25	BREVIOL PBF	19,16	-	16,00	19,16	Dị ứng nhẹ	Trung Quốc, Hàn Quốc, Việt Nam
26	NONAX CPOX 30	12,33	-	10,30	12,33	Dị ứng nhẹ	
III	**CÁC LOẠI HÓA CHẤT NẤU, TẨY TRẮNG**			**704,31**	**843**		
1	SOFT-KS	Dạng lỏng	-	63,79	76,39	Dị ứng nhẹ	Trung Quốc, Hàn Quốc, Việt Nam
2	SOFT – BBS1	Dạng lỏng	-	64,84	77,64	Dị ứng nhẹ	
3	NaOH 99%	Dạng rắn	NaOH	191,90	229,78	Nguy hại khi tiếp xúc	
4	H_2O_2 50%	Dạng lỏng	H_2O_2	383,79	459,57	Dị ứng nhẹ	
IV	**HÓA CHẤT CƠ BẢN**			**3.816,47**	**4.570**		
1	ACID (CH_3COOH)	Dạng lỏng	CH_3COOH	1.272,16	1.523	Nguy hại khi tiếp xúc	Trung Quốc, Hàn Quốc, Việt Nam
2	H_2SO_4	Dạng lỏng	H_2SO_4	1.272,16	1.523	Chất độc, nguy hiểm, gây ăn mòn	
3	NaOCl	Dạng lỏng	NaOCl	1.272,16	1.523	Dạng nguy hiểm, chất ăn mòn và gây phỏng rộp da.	
V	**HÓA CHẤT SỬ DỤNG TRONG XƯỞNG IN**			**207,9**	**207,9**		
1	Ilkoron	Dạng bột	-	6	6	Dị ứng nhẹ	Hàn Quốc

STT	Tên thuốc nhuộm	Trạng thái hóa học	Công thức hóa học	Khối lượng (tấn/năm)		Tính chất độc hại	Xuất xứ
				Giai đoạn 1	Giai đoạn 2		
2	Disperse	Dạng bột	$C_{12}H_9ClN_2O_2$	6	6	Dị ứng nhẹ	Hàn Quốc
3	Topprint	Dạng bột	-	6	6	Dị ứng nhẹ	Hàn Quốc
4	SOFT-KS	Dạng lỏng	-	63,3	63,3	Dị ứng nhẹ	Việt Nam
5	ISOL-AT	Dạng lỏng	-	63,3	63,3	Dị ứng nhẹ	Việt Nam
6	FOD-HS	Dạng lỏng	-	63,3	63,3	Dị ứng nhẹ	Nhật Bản
VI	**HÓA CHẤT XỬ LÝ NƯỚC THẢI**			**791,83**	**1.223,62**		
1	CaO	Dạng lỏng	$FeCl_2$	348,35	402,66	Nguy hại khi tiếp xúc	Việt Nam, Trung Quốc
2	$FeCl_2$	Dạng bột	CaO	317,92	367,48	Dị ứng nhẹ	
3	Polymer	Dạng bột	$CONH_2$[CH2-CH-]n	3,38	3,91	Dị ứng nhẹ	
4	NaOCl	Dạng bột	– Bao gồm các vi sinh vật chính: (Vi khuẩn quang hợp; Vi khuẩn lactic; Nấm men; Xạ khuẩn; Nấm sợi)> 108CFU/ml. – EnzymeAmylase; Protease.	3,38	46,91	Dị ứng nhẹ	
5	H_2O_2	Dạng lỏng	H_2SO_4	118,8	402,66	Nguy hại khi tiếp xúc	
VII	**HÓA CHẤT XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ HƠI**			**10**	**10**		
1	Xút	Dạng bột	NaOH	10	10	- Nguy hiểm. ăn mòn, có thể gây chết người nếu nuốt phải.	Việt Nam

STT	Tên thuốc nhuộm	Trạng thái hóa học	Công thức hóa học	Khối lượng (tấn/năm)		Tính chất độc hại	Xuất xứ
				Giai đoạn 1	Giai đoạn 2		
						- Hít phải gây hại. - Gây bỏng nếu tiếp xúc	

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

4.2. Nhu cầu sử dụng điện

Điện cấp cho công ty được sử dụng cho các mục đích hoạt động hệ thống máy móc, thiết bị sản xuất, văn phòng, chiếu sáng công trình và hệ thống xử lý môi trường.

Nhu cầu sử dụng điện giai đoạn 1 khoảng 1.103.550 KWh/tháng và giai đoạn 2 khoảng 1.213.905 KWh/tháng.

Ngoài ra, nhà máy trang bị 01 máy phát điện dự phòng đốt dầu DO, công suất 300KVA dùng trong trường hợp có sự cố về điện.

Nguồn cung cấp điện: Toàn bộ nguồn điện cung cấp cho dự án sẽ sử dụng nguồn điện từ mạng điện chung của tỉnh Bình Phước thông qua hệ thống đường dây cáp điện của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

Công ty được sử dụng chủ yếu cho các mục đích sau: nước cấp cho sinh hoạt của công nhân, nước cấp phục vụ cho sản xuất, nước tưới cây, nước cấp PCCC.

Nhu cầu sử dụng nước cho quá trình hoạt động sản xuất của Công ty được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước của dự án

TT	Mục đích	Lưu lượng (m^3/ngày)	
		Giai đoạn 1	Giai đoạn 2
I	**Quá trình sản xuất**		
1	Nước sử dụng cho quá trình nhuộm	848,46	1.015,98
2	Nước sử dụng cho công đoạn in	175,05	175,05
3	Nước cấp cho hoạt động của lò hơi	96	96
4	Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi, lò nhiệt	8,4	8,4
5	Nước vệ sinh nhà xưởng	2	2
6	Nước cấp cho rửa lọc (HT tái sử dụng nước thải)	20	20
II	**Sinh hoạt của công nhân**	20,25	22,5
III	**Tưới cây**	9,8	9,8
Tổng cộng		**1.179,96**	**1.349,73**

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

Tổng lưu lượng nước phục vụ cho quá trình sản xuất và sinh hoạt của Công ty TNHH Sam Woon Ind trong giai đoạn 1 là 1.179,96 m^3/ngày và giai đoạn 2 là 1.349,73 m^3/ngày. Trong đó:

❖ **Quá trình sản xuất:**

Nước sử dụng cho quá trình hoạt động sản xuất của Công ty chủ yếu cung cấp cho quá trình nhuộm, in, hoạt động lò hơi và hệ thống xử lý khí thải lò hơi, lò nhiệt.

- **Nước cấp cho công đoạn nhuộm:** Dựa vào thực tế sản xuất nhu cầu dùng nước của công ty cho quá trình nhuộm trong giai đoạn 1 khoảng 848,46 m^3/ngày và giai đoạn 2 khoảng 1.015,98 m^3/ngày.
  + Định mức nước sử dụng là 16 m^3/tấn vải nguyên liệu.
  + Nguyên liệu vải sử dụng:
    - Giai đoạn 1: 15.908,59 tấn/năm tương đương 53,03 tấn/ngày.
    - Giai đoạn 2: 19.049,54 tấn/năm tương đương 63,5 tấn/ngày.
- **Nước cấp cho công đoạn in:**
  + Dựa trên định mức thực tế của Công ty là khoảng 15 m^3/tấn sản phẩm.
  + Áp dụng để định mức nhu cầu sử dụng nước cho dự án: Tổng sản phẩm in của dự án cả 2 giai đoạn là 3.500 tấn/năm tương đương với khoảng 11,67 tấn/ngày.

  Như vậy, nhu cầu nước cấp cho công đoạn in vải của nhà máy là:

  11,67 (tấn sản phẩm/ngày) x 15 (m^3/tấn) = 175,05 m^3/ngày
- **Nước cấp cho hoạt động của lò hơi:** Lượng nước cung cấp cho lò hơi lớn nhất khoảng 160 m^3/ngày, do 2 lò hơi chỉ hoạt động luân phiên, không hoạt động cùng thời điểm.
  + Đối với lò hơi 6 tấn/giờ: lượng nước cung cấp khoảng 6m^3/giờ, tương ứng với lượng nước là 96 m^3/ngày khi lò hơi chạy hết công suất trong 16 giờ hoạt động
  + Đối với lò hơi 10 tấn/giờ: lượng nước cung cấp khoảng 10m^3/giờ, tường ứng với lượng nước là 160 m^3/ngày khi lò hơi chạy hết công suất trong 16 giờ hoạt động.
- **Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi và lò dầu tải nhiệt**

  Công ty sử dụng lượng nước khoảng 28m^3/lần cấp cho HTXL lò hơi và lò dầu tải nhiệt cho lần đầu tiên. Ước tính tỷ lệ thất thoát của lượng nước do quá trình bay hơi, dính vào thiết bị là 30%. Như vậy, lượng nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi, lò nhiệt của Nhà máy là 8,4 m^3/ngày.
- **Nước cấp cho rửa lọc (HT tái sử dụng nước thải):** 20 m^3/2 tuần.

  Sau mỗi 2 tuần, Công ty tiến hành vệ sinh hệ thống lọc để loại bỏ các thành phần bẩn bám trên lọc, nhằm đảm bảo lượng nước qua hệ thống xử lý đạt quy chuẩn cho phép.

  Ngoài ra, nước dùng vệ sinh nhà xưởng ước tính khoảng 2 m^3/ngày.

❖ **Nước cấp cho sinh hoạt của công nhân:**

- Tiêu chuẩn cấp nước: 45 lít/người.ca *(Căn cứ TCXDVN 33:2006/BXD).*
- Số lượng công nhân viên tại Nhà máy:
  + Giai đoạn 1: Số lượng công nhân viên làm việc tại Công ty là 450 người.
  + Giai đoạn 2: Số lượng công nhân viên làm việc tại Công ty là 500 người.
- Nhu cầu nước dùng cho sinh hoạt của công nhân viên tại Nhà máy:
  + Giai đoạn 1: Nhu cầu cấp nước cho hoạt động sinh hoạt của công nhân viên là 20,25 m^3/ngày.

+ Giai đoạn 2: Nhu cầu cấp nước cho hoạt động sinh hoạt của công nhân viên là 22,50 m^3/ngày.

❖ **Nước tưới cây:** Lượng nước sử dụng để tưới cây ở cả 2 giai đoạn là 9,8 m^3/ngày.

- Định mức cấp nước cho tưới cây trung bình: 5 lít/m^2 (TCXDVN 33:2006).
- Diện tích cây xanh: 7.839,18 m^2.
- Tần suất tưới trung bình: 4 ngày/lần.

Ngoài ra, Công ty còn dự trữ một lượng nước cho PCCC. Lượng nước dự trữ cấp nước cho hoạt động chữa cháy khoảng 162 m^3, được tính cho 1 đám cháy trong 3 giờ liên tục với lưu lượng 15 lít/giây.đám cháy.

W_{cc} = 15 lít/giây.đám cháy x 3 giờ x 1 đám cháy x 3.600 giây/1.000 = 162 m^3.

Nguồn cung cấp nước:

Nguồn cấp nước cho tất cả các hoạt động của dự án là nguồn nước thủy cục cấp đến KCN Minh Hưng – Hàn Quốc thông qua hệ thống đường ống đi ngang qua Nhà máy do Chi nhánh cấp nước Chơn Thành cung cấp.

Ngoài ra, Công ty dự kiến xây dựng Hệ thống tái sử dụng nước công suất 1.200 m^3/ngày.đêm đảm bảo nước đầu ra đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A sau đó sẽ tái sử dụng vào một số công đoạn sau:

Bảng 1.5. Thống kê các công đoạn sử dụng nước sau hệ thống tái sử dụng nước của Dự án

TT	Mục đích	Lưu lượng (m^3/ngày)	
		Giai đoạn 1	Giai đoạn 2
I	**Quá trình sản xuất**		
1	Nước sử dụng cho quá trình nhuộm	848,46	876,05
2	Nước sử dụng cho công đoạn in	175,05	175,05
3	Nước cấp cho hoạt động của lò hơi	96	96
4	Nước cấp cho hệ thống xử lý khí thải lò hơi, lò nhiệt	8,4	8,4
5	Nước vệ sinh nhà xưởng	2	2
6	Nước cấp cho rửa lọc (HT tái sử dụng nước thải)	20	20
II	**Sinh hoạt của công nhân**	20,25	22,5
Tổng cộng		**1.083,56**	**1.200**

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

Lưu lượng nước cấp cho Dự án từ các nguồn cung cấp nước được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.6. Thống kê nguồn nước cấp tại Dự án

STT	Nguồn nước cấp	Lưu lượng (m^3/ngày)	
		Giai đoạn 1	Giai đoạn 2
1	Nước cấp từ nguồn nước thủy cục	96,4	149,73
2	Nước tái sử dụng tại Dự án	1.083,56	1.200
	Tổng cộng	**1.179,96**	**1.349,73**

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

5.1. Nhu cầu lao động

Nguồn lao động của công ty được trình bày ở bảng dưới đây:

Bảng 1.7. Nhu cầu lao động của công ty

TT	Loại lao động	Số lượng (người)	
		Giai đoạn 1	Giai đoạn 2
3	Quản lý, Nhân viên văn phòng	70	70
4	Công nhân	380	430
Tổng cộng		**450**	**500**

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

Chế độ làm việc của Công ty là 8 giờ/ca, 2 ca/ngày và 6 ngày/tuần. Các ngày lễ, Tết nghỉ theo quy định của Nhà nước.

5.2. Nhu cầu máy móc, thiết bị

Các máy móc, thiết bị chủ yếu nhập từ Trung Quốc, Hàn Quốc, Ý và Việt Nam, với công nghệ hiện đại, mức độ tự động hóa cao, điện năng hao phí thấp. Máy móc, thiết bị được nhập về đảm bảo an toàn kỹ thuật và được phép sử dụng tại Việt Nam.

Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ quá trình sản xuất của Công ty được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.8. Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng trong quá trình sản xuất

TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Năm sản xuất	Tình trạng	Xuất xứ
II	**Thiết bị nhuộm**					
1	Máy nhuộm	1.500 kg	5	2021 – 2022	Đang hoạt động tốt	Ý
2	Máy nhuộm	1.000 kg	7	2020 – 2023	Đang hoạt động tốt	Ý
3	Máy nhuộm	500 kg	7	2016 – 2021	Đang hoạt động tốt	Ý
	Máy nhuộm	250 kg	3	2011 – 2018	Đang hoạt động tốt	Ý
4	Máy nhuộm	150 kg	4	2014	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
5	Máy nhuộm	50 kg	1	2011	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
6	Máy nhuộm	30 kg	2	2020	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
7	Máy nhuộm	20 kg	1	2013	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
8	Máy nhuộm	15 kg	1	2020	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
9	Máy nhuộm	10 kg	1	2022		
9	Máy cắt, cào và làm sạch lông vải	-	3	2011	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
III	**Thiết bị in**					
1	Máy in trục	-	1	2015	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
2	Máy in trục	-	1	2021	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
3	Máy in lụa	-	1	2020	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
4	Máy in lụa	-	1	2021	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
2	Máy sấy	-	1	2015	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc

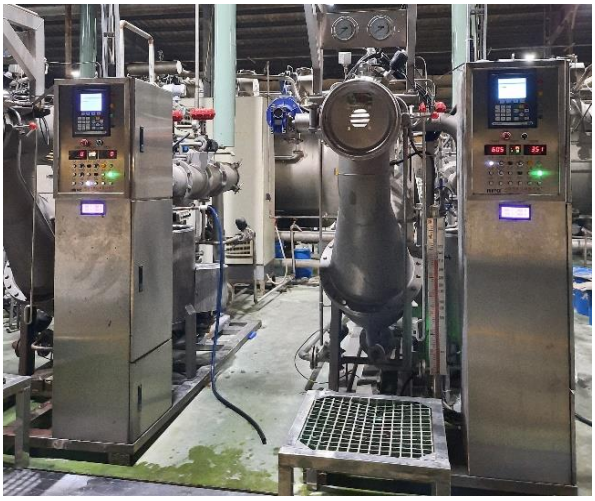
TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Năm sản xuất	Tình trạng	Xuất xứ
3	Máy giặt	-	10	2015	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
V	**Thiết bị phụ trợ**					
1	Lò hơi	6 tấn hơi/h	1	2021	Mới 99%	Indonesia
2	Lò dầu	3,5 triệu Kcal/h	1	2021	Mới 99%	Indonesia
3	Lò hơi	10 tấn hơi/h	1	2018	Mới 97%	Indonesia
4	Lò dầu	5 triệu Kcal/h	1	2018	Mới 97%	Indonesia
5	Máy phát điện dự phòng	300KVA	1	2006	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
6	Thiết bị thí nghiệm	X-RITE	1	2011	Đang hoạt động tốt	Mỹ
7	Máy sấy khô	-	20	2006	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
8	Máy giặt	10 kg	1	2011	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
9	Máy kiểm tra M/C	Tester M/C	5	2007 – 2020	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
10	Ống M/C	Pipe M/C	1	2006	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
11	Khoan M/C	Drill M/C	1	2006	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
12	Welding M/C	Wilding M/C	1	2006	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
13	Sấy + định hình	Hệ thống	4	2018 – 2021	Đang hoạt động tốt	Hàn Quốc
14	Máy cào lông	-	100	2011	Đang hoạt động tốt	-
VII	**Máy móc phục vụ môi trường**					
1	HTXL khí thải lò hơi 10 tấn/h	Công suất 30.000 m^3/giờ	1	2018	Mới 97%	Indonesia
2	HTXL khí thải lò dầu tải nhiệt 5 triệu Kcal/h	Công suất 25.000 m^3/giờ	1	2018	Mới 97%	Indonesia

TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Năm sản xuất	Tình trạng	Xuất xứ
3	HTXL khí thải lò hơi 6 tấn/h	Công suất 18.000 m^3/giờ	1	2021	Mới 99%	Indonesia
4	HTXL khí thải lò dầu tải nhiệt 3,5 triệu Kcal/h	Công suất 18.000 m^3/giờ	1	2021	Mới 99%	Indonesia
6	HTXL bụi từ quá trình làm sạch trước khi in	Công suất 12.000 m^3/giờ	3	2023	Mới 100%	Hàn Quốc
8	HTXL nước thải	Công suất 1.400 m^3/ngày.đêm	1	2014	Mới 95%	Việt Nam
9	HTXL nước tái sử dụng	Công suất 1.200 m^3/ngày.đêm	1	2023	Mới 100%	Việt Nam

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

Một số hình ảnh máy móc, thiết bị tại Dự án:

Máy dệt



Máy nhuộm

Máy hoàn thành

Máy in

Máy kiểm tra và đóng gói vải

Hình 1.4. Hình ảnh một số máy móc, thiết bị tại Dự án

5.3. Các hạng mục công trình của dự án

Tổng diện tích đất sử dụng của Dự án là 39.195,90 m^2.

Quy hoạch chi tiết các hạng mục xây dựng của Dự án trong giai đoạn hoạt động được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.9. Các hạng mục, công trình của dự án trong quá trình sản xuất

STT	Hạng mục	Diện tích (m^2)	Tỷ lệ (%)
1	Nhà xưởng dệt	7.484,4	19,09
2	Nhà xưởng nhuộm + văn phòng	7.691,1	19,62
2.1	*Kho chứa hóa chất nhuộm*	*96*	-
2.2	*Kho chứa hóa chất in*	*85,5*	-
2.3	*Khu vực nhuộm*	*7.509,60*	-
3	Nhà ở chuyên gia	471	1,2
4	Nhà ăn	216	0,55
5	Nhà bảo vệ	25	0,06
6	Nhà xe	190	0,48
7	Hệ thống xử lý nước thải	1.435,83	3,66
8	Nhà chứa chất thải rắn	44	0,11
9	Nhà chứa chất thải nguy hại	65,6	0,17
10	Nhà kho 2 tầng	2.465,4	6,29
11	Nhà lò hơi	504	1,29
15	Đường nội bộ, Các hạng mục khác phụ trợ	10.764,39	27,48

STT	Hạng mục	Diện tích (m^2)	Tỷ lệ (%)
16	Cây xanh	7.839,18	20,00
Tổng		**39,195.90**	**100**

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

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 với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

1.1. Sự phù hợp của Dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Theo Quyết định số 450/QĐ-TTg của Thủ tướng chính phủ ban hành ngày 13/4/2022 về việc Phê duyệt chiến lược bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 thì tầm nhìn và mục tiêu cụ thể như sau:

- Về mục tiêu đến năm 2030: Ngăn chặn xu hướng gia tăng ô nhiễm, suy thoái môi trường; giải quyết các vấn đề môi trường cấp bách; từng bước cải thiện, phục hồi chất lượng môi trường; ngăn chặn sự suy giảm đa dạng sinh học; góp phần nâng cao năng lực chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; bảo đảm an ninh môi trường, xây dựng và phát triển các mô hình kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, các-bon thấp, phấn đấu đạt được các mục tiêu phát triển bền vững 2030 của đất nước. Do đó, dự án đầu tư là phù hợp với chiến lược BVMT quốc gia.
- Về tầm nhìn đến năm 2050: Môi trường Việt Nam có chất lượng tốt, bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành và an toàn của nhân dân; đa dạng sinh học được gìn giữ, bảo tồn, bảo đảm cân bằng sinh thái; chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu; xã hội hài hòa với thiên nhiên, kinh tế tuần hoàn, kinh tế xanh, các-bon thấp được hình thành và phát triển, hướng tới mục tiêu trung hòa các-bon vào năm 2050.

Theo Quyết định số 1216/QĐ-TTg ngày 05/09/2012 của Thủ tường Chính Phủ về Phê duyệt chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn 2030, với quan điểm phát triển kinh tế phù hợp với đặc tính sinh thái vùng, ít chất thải, hướng đến nền kinh tế xanh. Tại dự án sử dụng các máy móc, thiết bị mới hạn chế phát sinh chất thải và áp dụng các biện pháp thu gom và xử lý chất thải theo đúng quy định.

Theo Quyết định số 274/QĐ-TTg ngày 18/02/2020 của Thủ tướng chính phủ đối với các công trình bảo vệ môi trường của dự án như công trình xử lý nước thải sơ bộ, hệ thống thu gom nước mưa, nước thải, công trình lưu giữ CTRSH, CTNH đều phù hợp với nhiệm vụ trong quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kì 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Theo Quyết định số 491/GĐ-TTg ngày 07/05/2018 của Thủ tướng Chỉnh phủ với Chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp chất thải rắn đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050 thì các biện pháp quản lý chất thải rắn của Dự án phù hợp. Theo đó, mục tiêu phấn đấu đến năm 2050, tất cả các chất thải rắn phát sinh đều được thu gom, tái sử dụng, tái chế và xử lý bằng những công nghệ tiên tiến, thân thiện với môi trường và phù hợp với điều kiện thực tế của từng địa phương, hạn chế khối lượng chất thải rắn phải chôn lấp đến mức thấp nhất. Hiện nay, các chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại phát sinh tại dự án đều được đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

Theo Quyết định 1973/QĐ-TTg ngày 23/11/2021 với Kế hoạch quốc gia về quản lý chất lượng môi trường không khí giai đoạn 2021-2025, quản lý chất lượng môi trường

không khí thông qua kiểm soát nguồn phát sinh khí thải. Theo đó thì các biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải trong giai đoạn hoạt động của dự án là phù hợp.

Theo Quyết định số 1216/GĐ – TTg ngày 05/09/2012 với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 thì Công tác bảo vệ môi trường của dự án phù hợp. Mục tiêu chung của chiến lược tập trung vào kiểm soát, hạn chế mức độ gia tăng ô nhiễm môi trường.

1.2. Sự phù hợp của Dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường phân vùng

Theo quyết định số 463/QĐ-TTg ngày 14/04/2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch vùng Đông Nam Bộ thời kì 2021 – 2030, tầm nhìn đến 2050 như sau:

- Mục tiêu lập quy hoạch: Là vùng phát triển năng động, có tốc độ tăng trưởng kinh tế cao. Tập trung phát triển mạnh khoa học, công nghệ và hệ sinh thái đổi mới sáng tạo, công nghiệp chế biến.
- Quan điểm quy hoạch:
  + Việc lập Quy hoạch vùng Đông Nam Bộ phải bảo đảm phù hợp, thống nhất, đồng bộ với mục tiêu, định hướng của Chiến lược phát triển kinh tế - xã hội đất nước thời kỳ 2021 – 2030.
  + Bảo đảm giảm thiểu các tác động tiêu cực do kinh tế - xã hội, môi trường gây ra đối với sinh kế của cộng đồng dân cư. Quá trình lập quy hoạch cần kết hợp với các chính sách khác thúc đẩy phát triển các khu vực khó khăn, đặc biệt khó khăn và đảm bảo sinh kế bền vững của người dân.

1.3. Sự phù hợp của Dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường tỉnh

Theo Nghị quyết số 01/NQ-HĐND ngày 17/01/2023 của Hội đồng nhân dân tỉnh Bình Phước về việc thông qua quy hoạch tỉnh Bình Phước thời kì 2021 – 2023, tầm nhìn đến năm 2050 có đề cập như sau:

- Quan điểm phát triển:
  + Phát triển kinh tế dựa trên nền tảng khoa học, công nghệ và đổi mới sáng tạo, tạo đà để nâng cao năng suất, chất lượng tăng trưởng; chủ động tận dụng tốt nhất cơ hội của cuộc Cách mạng công nghiệp 4.0, lấy kinh tế số, kinh tế chia sẻ, kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn làm trọng tâm và là yếu tố then chốt để phát triển; nâng cao chất lượng nguồn nhân lực, thu hút nhân tài và năng lực hội nhập quốc tế; tạo đột phá trong cải cách hành chính và cải thiện môi trường đầu tư kinh doanh; tổ chức, bố trí không gian phát triển các hoạt động kinh tế - xã hội hợp lý để khai thác hiệu quả lợi thế vị trí của Bình Phước trong vùng kinh tế Đông Nam bộ và chuyển tiếp Tây Nguyên.
- Mục tiêu phát triển:
  + Đến năm 2025, tỉnh Bình Phước cơ bản trở thành tỉnh công nghiệp phát triển nhanh và đi đôi với bền vững. Đến năm 2030, tỉnh Bình Phước trở thành tỉnh công nghiệp theo hướng hiện đại, hiệu quả và bền vững, là "điểm đến hấp dẫn" của vùng Đông Nam bộ. Đến năm 2050, trở thành tỉnh công nghiệp hiện đại, phát triển giàu mạnh và văn minh.

+ Phát triển công nghiệp nhanh và bền vững theo hướng ưu tiên các ngành có giá trị gia tăng cao như: chế biến, chế tạo, phụ trợ, năng lượng tái tạo, vật liệu, công nghệ thông tin,... Chú trọng nâng cao trình độ công nghệ. Mở rộng và phát triển mới các khu, cụm công nghiệp.
+ Công nghiệp chế tạo: tận dụng cơ hội tham gia Hiệp định CPTPP, EVFTA để thu hút đầu tư nâng cấp chuỗi công nghiệp chế biến, chế tạo; khuyến khích các doanh nghiệp có hoạt động nâng cấp chuỗi giá trị và hướng tới các hoạt động có giá trị gia tăng cao hơn.

Quyết định số 1426/QĐ-UBND ngày 01/07/2014 của UBND tỉnh Bình Phước về phê duyệt đồ án quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Bình Phước, trong đó đề cập: "Ưu tiên đầu tư cơ sở hạ tầng kỹ thuật như giao thông, cấp nước, cấp điện thông tin liên lạc, xử lý chất thải công nghiệp và đô thị".

Do đó, việc thực hiện Dự án "Nhà máy dệt, nhuộm" tại KCN Minh Hưng - Hàn Quốc là hoàn toàn toàn phù hợp với chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia, nội dung bảo vệ môi trường trong quy hoạch vùng, quy hoạch tỉnh và quy hoạch khác có liên quan.

1.4. Sự phù hợp của địa điểm thực hiện dự án

Dự án nằm hoàn toàn trong KCN Minh Hưng – Hàn Quốc đã được UBND tỉnh phê duyệt Quy hoạch chi tiết tại Quyết định số 63/QĐ – UBND ngày 15/01/2017 và UBND tỉnh đã chấp thuận điều chỉnh QHCT của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc tại Quyết định số 2368/QĐ – UBND ngày 24/08/2009. KCN Minh Hưng – Hàn Quốc do Công ty TNHH Vina làm chủ đầu tư hạ tầng.

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Minh Hưng – Hàn Quốc đã được phê duyệt theo Quyết định số 1371/QĐ – BTNMT ngày 12/09/2007 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Báo cáo đánh giá tác động môi trưởng của dự án Đầu tư xây dựng nhà máy xử lý nước thải Giai đoạn 2 của Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc đã được phê duyệt theo Quyết định số 1964 /QĐ – BTNMT ngày 16/09/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Hệ thống xử lý nước thải tập trung Giai đoạn 3 (Công suất 12.000 m3/ngày) của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc đã được phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 2435/QĐ – BTNMT ngày 22/9/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án điều chỉnh hạ tầng KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, diện tích 192,2836 ha tại KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

Quyết định số 1371/QĐ – UBND ngày 12/09/2007 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

Quyết định số 2378/QĐ – UBND ngày 24/08/2009 của Ủy Ban Nhân Dân tỉnh Bình Phước đã phê duyệt điều chỉnh đồ án quy hoạch chi tiết xây dựng TL/2000 KCN Minh Hưng – Hàn Quốc (Giai đoạn 1), xã Minh Hưng, Huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Quyết định số 1964/QĐ – BTNMT ngày 16/09/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Đầu tư xây dựng Nhà máy xử lý nước thải Giai đoạn 2 KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

Quyết định số 2435/QĐ – BTNMT ngày 22/09/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án điều chỉnh hạ tầng KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, diện tích 192.2836 ha tại KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 78/GXN – TCMT ngày 14/07/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường – Tổng cục Môi trường của Dự án " Đầu tư xây dựng và kinh doanh cơ sở hạ tầng Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc" tại xã Minh Hưng, Huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Giấy xác nhận số 94/QXN – BTNMT ngày 09/07/2019 (đối với trạm xử lý nước thải giai đoạn 3)

Hệ thống xứ lý nước thải KCN Minh Hưng – Hàn Quốc có tổng công suất 30.000 m^3/ngày gồm 03 giai đoạn:

- Giai đoạn 1: có công suất 10.000 m^3/ngày đã được xác nhận hoàn thành công trình biện pháp bảo vệ môi trường. Theo báo cáo giám sát môi trường KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, hệ thống đã hoàn thành việc cải tạo và đã đưa vào vận hành trở lại từ tháng 12/2017.
- Giai đoạn 2: có công suất 8.000 m^3/ngày đã được xác nhận hoàn thành công trình biện pháp bảo vệ môi trường và hiện đan trong giai đoạn hoạt động.
- Giai đoạn 3: có công suất 12.000m^3/ngày đang trong giai đoạn vận hành thử nghiệm và hiện đang trong giai đoạn hoạt động.

Các ngành nghề thu hút đầu tư trong KCN Minh Hưng – Hàn Quốc bao gồm:

- Ngành sản xuất Tole cách âm, Tole cách nhiệt, đồ dùng gia đình bằng inox (có công đoạn xi mạ), cơ khí lắp ráp máy móc, thiết bị, các phương tiện giao thông vận tải, máy móc xây dựng.
- Ngành chế biến thức ăn gia súc, gia cầm, thủy sản, phụ gia thủy sản.
- Ngành sản xuất vật liệu xây dựng, gốm sử
- Ngành xăm lốp ô tô, các phụ tung xe ô tô không từ nguyên liệu mũ cao su.
- Nhóm các dự án về kéo sợi, dệt, nhuộm và may mặc, giày da (không thuộc da).
- Dự án sản xuất bao bì nilon
- Dự án ép khuôn nhựa.
- Dự án sản xuất thiết bị trong nhà bếp có tẩy rửa và đánh bóng.
- Nhóm các dự án chế biến thực phẩm, nước giải khát.
- Dự án sản xuất dây, cáp điện.
- Dự án điện tử, viễn thông (phạm vi dự án thuộc ngành điện tử)
- Dự án về hóa chất, dược phẩm, mỹ phẩm
- Nhóm các dự án chế biến nông sản.
- Dự án cơ khí, luyện kim màu, luyện cán thép.
- Xi mạ
- Tái chế, xử lý chất rắn các loại.
- Dự án sản xuất văn phòng phẩm, sản xuất giấy.

Ngoài ra, vị trí thực hiện dự án hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phân khu chức năng của KCN và các nhóm ngành nghề được phép đầu tư tại KCN theo Báo cáo ĐTM đã được phê duyệt KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

Hoạt động của dự án góp phần phát triển kinh tế của địa phương nói riêng, của tỉnh Bình Phước nói chung.

❖ **Khả năng tiếp nhận nước thải của HTXL nước thải tập trung KCN Minh Hưng – Hàn Quốc:**

Công ty TNHH C&N Vina MHK đã xác nhận cho Dự án được đấu nối nước thải sau xử lý vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc tại Biên bản xác nhận đấu nối số 1905/BBTT2023 về đấu nối nước mưa, nước thải ngày 19/05/2023 và Hợp đồng xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất Công ty TNHH Sung Ju Vina – Nhà máy Sung Ju 1 – Lô A5 số 2508/HĐCN – SJ2022 ngày 25/08/2022; Hợp đồng xử lý nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất Công ty TNHH Sung Ju Vina – Nhà máy Sung Ju 2 – Lô B7 số 2508/HĐCN-SJ2022II ngày 25/08/2022.

Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc hiện nay đã đầu tư xây dựng dự án đầu tư hạ tầng hoàn chỉnh (san nền, hệ thống giao thông đi lại, hệ thống cung cấp điện, hệ thống cung cấp nước, hệ thống cống thoát nước mưa và thoát nước thải, nhà máy xử lý nước thải tập trung,...). KCN đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo Giấy xác nhận số 04/TCMT-TĐ ngày 23/01/2013; Giấy xác nhận số 78/GXN-TCMT ngày 14/7/2015; Giấy xác nhận số 94/GXN-BTNMT ngày 09/07/2019 và cấp Giấy phép xả thải vào nguồn nước số 3203/GP-BTNMT ngày 17/12/2019.

Hiện tại, nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN Minh Hưng – Hàn Quốc đang vận hành 03 hệ thống XLNT có tổng công suất 30.000 m^3/ngày.đêm và có lưu lượng xả thải trung bình trong năm 2022 là 14.003 m^3/ngày.đêm.

Như vậy, với lưu lượng nước thải tối đa phát sinh từ khi Dự án đi vào vận hành ổn định trong giai đoạn 1 khoảng 1.083,56 m^3/ngày.đêm và 1.253,08 m^3/ngày.đêm đối với giai đoạn 2 thì nhà máy xử lý nước thải tập trung KCN Minh Hưng – Hàn Quốc hoàn toàn có khả năng tiếp nhận và xử lý nước thải phát sinh từ Dự án.

Tuy nhiên, Nhà máy dự kiến lắp đặt bổ sung hệ thống xử lý nước tái sử dụng do đó trong giai đoạn 1 lưu lượng nước thải phát sinh được sử lý tái sử dụng hoàn toàn, không xả thải ra hệ thống thu gom của KCN. Đối với giai đoạn 2, lưu lượng nước thải phát sinh sau khi sử dụng cho các mục đích tái sử dụng là 53,08 m^3/ngày.đêm, lượng nước này sẽ được đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc để tiếp tục xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra ngườn tiếp nhận.

Bảng 2.1. Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải đầu vào và đầu ra của HTXL NT tập trung của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc đối với Dự án

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị	
			Tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào (QCVN 40:2011/ BTNMT, cột B)	Tiêu chuẩn đầu ra (QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, K_q=0,9, K_f=0,9)
1	Nhiệt độ	^oC	40	40

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị	
			Tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào (QCVN 40:2011/ BTNMT, cột B)	Tiêu chuẩn đầu ra (QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, K_q=0,9, K_f=0,9)
2	Độ màu	Pt/Co	150	50
3	pH	-	5,5 đến 9	6 đến 9
4	BOD_5 (20^0C)	mg/l	50	24,3
5	COD	mg/l	150	60,75
6	Chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100	40,5
7	Asen	mg/l	0,1	0,041
8	Thuỷ ngân	mg/l	0,01	0,004
9	Chì	mg/l	0,5	0,081
10	Cadimi	mg/l	0,1	0,041
11	Crom (VI)	mg/l	0,1	0,041
12	Crom (III)	mg/l	1	0,162
13	Đồng	mg/l	2	1,62
14	Kẽm	mg/l	3	2,43
15	Niken	mg/l	0,5	0,162
16	Dầu mỡ khoáng	mg/l	10	4,05
17	Sunfua	mg/l	0,5	0,162
18	Amoni	mg/l	10	4,05
19	Tổng nitơ	mg/l	40	16,2
20	Tổng phốt pho	mg/l	6	3,24
21	Coliform	MPN/ 100ml	5.000	3.000
22	Mn	mg/l	0,1	0,4
23	Fe	mg/l	5	0,8
24	Tổng Xianua	mg/l	0,1	0,06
25	Tổng phenol	mg/l	0,5	0,1
26	Florua	mg/l	10	4,1
27	Clorua	mg/l	1.000	405
28	Clo dư	mg/l	2	0,8
29	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,1	0,04
30	Tổng hóa chất bảo vệ thực vật phốt phohữu cơ	mg/l	1	0,2

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị	
			Tiêu chuẩn tiếp nhận đầu vào (QCVN 40:2011/ BTNMT, cột B)	Tiêu chuẩn đầu ra (QCVN 40:2011/BTNMT, cột A, K_q=0,9, K_f=0,9)
31	Tổng PCB	mg/l	0,01	0,002
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0	0,8

Nguồn: Chi nhánh Công ty TNHH C&N Vina MHK, 2023

❖ **Hiện trạng thu gom, xử lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc:**

- Hiện trạng thu gom HTXL NT của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc:
  + Theo thống kê về lưu lượng nước thải từ các doanh nghiệp thứ cấp trong KCN Minh Hưng – Hàn Quốc tại Bảng 2.1 thì tổng lưu lượng thu gom khoảng 12.976 m^3/ngày tương đương 337.376 m^3/tháng trong đầu năm 2023 và 14.003 m^3/ngày trong năm 2022.
- Hiện trạng xử lý và vận hành HTXL NT của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc:
  + Hệ thống XLNT của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc có tổng công suất 30.000 m^3/ngày trong đó bao gồm giai đoạn 1 với công suất 10.000 m^3/ngày.đêm, giai đoạn 2 với công suất 8.000 m^3/ngày.đêm và giai đoạn 3 với công suất 12.000 m^3/ngày.đêm.
  + Quy trình công nghệ HTXL NT của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc: Nước thải→ Song chắn rác→ Bể thu gom→ Bể keo tụ→ Bể tạo bông→ Bể lắng hóa lý→ Bể trung hòa→ Bể Aerotank→ Bể lắng sinh học→ Bể khử trùng.
  + Hệ thống XLNT của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc xử lý đạt theo quy chuẩn hiện hành (QCVN 40:2011/BTNMT, cột A) trước khi xả ra nguồn tiếp nhận (Suối Tiên), đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường. Suối Tiên đã được UBND tỉnh Bình Phước phân vùng nguồn tiếp nhận nước thải theo Quyết định số 452/QĐ-UBND ngày 25/02/2021 Về việc phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải là sông, suối, khe, rạch, kênh, mương, ao, hồ, đập trên địa bàn tỉnh Bình Phước đến năm 2030.
  + Theo thống kê lưu lượng thu gom hiện tại 12.976 m^3/ngày trong đầu năm 2023 thì vẫn dưới công suất xử lý tối đa của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc nên hệ thống vẫn đủ khả năng xử lý và vận hành ổn định.

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

Dự án nằm hoàn toàn trong KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, đồng thời dự án đầu tư thuộc loại hình sản xuất không thuộc nhóm ngành nghề có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

Về môi trường không khí: Khí thải từ các máy móc, thiết bị sản xuất của dự án được thu gom dẫn về hệ thống xử lý bụi, khí thải nên hiện trạng môi trường không khí tại khu vực dự tiếp nhận vẫn có khả năng tiếp nhận nguồn khí thải của Dự án.

Về môi trường đất: dự án không xả thải chất thải rắn, chất thải nguy hại, nước thải trực tiếp ra môi trường đất, không có các hoạt động có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường đất.

Về môi trường nước: Nước thải sinh hoạt được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải của tại từng nhà máy với công suất lần lượt 105 m^3/ngày.đêm và 50 m^3/ngày.đêm để xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN, sau đó đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc

❖ **Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc đối với dự án:**

- Hệ thống XLNT của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc có tổng công suất 30.000 m^3/ngày.đêm trong đó bao gồm giai đoạn 1 với công suất 10.000 m^3/ngày.đêm, giai đoạn 2 với công suất 8.000 m^3/ngày.đêm và giai đoạn 3 với công suất 12.000 m^3/ngày.đêm.
- Hiện nay KCN đã tiếp nhận nhiều nhà máy sản xuất thuộc KCN Minh Hưng – Hàn Quốc. Tổng lượng nước thải tiếp nhận của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc dưới 30.000 m^3/ngày.đêm, do đó hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN hoàn toàn đáp ứng nhu cầu xả nước thải từ dự án.

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

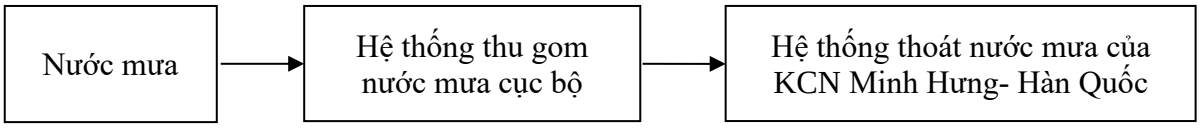
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Để giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn hiện nay, Chủ đầu tư đã thực hiện các biện pháp sau:

- Đã tách biệt hệ thống thoát nước mưa với hệ thống thoát nước thải.
- Nước mưa trên mái khu vực nhà xưởng, khối văn phòng, … được thu gom dẫn về hệ thống thoát nước mưa của công ty cùng với nước mưa chảy tràn trên sân bãi và đường nội bộ thông qua các hố ga thu gom và mương thoát nước mưa bao quanh.
- Khu vực sân bãi được xây dựng với độ dốc (i) thích hợp để thoát nước nhanh, trách tình trạng ứ đọng nước mưa trên mặt đất.
- Thường xuyên kiểm tra, tu bổ hệ thống thoát nước mưa, thu dọn rác tránh hiện tượng tắc nghẽn gây ngập úng;
- Hệ thống thoát nước mưa sẽ được định kì nạo vét, bùn thải thu gom sẽ thuê đơn vị có chức năng đến vận chuyển, xử lý.
- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của công ty có chiều dài khoảng 916 m được bố trí dọc theo nhà xưởng, văn phòng.
- Mạng lưới thu gom và thoát nước mưa: Cống thoát nước mưa được xây dựng bằng bê tông cốt thép với đường kính dao động từ 300 mm - 600 mm tùy từng đoạn, chế độ tự chảy, khoảng cách giữa các hố ga khác nhau tùy đoạn, tại mỗi hố ga bố trí 01 cửa thu nước mặt đường, trên cửa có lắp đặt thanh chắn rác để tách rác. Thông số kỹ thuật các hố ga thu nước mưa là D×R=1,2×1,2(m), hệ thống thoát nước mưa có khoảng 49 hố ga.

Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Công ty như hình sau:



Hình 3.1. Sơ đồ thu gom nước mưa tại công ty

- Toàn bộ nước mưa phát sinh tại Nhà máy sẽ được thu gom, đấu nối về hệ thống thoát nước mưa của KCN tại 03 hố ga (03 điểm) đấu nối trên đường nội bộ của KCN có kích thước 1,2x1,2 m trên đường Đ4 và của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc *(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh độ $106^0 15'$, múi chiếu 3^0);*

  + Hố ga đấu nối 01 (đường Đ4) với tọa độ X = 1270711; Y = 541467.
  + Hố ga đấu nối 02 (đường Đ4) với tọa độ X = 1270818; Y = 541219.
  + Hố ga đấu nối 03 (đường Đ4) với tọa độ X = 1270576; Y = 541203.

Bảng 3.1. Thống kê số lượng đường ống, hố ga của hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Dự án

Đường ống			Hố ga	
Đường kính (mm)	Chiều dài (m)	Vật liệu	Số lượng	Vật liệu
D300	9	BTCT	2	BTCT
D400	16	BTCT	3	
D500	1.052	BTCT	40	
D500	72	HDPE (SN4)	4	
Tổng cộng	**1.149**	**-**	**49**	**-**

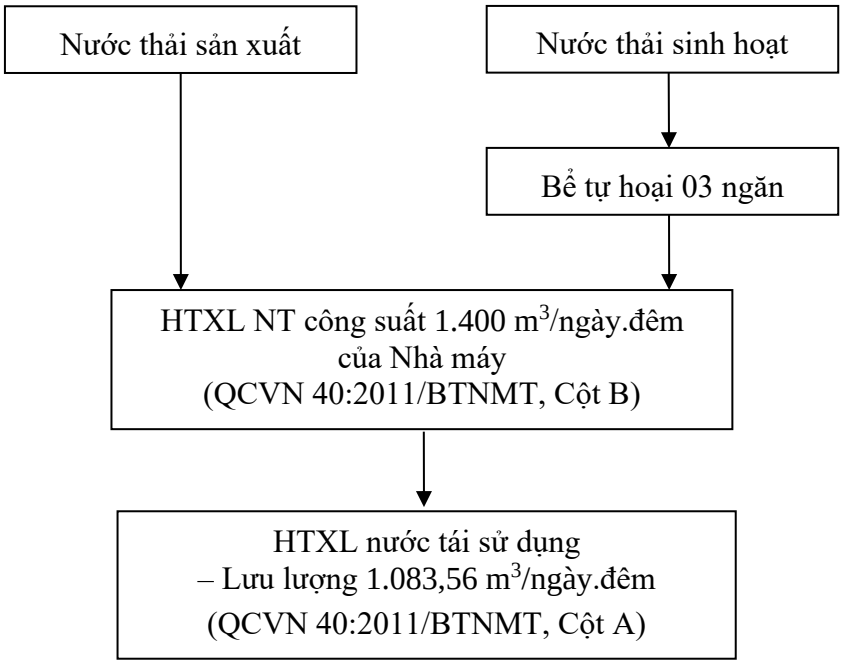
Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

1.2. Thu gom, thoát nước thải

1.2.1. Công trình thu gom nước thải:

Hệ thống thu gom nước thải của công ty đã đầu tư, xây dựng hoàn thiện đáp ứng yêu cầu thu gom nước thải của toàn bộ nhà máy.

Sơ đồ thu gom nước thải tại Nhà máy hiện nay được trình bày như hình sau:



Hình 3.2. Sơ đồ thu gom nước thải tại Nhà máy giai đoạn 1

- Nước thải sinh hoạt: Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân làm trong Nhà máy sẽ được thu gom về bể tự hoại 3 ngăn để xử lý sơ bộ. Sau đó nguồn nước thải sinh hoạt sẽ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy công suất 1.400 m^3/ngày.đêm để xử lý chung với nước thải nhà ăn và nước thải sản xuất.
- Nước thải sản xuất: nước thải từ quá trình nhuộm, nước thải từ quá trình in, nước thải từ quá trình xử lý khí thải, nước thải xả đáy lò hơi và nước thải từ vệ sinh nhà xưởng được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy để xử lý cùng với nước thải sinh hoạt, đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi đấu

nối với KCN. Nước thải sau xử lý đấu nối vào cống thoát nước thải của KCN Minh Hưng-Hàn Quốc.

- Nước thải từ nhà máy sau khi qua HTXL nước thải công suất 1.400 m^3/ngày đạt theo cột B, QCVN 40:2011 /BTNMT sẽ được dẫn vào bể chứa nước sau xử lý. Nước thải từ bể được bơm vào hệ thống tái sử dụng theo lưu lượng dự kiến bằng các bơm nước cấp. Tổng lưu lượng nước sau HTXL nước thải giai đoạn 1 là 1.083,56 m^3/ngày. Lượng nước thải được tiếp tục được xử lý trong giai đoạn 1 qua hệ thống xử lý nước tái sử dụng công suất 1.200 m^3/ngày.đêm của Dự án để sử dụng cho các mục đích tái sử dụng nước trong quá trình hoạt động.

Tổng chiều dài hệ thống thu gom nước thải của Nhà máy là 1.145,32 m, gồm 41 hố ga, khoảng cách giữa các hố ga từ 10 -80 m tùy đoạn. Số lượng đường ống, hố ga của hệ thống thu gom nước thải tại Nhà máy được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.2. Thống kê số lượng đường ống, hố ga của hệ thống thu gom nước thải tại Nhà máy

STT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng
I	**Đường ống**		
1	Ống HDPE D200 (SN8)	m	15,12
2	Ống HDPE D200 (SN4)	m	47,48
3	Ống PVC D200	m	408,05
4	Ống HDPE D250	m	79,26
5	Ống HDPE D250 (SN8)	m	79,56
6	Ống HDPE D300 (SN4)	m	50,4
7	Ống HDPE D300 (SN8)	m	60,56
8	Ống HDPE D400	m	106,4
9	Ống BTCT D400	m	117,02
10	Mương BTCT 300 x 300	m	48,53
11	Mương BTCT 500 x 700	m	12
12	Mương BTCT 700 x 700	m	120,94
	Tổng	**m**	**1.145,32**
II	**Hố ga**		
13	Hố ga (0,8m x 0,8m)	hố	21
14	Hố ga (1,2m x 0,8m)	hố	2
15	Hố ga (1,2m x 1,2m)	hố	16
16	Hố ga (1,35m x 1,35m)	hố	2
	Tổng	**hố**	**41**

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

1.2.2. Công trình thoát nước thải:

Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt và sản xuất của Nhà máy sẽ được dẫn đến hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà máy với công suất 1.400 m^3/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B với Kq=1, Kf=1 trước khi dẫn đến HTXL nước tái sử dụng của Dự án hoặc đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc, cụ thể như sau:

❖ **Giai đoạn 1:**

- Lưu lượng 1.083,56 m^3/ngày.đêm: sẽ được dẫn đến HTXL nước tái sử dụng công suất 1.200 m^3/ngày.đêm bằng hệ thống đường ống SUS 304 (DN300) với chiều dài khoảng 15,4 m nhờ các bơm nước cấp của hệ thống.

❖ **Giai đoạn 2:**

- Lưu lượng 1.200 m^3/ngày.đêm: sẽ được dẫn đến HTXL nước tái sử dụng công suất 1.000 m^3/ngày.đêm bằng hệ thống đường ống SUS 304 (DN300) với chiều dài khoảng 15,4 m nhờ các bơm nước cấp của hệ thống.
- Lưu lượng nước thải còn lại khoảng 53,08 m^3/ngày.đêm: sẽ được dẫn đến hệ thống thoát nước của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc bằng đường ống nhựa PVC Ø114 với chiều dài 36,86 m và được đấu nối với cống thoát nước thải của KCN Minh Hưng – Hàng Quốc thông qua 01 điểm đấu nối trên đường Đ4.

Số lượng đường ống, hố ga của hệ thống thoát nước thải của Dự án vào hệ thống thu gom nước thải của KCN được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 3.3. Thống kê số lượng đường ống, hố ga của hệ thống thoát nước thải của Dự án vào hệ thống thu gom nước thải của KCN

STT	Hạng mục	Đơn vị	Số lượng
1	Ống HDPE (D250)	m	28,1
2	Hố ga sau HTXL nước thải, bên trong khu vực dự án (1,2m x 1,2m)	hố	1

1.2.3. Điểm xả nước sau xử lý:

Nước thải sau khi xử lý qua hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà với công suất 1.400 m^3/ngày.đêm và qua hệ thống tái sử dụng nước công suất 1.200 m^3/ngày.đêm sẽ được tái sử dụng cho các mục đích của Dự án trong giai đoạn 1, không xả ra môi trường. Đối với giai đoạn 2, nước thải sau xử lý sẽ được đấu nối với cống thoát nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc với lưu lượng còn lại sau khi tái sử dụng cho các mục đích tại Dự án là 53,08 m^3/ngày.đêm thông qua 01 điểm đấu nối trên đường Đ4, thuộc vị trí tiếp giáp phía Bắc khu vực Dự án.

Hố ga đấu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN có kích thước 1,2m x 1,2m.

Điểm đấu nối đã được KCN Minh Hưng – Hàn Quốc quy hoạch phù hợp về yêu cầu kỹ thuật cho toàn bộ các doanh nghiệp thứ cấp trong KCN và đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường phê duyệt điều chỉnh nội dung Quyết định số 2435/QĐ – BTNMT ngày 22/09/2015 về phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án điều chỉnh hạ

tầng KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, diện tích 192,28 ha tại KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

1.2.4. Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải

Sơ đồ tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải được thể hiện trong bản vẽ mặt bằng tổng thể thoát nước mưa, thoát nước thải được đính kèm trong Phụ lục báo cáo.

1.3. Xử lý nước thải

Tổng lưu lượng nước thải phát sinh từ quá trình hoạt động của Dự án được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.4. Lưu lượng nước thải tại Nhà máy

TT	Mục đích	Lưu lượng (m^3/ngày)	
		Giai đoạn 1	Giai đoạn 2
I	**Quá trình sản xuất**		
1	Nước sử dụng cho quá trình nhuộm	848,46	1.015,98
2	Nước sử dụng cho công đoạn in	175,05	175,05
3	Nước xả đáy lò hơi	8	8
4	Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi, lò nhiệt	9,8	9,8
5	Nước vệ sinh nhà xưởng	2	2
6	Nước thải từ quá trình rửa lọc (HT tái sử dụng nước thải)	20	20
II	**Sinh hoạt của công nhân**	20,25	22,5
Tổng cộng		**1.083,56**	**1.253,08**

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

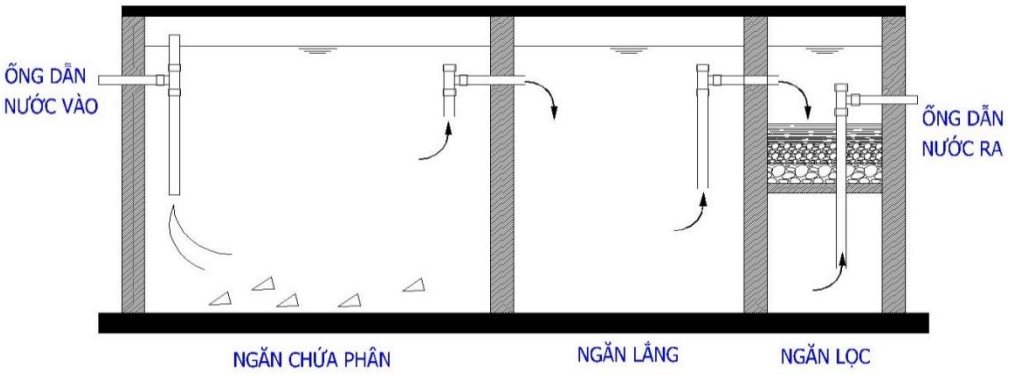
1.3.1. Nước thải sinh hoạt

Để giảm thiểu ô nhiễm do nước thải sinh hoạt, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

- Thu gom toàn bộ lượng nước thải phát sinh không để phát tán ra ngoài.
- Sử dụng bể tự hoại 3 ngăn để xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh.
- Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại 3 ngăn dẫn nước thải về trạm XLNT tập trung của Nhà máy.

Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại đã dẫn đến trạm XLNT tập trung của Nhà máy để tiếp tục xử lý đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc là Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, trước khi đấu nối vào hệ thống cống thoát nước thải chung của KCN, xử lý tiếp tục, đạt Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột A và thải ra nguồn tiếp nhận (suối Tiên).

Cấu tạo bể tự hoại đã xây dựng được trình bày trong hình bên dưới:



Hình 3.3. Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

<u>Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại</u>:

Nước thải sinh hoạt của của công nhân sẽ được thu gom về bể tự hoại để xử lý. Nước thải vào bể tự hoại đầu tiên sẽ qua ngăn lắng và phân hủy cặn. Tại ngăn này, các cặn rắn được giữ lại và phân hủy một phần với hiệu suất khoảng 20% dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí. Sau đó, nước qua ngăn chứa nước. Tại đây, các thành phần hữu cơ có trong nước thải tiếp tục bị phân hủy dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí. Sau ngăn lắng cặn, nước được đưa qua ngăn lọc với vật liệu lọc bao gồm sỏi, than, cát được bố trí từ dưới lên trên nhằm tách các chất rắn lơ lửng có trong nước thải. Bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy. Sau bể tự hoại, hàm lượng chất hữu cơ (BOD, COD) và dinh dưỡng (Nitơ, Phospho) giảm khoảng 60%; dầu mỡ động thực vật giảm khoảng 80%; chất rắn lơ lửng giảm khoảng 90%.

<u>Kiểm tra kích thước bể tự hoại</u>

- Thể tích ngăn chứa

$$W_1 = a \times N \times T \times (1- P)/1000 \ (m^3)$$

Trong đó:

a : Hệ số phát thải bùn: 400 g/người/ngày, tương đương 0,4 lít/người/ngày.

N : Số người sử dụng: 450 người.

T: Thời gian lưu bùn: T = 90 – 720 ngày, chọn T = 90 ngày

P: hệ số phân hủy bùn: P = 0,2

Vậy thể tích ngăn chứa W_1 = 12,96 m^3. Chọn W_1 = 13 m^3

- Thể tích ngăn lắng:

$$W_2 = Q \times t_2$$

Q: Lưu lượng nước thải qua bể tự hoại. Với định mức 12 lít/người.ca, lượng nước thải qua bể tự hoại là 5,4 m^3/ngày.

t_2: Thời gian lưu nước. Chọn t_2 = 2 ngày

Vậy thể tích ngăn lắng W_2 = 10,8 m^3. Chọn W_2 = 11 m^3

- Thể tích ngăn lọc:

$$W_3 = Q \times t_3$$

Trong đó:

Q: Lưu lượng nước thải qua bể tự hoại. Với định mức 12 lít/người.ca, lượng nước thải qua bể tự hoại là 5,4 m^3/ngày.

t_3: thời gian lưu nước, Chọn t_3 = 2 ngày

Vậy thể tích ngăn lọc W_3 = 10,8 m^3, Chọn W_3 = 11 m^3

Tổng thể tích bể tự hoại cần thiết: $W = W_1 + W_2 + W_3$ = 13+11+11 = 35 m^3.

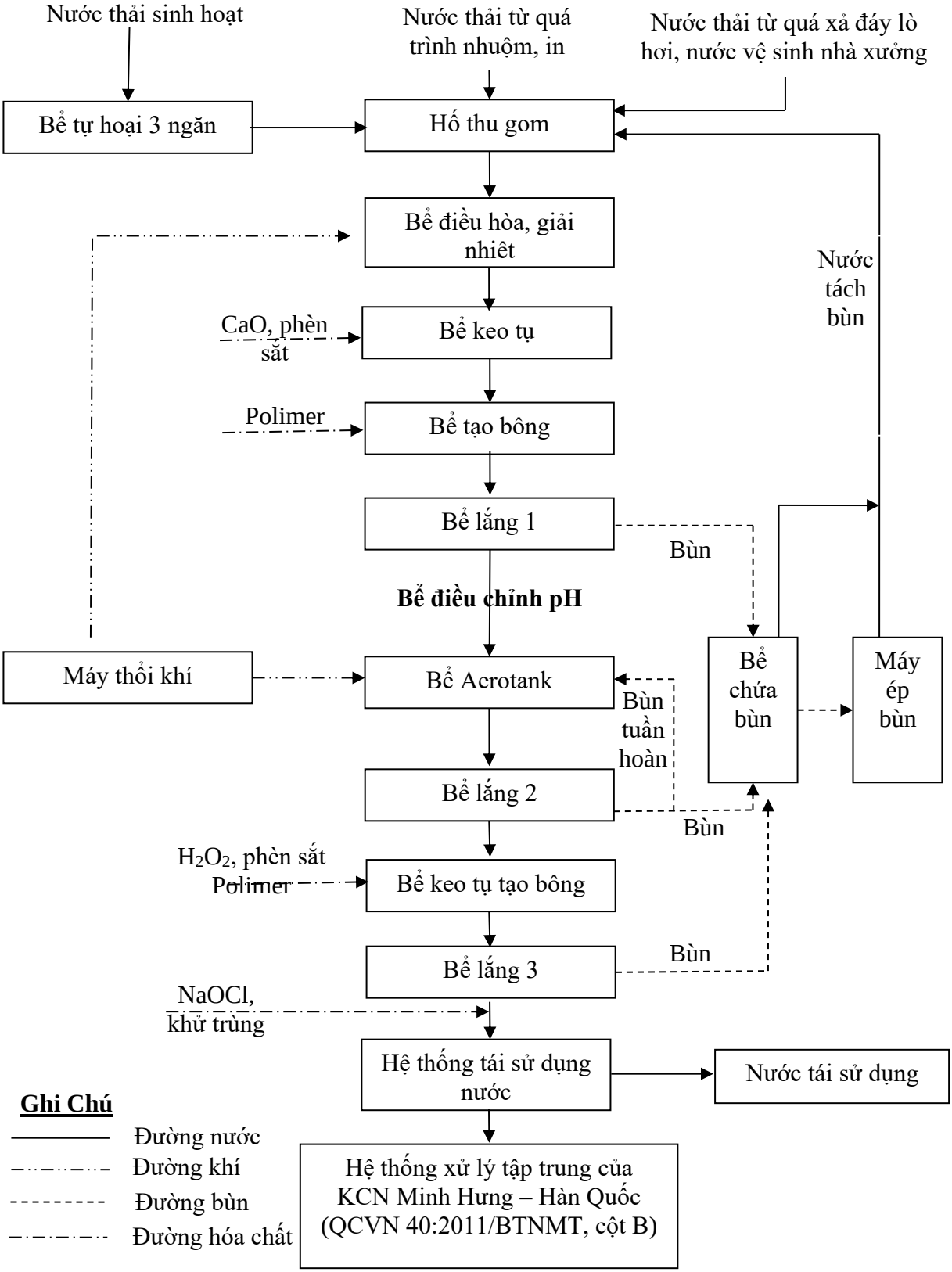
Hiện tại, Nhà xưởng đã lắp đặt 07 bể tự hoại BTCT 3 ngăn, tổng thể tích các bể tự hoại 42 m^3 > 35 m^3, đủ khả năng tiếp nhận xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh.

- Đơn vị thiết kế, thi công: Công ty TNHH Thiết kế - Xây dựng Minh Trần.

1.3.2. Nước thải sản xuất

Công ty xây dựng hệ thống xử lý nước thải sản xuất với công suất xử lý 1.400 m^3/ngày để xử lý toàn bộ nước thải phát sinh từ quá trình giặt vải, nhuộm vải, nước thải từ xả đáy lò hơi, nước thải từ các hệ thống xử lý khí thải và nước thải vệ sinh nhà xưởng, máy móc thiết bị,...

Quy trình công nghệ xử lý nước thải hiện nay được trình bày trong hình sau:



Hình 3.4. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải

Thuyết minh quy trình:

Toàn bộ hệ thống xử lý nước thải được thiết kế với công suất 2.800m^3/ngày.đêm chia làm hai giai đoạn, mỗi giai đoạn có công suất 1.400 m^3/ngày.đêm. Hiện tại, công ty đã hoàn thành, công suất 1.400 m^3/ngày.đêm.

Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại 3 ngăn, nước thải từ công đoạn nhuộm, in, nước thải phát sinh từ xả đáy lò hơi và nước thải vệ sinh nhà xưởng được đưa về bể gom qua song chắn rác được dẫn vào bể điều hoà và giải nhiệt.

Bể điều hoà có tác dụng điều hoà lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải. Tại bể điều hoà có bố trí hệ thống sục khí và hệ thống giải nhiệt nhằm xáo trộn và làm giảm một phần nhiệt độ nước thải; đồng thời nước thải được bơm tuần hoàn để giải nhiệt, làm giảm nhiệt độ đến giá trị phù hợp cho vi sinh sinh trưởng và phát triển.

Nước thải từ bể điều hoà được bơm lên bể keo tụ. Tại đây, hóa chất phèn sắt được cấp vào bể nhờ các bơm định lượng. CaO điều chỉnh pH về khoảng giá trị phù hợp cho quá trình keo tụ, tạo bông cũng được cấp tự động nhờ bơm định lượng. Fe^{2+} liên kết các chất ô nhiễm trong nước thải thành bông bùn keo tụ có kích thước nhỏ.

Nước thải tiếp tục qua bể tạo bông, tại đây các chất ô nhiễm kết hợp với hóa chất tạo thành các bông bùn. Polimer được châm vào nước thải nhằm liên kết các bông bùn keo tụ thành bông bùn có kích thước lớn, có thể lắng trọng lực trong nước.

Quá trình keo tụ diễn ra như sau: Hóa chất phèn sắt được bơm vào bể sẽ tạo ra các hạt nhân keo tụ, sau đó các chất điều chỉnh độ kiềm sẽ được cho vào nhằm làm tăng hiệu quả quá trình keo tụ các chất ô nhiễm tạo thành bông cặn. Các chất kiềm hóa và chất trợ keo tụ (polymer) được cho vào sau vì sẽ phản ứng với phèn sắt làm giảm khả năng keo tụ. Các bông cặn sau khi tạo thành sẽ được loại bỏ khỏi nước tại bể lắng.

Nước thải sau khi qua bể tạo bông sẽ được cho tự chảy vào bể lắng 1. Tại đây quá trình lắng cặn diễn ra, bùn lắng theo nguyên tắc lắng trọng lực. Lượng bùn lắng này được bơm về bể chứa bùn. Nước được thu trên mặt bể đưa về bể điều chỉnh pH trước khi qua bể aerotank.

Bể aerotank có nhiệm vụ xử lý các chất hữu cơ còn lại trong nước thải. Trong bể aerotank diễn ra quá trình oxi hóa các chất hữu cơ hòa tan và dạng keo trong nước thải dưới sự tham gia của vi sinh vật hiếu khí. Trong bể aerotank có hệ thống sục khí trên khắp diện tích bể nhằm cung cấp oxi, tạo điều kiện thuận lợi cho vi sinh vật hiếu khí sống, phát triển và phân giải các chất ô nhiễm. Vi sinh vật hiếu khí sẽ tiêu thụ các chất hữu cơ dạng keo và hòa tan có trong nước để sinh trưởng. Vi sinh vật phát triển thành quần thể dạng bông bùn dễ lắng gọi là bùn hoạt tính.

Nước thải mang theo bùn được cho tự chảy vào bể lắng 2. Tại bể lắng 2, bùn sẽ lắng xuống đáy dựa theo nguyên lý của lực trọng trường. Một lượng bùn sẽ được hoàn lưu về bể aerotank, phần bùn dư sẽ xả về bể chứa bùn.

Nước thải từ bể lắng sinh học (bể lắng 2) sẽ tự chảy sang bể keo tụ và tạo bông với hóa chất keo tụ (dung dịch H_2O_2, phèn sắt, polymer. Tại đây các bông cặn được hình thành và kết hợp với nhau nhờ polymer tạo thành các bông cặn có kích thước lớn hơn và lắng xuống trong bể lắng hóa lý 3.

Nước thải sau khi qua bể tạo bông sẽ được cho tự chảy vào bể lắng 3. Tại đây quá trình lắng cặn diễn ra, bùn lắng theo nguyên tắc lắng trọng lực. Lượng bùn lắng này được bơm về bể chứa bùn. Phần nước trong thu được sau khi lắng trên đường thoát ra cống thoát nước thải KCN sẽ được châm NaOCl nhằm tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh.

Nước thải sau bể khử trùng đạt tiêu chuẩn xả thải QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, Kq=Kf=1,0 và được xả thải ra nguồn tiếp nhận.

Bùn dư trong bể lắng 1, 2, 3 của hệ thống sẽ được bơm vào bể chứa bùn. Bùn lắng xuống đáy được đưa qua máy ép bùn, nước trên bề mặt được dẫn về bể gom.

Công ty sẽ tiến hành phân định mẫu bùn thải theo quy định Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Các hạng mục bể và thiết bị chính của hệ thống xử lý nước thải được trình bày như sau:

Bảng 3.5. Các hạng mục bể của hệ thống xử lý nước thải

TT	Tên bể	Kích thước (m)				Thể tích (m^3)
		Chiều dài	Chiều rộng	Đường kính	Chiều cao	
1	Bể thu gom	6	3	-	3,8	68,4
2	Bể điều hòa 1	14	10	-	5	700
3	Bể điều hòa 2	10	15	-	5	750
4	Bể keo tụ, tạo bông	10	2,3	-	1,8	41,4
5	Bể lắng 1	-	-	8	4,5	226
6	Bể aerotank	15,2	14	-	5	1.064
7	Bể lắng 2 (lắng sinh học)	-	-	10	4,5	353,4
8	Bể keo tụ, tạo bông hóa lý 2	13,7	2,5	-	2,9	99,3
9	Bể lắng 3	-	-	15	4,5	794,81
10	Bể chứa bùn	3,1	3,1	-	5	48

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

Bảng 3.6. Các hạng mục bể của hệ thống xử lý nước thải

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng
I	**Bể thu gom**		
1	Bơm nước thải	Công suất: 11kw Lưu lượng: 60 m^3/h Cột áp: 20 m	2
II	**Bể điều hòa**		
1	Bơm nước thải	Công suất: 11kw Lưu lượng: 60 m^3/h Cột áp: 20 m	2
2	Bơm giải nhiệt	Công suất: 15kw Lưu lượng: 80 m^3/h Cột áp: 25 m	2
3	Máy thổi khí	Công suất: 11kw Lưu lượng: 20 m^3/phút	1

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng
		Cột áp: 6 m	
III	**Bể keo tụ tạo bông**		
1	Cánh khuấy	Công suất: 1,5 kw Tốc độ: 40 - 80 v/p	4
2	Bơm định lượng châm hóa chất	Công suất: 0,2 – 0,3 kw Lưu lượng: 50 - 100L/h Cột áp: 5 – 6 bar	5
IV	**Bể lắng 1**		
1	Bơm bùn	Công suất: 6,5kw Lưu lượng: 25 m^3/h Cột áp: 30m	2
2	Cánh gạt bùn	Công suất: 3,75kw Tốc độ: 12 vòng/giờ	1
V	**Bể sinh học hiếu khí**		
1	Máy thổi khí	Công suất: 30kw Lưu lượng: 30m^3/phút Cột áp: 6 m	2
VI	**Bể lắng 2**		
1	Bơm bùn	Công suất: 2,2kw Lưu lượng: 15 m^3/h Cột áp: 6m	2
2	Cánh gạt bùn	Công suất: 3,75kw Tốc độ: 12 vòng/giờ	1
VII	**Bể khử trùng**		
1	Bơm định lượng châm hóa chất	Công suất: 0,2 – 0,3 kw Lưu lượng: 50 - 100L Cột áp: 5 – 6 bar	1
VIII	**Bể keo tụ tạo bông**		
1	Bơm định lượng châm hóa chất	Công suất: 0,2 – 0,3 kw Lưu lượng: 50 - 100L/h Cột áp: 5 – 6 bar	3
IX	**Bể lắng 3**		
1	Bơm bùn	Công suất: 2,2kw Lưu lượng: 15 m^3/h Cột áp: 6m	1
2	Cánh gạt bùn	Công suất: 3,75kw Tốc độ: 12 vòng/giờ	1

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng
X	**Bể chứa bùn**		
1	Máy ép bùn	Công suất: 5 m^3/giờ	1
2	Bơm bùn	Lưu lượng: 5 – 6 m^3/giờ Cột áp: 6 – 8 bar	2

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

- Đơn vị thiết kế, thi công: Công ty TNHH Thiết kế - Xây dựng Minh Trần.
- Sơ đồ minh họa: đính kèm phụ lục.
- Hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải:

Bảng 3.7. Nhu cầu hóa chất trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải

TT	Tên hóa chất	Đơn vị	Số lượng
1	CaO	Kg/tháng	29.029,52
2	$FeCl_2$	Kg/tháng	26.492,96
3	Polymer	Kg/tháng	281,84
4	NaOCl	Kg/tháng	281,84
5	H_2O_2	Kg/tháng	9.900

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

- Định mức tiêu hao điện năng của hệ thống xử lý nước thải công suất của Nhà máy là 70.637 kWh/tháng.
- Yêu cầu về quy chuẩn áp dụng đối với nước thải sau xử lý:

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B với Kq=1, Kf=1 được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi thải ra nguồn tiếp nhận (Suối Tiên).

Nước sau hệ thống xử lý nước tái sử dụng đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A được công ty sử dụng cho các mục đích cấp nước như đã trình bày trong Bảng 1.5.

Nước thải sau khi xử lý qua hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà với công suất 1.400 m^3/ngày.đêm và qua hệ thống tái sử dụng nước công suất 1.200 m^3/ngày.đêm sẽ được tái sử dụng cho các mục đích của Dự án trong giai đoạn 1, không xả ra môi trường. Đối với giai đoạn 2, nước thải sau xử lý sẽ được đấu nối với cống thoát nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc với lưu lượng còn lại sau khi tái sử dụng cho các mục đích tại Dự án là 53,08 m^3/ngày.đêm để tiếp tục xử lý trước khi thải ra nguồn tiếp nhận (Suối Tiên).

** <u>Một số hình ảnh hệ thống xử lý nước thải hiện hữu tại Nhà máy</u>:*

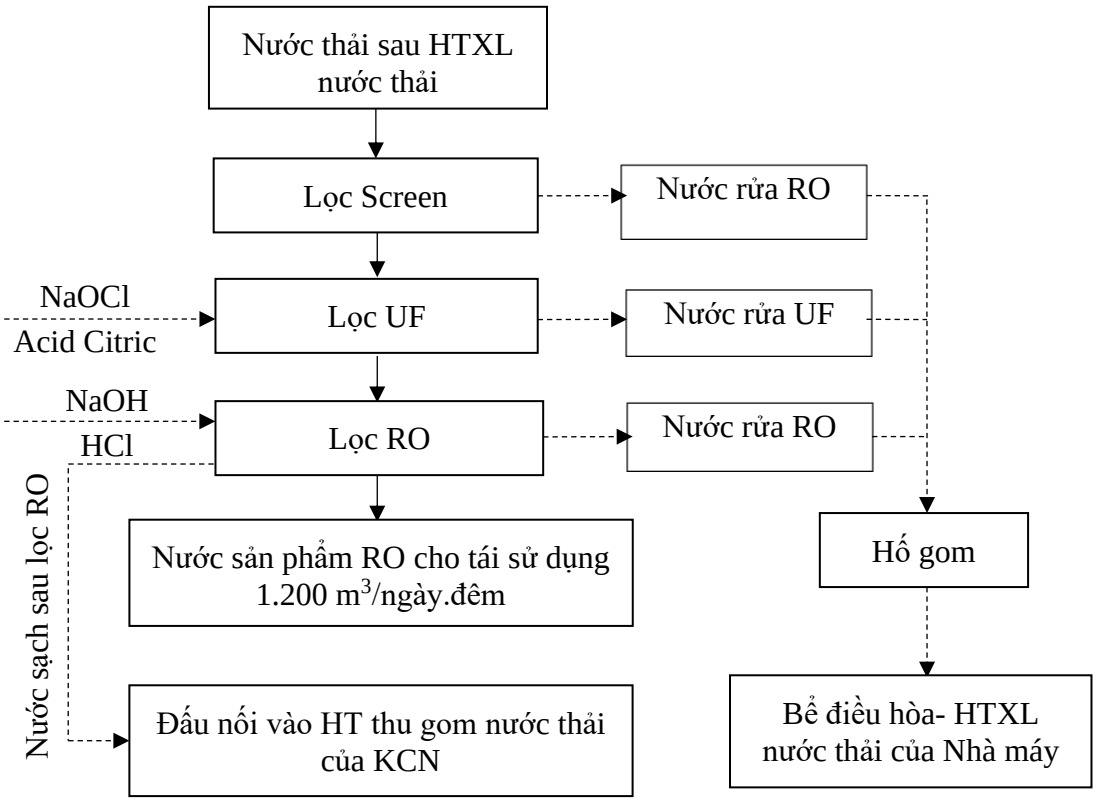
Tổng thể HTXL nước thải tại Nhà máy

Bể thu gom

Bể keo tụ, tạo bông

Hình 3.5. Một số hình ảnh hệ thống xử lý nước thải hiện hữu tại Nhà máy

Trong giai đoạn 1, lưu lượng nước thải qua hệ thống xử lý nước tái sử dụng khoảng 1.083,56 m^3/ngày.đêm. Quy trình xử lý nước tái sử dụng công suất 1.200 m^3/ngày.đêm được trình bày qua hình sau:



Hình 3.6. Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước tái sử dụng công suất 1.200 m^3/ngày.đêm

Nước từ bồn chứa nước thải sau HTXL nước thải tập trung của Nhà máy sẽ được bơm vào thiết bị lọc. Bồn lọc được thiết kế để loại bỏ thành phần ô nhiễm như các hạt có kích thước lớn, chất rắn lơ lửng.

Để đảm bảo quá trình lọc ổn định về áp suất và lưu lượng thì bồn lọc cũng phải được rửa ngược định kỳ. Quá trình rửa ngược bằng nước: được thực hiện theo qui trình tự động và theo định kỳ thời gian thiết lập thông qua:

- Chênh lệch áp suất đầu vào và đầu ra của bồn lọc > 0.3 kg/cm^2 (bar) (không bao gồm độ chênh áp ban đầu).
- Thời gian rửa ngược là 25 giây (Thời gian này có thể điều chỉnh phù hợp với điều kiện thực tế).
- Lưu lượng nước sau xử lý: khi lưu lượng < 50m^3/giờ cần cho tiến hành chu kỳ rửa ngược tự động (cài đặt thời gian hợp lý).

Nước từ cụm lọc UF sẽ được đưa vào bể chứa nước này. Tại đây nước được lưu giữ để cấp vào hệ thống lọc RO bằng bơm và cấp cho cụm lọc UF (quá trình lọc, quá trình rửa ở chế độ TMC và CIP).

Nước từ bồn chứa nước sản phẩm UF sẽ được bơm vào thiết bị lọc túi trước khi vào hệ lọc thẩm thấu ngược RO. Tại đây chất rắn lơ lửng trong nước sẽ được loại bỏ để đảm bảo oan toàn cho hệ lọc RO.

Màng RO là "bộ phận chính" của hệ thống RO và các dữ liệu cần thu thập để xác định khả năng làm việc của màng RO. Những dữ liệu cần thu thập là áp suất, lưu lượng và chất lượng nước của hệ thống RO. Nước được vận chuyển đến màng RO bằng bơm cao áp. Nước ra khỏi màng RO được chia làm 3 dòng: dòng sản phẩm, dòng muối xả bỏ, và một phần dòng muối được tuần hoàn.

- Dòng sản phẩm sẽ được vận chuyển đến bể chứa nước RO bằng trọng lực.
- Dòng muối xả bỏ sẽ được vận chuyển đến điểm xả thải.
- Dòng muối tuần hoàn được tuần hoàn lại màng RO để gia tăng lưu lượng dòng sản phẩm nhằm tiết kiệm dòng nước đầu vào.

Sau dó, nước từ cụm lọc RO sẽ được đưa vào bể chứa nước. Tại đây nước được lưu giữ để cấp vào nhà máy cho mục đích tái sử dụng.

Thông số kỹ thuật máy móc, thiết bị đi kèm của hệ thống xử lý nước thải nước tái sử dụng công suất 1.200 m^3/ngày.đêm:

Bảng 3.8. Danh mục máy móc thiết bị của HTXL nước tái sử dụng của Nhà máy

TT	Hạng mục/Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị
1	**Bồn chứa nước sau xử lý của hệ thống tiền xử lý**	Vật liệu: Bê tông Thể tích: 190m^3	1	Bồn
a	*Bơm cấp nước lọc*	*52m^3/hr x 30mHx9.2kW*	*3*	*Bơm*
b	*Bộ báo mức*	*Loại phao trái nổi*	*1*	*Bộ*
2	**Lọc Screen**	Vật liệu: CSE Công suất: 91,7 m^3/hr Hoạt động: Tự động	3	Bồn
a	*Van, đồng hồ áp và van lấy mẫu*	-	*1*	*Bộ*
3	**Lọc UF (2 cụm chạy + 1 cụm dự phòng)**	Vật liệu: PVDF Kích thước: Ø216 x 2160 mmL x 0.01µm Công suất:46-50 m^3/hr	4	Cụm
a	*Máy nén khí*	*1000 L/minx7barx7.5kW*	*1*	*Máy*
4	**Bồn chứa nước sản phẩm UF**	Vật liệu: Bê tông Thể tích: ~210m^3	1	Bộ
a	*Bơm rửa ngược*	*60^3/hr x 20mH x 5.5kW*	*2*	*Bơm*
b	*Bơm Cấp vào cụm RO*	*42m^3/hr x 25mH x 5.5kW*	*3*	*Bộ*
c	*Bộ báo mức*	*Loại phao trái nổi*	*1*	*Bộ*
5	**Cụm RO (4 cụm chạy + 1 cụm dự phòng)**	Loại: Lọc đơn Công suất: ~50m^3/hr	5	Cụm
a	*Rửa tự động*	-	*1*	*Bộ*
b	*Vỏ màng*	*+ Vật liệu: Composite* *+ Kích thước: 4 x 8"*	*1*	*Bộ*
c	*Màng*	*+ Vật liệu: Polyamide Thin film composite* *+ Kích thước: Ø201 x 1,016 mmL*	*1*	*Bộ*

TT	Hạng mục/Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị
d	*Bơm cao áp RO*	*25m^3/hrx140mHx15kW*	*1*	*Bộ*
e	*Thiết bị đo độ dẫn điện*		*5*	*Bộ*
6	**Bồn nước RO**	Vật liệu: Bê tông Thể tích: ~1000m^3	1	Bồn
a	*Bơm cấp nước RO*	*55m^3/hr x 30mHx7.5kW*	*2*	*Bơm*
b	*Bộ báo mức*	*Loại phao trái nổi*	*1*	*Bộ*
7	**Bồn rửa tại chỗ UF**	Vật liệu: PE Thể tích : 2m^3	1	Bồn
a	*Bơm rửa tại chỗ*	*36m^3/hr x 20mHx4.0kW*	*1*	*Bơm*
b	*Bộ báo mức*	*Loại chênh áp suất*	*1*	*Bơm*
8	**Bồn rửa tại chỗ RO**	Vật liệu: PE Thể tích : 2m^3	1	Bồn
a	*Bơm rửa tại chỗ*	*30m^3/hr x 20mHx4.0kW*	*1*	*Bơm*
b	*Bộ báo mức*	*Loại chênh áp suất*	*1*	*Bơm*
9	**Bồn NaOCl**	Vật liệu: PE Thể tích : 0,2m^3	1	Bồn
a	*Bơm cấp NaOCl*	*61.5l/hr (bơm màng)*	*1*	*Bơm*
b	*Bộ báo mức*	*Loại siêu âm*	*1*	*Bộ*
10	**Bồn Axit citric**	Vật liệu: PE Thể tích : 0,2m^3	1	Bồn
a	Bộ báo mức	Loại siêu âm	*1*	*Bộ*
11	**Bồn NaOH**	Vật liệu: PE Thể tích : 0,2m^3	1	Bồn
a	*Bộ báo mức*	*Loại siêu âm*	*1*	*Bộ*
12	**Bồn HCl**	Vật liệu: PE Thể tích : 0,2m^3	1	Bồn
a	*Bộ báo mức*	*Loại siêu âm*	*1*	*Bộ*
13	**Bồn SBS**	Vật liệu: PE Thể tích : 0,5m^3	1	Bồn
a	*Bơm cấp SBS*	*19.2l/hrx40W*	*1*	*Bơm*
b	*Bộ báo mức*	*Loại siêu âm*	*1*	*Bộ*
c	*Mấy khuấy*	*132rpmx0.2kw*		
14	**Bồn hóa chất chống cáu cặn**	Vật liệu: PE Thể tích : 0,5m^3	1	Bồn

TT	Hạng mục/Thiết bị	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị
a	*Bơm cấp Antiscale*	*19.2l/hrx40W*	*1*	*Bơm*
b	*Bộ báo mức*	*Loại siêu âm*	*1*	*Bộ*
c	*Mấy khuấy*	*132rpmx0.2kw*		
15	**Bồn hóa chất chống vi sinh**	Vật liệu: PE Thể tích : 1m^3	1	Bồn
a	*Bơm cấp Biocide*	*19.2l/hrx40W*	*1*	*Bơm*
b	*Bộ báo mức*	*Loại siêu âm*	*1*	*Bộ*
c	*Mấy khuấy*	*132rpmx0.2kw*		

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

- Định mức tiêu hao điện năng: cho hệ thống xử lý nước tái sử dụng công suất 1.200 m^3/ngày của Nhà máy là 1.622,64 kWh/ngày.
- Yêu cầu về quy chuẩn áp dụng đối với nước tái sử dụng sau xử lý:

Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A được Công ty tái sử dụng cho các mục đích tại Dự án.

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

2.1. Bụi, khí thải từ các phương tiện vận tải ra vào nhà máy

Để giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển, Công ty TNHH Sam Woon Ind đã thực hiện các biện pháp sau:

- *Biện pháp quản lý:*
  + Đối với xe của nhà máy, lái xe phải tuân thủ luật giao thông và nội quy Công ty. Lái xe sẽ được giao trách nhiệm chăm sóc và quản lý xe cụ thể.
  + Khi ký hợp đồng vận chuyển yêu cầu các chủ xe phải đảm bảo về tình trạng kỹ thuật của xe, trình độ lái xe, chấp hành các quy định về môi trường cũng như các quy định khác về vận chuyển hàng hóa và giao thông.
  + Nhà máy đã quy hoạch nhà để xe cho công nhân.
  + Hệ thống giao thông nội bộ đã được bê tông hóa.
- *Biện pháp kỹ thuật:*
  + Xe của nhà máy được kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng đúng kỹ thuật, đảm bảo các thông số khói thải của xe đạt yêu cầu quy định về môi trường.
  + Xe chở đúng tải trọng và chấp hành nghiêm chỉnh các quy định về giao thông như chằng, neo đảm bảo an toàn, thời gian lưu thông, phủ bạt chống bụi, không bóp còi nơi cần yên tĩnh.

Các biện pháp giảm thiểu đang áp dụng tại nhà máy rất hiệu quả, Nhà máy sẽ tiếp tục áp dụng những biện pháp này sau khi bổ sung, thay thế lò hơi và lò dầu tải nhiệt.

2.2. Biện pháp giảm thiểu bụi từ quá trình sản xuất

2.2.1. Bụi phát sinh từ quá trình tập kết, lưu kho, sử dụng than cám; bụi từ quá trình lấy tro xỉ từ lò hơi, lò dầu tải nhiệt để lưu vào kho chứa chất thải rắn

Để giảm thiểu tác động do bụi phát sinh từ quá trình tập kết, lưu kho, sử dụng nguyên vật liệu phục vụ cho lò hơi, lò dầu tải nhiệt và từ việc thu gom và lưu giữ tro thải, Công ty TNHH Sam Woon Ind đã áp dụng các biện pháp sau:

- Bố trí khu vực lưu trữ nguyên vật liệu sử dụng cho lò nhiệt, lò hơi tại góc riêng biệt trong nhà lò nhiệt, lò hơi, có phủ bạt che chắn nhiên liệu;
- Tiến hành quét dọn và thu gom lượng bụi phát sinh;
- Đối với tro thải, Công ty tiến hành thu gom và lưu chứa, định kỳ vận chuyển về kho chứa xỉ than;
- Hợp đồng thu gom, xử lý cùng với các loại chất thải rắn khác của nhà máy.

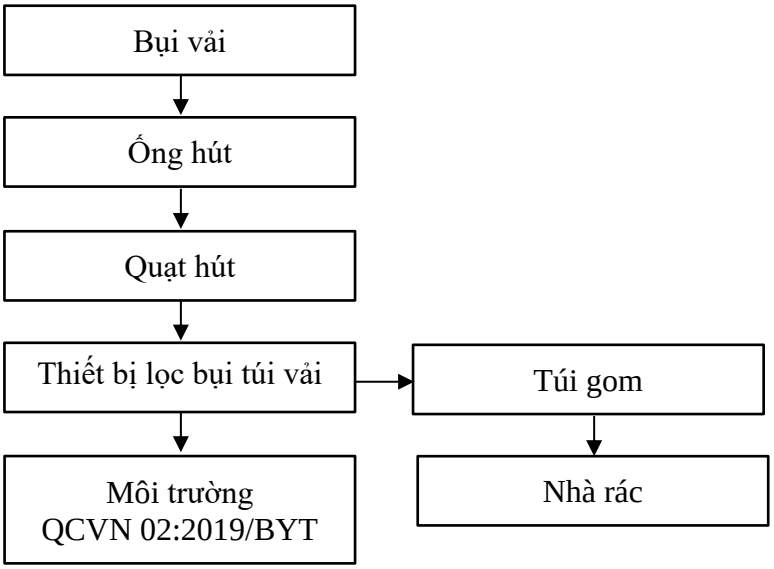
2.2.2. Bụi từ công đoạn hoàn thành

Để giảm thiểu lượng bụi phát sinh từ công đoạn hoàn thành.

- Thiết kế nhà xưởng có độ thông thoáng để không gây ảnh hưởng sức khỏe công nhân.
- Tăng cường thông thoáng nhà xưởng bằng tự nhiên và thông thoáng cưỡng bức;
- Nền nhà xưởng tráng bê tông để hạn chế bụi phát tán từ nhà lên làm tăng nồng độ bụi trong xưởng sản xuất;
- Kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị định kỳ;
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân;
- Trồng thêm cây xanh xung quanh khu vực dự án để giảm thiểu mức độ phát tán bụi.

Công ty bố trí 7 hệ thống thu hồi bụi. Tại mỗi máy sẽ đặt các ống để hút và hút bụi ngay khi vừa phát sinh ra và đưa về các túi chứa bụi đặt phía bên dưới của mỗi máy. Do đó đảm bảo bụi không phát sinh ra môi trường gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân trong quá trình làm việc. Bụi sau khi được thu gom lại vào các túi sẽ được thu gom xử lý bởi đơn vị thu gom có chức năng của địa phương.

Quy trình xử lý bụi từ công đoạn hoàn thành được trình bày như sau:



Hình 3.7. Sơ đồ hệ thống thu hồi bụi từ công đoạn hoàn thành

Thuyết minh quy trình

Để đảm bảo khả năng thu hồi bụi tại công đoạn hoàn thành, Chủ đầu tư lắp lặt 1 hệ thống thu hồi bụi đi kèm máy. Như vậy, Công ty bố trí 7 hệ thống thu hồi bụi tại công đoạn hoàn thành.

Tại mỗi máy sẽ đặt các ống để hút và hút bụi ngay khi vừa phát sinh ra và đưa về các túi chứa bụi đặt phía bên dưới của mỗi máy cào lông và cắt lông bụi sẽ được giữ lại bên trong túi và dòng khí sạch sẽ phát tán ra bên ngoài đạt QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 05 yếu tố bụi tại nơi làm việc. Do đó đảm bảo bụi không phát sinh ra môi trường gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân trong quá trình làm việc. Bụi sau khi được thu gom lại vào các túi sẽ được thu gom xử lý bởi đơn vị thu gom có chức năng của địa phương.

- Số lượng hệ thống: 7 hệ thống;
- Số lượng túi vải cho mỗi hệ thống: 1 - 6 túi, 600mm, Htúi vải=2,2 - 4m.
- Công suất quạt mỗi hệ thống: 11 kW.
- Lưu lượng: 10.000 m^3/giờ.

2.2.3. Bụi từ quá trình làm sạch bề mặt vải trước khi in

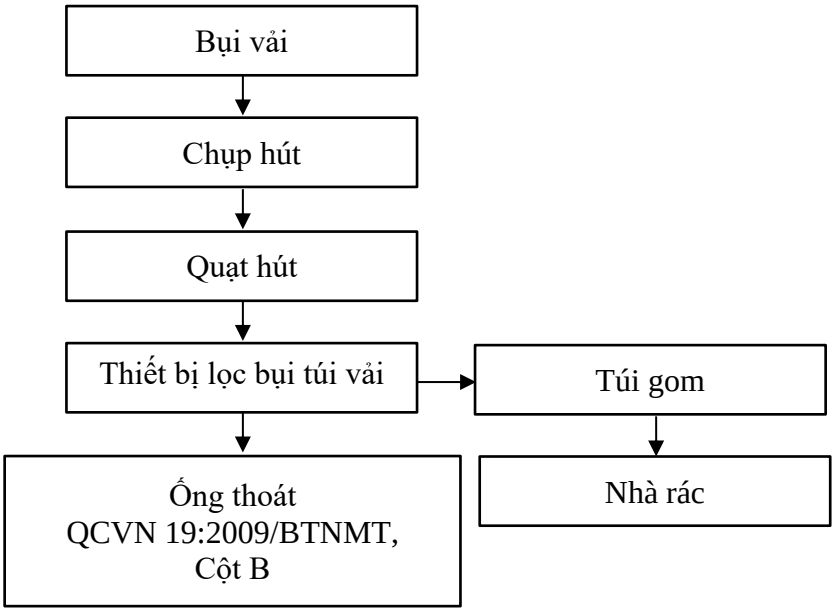
Để giảm thiểu lượng bụi phát sinh từ quá trình làm sạch bề mặt vải trước khi in, Công ty đã áp dụng các biện pháp sau:

- Thiết kế nhà xưởng có độ thông thoáng để không gây ảnh hưởng sức khỏe công nhân.
- Tăng cường thông thoáng nhà xưởng bằng tự nhiên và thông thoáng cưỡng bức;
- Kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị định kỳ;
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân;
- Trồng thêm cây xanh xung quanh khu vực dự án để giảm thiểu mức độ phát tán bụi.

Công ty có 3 hệ thống in, tương ứng với 3 hệ thống thu hồi bụi riêng cho từng máy. Tại mỗi máy sẽ đặt các chụp hút để hút bụi ngay khi vừa phát sinh ra và đưa về hệ thống

các túi lọc bụi. Do đó đảm bảo bụi không phát sinh ra môi trường gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân trong quá trình làm việc. Bụi sau khi được thu gom lại vào các túi sẽ được thu gom xử lý bởi đơn vị thu gom có chức năng.

Quy trình xử lý bụi từ quá trình làm sạch bề mặt vải trước khi in được trình bày như sau:



Hình 3.8. Sơ đồ hệ thống thu hồi bụi từ quá trình làm sạch bề mặt vải trước khi in

Thuyết minh quy trình

Công ty bố trí các chụp hút tại khu vực làm sạch bề mặt vải trước khi in, hệ thống chụp hút sẽ hút bụi từ quá trình này qua các đường ống dẫn đưa về thiết bị lọc bụi túi vải. Quá trình thu khí được thực hiện nhờ quạt hút, đường ống thu khí.

Dưới tác dụng của quạt hút, dòng bụi và khí được đưa qua các túi vải trong thiết bị lọc túi vải. Tại đây, các hạt bụi có kích thước lớn hơn kích thước lỗ của vật liệu lọc sẽ được giữ lại và định kỳ được thu gom ra ngoài. Dòng khí sau khi qua các túi vải sẽ được quạt hút đưa lên ống khói phát thải ra ngoài môi trường đạt QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (Kv=1 và Kp=0,8). Hiệu quả xử lý bụi đạt từ 95% – 97%, kể cả các loại bụi có kích thước nhỏ hơn 5μm.

Thông số hạng mục công trình của HTXL bụi từ quá trình làm sạch bề mặt vải trước khi in được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.9. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL bụi từ quá trình làm sạch bề mặt vải trước khi in

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Chụp hút	- Kích thước: DxRxC = 2,27 m x 0,26 m x 0,4 m - Vật liệu: thép	2 bộ
		- Kích thước: DxRxC = 2,95m x 0,45m x 0,38m - Vật liệu: thép	1 bộ
3	Quạt hút	- Công suất: 4 Kw - Lưu lượng: 5.400 m^3/giờ	6 bộ

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
		- Xuất xứ: czech	
4	Hệ thống lọc bụi	- Kích thước: DxRxC= 0,75m x 0,75m x 1,6m; - Kích thước lọc bụi: D x R = 0,28m x 0,5m; - Vật liệu: thép; - Xuất xứ : hàn quốc	6 bộ 1 bộ gồm 3 cột lọc
5	Ống thoát	- Đường kính: 0,3m - Chiều cao: 3,7 m (tính từ mặt đất đến miệng ống thoát)	3 bộ

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

- Đơn vị thi thiết kế, thi công và lắp đặt: Đơn vị cung ứng và lắp đặt tại Hàn Quốc.
- Sơ đồ minh họa: *(Đính kèm phụ lục).*
- Định mức tiêu hao điện năng: cho bụi từ quá trình làm sạch bề mặt vải trước khi in khoảng 64 kWh/ngày.
- Yêu cầu về quy chuẩn áp dụng đối với khí thải sau xử lý:

Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (Kv=1 và Kp=0,8) và được thoát ra môi trường tiếp nhận qua ống thoát.

- Đơn vị thi thiết kế, thi công và lắp đặt: Đơn vị cung ứng và lắp đặt tại Hàn Quốc.
- Sơ đồ minh họa: *(Đính kèm phụ lục).*

Định mức tiêu hao điện năng: cho hệ thống xử lý bụi từ quá trình giặt khô khoảng 120 kWh/ngày.

- Yêu cầu về quy chuẩn áp dụng đối với khí thải sau xử lý:

Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (Kv=1 và Kp=0,8) và được thoát ra môi trường tiếp nhận qua ống thoát.

2.3. Biện pháp giảm thiểu hơi hóa chất trong quá trình sản xuất

Hơi hóa chất phát sinh sẽ gây ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân làm việc tại đây, các ảnh hưởng cụ thể lò hơi hóa chất phát sinh có thể gây kích ứng da, kích ứng mắt, ảnh hưởng đến hệ hô hấp, hệ tiêu hóa khi hít phải, nuốt phải, với thời gian tiếp xúc lâu dài có thể dẫn đến mắc bệnh nghề nghiệp như bệnh bụi phổi, bệnh hô hấp. Trong quá trình chuẩn bị hóa chất để nhuộm và quá trình nhuộm vải làm phát sinh các hơi hóa chất gồm hơi hóa chất từ quá trình lưu trữ, cân đo và pha hóa chất và hơi hóa chất từ quá trình nhuộm vải;

a. Hơi hóa chất từ khu vực chứa hoá chất, khu vực cân đo hóa chất và pha hóa chất

Để giảm thiểu các tác động của hơi hóa chất trong quá trình cân đong, pha hóa chất ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, Công ty đã tiến hành các biện pháp:

- Khu vực cân đong, pha hóa chất được bố trí trong khu vực riêng, kín.
- Khu vực kho hóa chất được xây dựng khu vực riêng tách biệt với các khu khác trong xưởng, trong khu vực kho có bố trí hệ thống thông gió với các cửa lấy gió bố trí dọc

tường. Đảm bảo các điều kiện kỹ thuật về lưu trữ, bảo quản hóa chất an toàn tại nhà máy.

- Đã lắp đặt các biển hướng dẫn, biển cảnh báo an toàn tại khu vực kho chứa hóa chất.
- Công nhân thao tác trực tiếp với hóa chất được trang bị đầy đủ trang bị bảo hộ lao động như găng tay, kính bảo hộ, khẩu trang than hoạt tính, áo, quần, ủng bảo lộ lao động,…
- Hóa chất được lưu trữ thích hợp trong khu vực chứa, lập kế hoạch để việc lưu kho hóa chất tối thiểu;
- Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình lưu trữ và sử dụng các loại hóa chất theo hướng dẫn của nhà sản xuất;
- Công nhân quản kho và trực tiếp sử dụng hóa chất được huấn luyện an toàn hóa chất theo Thông tư số 32/2017/TT-BCT và Nghị định số 113/2017/NĐ-CP;
- Việc lưu trữ, sử dụng hóa chất phải thực hiện tuân thủ theo Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia QCVN 05A:2020/BCT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

b. Hơi hóa chất từ quá trình nhuộm, sấy, in hoa văn

Để hạn chế đến mức thấp nhất những ảnh hưởng đến sức khoẻ của những công nhân làm việc trực tiếp, Công ty đã thực hiện các biện pháp dưới đây:

- Thực hiện biện pháp thông gió cho xưởng nhuộm và các quạt cục bộ. Biện pháp thông gió tại xưởng nhuộm được thiết kế với các cửa sổ với kích thước 2m x 1m bố trí dọc hai bên tường nhà xưởng, số lượng cửa sổ khoảng 30 cái. Phía trên cao của tường bố trí các cửa lấy gió với kích thước 0,5m x 1m với số lượng khoảng 30 cái dọc theo hai bên tường. Do đó chất lượng môi trường bên trong nhà xưởng luôn thông thoáng đảm bảo cho công nhân làm việc.
- Trang bị đầy đủ trang thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân như kính, găng tay bảo hộ, khẩu trang, ủng,…
- Bố trí công nhân hợp lý, không tập trung quá nhiều trong phân xưởng nhuộm.
- Duy trì diện tích cây xanh khu vực bao quanh phân xưởng sản xuất để cải thiện điều kiện vi khí hậu và chất lượng môi trường không khí.
- Đồng thời, để đảm bảo môi trường làm việc cho công nhân viên tại quá trình sấy sau khi in Công ty lắp đặt hệ thống thu gom, thoát hơi nóng và hơi nước ra ngoài môi trường qua ống thoát, do loại mực in sử dụng tại dự án mang gốc nước nên không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, thoát hơi nóng và hơi nước từ quá trình sấy sau khi in được trình bày như sau:

Bảng 3.10. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của hệ thống thu gom thoát hơi nóng, hơi nước sấy sau khi in

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Quạt hút	- Công suất: 5,5 Kw - Lưu lượng: 6.800 m^3/giờ	11 bộ

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
		- Xuất xứ: hàn quốc	
2	Ống thoát	- Đường kính: 0,4m - Chiều dài: 5 m - Vật liệu: thép	11 bộ

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

c. Hơi hóa chất từ công đoạn giặt của quá trình in

Để hạn chế đến mức thấp nhất những ảnh hưởng của hơi hóa chất từ công đoạn giặt của quá trình in đến sức khoẻ của những công nhân làm việc trực tiếp, Công ty đã thực hiện các biện pháp:

- Công đoạn in được bố trí với nhà xưởng biện pháp thông gió bao gồm các cửa sổ và cửa thông gió bố trí dọc tường nhà xưởng như đã nêu, đảm bảo thông thoáng khu vực giặt.
- Công nhân được trang bị đầy đủ trang bảo hộ lao động như găng tay, khẩu trang, nón, quần áo bảo vệ để hạn chế tiếp xúc với hóa chất giặt, mùi của hóa chất giặt.
- Thường xuyên bảo trì máy giặt tẩy để đạt hiệu suất tốt nhất, hạn chế phát tán hơi hóa chất và hơi dung môi ra môi trường.

2.4. Biện pháp giảm thiểu khí thải từ lò hơi và lò nhiệt

Hiện nay, Công ty sử dụng các lò hơi và lò nhiệt để phục vụ cho quá trình sản xuất như sau:

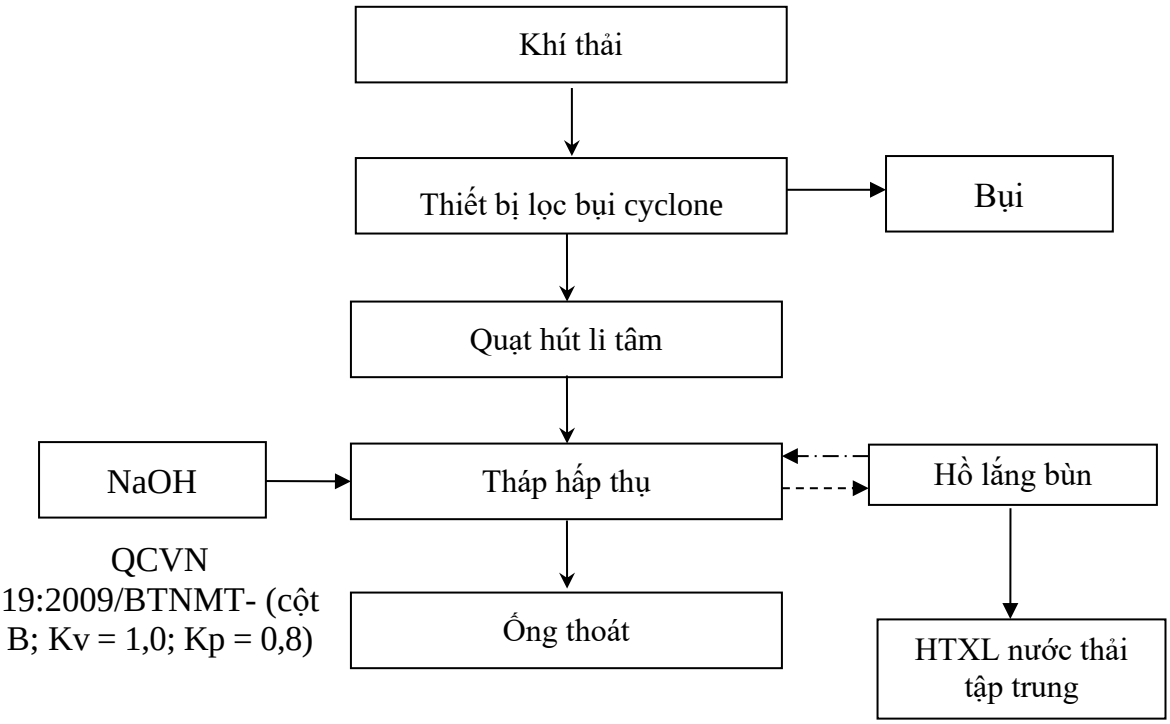
- 01 lò hơi 6 tấn hơi/giờ (hoạt động luân phiên).
- 01 lò hơi 10 tấn hơi/giờ (hoạt động luân phiên).
- 01 lò nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ (hoạt động luân phiên).
- 01 lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ (hoạt động luân phiên).

Để giảm thiểu bụi và khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của lò hơi và lò nhiệt. Công ty đã đầu tư các hệ thống xử lý khí thải cụ thể như sau:

❖ **Lò hơi 6 tấn hơi/giờ, và lò nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ (hoạt động đồng thời)**

Lò hơi 6 tấn hơi/giờ và lò nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ hoạt động đồng thời và sẽ luân phiên cho quá trình hoạt động của lò hơi 10 tấn hơi/giờ và lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ.

Công ty đầu tư 02 hệ thống xử lý khí thải từ lò hơi 6 tấn hơi/giờ và lò nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ như sau:



Hình 3.9. Quy trình công nghệ xử lý khí thải của lò hơi, lò nhiệt

<u>Thuyết minh quy trình:</u>

Khí thải sau khi ra khỏi lò chứa nhiều các hạt bụi có các kích cỡ khác nhau qua bộ thu hồi nhiệt gồm thu hồi nhiệt gió và gia nhiệt nước nhằm làm cho nhiệt độ của dòng khí giảm xuống đồng thời tận dụng nguồn nhiệt cấp cho lò đốt và sinh hơi nước.

Khí thải tiếp tục được dẫn vào hệ thống cyclone thu bụi. Tại đây, dòng khí sẽ được phân phối đều vào các cyclone đơn. Các hạt bụi chuyển động xoáy bên trong thân cyclone. Dưới tác dụng của lực hướng tâm các hạt bụi bị mất động lực va vào thành và rơi xuống đáy cyclone.

Tiếp theo dòng khí được đưa qua tháp lọc ướt. Tại cửa vào của tháp hấp thụ nước được thiết kế hệ thống phun nước để bao phủ toàn bộ lưu lượng dòng khí đi qua nhằm làm cho các hạt bụi gặp nước, kết hợp với nhau tạo thành một hợp thể có trọng lượng lớn hơn trọng lượng của dòng khí. Trong quá trình tiếp xúc giữa nước và khí, các khí ô nhiễm trong khí thải được hấp thụ vào trong nước. Bụi tách ra khỏi dòng khí rơi xuống đáy tháp theo lượng nước phun vào tạo thành hỗn hợp nước bùn và chảy ra hồ lắng. Trong hồ lắng, bùn và nước chuyển động với tốc độ thấp - theo phương nằm ngang làm cho các hạt bụi lắng xuống đáy. Để tăng hiệu suất lắng bụi bằng cách làm các vách ngăn trong hồ, có các cửa tràn đan chéo nhau. Nhằm làm cho dòng chuyển động của nước bùn bị thay đổi một cách đột ngột, làm cho các hạt bụi va vào thành của các vách ngăn bị giảm động năng rồi rơi xuống đáy. Hỗn hợp nước bùn sau khi được lắng bụi qua nhiều ngăn thì đến ngăn cuối cùng bụi đã được lọc khoảng 75%. Tại đây, nước này lại được bơm vào tháp lọc để thu bụi. Nước được định kỳ xả ra hệ thống xử lý nước thải để được xử lý với lưu lượng khoảng 9,8 m^3 nước thải/lần.lò, mỗi ngày 1 lần. Để thu gom bùn, định kỳ công ty sẽ xả toàn bộ nước thải ra hệ thống xử lý nước thải, nạo vét bùn, thu gom và xử lý cùng với các loại chất thải rắn khác. Lượng bùn phát sinh sẽ được đưa về bể chứa bùn để ép, bùn sau khi ép được thu gom cùng bùn từ hệ thống xử lý nước thải của Công ty.

Lượng nước thải từ hệ thống xử lý khí thải được xử lý giải nhiệt bằng cách làm thoáng tự nhiên tại bể chứa. Khí sau khi qua tháp lọc ướt được đưa qua tháp lọc khô. Tại đây, dòng chuyển động của khí thải được thay đổi, các hạt bụi va đập vào thành của tháp, giảm động năng và rơi xuống đáy trước khi theo quạt hút ra ngoài. Hơi nước được loại bỏ thông qua quá trình va đập này.

Đối với lò hơi 6 tấn/h và lò dầu tải nhiệt 3,5 triệu Kcal/h, Vị trí 2 lò này được đặt song song và gần nhau. Vì vậy, hai hệ thống xử lý khí thải của 2 lò sẽ được sử dụng cùng một bể nước. Lượng dung dịch NaOH châm định kỳ 1,5kg/h. Hai lò còn lại, lò hơi 10 tấn/h và lò dầu tải nhiệt 5 triệu Kcal/h thì sẽ được sử dụng cùng một bể nước. Lượng dung dịch NaOH châm định kỳ 1kg/h cho mỗi bể.

Sau khi qua tháp hấp thụ, dòng khí theo ống khói đi ra ngoài. Dòng khí sạch thoát ra ngoài đạt Quy chuẩn kỹ thuật cho phép QCVN 19:2009//BTNMT, Kv = 1,0; Kp = 0,8, cột B .

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý khí thải của lò hơi và lò nhiệt:

Bảng 3.11. Thông số kỹ thuật các hạng mục công trình của HTXL khí thải lò hơi, lò nhiệt

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
A	**HTXL khí thải từ lò dầu tải nhiệt 5 triệu Kcal/h (Công suất 25.000m^3/h)**		
1	Thiết bị lọc bụi cyclon	- Chiều dài: 2,6 m - Chiều rộng: 1,32 m - Chiều cao: 4,25 m - Vật liệu: Thép	1 bộ
2	Quạt hút	- Công suất: 45 Kw - Xuất xứ: Đài Loan	1 bộ
3	Tháp hấp thụ	- Đường kính: 1,9m - Chiều cao: 5,65 (m) - Vật liệu: Thép	1 bộ
4	Ống thoát	- Đường kính: 0,9m - Chiều cao: 24 m - Vật liệu: Thép	1 bộ
5	Bể chứa nước tuần hoàn	- Kích thước: dài x rộng x cao =3,6m x2,6m x 2m - Vật liệu: BTCT	1 bể
B	**HTXL khí thải từ lò hơi 10 tấn/h (Công suất 30.000m^3/h)**		
1	Thiết bị lọc bụi cyclon	- Chiều dài: 3,2 m - Chiều rộng: 1,62 m	1 bộ

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
		- Chiều cao: 4,25 m - Vật liệu: Thép	
2	Quạt hút	- Công suất: 55 Kw - Xuất xứ: Đài Loan	1 bộ
3	Tháp hấp thụ	- Đường kính: 1,9 m - Chiều cao: 5,65 (m) - Vật liệu: Thép	1 bộ
4	Ống thoát	- Đường kính: 0,9m - Chiều cao: 24 m - Vật liệu: Thép	1 bộ
5	Bể chứa nước tuần hoàn	- Kích thước: dài x rộng x cao =3,6m x2,6m x 2m (Sử dụng cùng bể với HTXL khí thải từ lò dầu tải nhiệt 5 triệu Kcal/h) - Vật liệu: BTCT	0
C	**HTXL khí thải từ lò nhiệt 3,5 triệu Kcal/giờ (Công suất 18.000m^3/h)**		
1	Thiết bị lọc bụi cyclon	- Chiều dài: 3,2 m - Chiều rộng: 1,62 m - Chiều cao: 4,25 m - Vật liệu: Thép	1 bộ
2	Quạt hút	- Công suất: 55 Kw	1 bộ
3	Tháp hấp thụ	- Đường kính: 1,9 m - Chiều cao: 5,6 (m) - Vật liệu: Thép	1 bộ
4	Ống thoát	- Đường kính: 0,9m - Chiều cao: 24 m	1 bộ
5	Bể chứa nước tuần hoàn	- Kích thước: dài x rộng x cao =2,25m x1,5mx2m - Vật liệu: BTCT	1 bể
C	**HTXL khí thải từ lò hơi 6 tấn/giờ (Công suất 18.000m^3/h)**		
1	Thiết bị lọc bụi cyclon	- Chiều dài: 2,6 m - Chiều rộng: 1,32 m	1 bộ

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
		- Chiều cao: 4,25 m - Vật liệu: Thép	
2	Quạt hút	- Công suất: 55 Kw	1 bộ
3	Tháp hấp thụ	- Đường kính: 1,9 m - Chiều cao: 5,6 (m) - Vật liệu: Thép	1 bộ
4	Ống thoát	- Đường kính: 0,9m - Chiều cao: 24 m	1 bộ
5	Bể chứa nước tuần hoàn	- Kích thước: dài x rộng x cao =2,25m x1,5mx2m - Vật liệu: BTCT	1 bể

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

- Đơn vị thi thiết kế, thi công và lắp đặt: Đơn vị cung ứng và lắp đặt tại Indonesia.
- Sơ đồ minh họa: đính kèm phụ lục.
- Định mức tiêu hao điện năng:
  + Hệ thống xử lý lò hơi 6 tấn hơi/giờ khoảng 880 kWh/ngày.
  + Hệ thống xử lý lò nhiệt 3,5 triệu Kcal/giờ khoảng 880 kWh/ngày.
  + Hệ thống xử lý lò hơi 10 tấn hơi/giờ khoảng 880 kWh/ngày.
  + Hệ thống xử lý lò nhiệt 5 triệu Kcal/giờ khoảng 720 kWh/ngày.
- Yêu cầu về quy chuẩn áp dụng đối với khí thải sau xử lý:

Khí thải sau xử lý đạt QCVN 19:2009/BTNMT (Cột B, Kv =1; kp = 0,8) và được thải qua ống thoát ra môi trường tiếp nhận.

2.5. Mùi hôi từ quá trình xử lý nước thải, khu vực lưu chứa chất thải tại nhà máy

Để giảm thiều mùi hôi từ quá trình xử lý nước thải, khu vực lưu chứa chất thải tại nhà máy, Chủ dự án đã áp dụng các biện pháp giảm thiểu sau:

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom, thoát nước thải.
- Định kỳ tổ chức vệ sinh nhà xưởng, máy móc thiết bị.
- Sử dụng bổ sung thêm các chế phẩm khử mùi nước thải.
- Chu kỳ lấy bùn từ hệ thống XLNT được tổ chức thường xuyên và ép thành bùn khô nhằm đảm bảo hệ thống vận hành tốt và hạn chế mùi phát sinh từ hệ thống.
- Nhà máy đầu tư 02 máy ép bùn tại hệ thống xử lý nước thải. Bùn sau khi ép sẽ được đóng bao và vận chuyển về kho chứa bùn thải.
- Hệ thống xử lý nước thải, chất thải được bố trí tránh hướng gió để hạn chế phát tán

khí thải, mùi hôi về khu vực văn phòng và khu vực sản xuất cũng như ảnh hưởng đến các dự án lân cận.

- Thông thoáng nhà xưởng, kho chứa bằng hệ thống quạt thông gió hay cửa hợp lý.
- Bảo quản, lưu trữ nguyên liệu, sản phẩm, chất thải đúng cách, có phân định khu vực lưu trữ đối với từng loại khác nhau.
- Tuân thủ đúng các quy trình xử lý chất thải, nước thải.
- Trang bị phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân như: khẩu trang, găng tay, quần áo hạn chế tác động của mùi hôi đến sức khỏe.

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

3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt tại Nhà máy, Công ty đã áp dụng các biện pháp sau:

- Thu gom chất thải rắn sinh hoạt vào các thùng chứa thích hợp. Trong quá trình vận hành Công ty sẽ bố trí 08 thùng chứa rác bằng nhựa HDPE, có nắp đậy, dung tích 120-240L để thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Công ty.
- Giai đoạn 1, số lượng công nhân (hoạt động theo công suất giai đoạn 1) tại Nhà máy là 450 người, khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh là 292,5 kg/ngày, các thùng chứa đảm bảo khả năng lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt phát sinh.
- Chất thải rắn sinh hoạt tại Công ty được tập kết tại khu vực cổng vào cuối ngày để được thu gom xử lý.
- Công ty đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý CTR sinh hoạt phát sinh trong quá trình hoạt động của Công ty theo đúng quy định của pháp luật.

3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông, được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.12. Thành phần và khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Thùng carton	12.250
2	Vải vụn	13.955,0
3	Bụi bông	10.040,85
4	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải	33.820,8
5	Tro, xỉ than từ quá trình sử dụng lò hơi, lò nhiệt	1.143.359
Tổng cộng		**1.213.425,65**

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

b. Biện pháp giảm thiểu

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn công nghiệp thông thường của quá trình vận hành, Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường đưa vào kho chứa;
- Công ty đã xây dựng kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường với diện tích khoảng 44 m^2. Kho chứa có nền cao chống thấm và vách tường, mái tôn, có gờ chắn để ngăn không cho nước mưa tràn vào gây ô nhiễm. Kho chứa được xây dựng chắc chắn theo đúng quy định nên vẫn còn khả năng sử dụng.
- Với chiều cao lưu chứa chất thải là 2,5 m, tính được sức chứa khoảng 176 m^3 rác thải, tương ứng 73,92 tấn rác. Chất thải rắn công nghiệp thông thường hiện nay phát sinh là 102,83 tấn/tháng, nhà máy vẫn giữ nguyên diện tích kho chứa và tiếp tục sử dụng, khả năng lưu chứa hiện nay là khoảng 0,5 tháng. Tần suất thu gom được Chủ đầu tư yêu cầu đơn vị thu gom đến chở đi xử lý.
- Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý CTCNTT phát sinh trong quá trình hoạt động của Công ty theo đúng quy định của pháp luật.

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

4.1. Dự báo về khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành

Lượng chất thải nguy hại phát sinh của Dự án chủ yếu là chất thải có các thành phần nguy hại: Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại; Bóng đèn huỳnh quang thải; Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại; Bao bì mềm thải; Bao bì cứng bằng nhựa thải; Pin, ắc quy chì thải; Chất tẩy rửa thải có thành phần nguy hại. Khối lượng chất thải nguy hại của Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.13. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

STT	Tên chất thải	Khối lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Giẻ lau dính dầu thải	26	18 02 01
2	Dầu nhiên liệu và dầu Diesel thải	60	17 06 01
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	14	16 01 06
4	Chất thải có sillicon hữu cơ nguy hại (Bông bụi washing)	120	02 08 01
5	Chất thải từ quá trình hồ vải có dung môi hữu cơ	312	10 02 01
6	Phẩm màu và chất nhuộm thải có các thành phần nguy hại	156	10 02 02
7	Mực in thải	180	08 02 01
8	Bao bì mềm thải (bao bì chứa hóa chất thải)	24	18 01 01
9	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	420	18 01 02

STT	Tên chất thải	Khối lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
10	Bao bì cứng thải bằng nhựa (thùng chứa hóa chất thải)	1.120	18 01 03
Tổng cộng		**2.432**	

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

4.2. Công trình lưu giữ chất thải nguy hại

Để giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại, Công ty đã áp dụng các biện pháp sau:

- Công ty đã và đang thực hiện phân loại, lưu trữ chất thải nguy hại trong các thùng chứa CTNH chuyên dụng có dung tích 240L, có nắp đậy. Công ty đã xây dựng kho chứa chất thải nguy hại, nên các thùng chứa CTNH được thu gom vào trong kho chất thải nguy hại với với diện tích khoảng 65,6 m^2 có mái che để lưu trữ và đã thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý theo đúng quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 về Quản lý chất thải nguy hại.
- Lưu trữ chất thải nguy hại tại kho chứa có nền gạch chống thấm, mái che, tường bao, có gờ, rãnh, rốn thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng trong trường hợp tràn đổ, có đầy đủ các phương tiện PCCC và có dán nhãn chất thải nguy hại,... theo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.
- Đối với các phẩm màu và chất nhuộm thải có chứa các thành phần nguy hại, dịch nhuộm thải, hóa chất hết hạn được phân loại, lưu chứa trong các thùng chứa riêng biệt, có nắp, luôn luôn đậy nắp trong quá trình lưu chứa, để giảm thiểu hơi hóa chất phát tán ra không khí.
- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được lưu chứa tại khu vực chứa bùn được bố trí trong khu vực HTXL nước thải tập trung.
- Công ty ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH phát sinh trong quá trình hoạt động của Công ty theo đúng quy định của pháp luật.

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

Để giảm thiểu tiếng ồn từ quá trình sản xuất, Công ty TNHH Sam Woon Ind đã thực hiện các biện pháp sau:

- Đối với tiếng ồn do phương tiện giao thông:
  + Xe ra vào yêu cầu đi với tốc độ chậm 5km/h, không bóp còi.
  + Không cho các xe nổ máy trong lúc chờ nhận hàng.
  + Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các phương tiện vận chuyển, đảm bảo tình trạng kỹ thuật tốt.
  + Ngoài các xe chuyên chở nguyên vật liệu, sản phẩm và thu gom chất thải, các loại phương tiện đều phải gửi ngoài bãi xe.
- Đối với tiếng ồn trong sản xuất:

+ Lắp đệm chống rung cho các máy móc thiết bị có độ rung cao.
+ Kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ các máy móc thiết bị. Thông thường chu kỳ bảo dưỡng đối với thiết bị mới là 4 – 6 tháng/lần.
+ Lò hơi,lò dầu tải nhiệt được đặt khu vực riêng, nằm ngoài khu vực sản xuất.
+ Tại các khu vực có phát sinh tiếng ồn nhiều, trang bị nút chống ồn cho công nhân. Di dời các máy móc thiết bị có khả năng phát ra tiếng ồn lớn.
+ Định kỳ hàng năm đo kiểm môi trường lao động theo quy định.

- Biện pháp khác: Trồng nhiều cây xanh trong khuôn viên để hạn chế lan truyền tiếng ồn đi xa.

Các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn từ quá trình sản xuất đã áp dụng tại Nhà máy mang lại hiệu quả cao, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành

6.1. Sự cố tai nạn lao động

Để quản lý, phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

❖ **Phòng ngừa tai nạn lao động**

- Từng máy móc, thiết bị có nội quy vận hành sử dụng an toàn lập thành bảng gắn tại vị trí hoạt động và thường xuyên huấn luyện cho công nhân thực thi đầy đủ và kiểm tra để không xảy ra tai nạn lao động do không thực hiện đúng nội quy vận hành sử dụng an toàn thiết bị.
- Toàn bộ máy móc, thiết bị sẽ được kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ theo kế hoạch để bảo đảm luôn ở tình trạng tốt.
- Về an toàn kỹ thuật điện: Nhà máy sẽ chú trọng công tác thực hiện các biện pháp an toàn kỹ thuật tại các bộ phận của các phân xưởng. Tất cả các bộ phận đều có bảng nội quy an toàn kỹ thuật điện tại nơi làm việc, đảm bảo công nhân phải tuân thủ đúng nội quy.
- Đào tạo định kỳ về an toàn lao động.
- Trang bị đầy đủ các phục trang cần thiết về an toàn lao động và hạn chế những tác hại cho sức khỏe công nhân. Các trang phục này bao gồm: quần áo bảo hộ lao động, nút tay chống ồn, găng tay, kính bảo vệ mắt,...
- Ngoài ra, trong những trường hợp cần thiết phải sử dụng thêm quạt thông gió để làm thoáng và mát cục bộ.
- Điều kiện về ánh sáng và tiếng ồn cũng cần được tuân thủ chặt chẽ.
- Trong những trường hợp sự cố, công nhân vận hành phải được hướng dẫn và thực tập xử lý theo đúng quy tắc an toàn. Các dụng cụ và thiết bị cũng như những địa chỉ cần thiết liên hệ khi xảy ra sự cố cần được chỉ thị rõ ràng: địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: bệnh viện, cứu hỏa...

❖ **Ứng phó tai nạn lao động**

- Trang bị các dụng cụ và thiết bị cần thiết cho việc sơ cấp cứu người bị tai nạn lao động.
- Ghi rõ các địa chỉ liện hệ cần thiết như người liên hệ trong trường hợp khẩn cấp, trạm xá, bệnh viện,... tại vị trí dễ thấy để liên hệ.
- Tiến hành sơ cấp cứu cho người bị tai nạn hoặc chuyển người bị nạn đến trạm xá, bệnh viện gần nhất hoặc gọi cấp cứu để kịp thời cứu chữa người bị nạn.

6.2. Sự cố tai nạn giao thông

Để giảm thiểu tai nạn giao thông và hư hỏng đường sá tại khu vực Công ty áp dụng các biện pháp như sau:

- Cấu trúc đường giao thông trong nội bộ công trường thi công được bố trí hợp lý, tránh xung đột giao thông, gây nguy hiểm cho người và phương tiện thi công công trình;
- Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại. hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm có mật độ người qua lại cao;
- Có hệ thống cọc tiêu, đèn báo nguy hiểm tại lối ra, lối rẽ, trong công trường, tại những vị trí dễ xảy ra tai nạn, đề phòng tai nạn;
- Chở đúng tải trọng quy định;
- Bố trí xe có trọng tải phù hợp để tránh làm hư hỏng đường sá;
- Phải lập rào chắn cách ly các khu vực đang thi công.

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

6.3. Sự cố cháy, nổ

Để quản lý, phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy, nổ, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

❖ **Biện pháp phòng chống cháy**

Hiện tại, hệ thống PCCC của nhà xưởng và nhà lò hơi của Công ty TNHH Sam Woon Ind đã được Cảnh sát PCCC&CNCH Công an Bình Phước nghiệm thu ngày 08/04/2011.

Để quản lý, phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ, Công ty đã ban hành và thực hiện nghiêm ngặt các qui định về phòng chống cháy nổ như sau:

- Các loại nguyên liệu, dung môi dễ cháy cần được chứa và bảo quản ở nơi thoáng, với hàng rào cách ly và có tường bao che để ngăn chặn chảy tràn lan khi có sự cố.
- Bố trí kho hóa chất riêng biệt.
- Các máy móc, thiết bị phải có lý lịch kèm theo và được đo đạc, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật
- Lắp đặt hệ thống PCCC hoàn thiện, đạt tiêu chuẩn ngay từ khi xây dựng nhà xưởng.

- Định kỳ kiểm tra hệ thống điện, hệ thống PCCC để đảm bảo các hoạt động này luôn hoạt động tốt.
- Đặt biển báo dễ cháy nổ tại khu vực chứa nguyên nhiên liệu dễ cháy, nổ.
- Công nhân hoặc cán bộ vận hành phải được huấn luyện và thực hành thao tác đúng cách khi có sự cố và luôn luôn có mặt tại vị trí của mình, thao tác và kiểm tra, vận hành đúng kỹ thuật.

❖ **Biện pháp ứng phó với sự cố cháy nổ:**

- Dập lửa: Ngay từ khi phát hiện có cháy, lực lượng chữa cháy tại các công trường và các lực lượng khác cần tiến hành ngay các công tác dập lửa. Sử dụng các dụng cụ như: bình chữa cháy, cát, nước để dập lửa;
- Áp dụng các hướng dẫn xử lý sự cố cháy nổ hóa chất, sự cố tai nạn lao động theo khuyến cáo của nhà sản xuất;
- Dọn dẹp: Sau khi ngọn lửa được dập tắt, điều động nhân công dọn dẹp sạch sẽ khu vực bị cháy, các chi tiết, thiết bị, máy móc bị hỏng cũng được tháo dỡ và vận chuyển ra khỏi khu vực;
- Báo cáo điều tra nguyên nhân và rút kinh nghiệm: Ngay sau khi phát hiện cháy, cần báo cáo ngay với cơ quan hữu quan để phối hợp trong công tác chữa cháy. Sau đó Công ty sẽ cùng với cơ quan hữu quan sẽ cùng tiến hành công tác điều tra xác định nguyên nhân và lập thành báo cáo gửi các bên có liên quan. Ngoài ra Công ty sẽ tiến hành công tác đánh giá thiệt hại, xác định những hư hại và phần cần sửa chữa để có kế hoạch cụ thể khắc phục.

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

❖ **Quy định về khu vực nguyên liệu, khu vực thành phẩm, kho chứa hóa chất**

- Hệ thống kho chứa hóa chất, nguyên nhiên liệu đáp ứng đầy đủ các tiêu chuẩn Việt Nam về kỹ thuật, an toàn (hệ thống thông gió, chống sét, hệ thống cứu hoả, ...).
- Nhà kho, khu vực chứa hóa chất, khu pha dung dịch hóa chất đảm bảo các yêu cầu theo hiện hành về hóa chất nguy hiểm – quy phạm an toàn trong sản xuất kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển như:
  + Kho chứa được xây dựng, tuân thủ theo các quy định về cự ly an toàn, các cấp bậc chịu lửa, bố trí giao thông đi lại của người và phương tiện theo đúng các quy định. Tường, sàn kho chịu được lửa, nhiệt độ cao, không phản ứng hóa học và không thấm chất lỏng. Sàn nhà được thiết kế chỗ chứa hóa chất rò rỉ hoặc tràn đổ, bề mặt không gồ ghề để dễ dọn sạch. Tường bên ngoài chịu được lửa ít nhất là 30 phút; tất cả các bức tường đều không thấm nước; bề mặt bên ngoài của tường trơn nhẵn, có thể rửa một cách dễ dàng mà không bắt bụi.
  + Có lối đi ra, vào phù hợp với cửa chịu lửa được mở hướng ra ngoài. Cửa có kích cỡ tương xứng để cho phép vận chuyển một cách an toàn (lối đi chính rộng 2m).
  + Kho luôn luôn được giữ khô và tránh sự gia tăng nhiệt độ, tuyệt đối cấm mọi nguồn lửa đối với kho chứa nhiên liệu.
  + Có hệ thống thông gió để làm loãng và hút khí độc sinh ra.

+ Được đánh dấu với ký hiệu cảnh báo thích hợp. Ký hiệu cảnh báo tuân thủ yêu cầu Quốc gia về màu sắc, Hình tượng và dạng Hình học. Bên cạnh đó, tại kho có bảng hướng dẫn cụ thể tính chất của từng hóa chất những điều cần phải triệt để tuân theo khi sắp xếp, vận chuyển, san rót, đóng gói.
+ Công ty đã bố trí kho chứa hoá chất diện tích 18 m^2. hoá chất trong kho sẽ được lưu chứa theo đúng quy định hiện hành.

❖ **Quy định về xuất nhập, sắp xếp hàng hóa trong kho:**

- Công tác quản lý an toàn hóa chất được tổ chức nghiêm ngặt, có sổ theo dõi xuất, nhập và tồn kho hàng ngày. hóa chất giao nhận được lưu giữ vào kho đúng lúc, được sắp xếp lên giá và xếp đống đúng quy cách, đảm bảo an toàn, ngăn nắp và các biểu trung hóa chất quy ra ngoài để có thể dễ dàng nhìn thấy nhãn.
- Mỗi loại hóa chất, nguyên liệu được phân loại, để vào khu vực quy định, không để lẫn lộn với nhau.
- Chiều cao đối với hóa chất dạng phuy không được xếp quá 2 lớp, không được nghiêng, lệch, phải đảm bảo độ an toàn cho người lao động và hàng hóa.
- Chiều cao của những kiện hàng hóa chất khác không được cao hơn 2m.
- Không được để hóa chất ca, phuy, chất lỏng trên kệ cao.
- hóa chất phải được xếp cách tường ít nhất 0,5m và để trên pallet.
- Lối đi chính trong kho đảm bảo rộng $\geq$ 1,5m, đảm bảo không cản trở việc lưu thông hàng hóa cũng như đáp ứng công tác ứng phó.
- Đối với những hóa chất có quy định đặc thù liên quan đến việc bảo quản, sắp xếp, cháy nổ và an toàn cho nhân viên liên quan đến kho thì phải đảm bảo tuân thủ theo những quy định đặc thù đó.
- Sử dụng các phương tiện vận chuyển hóa chất đảm bảo không làm rơi vãi, tràn đổ hóa chất
- Những người làm việc thường xuyên trong kho hóa chất phải được đào tạo đầy đủ về nghiệp vụ bảo quản hóa chất, các biện pháp xử lý sựu cố do hóa chất gây ra.

6.4. Biện pháp đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm

Để đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm trong Công ty, Công ty đã ký kết với nhà thầu nấu ăn uy tín, có giấy phép và giấy chứng nhận vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Thực phẩm phải được bảo quản đúng quy trình vệ sinh thực phẩm.
- Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình đảm bảo an toàn vệ sinh thực phẩm.
- Đảm bảo thực phẩm tươi, có nguồn gốc xuất xứ rõ ràng và đã được kiểm định vệ sinh An toàn vệ sinh thực phẩm và An toàn vệ sinh thú y.
- Đảm bảo điều kiện lưu trữ thực phẩm an toàn, sạch sẽ, tránh lây nhiễm chéo.
- Khám sức khỏe định kỳ cho nhân viên.

❖ **Ứng phó khi xảy ra ngộ độc thực phẩm**

- Ghi rõ các địa chỉ liện hệ cần thiết như người liên hệ trong trường hợp khẩn cấp, trạm xá, bệnh viện,…. tại vị trí dễ thấy để liên hệ;

- Tiến hành sơ cấp cứu cho người bị ngộ độc hoặc chuyển người bị ngộ độc đến trạm xá, bệnh viện gần nhất hoặc gọi cấp cứu để kịp thời cứu chữa người bị ngộ độc.

Để phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ hóa chất trong Nhà máy, Công ty đã thực hiện các biện pháp sau:

Hóa chất phục vụ cho quá trình xử lý nước thải đều được dán tem, nhãn để công nhân lưu ý khi sử dụng. Tính chất hóa học và cách thức sử dụng hóa chất được thông báo, hướng dẫn rõ ràng cho công nhân. Hóa chất được bảo quản trong các thùng chứa và đặt trong khu vực an toàn, cách ly với các khu vực nhạy cảm như văn phòng để tránh rò rỉ gây ảnh hưởng đến sức khỏe cũng như không khí của khu vực, nên khả năng xảy ra sự cố rò rỉ tại khu vực Công ty là rất thấp vì có khu vực bảo quản nhiên liệu, hóa chất an toàn, tránh gây nguy hại cho tính mạng và tài sản của Công ty.

6.5. Sự cố nổ lò nhiệt, lò hơi

Để quản lý, phòng ngừa và ứng phó sự cố nổ lò hơi, Công ty đã áp dụng các biện pháp sau:

- Tiến hành bảo dưỡng định kỳ nhằm duy trì hiệu suất lò hơi, lò dầu tải nhiệt và sự hoạt động hiệu quả của lò hơi, lò dầu tải nhiệt;
- Tuân thủ hướng dẫn vận hành lò hơi, lò dầu tải nhiệt;
- Dừng và kiểm tra tình trạng lò ngay khi phát hiện dấu hiệu bất thường;
- Van an toàn luôn duy trì trong tình trạng hoạt động tốt;
- Nồi hơi, lò dầu tải nhiệt được kiểm định hàng năm theo đúng quy định.

Các biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó sự cố nổ lò hơi, lò dầu tải nhiệtđã áp dụng tại Nhà máy mang lại hiệu quả cao, đảm bảo không gây ành hưởng đến môi trường xung quanh.

6.6 Sự cố rò rỉ, rơi vãi, tràn đổ hóa chất

Để quản lý, phòng ngừa và ứng phó sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất, Công ty đã áp dụng các biện pháp sau:

- Công ty đã xây dựng kho chứa hóa chất đặt riêng biệt với các khu vực khác. Kho chứa hóa chất được xây dựng bằng bê tông cốt thép, có mái che, nền được bê tông hóa.
- Trong trường hợp việc vận chuyển, bốc dỡ, pha trộn hóa chất, công nhân cần lưu ý các vấn đề sau:

❖ ***Về tiếp nhận và lưu trữ***

- Trước khi tiếp hành xếp dỡ, nhân viên kiểm tra lại bao bì, nhãn hiệu.
- Nhân viên vận chuyển, tiếp nhận biết rõ tính chất hóa lý của hóa chất, biện pháp đề phòng và các giải quyết các sự cố cháy, nổ, tỏa hơi khí độc và mang theo đầy đủ phương tiện bảo vệ cá nhân.
- Tuân thủ chặt chẽ các quy trình xuất nhập và tồn chứa trong kho: các thùng chứa hóa chất được xếp đúng theo quy cách, đảm bảo an toàn ngăn nắp và có thể nhìn thấy nhãn. Thùng hóa chất không được xếp cao quá 2m, không xếp sát trần kho chứa và

được kê trên bục gỗ, tránh hóa chất tiếp xúc trực tiếp với nền nhà. Không xếp gần nhau các loại hóa chất mà phản ứng với nhau tạo ra các chất nguy hiểm.

- Nhân viên chịu trách nhiệm tiếp nhận hóa chất hướng dẫn cụ thể cho các thành viên khác vị trí tiếp nhập, đặc điểm lộ trình, thời gian vận chuyển và nội qui giao hàng vào kho,...
- Việc lưu trữ, sử dụng hóa chất phải thực hiện tuân thủ theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 5507:2002 về Hóa chất nguy hiểm - Quy phạm an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển do Bộ Khoa học và Công nghệ ban hành.

❖ ***Về vận chuyển***

- Tuân thủ nghiêm ngặt các quy định về an toàn khi vận chuyển. Tránh chất đống bừa bãi trong quá trình vận chuyển. Những thùng chứa chất lỏng dễ cháy phải được sắp xếp một cách có khoa học để đảm bảo chống va đập và ngăn chặn sự phát sinh lửa do chính chất lỏng tạo ra.
- Các hóa chất được chứa trong bao bì phù hợp và vận chuyển bằng các phương tiện chuyên dùng.
- Tránh chất đống bừa bãi trong quá trình vận chuyển. Những vật chứa chất lỏng dễ cháy được sắp xếp một cách đặc biệt để đảm bảo chống va đập và ngăn chặn sự phát sinh lửa do chính chất lỏng tạo ra.
- Phương tiện vận chuyển hóa chất đáp ứng tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành, được thiết kế bảo đảm phòng ngừa rò rỉ hoặc phát tán hóa chất vào môi trường.
- Khi vận chuyển, không để lẫn các hóa chất có khả năng phản ứng hóa học với nhau gây nguy hiểm.
- Khi xảy ra sự cố báo ngay với cơ quan lao động, y tế, công an để có biện pháp giải quyết kịp thời.

❖ ***Hóa chất được vận chuyển trong nội bộ bằng xe nâng***

Đường vận chuyển hóa chất được đánh dấu rõ ràng, có đủ chiều rộng để giảm khả năng va đập, tràn đổ; không để vương vãi hóa chất trên đường di chuyển

* Khi tiếp xúc trực tiếp với hóa chất bằng thủ công

- Công nhân quản kho và trực tiếp sử dụng hóa chất được huấn luyện an toàn hóa chất theo đúng quy định.
- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân bao gồm quần áo bảo hộ lao động, bao tay bảo hộ, kính bảo vệ mắt, khẩu trang than hoạt tính,… cho công nhân khi thao tác với hóa chất trong quá trình sản xuất;

❖ ***Phòng ngừa sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất:***

- Ban hành quy trình vận hành an toàn từ khâu bốc dở, sắp xếp nguyên liệu từ xe vào kho chứa, khâu vận chuyển nguyên liệu sản xuất, thao tác trong quá trình sản xuất;
- Tuyển chọn công nhân lành nghề vận hành xe nâng để bốc dỡ và nạp liệu nhằm hạn chế tối đa việc rơi đổ hóa chất;
- Lựa chọn nhà cung cấp hóa chất uy tín, đảm bảo chất lượng hóa chất và bao bì an toàn, không rách, thủng trong quá trình di chuyển;

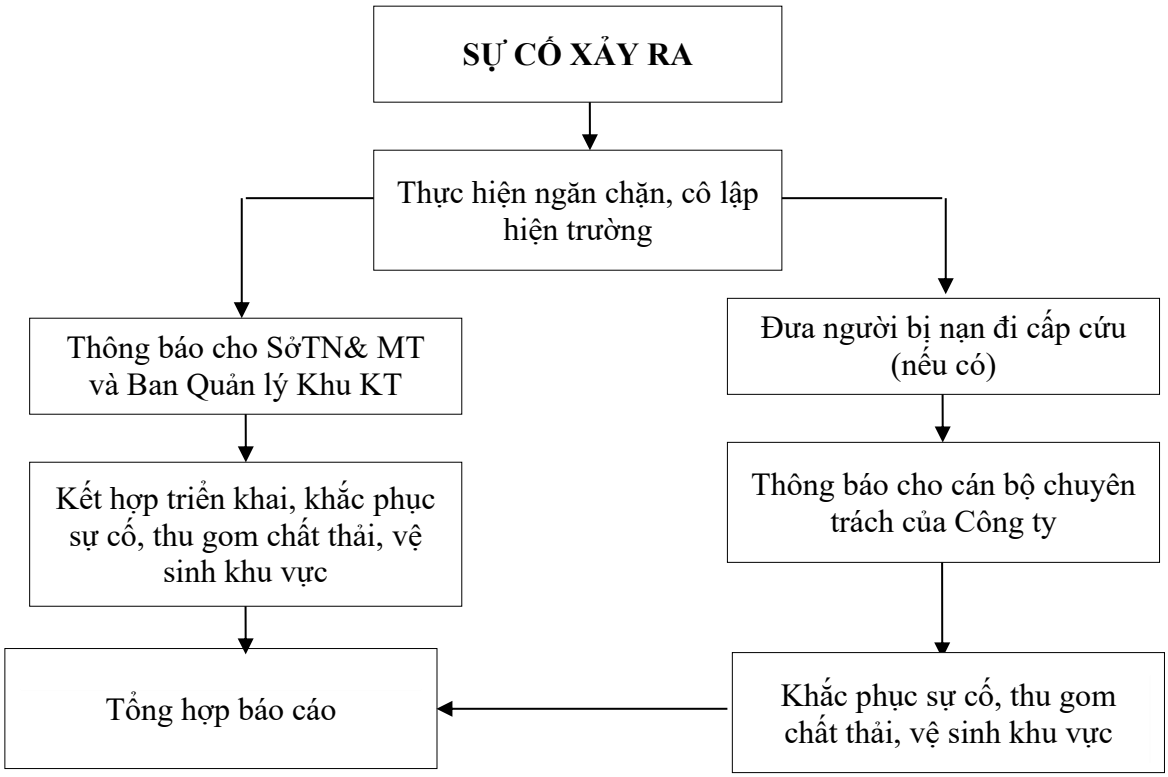
- Tiến hành xây dựng biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố hóa chất gồm các nội dung cơ bản quy định tại khoản 3 điều 36 của Luật Hóa chất;
- Ban hành biện pháp và xuất trình các cơ quan có thẩm quyền khi có yêu cầu theo khoản 1,2 điều 21 của Nghị định số 113/2017/NĐ-CP ngày 09/10/2017 Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất;
- Bố trí kho chứa hóa chất và sản phẩm hợp lý, an toàn, độ cao vừa phải để tránh tình trạng hóa chất rơi, đổ ra ngoài;
- Lưu trữ, sử dụng hóa chất phải thực hiện tuân thủ theo TCVN 5507:2002 Tiêu chuẩn Việt Nam về hóa chất nguy hiểm, quy phạm an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng bảo quản và vận chuyển;
- Công nhân làm việc trong công ty phải được huấn luyện kỹ thuật an toàn về hóa chất, biện pháp ứng cứu khẩn cấp khi có sự cố hóa chất xảy ra;
- Công nhân quản kho và trực tiếp sử dụng hóa chất được huấn luyện an toàn hóa chất theo Thông tư 36/2014/TT-BCT các biện pháp an toàn khi tiếp xúc với hóa chất;
- Thông tin về hóa chất được thông báo đầy đủ và có sẵn ở nơi dễ thấy;
- Lắp đặt dấu hiệu cảnh báo đối với các hóa chất độc hại, dễ cháy đồng thời lắp đặt nội dung sơ cấp cứu trong khu vực nhà máy để thực hiện khi cần thiết;
- Trang bị tủ thuốc và dụng cụ sơ cấp cứu trong khu vực Nhà máy;
- Niêm yết địa chỉ, số điện thoại liên hệ cấp cứu khi cần thiết.
- Đối với khu vực kho chứa hoá chất và nguyên liệu áp dụng các biện pháp sau:
  + Các thùng chứa không rò rỉ và được sắp xếp hợp lý, không cản trở gây vấp ngã.
  + Mỗi loại hoá chất có quy định, đánh dấu, dán nhãn đầy đủ.
  + Thường xuyên cập nhật số lượng hoá chất trong kho vào sổ
  + Không để các hoá chất có tính tương kỵ gần nhau, không để các hoá chất dễ cháy nổ gần các hoá chất duy trì sự cháy.
  + Nơi có hoá chất nguy hiểm, độc hại có bảng hướng dẫn quy cách sử dụng, bảo quản, vận chuyển an toàn và được đặt ở vị trí dễ thấy, dễ đọc.
  + Người không có trách nhiệm không được vào kho hoá chất.
  + Cấm ăn uống, tụ tập, ngủ nghỉ trong kho hoá chất.
  + Chỉ nên lưu giữ số lượng hoá chất cần thiết cho hoạt động.

❖ ***Ứng phó sự cố rò rỉ, rơi vãi hóa chất:***

- Nhanh chóng thu gom toàn bộ lượng hóa chất rò rỉ, rơi vãi để tái sử dụng sản xuất. Khu vực sản xuất được đảm bảo sạch sẽ để hóa chất rò rỉ, rơi vãi sau khi thu gom có thể tái sử dụng được.
- Nhanh chóng sơ tán công nhân ra khỏi nơi rò rỉ, tràn đổ hóa chất để tiến hành thu gom hóa chất.
- Công nhân thu gom được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động khi tiếp xúc với hóa chất trong quá trình ứng cứu.

- Sơ cấp cứu cho công nhân nhiễm độc nếu có theo quy trình sơ cấp cứu đã được ban hành và nhanh chóng chuyển công nhân đến bệnh viện gần nhất.

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



Hình 3.10. Quy trình ứng phó sự cố tràn đổ hóa chất

6.6. Sự cố hệ thống xử lý nước thải

Để phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải, Chủ Công ty sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Tuần hoàn nước thải về bể điều hòa nếu nước thải chưa đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường tương ứng.
- Lắp rắp thiết bị hoạt động theo chế độ luân phiên để có thiết bị dự phòng khi cần thiết và hạn chế tối đa việc hỏng hóc thiết bị hệ thống xử lý.
- Giám sát hệ thống xử lý nước thải thường xuyên để kịp thời phát hiện sự cố có thể xảy ra.
- Ngưng hoạt động nếu hệ thống xử lý nước thải không có khả năng xử lý nước thải đạt quy chuẩn môi trường cho phép.
- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành hệ thống xử lý nước thải, tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành, và bảo trì, bảo dưỡng HTXLNT;
- Thường xuyên kiểm tra đường ống công nghệ, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắt nghẽn;
- Hàng ngày khi vận hành cần kiểm tra máy khi có tiếng kêu hay rung động lạ;
- Định kỳ kiểm tra bơm định lượng, vệ sinh màng bơm;

- Sơn lại các kết cấu bằng kim loại hàng năm;
- Nhân viên vận hành phải có trình độ để thực hiện đúng các yêu cầu vận hành và nhận biết các sự cố phát sinh;
- Có kế hoạch xử lý kịp thời khi xảy ra sự cố đối với hệ thống XLNT;
- Luôn trang bị các thiết bị dự phòng cho hệ thống xử lý như máy bơm, bơm định lượng. Trong trường hợp sự cố thiết bị, nhanh chóng khắc phục sự cố và sử dụng thiết bị dự phòng cho hệ thống trong khi khắc phục sự cố.

Một số biện pháp khắc phục sự cố cơ bản trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải như sau:

Bảng 3.14. Bảng phương hướng khắc phục sự cố trong vận hành hệ thống xử lý nước thải

TT	Thiết bị	Sự cố	Nguyên nhân	Hướng giải quyết
1	Bơm chìm	Bơm không hoạt động	Không có điện	Kiểm tra CB, khởi động từ…
			Cầu chì cháy	Thay cầu chì
			Lỏng mối nối điện	Kiểm tra và đấu lại
			Cánh bơm kẹt	Kiểm tra và khắc phục
			Rơ le nhiệt nhảy	Cài đặt lại
		Bơm hoạt động nhưng không bơm	Không đủ nước trong bể	Tắt bơm và hạ thấp lupe
			Giỏ chắn rác bị tắc	Vệ sinh
			Cánh bơm kẹt	Kiểm tra và khắc phục
			Cánh bơm hỏng	Sửa chữa và thay thế
			Có không khí trong nước	Kiểm tra và khắc phục
			Trở lực quá lớn	hạ bớt trở lực
2	Bơm định lượng	Bơm mồi không được	Chất rắn đóng bám vào bi của van	Tháo ống hút và vệ sinh đầu bơm
				Nếu không được tháo van và vệ sinh
		Rò rỉ lưu chất	Đầu bơm và màng bơm không kín	Xiết chặt đầu ơm
				Nếu không được thay màng bơm
		Đèn xanh không sáng	Điện áp không đúng	Sử dụng đúng điện áp
3	Máy thổi khí	Không quay	Có vật lạ trong máy thổi	Tháo và loại bỏ vật lạ
			Khô nhớt/thiếu dầu mỡ	Vệ sinh và cho nhớt/dầu mỡ
			hỏng bạc đạn	Thay bạc đạn
			Kẹt rotor trong vỏ hoặc trong buồng do lệch trục	Tháo và sửa chữa

TT	Thiết bị	Sự cố	Nguyên nhân	Hướng giải quyết
			Quá nhiệt bên trong máy thổi	Tháo và sửa chữa
		Tiếng ồn bất thường	Có vật lạ trong máy thổi	Loại bỏ vật lạ
			Lỏng bu lông	Xiết chặt
			Vỡ bạc đạn	Thay bạc đạn
			Lỏng bu lông leo neo chân đế và bu lông neo máy thổi	Xiết chặt hơn
			Lắp đặt/bệ móng kém	Chỉnh lại
			Bát đỡ/giá đỡ ống kém	Chỉnh lại
			Cân chỉnh Puly không đều	Điều chỉnh góc puly và căng chỉnh lại dây curoa
			Áp lực đẩy quá cao	Đưa về mức bình thường
		Lượng khí giảm	Bộ lọc tắc	Vệ sinh bộ lọc khí
			Tắc ống	Kiểm tra và làm vệ sinh
			Khí rò rỉ qua đường ống phân phối	Làm kín
			Van an toàn hở	Điều chỉnh lại
			Độ hở mặt trong không phù hợp	Điều chỉnh lại
			Số vòng quay không phù hợp	Điều chỉnh lại
		Áp suất đẩy quá cao	Van đẩy bị khóa	Mở van đẩy
		Dòng điện quá cao	Ống đẩy bị tắc	Vệ sinh đường ống
		Độ rung và tiếng ồn	Sự cố van an toàn	Sửa lại van an toàn
		Bất thường	Sự cố đồng hòa áp lực	Sửa chữa và thay thế
		Quá tải, nhiệt độ cao	Ma sát giữa rotor và buồng thổi khí hoặc giữa các rotor	Kiểm tra bên trong và điều chỉnh lại các chi tiết tiếp xúc
			Sự cố thiết bị đo dòng	Kiểm tra lại
			Áp lực đẩy cao hơn so với tiêu chuẩn	hạ thấp mức tiêu chuẩn
4	Chết vi sinh,	Bùn nổi trên bề mặt lắng thứ cấp	VSV dạng sợi (Filamentous) chiếm số lượng lớn trong bùn	- Nếu DO tại dầu cuối bể Aerotank <1,5 mg/l, tăng lượng

TT	Thiết bị	Sự cố	Nguyên nhân	Hướng giải quyết
	yếu vi sinh			khí thổi vào bể Aerotank để DO tại cuối bể Aerotank >2 mg/l. - Giảm F/M - Tăng thời gian hồi lưu bùn và giảm hoặc dừng việc thải bùn. - Bổ sung thiếu hụt dinh dưỡng để tỷ số đạt tỷ số BOD:N:P = 100:5:1 Tăng ph đến 7
			Quá trình Denitrat hóa xảy ra trong bể lắng thứ cấp; các bóng khí Nito xâm nhập vào hạt bùn và kéo bùn nổi lên trên bề mặt nước	Tăng tốc độ bơm bùn dư. Tăng DO trong bể Tăng F/M Giảm lưu lượng nước thải nếu sự tăng tốc độ bơm bùn dư không hiệu quả
		Nước thải sau xử lý đục	Bể Aerotank bị khuấy trộn quá mạnh	Giảm sự khuấy trọn trong bể Aerotank
			Bùn già	Tăng lượng bùn thải, giảm bùn hồi lưu
			Tình trạng yếm khí trong bể Aerotank	Tăng DO trong bể Aerotank >2,5 mg/l
			Nước thải đầu vào có chứa các chất độc hại	Phân lập lại VSV nếu có thể Dừng thải bùn, hồi lưu lại toàn bộ bùn trong bể lắng để thiết lặp lại quần thể vi sinh.
		Bùn trong bể Aerotank có xu hướng trở nên đen	Sự thông khí không đủ, tạo vùng chết và bùn nhiễm khuẩn thối	Kiểm tra thiết bị thổi khí Tăng công suất thiết bị thổi khí
		Váng bọt màu nâu đen bền vững trong bể Aerotank mà phun nước vào cũng không thể phá vỡ ra	F/M quá thấp	Tăng lượng bùn thải để tăng F/M. Tăng lên ở tốc độ vừa phải và phải kiểm tra cẩn thận. Giảm lưu lượng bùn hồi lưu.
		Lớp song bọt trắng dày trong bể Aerotank	MLSS quá thấp	Giảm bùn thải, tăng hồi lưu bùn
			Sự có mặt của những chất hoạt động bề mặt không phân hủy sinh học	Giám sát những dòng thải mà có thể chứa các chất hoạt động bề mặt
		Nồng độ bùn trong bùn hồi	Tốc độ bơm bùn hồi lưu và/hoặc bùn dư quá cao	Giảm tốc độ hồi lưu bùn

TT	Thiết bị	Sự cố	Nguyên nhân	Hướng giải quyết
		lưu thấp (<8000 mg/l)	Sự sinh trưởng của vi sinh vật dạng sợi	Tăng DO, tăng ph, bổ sung Nito và photsphate

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

6.7. Sự cố từ HTXLKT lò hơi, lò nhiệt, bụi và hơi hóa chất

Để phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý khí thải lò hơi, lò nhiệt, bụi và hơi hóa chất, Chủ đầu tư đã thực hiện các biện pháp như sau:

❖ **Biện pháp phòng ngừa:**

- Việc phòng ngừa và ứng cứu sự cố đã được quan tâm ngay từ quá trình thiết kế hệ thống xử lý khí thải đảm bảo các thiết bị có tuổi thọ tốt và đáp ứng yêu cầu xử lý khí thải;
- Kiểm tra thiết bị và bảo trì, bảo dưỡng thường xuyên;
- Vệ sinh ống khói định kỳ.
- Vệ sinh lưới lọc bụi, túi vải thường xuyên và định kỳ thay mới khi túi vải có dấu hiệu bị mòn, sờn và rách.
- Thay và bổ sung hóa chất châm dung dịch hấp thụ thường xuyên theo yêu cầu vận hành để đảm bảo khả năng xử lý.

❖ **Biện pháp ứng phó:**

- Công ty sẽ tạm ngưng sản xuất nếu hệ thống xử lý khí thải ngưng hoạt động hoặc hoạt động không hiệu quả.
- Công ty sẽ nhanh chóng kiểm tra và khắc phục lỗi hệ thống xử lý khí thải trước khi đưa hệ thống xử lý khí thải vận hành trở lại.

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

7.1. Các nội dung thay đổi

Trong quá trình triển khai dự án, Công ty thay đổi một số nội dung so với báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt. Công ty cam kết theo hướng cải tiến và đảm bảo tuân thủ các quy định mới về bảo vệ môi trường được quy định tại Luật bảo vệ môi trường 2020 và Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022. Do đó, các nội dung thay đổi này không tăng tác động đến môi trường, cụ thể được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.15. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt ĐTM

TT	Nội dung thay đổi	Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM	Phương án điều chỉnh thay đổi thực hiện	Đánh giá sự thay đổi
I	**Sản xuất**			
1	Công suất sản xuất	Theo ĐTM được phê duyệt tại quyết định số 2728/QĐ-UBND ngày 03/12/2018: - Giai đoạn 1: + Vải dệt: 12.130 tấn/năm. + Vải nhuộm: 15.300 tấn/năm. + Vải in: 1.750 tấn/năm. - Giai đoạn 2: + Vải dệt: 24.260 tấn/năm. + Vải nhuộm: 30.600 tấn/năm. + Vải in: 3.500 tấn/năm. Theo công văn chấp thuận thay đổi số 378/BQL-QHXDTNMT, ngày 27/04/2020: - Giai đoạn 1: + Vải dệt: 7.594,73 tấn/năm. + Vải nhuộm: 9.579,5 tấn/năm. + Vải in: 1.750 tấn/năm. - Giai đoạn 2:	- Giai đoạn 1: + Vải nhuộm: 16.000 tấn/năm. + Vải in: 3.500 tấn/năm. - Giai đoạn 2: + Vải dệt: 15.190 tấn/năm. + Vải nhuộm: 19.159 tấn/năm. + Vải in: 3.500 tấn/năm.	Trong quá trình hoạt động, Công ty nhận thấy tình hình về nhu cầu đơn hàng so với tính toán dự tính của Công ty, do đó Công ty xin phép được thay đổi quy mô công suất để phù hợp với tình hình sản xuất tại Công ty nói riêng và tình hình kinh tế của các doanh nghiệp nói chung, cụ thể: trong giai đoạn 1 theo phương án điều chỉnh thay đổi Công ty không tiến hành dệt vải, thay vào đó nguyên liệu cho quá trình nhuộn tại Dự án trong giai đoạn 1 sẽ được nhập từ Nhà máy của Công ty TNHH Sam Woon Ind tại KCN Minh Hưng III. Đến giai đoạn 2, Công ty sẽ bổ sung thực hiện dệt vải theo quy mô đã được phê duyệt theo công văn chấp thuận thay đổi số 378/BQL-QHXDTNMT, ngày 27/04/2020.

TT	Nội dung thay đổi	Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM	Phương án điều chỉnh thay đổi thực hiện	Đánh giá sự thay đổi
		+ Vải dệt: 15.190 tấn/năm. + Vải nhuộm: 19.159 tấn/năm. + Vải in: 3.500 tấn/năm.		
II	**Xử lý môi trường**			
1	Biện pháp xử lý bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in	Sử dụng biện pháp quản lý, thông thoáng nhà xưởng	Lắp đặt 03 hệ thống xử lý bụi tại 03 hệ thống in với công suất 10.800 m^3/giờ/hệ thống. Quy trình xử lý như sau: Bụi → Chụp hút → Thiết bị lọc bụi túi vải → Ống thoát.	Nhằm giảm thiểu tác động do bụi phát sinh từ quá trình này, Công ty lắp đặt bổ sung 03 hệ thống xử lý bụi công suất 10.800 m^3/giờ/hệ thống để xử lý triệt để lượng bụi phát sinh, giảm thiểu các tác động tiêu cực đến công nhân sản xuất và môi trường xung quanh.
2	Hệ thống thu gom, thoát bụi, hơi dung môi tại hệ thống sấy sau khi in	Không sử dụng	Lắp đặt 11 hệ thống thu gom và thoát bụi, hơi dung môi từ quá trình sấy sau in với công suất 8.500 m^3/giờ/hệ thống. Quy trình xử lý như sau: Bụi, hơi dung môi → Ống hút → Quạt hút → Ống thoát.	Công ty lắp đặt bổ sung hệ thống thu gom và thoát bụi, hơi dung môi từ quá trình sấy nhằm giảm thiểu các tác động đến con người và môi trường làm việc, đồng thời giảm nhiệt độ tại khu vực sấy, giảm thiểu các rủi ro sự cố tại khu vực.
3	Hệ thống tái sử dụng nước	Không sử dụng	Lắp đặt hệ thống tái sử dụng nước với công suất 1.200 m^3/ngày. Quy trình xử lý: Nước thải sau HTXL nước thải → Lọc Screen → Lọc UF → Lọc RO → Tái sử dụng	Công ty lắp đặt bổ sung hệ thống tái sử dụng nước nhằm giảm thiểu lưu lượng nước thải phát sinh ra ngoài môi trường, tiết kiệm chi phí trong hoạt động sử dụng nước tại Nhà máy.

TT	Nội dung thay đổi	Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM	Phương án điều chỉnh thay đổi thực hiện	Đánh giá sự thay đổi
4	Hệ thống xử lý nước thải	Xây dựng HTXL nước thải công suất 2.800 m^3/ngày.đêm, gồm 2 giai đoạn: - Giai đoạn 1: HTXL công suất 1.400 m^3/ngày.đêm. - Giai đoạn 2: HTXL công suất 1.400 m^3/ngày.đêm.	Sử dụng HTXL nước thải công suất 1.400 m^3/ngày.đêm đã xây dựng trong giai đoạn 1 và bổ sung bể điều hòa kèm giàn mưa giải nhiệt để xử lý nước thải cho cả 2 giai đoạn.	Trong quá trình đi vào sản xuất sản xuất sau khi thay đổi công nghệ nhuộm, Công ty nhận thấy định mức nước cấp cho quá trình nhuộm thay đổi (giảm so với công nghệ cũ), do đó Công ty xin phép chỉ đầu tư HTXL nước thải như giai đoạn 1 trong Báo cáo ĐTM đã phê duyệt để sử dụng cho cả 2 giai đoạn.

7.2. Đánh giá tác động

Công ty dự kiến điều chỉnh quy mô công suất trong phân chia giai đoạn 1 và giai đoạn 2. Tuy nhiên, sự thay đổi này vẫn đảm bảo so với tổng công suất của Dự án đã được phê duyệt theo Công văn chấp thuận thay đổi số 378/BQL-QHXDTNMT do Ban quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp ngày 27/04/2020. Sự thay đổi về quy mô công suất trong từng giai đoạn dẫn đến các tác động có sự thay đổi, do đó Công ty thực hiện đánh giá tác động đối với các nội dung thay đổi cụ thể như sau:

Bảng 3.16. Đánh giá tác động đối với các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt ĐTM

TT	Nội dung thay đổi	Tác động được đánh giá tại báo cáo ĐTM		Tác động được đánh giá theo phương án điều chỉnh thay đổi thực hiện	
		Giai đoạn 1	Giai đoạn 2	Giai đoạn 1	Giai đoạn 2
I	**Nước thải**				
1	Sinh hoạt	11,25 m^3/ngày.đêm	22,5 m^3/ngày.đêm	20,25 m^3/ngày.đêm	22,5 m^3/ngày.đêm
2	Sản xuất	1.286,92 m^3/ngày.đêm	2.569,24 m^3/ngày.đêm	1.083,56 m^3/ngày.đêm	1.253,08 m^3/ngày.đêm
-	**Tổng**	**1.298,17 m^3/ngày.đêm**	**2.591,74 m^3/ngày.đêm**	**1.103,81 m^3/ngày.đêm**	**1.275,58 m^3/ngày.đêm**
II	**Khí thải**				
1	Bụi từ công đoạn hoàn thành (bao gồm công đoạn căng, định hình vải, cào lông)	345.000 m^3/giờ	345.000 m^3/giờ	74.000 m^3/giờ	114.000 m^3/giờ
2	Khí thải lò hơi 6 tấn/giờ	18.000 m^3/giờ	18.000 m^3/giờ	18.000 m^3/giờ	18.000 m^3/giờ
3	Khí thải lò nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ	18.000 m^3/giờ	18.000 m^3/giờ	18.000m^3/giờ	18.000 m^3/giờ
4	Khí thải lò hơi 10 tấn/giờ	30.000 m^3/giờ	30.000 m^3/giờ	30.000 m^3/giờ	30.000 m^3/giờ
5	Khí thải lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ	25.000 m^3/giờ	25.000 m^3/giờ	25.000 m^3/giờ	25.000 m^3/giờ

TT	Nội dung thay đổi	Tác động được đánh giá tại báo cáo ĐTM		Tác động được đánh giá theo phương án điều chỉnh thay đổi thực hiện	
		Giai đoạn 1	Giai đoạn 2	Giai đoạn 1	Giai đoạn 2
6	Bụi từ công đoạn làm sạch bề mặt trước khi in	-	-	32.400 m^3/giờ	32.400 m^3/giờ
7	Hơi nóng + hơi nước từ quá trình sấy sau in	-	-	59.400 m^3/giờ	59.400 m^3/giờ
-	**Tổng**	**436.000 m^3/giờ**	**436.000 m^3/giờ**	**235.400 m^3/giờ**	**275.400 m^3/giờ**
III	**Chất thải rắn, chất thải nguy hại**				
1	CTR sinh hoạt	162,5 kg/ngày	325 kg/ngày	292,5 kg/ngày	325 kg/ngày
2	CTR CNTT	723.056,1 kg/năm	1.699.558 kg/năm	641.746,65 kg/năm	1.213.425,65 kg/năm
3	Chất thải nguy hại	31.736 kg/năm	76.552 kg/năm	2.432 kg/năm	3.161,6 kg/năm

Qua bảng đánh giá trên cho thấy các tác động trong giai đoạn 1 và giai đoạn 2 của phương án điều chỉnh thay đổi thực hiện giảm so với các tác động được đánh giá tại báo cáo ĐTM đã được phê duyệt. Căn cứ điểm b khoản 4 điều 37 Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, Dự án không thuộc đối tượng thực hiện lại đánh giá tác động môi trường. Do đó, Công ty đã tiến hành cập nhật các tác động thay đổi vào Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cụ thể được trình bày trong bảng 3.16.

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

Công ty xin cấp giấy phép môi trường lần đầu.

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

Không có.

CHƯƠNG IV
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

1.1. Nội dung thu gom đấu nối nước thải

Công ty TNHH Sam Woon Ind không thuộc đối tượng phải cấp giấy phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải sau xử lý được đấu nối vào hệ thống thu gom xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, không xả ra môi trường).

Đã thỏa thuận đấu nối nước thải phát sinh từ dự án vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc tại các Văn bản: Hợp đồng thuê lại đất gắn liền với cơ sở hạ tầng KCN giữa Công ty TNHH Sam Woon Ind và Công ty TNHH C&N Vina số 004-2006/KCN MH ngày 30/04/2006; Hợp đồng cho thuê lại quyền sử dụng đất giữa Công ty TNHH Sam Woon Ind và Công ty TNHH C&N Vina số 04-2009/CN-SW ngày 10/09/2009; Xác nhận đấu nối số 01/11-2013 CVCN xác nhận đấu nối hệ thống xử lý nước thải của Công ty TNHH Sam Woon Ind và hệ thống nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc; Hợp đồng xử lý nước thải số 2509/HĐCN-S.W2023 ngày 25/09/2023 giữa Công ty TNHH Sam Woon Ind và Chủ đầu tư hạ tầng KCN Minh Hưng – Hàn Quốc (Chi nhánh Công ty TNHH C&N Vina MHK).

1.2. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

1.2.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải

Hệ thống thu gom, xử lý nước thải được tách riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước mưa.

Nước thải sinh hoạt trong giai đoạn 1 phát sinh với lưu lượng 20,25 m^3/ngày được xử lý qua 06 bể tự hoại 03 ngăn (tổng dung tích 150 m^3), sau đó, được dẫn về hệ thống XLNT tập trung công suất 1.400 m^3/ngày.đêm của Nhà máy để xử lý.

Nước thải sản xuất phát sinh từ các quá trình sau: nước thải từ quá trình nhuộm, nước thải từ quá trình in, nước thải từ quá trình xử lý khí thải, nước thải xả đáy lò hơi và nước thải từ vệ sinh nhà xưởng trong giai đoạn 1 với lưu lượng 1063,31 m^3/ngày. Toàn bộ lượng nước thải sản xuất của nhà máy sẽ được thu gom và được dẫn về hệ thống XLNT tập trung công suất 1.400 m^3/ngày.đêm của Nhà máy để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B.

Toàn bộ nước thải phát sinh từ dự án sau xử lý trong giai đoạn 1 được tiếp tục xử lý qua HTXL nước tái sử dụng công suất 1.200 m^3/ngày.đêm đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A trước khi sử dụng vào các mục đsch tái sử dụng nước tại Dự án.

1.2.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

Công ty xây dựng 01 HTXL nước thải tập trung công suất 1.400 m^3/ngày.đêm để xử lý toàn bộ nước thải phát sinh. Nước thải sau khi xử lý qua hệ thống xử lý nước thải tập trung của Nhà với công suất 1.400 m^3/ngày.đêm và qua hệ thống tái sử dụng nước

công suất 1.200 m^3/ngày.đêm sẽ được tái sử dụng cho các mục đích của Dự án trong giai đoạn 1, không xả ra môi trường.

- Tóm tắt quy trình công nghệ:
  + Nước thải sinh hoạt → Bể tự hoại 3 ngăn (1).
  + Nước thải sản xuất (2).
  + (1) + (2) → Hố thu gom → Bể điều hòa, giải nhiệt → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng 1 → Bể điều chỉnh pH → Bể Aerotank → Bể lắng 2 → Bể keo tụ tạo bông → Bể lắng 3 → Hệ thống tái sử dụng nước công suất 1.200 m^3/ngày.đêm → QCVN 40:2011/BTNMT, cột A → Tái sử dụng.
  + Công suất thiết kế: 1.400 m^3/ngày.đêm.
  + Hóa chất sử dụng: CaO, $FeCl_2$, Polymer, NaOCl, H_2O_2.
  + Chế độ vận hành: liên tục.
- Quy trình xử lý nước tái sử dụng công suất 1.200 m^3/ngày.đêm:

  Nước thải sau HTXL nước thải → Lọc Screen → Lọc UF → Lọc RO → Hệ UF → Bể chứa nước → Tái sử dụng.
  + Công suất thiết kế HTXL NT: 1.200 m^3/ ngày.đêm.
  + Hóa chất sử dụng: Axit citric 98%, NaOCl, NaOH, HCl.

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

Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục: Không thuộc đối tượng phải lắp đặt theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

1.2.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố

- Trang bị phương tiện, thiết bị dự phòng cho hệ thống để ứng phó, khắc phục sự cố của hệ thống xử lý. Thường xuyên kiểm tra đường ống, công nghệ, thiết bị, kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn.
- Tuân thủ các yêu cầu về thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành, bảo trì và bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải.
- Định kỳ nạo vét hệ thống đường rãnh thoát nước, hố ga để tăng khả năng thoát nước và lắng loại bỏ các chất bẩn.
- Phối hợp với Chủ đầu tư hạ tầng KCN Minh Hưng – Hàn Quốc để giám sát các thông số nước thải của nhà máy trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

1.3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án, bảo đảm đáp ứng theo yêu cầu đấu nối, tiếp nhận nước thải của Chủ đầu tư hạ tầng KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, không xả thải trực tiếp ra môi trường.
- Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm các nội dung quy định tại khoản 7 và khoản 8, Điều 31, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP. Trường hợp có thay đổi có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép

môi trường này thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5, Điều 31, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

- Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử thu gom nước thải.
- Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hoá chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải.
- Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của Chủ đầu tư hạ tầng Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc và phải ngừng ngay việc xả nước thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.
- Thực hiện các nội dung khác theo quy định của pháp luật hiện hành.

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

2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ.
- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ lò nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ.
- Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ lò hơi 10 tấn hơi/giờ.
- Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ lò hơi 6 tấn hơi/giờ.
- Nguồn số 05: Bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in.
- Nguồn số 06: Bụi từ quá trình hoàn thành vải.
- Nguồn số 07: Khí thải từ máy phát điện dự phòng.

2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

2.2.1. Lưu lượng xả thải tối đa

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 25.000 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 18.000 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 30.000 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 18.000 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 05: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 10.800 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 06: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 10.800 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 07: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 10.800 m^3/giờ.
- Dòng khí thải số 08: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 1.350 m^3/giờ.

2.2.2. Dòng khí thải: 08 dòng khí thải

Bảng 4.1. Vị trí xả khí thải tại các ống thoát của các hệ thống xử lý khí thải

TT	Dòng khí thải	Vị trí
1	Dòng khí thải số 01	Ống thoát khí từ hệ thống xử lý khí thải lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ (nguồn số 01)
2	Dòng khí thải số 02	Ống thoát khí từ hệ thống xử lý khí thải lò nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ (nguồn số 02)
3	Dòng khí thải số 03	Ống thoát khí từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ (nguồn số 03)
4	Dòng khí thải số 04	Ống thoát khí từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi 6 tấn hơi/giờ (nguồn số 04)
5	Dòng khí thải số 05	Ống thoát khí từ hệ thống xử lý bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 1 (nguồn số 05)
6	Dòng khí thải số 06	Ống thoát khí từ hệ thống xử lý bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 2 (nguồn số 05)
7	Dòng khí thải số 07	Ống thoát khí từ hệ thống xử lý bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 3 (nguồn số 05)
6	Dòng khí thải số 08	Ống thoát khí của máy phát điện dự phòng công suất 300 KVA (nguồn số 08)

Đối với nguồn phát sinh khí thải không có dòng khí thải (nguồn số 06), phải đảm bảo môi trường không khí khu vực sản xuất đạt các quy định của pháp luật hiện hành.

2.2.3. Các chất ô nhiễm và giá trị tới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

- Khí thải từ hệ thống xử lý khí thải lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ (nguồn số 01); hệ thống xử lý khí thải lò nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ (nguồn số 02); hệ thống xử lý khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ (nguồn số 03) và hệ thống xử lý khí thải lò hơi 6 tấn hơi/giờ (nguồn số 04)

Bảng 4.2. Các chất ô nhiễm trong khí thải từ HTXL khí thải lò hơi, lò nhiệt và giá trị giới hạn

TT	Thông số	Đơn vị	**QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, Kp=0,8; Kv=1,0**
1	Lưu lượng	m^3/giờ	-
2	Nhiệt độ	^oC	-
3	Bụi	(mg/Nm^3)	**160**
4	NO_x	(mg/Nm^3)	**680**
5	SO_2	(mg/Nm^3)	**400**
6	CO	(mg/Nm^3)	**800**

- Bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in:

Bảng 4.3. Các chất ô nhiễm trong khí thải từ HTXL bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in

TT	Thông số	Đơn vị	**QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, Kp=0,8; Kv=1,0**
1	Lưu lượng	^oC	-
2	Bụi	(mg/Nm^3)	**160**

- Khí thải từ ống thoát khí thải tại 01 máy phát điện dự phòng:

Khí thải phát sinh từ 01 máy phát điện dự phòng chỉ sử dụng gián đoạn trong các trường hợp mất điện, không yêu cầu phải có hệ thống xử lý khí thải; nhiên liệu dầu DO sử dụng cho máy phát điện phải đáp ứng yêu cầu về chất lượng theo quy định pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa.

2.2.4. Vị trí, phương thức xả khí thải:

Vị trí xả khí thải được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.4. Vị trí xả khí thải tại các ống thoát HTXL

TT	Vị trí	Tọa độ VN2000: Kinh tuyến: 106^{0}15', múi chiếu 3^0	
		X(m)	Y(m)
1	Ống thoát khí từ hệ thống xử lý khí thải lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ (nguồn số 01)	1270646	541195
2	Ống thoát khí từ hệ thống xử lý khí thải lò nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ (nguồn số 02)	1270706	541193
3	Ống thoát khí từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ (nguồn số 03)	1270646	541201
4	Ống thoát khí từ hệ thống xử lý khí thải lò hơi 6 tấn hơi/giờ (nguồn số 04)	1270705	541198
5	Ống thoát khí từ hệ thống xử lý bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 1 (nguồn số 05)	1270696	541328
6	Ống thoát khí từ hệ thống xử lý bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 2 (nguồn số 05)	1270699	541333
7	Ống thoát khí từ hệ thống xử lý bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 3 (nguồn số 05)	1270689	541329
8	Ống thoát khí của máy phát điện dự phòng công suất 300 KVA (nguồn số 07)	1270623	541198

Vị trí xả khí thải nằm trong khuôn viên của Công ty TNHH Sam Woon Ind, địa chỉ tại Lô I2, I3 và I5-1, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Phương thức xả khí thải:

- Dòng khí thải số 01 đến số 05: Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua 05 ống thoát khí thải, xả liên tục 24 giờ/ngày khi hoạt động.

- Dòng khí thải số 08: Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải, xả gián đoạn (khi sử dụng các máy phát điện dự phòng).

2.3. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục (nếu có)

2.3.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý:

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải để xử lý (dòng khí thải số 01).
- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ lò nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải để xử lý (dòng khí thải số 02).
- Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ lò hơi 10 tấn hơi/giờ được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải để xử lý (dòng khí thải số 03).
- Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ lò hơi 6 tấn hơi/giờ được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải để xử lý (dòng khí thải số 04).
- Nguồn số 05: Khí thải phát sinh từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải để xử lý (dòng khí thải số 05-07).
- Nguồn số 06: Khí thải phát sinh từ quá trình hoàn thành vải được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý khí thải để xử lý.
- Nguồn số 07: Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng xả ra môi trường theo ống xả riêng tại khu vực đặt máy phát điện (dòng khí thải số 08).

2.3.2. Công trình, thiết bị xử lý khí thải

a. Hệ thống xử lý khí thải lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ (nguồn số 01)

- Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý: Khí thải → Thiết bị lọc bụi cyclone → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Ống thoát.
- Công suất thiết kế: 25.000 m^3/giờ.
- Số lượng: 01 hệ thống.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH.

b. Hệ thống xử lý khí thải lò nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ (nguồn số 02)

- Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý: Khí thải → Thiết bị lọc bụi cyclone → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Ống thoát.
- Số lượng: 01 hệ thống.
- Công suất thiết kế: 18.000 m^3/giờ.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH.

b. Hệ thống xử lý khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ (nguồn số 03)

- Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý: Khí thải → Thiết bị lọc bụi cyclone → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Ống thoát.
- Công suất thiết kế: 30.000 m^3/giờ.
- Số lượng: 01 hệ thống.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH.

d. Hệ thống xử lý khí thải từ lò hơi 6 tấn hơi/giờ (nguồn số 04)

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Thiết bị lọc bụi cyclone → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Ống thoát.
- Công suất thiết kế: 18.500 m^3/giờ.
- Số lượng hệ thống: 01 hệ thống.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH.

e. Hệ thống xử lý bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in (nguồn số 05):

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi → Chụp hút → Hệ thống lọc bụi túi vải → Ống thoát.
- Công suất: 10.800 m^3/giờ.
- Số lượng hệ thống: 3 hệ thống.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Túi vải.

f. Hệ thống xử lý bụi từ quá trình hoàn thành vải (nguồn số 06):

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi → Ống hút → Quạt hút → Thiết bị lọc bụi túi vải.
- Công suất thiết kế: 10.000 m^3/giờ/hệ thống.
- Số lượng hệ thống: 7 hệ thống.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Túi vải.

h. Hệ thống thu gom, thoát khí thải từ máy phát điện dự phòng (nguồn số 07):

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Hệ thống thu gom và phát tán bằng ống thải.
- Công suất thiết kế: 1.350 m^3/giờ;
- Số lượng hệ thống: 01 hệ thống.

2.3.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

Dự án không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

2.3.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố

- Tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình kỹ thuật vận hành, bảo dưỡng hệ thống xử lý khí thải.
- Kiểm tra thường xuyên hệ thống xử lý khí thải và định kỳ bổ sung thay than hoạt tính nhằm đảm bảo hiệu suất xử lý.
- Khi có sự cố, tạm dừng hoạt động sản xuất để kiểm tra, khắc phục sự cố. Sau khi khắc phục xong, hoạt động sản xuất tiếp tục khi hệ thống xử lý khí thải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

2.4. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

- 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 này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.
- Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định và phải dừng ngay việc xả khí thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.
- Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị để thường xuyên vận hành, hiệu quả các công trình thu gom, xử lý khí thải.
- Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm các nội dung quy định tại khoản 7 và khoản 8, Điều 31, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP. Trường hợp có thay đổi có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường này thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5, Điều 31, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.
- Thực hiện các nội dung khác theo quy định của pháp luật hiện hành.

3. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với tiếng ồn

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Khu vực nhuộm.
- Nguồn số 02: Khu vực in.
- Nguồn số 03: Khu vực cào lông và cắt lông.
- Nguồn số 04: Khu vực lò hơi và lò nhiệt.
- Nguồn số 05: Khu vực máy phát điện.
- Nguồn số 06: Khu vực hệ thống xử lý nước thải.

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung: Lô I2, I3 và I5-1, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Bảng 4.5. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

TT	Vị trí	Tọa độ VN2000: Kinh tuyến: $106^0 15'$, múi chiếu 3^0	
		X(m)	Y(m)
1	Khu vực nhuộm	1270618	541313
2	Khu vực in	1270689	541324
3	Khu vực cào lông và cắt lông	1270610	541237
4	Khu vực lò hơi và lò nhiệt	1270673	541195
5	Khu vực máy phát điện	1270629	541197
6	Khu vực hệ thống xử lý nước thải	1270762	541192

3.3. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

3.3.1. Tiếng ồn

Bảng 4.6. Vị trí quan trắc tiếng ồn định kỳ

TT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

Trường hợp khi có văn bản pháp luật quy định quy chuẩn mới thay thế hoặc bổ sung quy chuẩn hiện hành thì Chủ dự án phải tuân thủ việc áp dụng các quy chuẩn mới.

3.3.2. Độ rung

Bảng 4.7. Vị trí quan trắc độ rung định kỳ

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ		
1	70	60	-	- Khu vực thông thường

Trường hợp khi có văn bản pháp luật quy định quy chuẩn mới thay thế hoặc bổ sung quy chuẩn hiện hành thì Chủ dự án phải tuân thủ việc áp dụng các quy chuẩn mới.

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

Để giảm thiểu tiếng ồn từ hoạt động sản xuất, Công ty TNHH Sam Woon Ind đã thực hiện các biện pháp sau:

- Lắp đặt thiết bị có chất lượng tốt đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật;
- Gia cố nền móng để giảm độ rung và tiếng ồn.
- Lắp đệm chống rung cho các máy móc thiết bị có độ rung cao.
- Thường xuyên bảo dưỡng trang thiết bị;
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân trực tiếp sản xuất.
- Trồng cây xanh xung trong phạm vi nhà máy, đảm bảo tỷ lệ cây xanh theo tỷ lệ yêu cầu
- Các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn từ quá trình sản xuất đã áp dụng tại Nhà máy mang lại hiệu quả cao, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

3.5. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định

- Trường hợp khi có văn bản pháp luật quy định quy chuẩn mới thay thế hoặc bổ sung quy chuẩn hiện hành thì Chủ dự án phải tuân thủ việc áp dụng các quy chuẩn mới.
- Tuân thủ các quy định đúng theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; 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.

4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với các công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

4.1. Chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

4.1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh từ Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.8. Thành phần, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

STT	Tên chất thải	Khối lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Giẻ lau dính dầu thải	26	18 02 01
2	Dầu nhiên liệu và dầu Diesel thải	60	17 06 01
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	14	16 01 06
4	Chất thải có sillicon hữu cơ nguy hại (Bông bụi washing)	120	02 08 01
5	Chất thải từ quá trình hồ vải có dung môi hữu cơ	312	10 02 01
6	Phẩm màu và chất nhuộm thải có các thành phần nguy hại	156	10 02 02
7	Mực in thải	180	08 02 01
8	Bao bì mềm thải (bao bì chứa hóa chất thải)	24	18 01 01
9	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	420	18 01 02
10	Bao bì cứng thải bằng nhựa (thùng chứa hóa chất thải)	1.120	18 01 03
Tổng cộng		**2.432**	

Nguồn: Công ty TNHH SamWoon Ind, 2023

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

Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.9. Thành phần, khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Thùng carton	12.250
2	Vải vụn	13.955,0
3	Bụi bông	10.040,85
4	Bùn thải từ quá trình xử lý nước thải	33.820,8
5	Tro, xỉ than từ quá trình sử dụng lò hơi, lò nhiệt	1.143.359
Tổng cộng		**1.213.425,65**

Nguồn: Công ty TNHH SamWoon Ind, 2023

4.1.3. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp cần phải kiểm soát

Thực hiện phân định, phân loại theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

4.1.4. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ Dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.10. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

TT	Tên chất thải	Tổng khối lượng (tấn/năm)
1	Rác thải sinh hoạt	126,36

Nguồn: Công ty TNHH SamWoon Ind, 2023

4.2. 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

4.2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

a. Thiết bị lưu chứa

Thùng chứa, bao bì lưu chứa chuyên dụng; thùng cứng, có nắp đậy, chống thấm.

b. Kho lưu chứa

- Diện tích: 65,6 m^2
- Thiết kế, cấu tạo của kho: có mái che, vách bao quanh, phân khu, dán nhãn, có gờ bao quanh, rãnh rốn thu gom chất thải nguy hại dạng lỏng, thiết bị PCCC

4.2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

a. Thiết bị lưu chứa

Thùng chứa, bao chứa.

b. Kho lưu chứa

- Diện tích: 44 m^2
- Thiết kế, cấu tạo của kho: Kho chứa có mái che, tường bao quanh, có cao độ nền đảm bảo không bị ngập lụt, mặt sàn có kết cấu chống thấm thích hợp, có biển cảnh báo,…

4.2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

a. Thiết bị lưu chứa

Thùng đựng rác có nắp đậy, dung tích 240 lít.

b. Kho lưu chứa

Tại khu vực lưu trữ Công ty sẽ bố trí các thùng chứa rác chuyên dụng bằng nhựa có nắp với dung tích 660 lít để thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy.

4.3. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.
- Xây dựng, thực hiện phương án phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố rò rỉ hóa chất, tràn dầu và các sự cố khác theo quy định pháp luật.
- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b, khoản 6, Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2, Điều 108, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

5. Các nội dung chủ dự án đầu tư tiếp tục thực hiện theo quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Phạm vi dự án "Nhà máy dệt, nhuộm" tại lô Lô I2, I3 và I5-1 Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước được phê duyệt theo Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường số 2728/QĐ-UBND ngày 03/12/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước và Công văn chấp thuận thay đổi số 378/BQL-QHXDTNMT về việc Công ty Sam Woon IND xin thay đổi nội dung trong báo cáo ĐTM được phê duyệt ngày 27/04/2020 bao gồm việc đầu tư lắp đặt máy móc, thiết bị nhuộm vải với quy mô 9.579,5 tấn sản phẩm/năm và in vải các loại với quy mô 3.500 tấn/năm (giai đoạn 1); Triển khai dệt vải với quy mô 15.190 tấn/năm; mở rộng quy mô nhuộm vải thêm 9.579,5 tấn vải/năm (tổng 19.159 tấn sản phẩm/năm) và giữ nguyên công suất in vải các loại với quy mô 3.500 tấn/năm (Giai đoạn 2). Công ty TNHH SamWoon Ind đã hoàn thành các hạng mục, công trình sản xuất và các yêu cầu về bảo vệ môi trường đáp ứng công suất nhuộm vải với quy mô 9.579,5 tấn sản phẩm/năm và in vải các loại với quy mô 3.500 tấn/năm (giai đoạn 1).

Các hạng mục công trình sản xuất và yêu cầu về bảo vệ môi trường thuộc giai đoạn 2 của Dự án (Đã được phê duyệt theo Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường số 2728/QĐ-UBND ngày 03/12/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Phước và Công văn chấp thuận thay đổi số 378/BQL-QHXDTNMT về việc Công ty TNHH SamWoon Ind xin thay đổi nội dung trong báo cáo ĐTM được phê duyệt ngày 27/04/2020), mà Công ty tiếp tục thực hiện sau khi được cấp Giấy phép môi trường, bao gồm các nội dung như sau:

5.1. Công suất, công nghệ sản xuất của giai đoạn 2

Công suất sản xuất: Triển khai dệt vải với quy mô 15.190 tấn/năm; mở rộng quy mô nhuộm vải thêm 9.579,5 tấn vải/năm (tổng 19.159 tấn sản phẩm/năm) và giữ nguyên công suất in vải các loại với quy mô 3.500 tấn/năm.

- Công nghệ sản xuất:
  + Nhuộm vải: Vải các loại → Nấu → Xử lý acid, giặt → Tẩy trắng → Giặt → Hoàn tất, văng khổ → Giặt → Hoàn tất, văng khổ → Sản phẩm.
  + In vải: Vải trắng → Máy in (4 màu) → Giặt sơ bộ bằng nước → Giặt tẩy → Xả → Sấy → Cào lông → Sản phẩm.
  + Dệt vải: Sợi các loại → Lên giàn sợi và nối sợi vào máy dệt → Kiểm tra kỹ lưỡng sợi dệt → Dệt → Thành phẩm.
- Loại sản phẩm: Vải nhuộm, vải in.

5.2. Các hạng mục công trình chính của giai đoạn 2

Giai đoạn 2, Công ty sẽ sử dụng lại các hạng mục công trình đã xây dựng ở giai đoạn 1, không tiến hành xây dựng bổ sung các hạng mục.

Bên cạnh đó, khi đi vào vận hành giai đoạn 2, Công ty sẽ tiếp tục sử dụng các máy móc, thiết bị đã lắp đặt ở giai đoạn 1 và đầu tư thêm một số máy móc thiết bị mới nhằm đáp ứng nhu cầu sản xuất trong giai đoạn 2. Nhu cầu máy móc thiết bị đầu tư thêm tại giai đoạn 2 được trình bày tại bảng sau:

Bảng 4.11. Danh mục máy móc, thiết bị đầu tư thêm tại giai đoạn 2

TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ
I	**Thiết bị dệt**			
1	Máy dệt	Turning (50m/m)	2	Hàn Quốc
2	Máy dệt	Width Fix (35m/m)	3	Hàn Quốc
3	Máy dệt	Extractor (60 inch)	2	Hàn Quốc
4	Máy dệt	Schacher (60m/m)	1	Ý
5	Máy dệt	Tube Dryer (40m/m)	6	Hàn Quốc
6	Máy dệt	Net Dryer (5 chamber)	1	Hàn Quốc
7	Máy dệt	Tumble Dry (100kg)	8	Hàn Quốc
8	Máy dệt	Stenter (6 chamber)	1	Hàn Quốc
9	Máy dệt	Stenter (8 chamber)	1	Hàn Quốc

TT	Tên thiết bị	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Xuất xứ
10	Máy dệt	Tube compact (35mm)	1	Ý
11	Máy dệt	-	30	Hàn Quốc
II	**Thiết bị nhuộm**			
1	Máy nhuộm	250 kg	2	Ý
2	Máy cắt, cào và làm sạch lông vải	-	7	Hàn Quốc
V	**Thiết bị phụ trợ**			
1	Sấy + định hình	Hệ thống	2	Hàn Quốc

Nguồn: Công ty TNHH SamWoon Ind, 2023

5.3. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của giai đoạn 2

a. Về thu gom, xử lý nước thải

- Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải:
  + Biện pháp thu gom, xử lý nước thải (hệ thống xử lý nước thải công suất 1.400 m^3/ngày đêm) đã được hoàn thành ở Giai đoạn 1 sẽ được tiếp tục sử dụng trong Giai đoạn 2.
  + Biện pháp thu gom, xử lý nước tái sử dụng (công suất 1.200 m^3/ngày đêm) đã được hoàn thành ở Giai đoạn 1 sẽ được tiếp tục sử dụng trong Giai đoạn 2.
- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải của Dự án đạt yêu cầu tiếp nhận nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc trước khi đấu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

b. Về xử lý bụi, khí thải

- Hệ thống xử lý khí thải lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ đã được xây dựng hoàn thiện trong Giai đoạn 01.
  + Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Thiết bị lọc bụi cyclone → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Ống thoát.
  + Số lượng: 01 hệ thống.
  + Công suất thiết kế: 25.000 m^3/giờ.
  + Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH.
- Hệ thống xử lý khí thải lò nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ đã được xây dựng hoàn thiện trong Giai đoạn 01.
  + Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Thiết bị lọc bụi cyclone → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Ống thoát.
  + Số lượng: 01 hệ thống.
  + Công suất thiết kế: 18.000 m^3/giờ.
  + Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH.

- Hệ thống xử lý khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ đã được xây dựng hoàn thiện trong Giai đoạn 01.
  + Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Thiết bị lọc bụi cyclone → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Ống thoát.
  + Số lượng: 01 hệ thống.
  + Công suất thiết kế: 30.000 m^3/giờ.
  + Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH.
- Hệ thống xử lý khí thải lò hơi 6 tấn hơi/giờ đã được xây dựng hoàn thiện trong Giai đoạn 01.
  + Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải → Thiết bị lọc bụi cyclone → Quạt hút → Tháp hấp thụ → Ống thoát.
  + Số lượng: 01 hệ thống.
  + Công suất thiết kế: 18.500 m^3/giờ.
  + Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH.
- Hệ thống xử lý khí bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in đã được xây dựng hoàn thiện trong Giai đoạn 01.
  + Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi → Chụp hút → Hệ thống lọc bụi túi vải → Ống thoát.
  + Số lượng: 03 hệ thống.
  + Công suất thiết kế: 10.800 m^3/giờ.
  + Hóa chất, vật liệu sử dụng: Túi vải.
- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý bụi và khí thải phát sinh trong quá trình vận hành các hạng mục, công trình của Dự án đạt QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B với các hệ số Kp = 0,8 và Kv = 1,0.

c. Các công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải rắn sinh hoạt

- *Chất thải rắn sinh hoạt:*
  + Rác sinh hoạt sẽ được nhân viên thu gom vào các thùng rác có các thể tích khác nhau từ 60 - 240L bố trí nhiều nơi trong văn phòng và khuôn viên nhà xưởng. Toàn bộ rác sinh hoạt được thu gom vào các bao bì chuyên dụng và vận chuyển đến khu vực tập kết rác thải sinh hoạt. Tại khu vực lưu trữ Công ty đã bố trí các thùng chứa rác chuyên dụng bằng nhựa có nắp với dung tích 660 lít để thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy.
  + Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.
- *Chất thải công nghiệp thông thường:*
  + Thu gom toàn bộ lượng chất thải rắn sản xuất chất thải rắn từ quá trình sản xuất, bao bì,...phát sinh đưa vào kho chứa chất thải công nghiệp thông thường với diện tích 44 m^2;

+ Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý chất thải công nghiệp thông thường phát sinh từ quá trình sản xuất theo đúng quy định của pháp luật. Tần suất thu gom xử lý tùy thuộc vào khối lượng phát sinh tại Nhà máy.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, quản lý các loại chất thải sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

d. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

- Bố trí các thùng chứa chất thải nguy hại và thu gom chất thải nguy hại về kho chứa diện tích 65,6 m^2 để lưu giữ. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.
- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, quản lý chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

e. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác

- Không sử dụng thiết bị lạc hậu có khả năng gây ồn cao. Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị.
- Trồng cây xanh bảo đảm tối thiểu đạt tỷ lệ 20% tổng diện tích Nhà máy.
- Mạng lưới thu gom nước mưa: Nước mưa trên phạm vi toàn Nhà máy được thu gom, tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước thải và được đấu nối với hệ thống thoát nước mưa của Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc.
- Yêu cầu về bảo vệ môi trường:
  + Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn kỹ thuật môi trường khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành Dự án.
  + Đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom thoát nước mưa đảm bảo các yêu cầu về tiêu chuẩn thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành Dự án.

f. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ: Lắp đặt và vận hành hệ thống phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy.
- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hoá chất: Thực hiện các quy định về an toàn trong vận chuyển, tiếp nhận, bảo quản, lưu chứa hoá chất.
- Phương án phòng ngừa và ứng phó đối với hệ thống xử lý bụi, khí thải, nước thải: Thường xuyên theo dõi hoạt động, tuân thủ các yêu cầu thiết kế; có kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng định kỳ và chuẩn bị các bộ phận, thiết bị dự phòng đối với các bộ phận, thiết bị dễ hư hỏng.
- Phương án phòng ngừa và ứng phó đối với khu chứa chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại: Khu chứa chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau với khoảng cách phù hợp để hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải

dẫn đến xảy ra sự cố cháy nổ, các khu vực lưu giữ được trang bị biển báo theo quy định.

Sau khi đã hoàn thành hạng mục, công trình sản xuất và các yêu cầu về bảo vệ môi trường thuộc Giai đoạn 2 của Dự án, Công ty sẽ thực hiện thủ tục cấp giấy phép môi trường cho Giai đoạn 2 của Dự án theo quy định pháp luật.

CHƯƠNG V
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

Công ty đã lắp đặt các công trình bảo vệ môi trường và được Ban quản lý Khu Kinh tế cấp giấy xác nhận số 09/GXNĐTM-BQL ngày 24/04/2019 về việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành Giai đoạn 1 như hệ thống xử lý khí thải cho lò hơi 10 tấn hơi/giờ, hệ thống xử lý khí thải của lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ, hệ thống xử lý nước thải công suất 1.400 m^3/ngày.đêm. Sau khi giảm công suất thì các hạng mục công trình này không thay đổi. Tuy nhiên, trong giai đoạn 1, Công ty sẽ tiến hành nhuộm với công suất nhuộm vải 13.000 tấn vải/năm và in vải 3.500 tấn vải/năm, nhằm đảm bảo hiệu quả của các công trình xử lý chất thải, Công ty sẽ tiến hành vận hành thử nghiệm lại: hệ thống xử lý khí thải của lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ; hệ thống xử lý khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ, hệ thống XLNT từ 1.400 m^3/ngày. Đồng thời, dự án đầu tư lắp đặt thêm 01 công trình xử lý bụi tại quá trình làm sạch bề mặt trước khi in và thay thế lò hơi 6 tấn/giờ, lò dầu tải nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ bằng lò hơi lò, lò dầu cùng công suất. Do đó, công ty sẽ vận hành thử nghiệm các công trình sau: hệ thống xử lý khí thải của lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ; hệ thống xử lý khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ, hệ thống xử lý khí thải của lò nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ; hệ thống xử lý khí thải lò hơi 6 tấn hơi/giờ; hệ thống xử lý bụi tại quá trình làm sạch bề mặt trước khi in; hệ thống XLNT công suất 1.400 m^3/ngày.đêm.

Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm cho các công trình xử lý chất thải của Dự án như sau:

1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

Dự án thuộc đối tượng quy định tại Cột 3 phụ lục 2 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022. Do đó, căn cứ theo quy định tại điểm b, khoản 6 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, quy định thời gian vận hành thử nghiệm từ 03 đến 06 tháng, do đó, công ty xin phép vận hành thử nghiệm trong thời gian là 04 tháng, cụ thể, từ tháng 02/2024 đến tháng 05/2024.

Bảng 5.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư

TT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
1	HTXL nước thải công suất 1.400 m^3/ ngày.đêm	02/2024	05/2024	1.400 m^3/ngày
2	HTXL bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 1	02/2024	05/2024	12.000 m^3/giờ
3	HTXL bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 2	02/2024	05/2024	12.000 m^3/giờ

TT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
4	HTXL bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 3	02/2024	05/2024	12.000 m^3/giờ
5	HTXL khí thải lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ	02/2024	05/2024	25.000 m^3/giờ
6	HTXL khí thải lò nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ	02/2024	05/2024	18.000 m^3/giờ
7	HTXL khí thải lò hơi 10 tấn hơi/giờ	02/2024	05/2024	30.000 m^3/giờ
8	HTXL khí thải lò hơi 6 tấn hơi/giờ	02/2024	05/2024	18.000 m^3/giờ

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

Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải của công trình trước khi thải ra môi trường.

a. Nước thải

Căn cứ Khoản 4, Điều 21, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT Công ty thuộc đối tượng thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải với thời gian được quy định như sau:

- Thời gian đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của công trình, thiết bị xử lý nước thải ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm. Tần suất quan trắc nước thải tối thiểu là 15 ngày/lần.
- Thời gian đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định công trình, thiết bị xử nước thải ít nhất là 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh. Tần suất quan trắc nước thải ít nhất là 01 ngày/lần.

Thời gian dự kiến lấy mẫu nước thải: 19/02/2024 – 16/05/2024; Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B - Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

Số lượng mẫu như sau:

Bảng 5.2. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các mẫu nước thải của HTXL nước thải 1.400 m^3/ngày

TT	Vị trí lấy mẫu	Thông số phân tích	Quy chuẩn so sánh	Số lần	Thời gian
A	**Lấy mẫu từng công đoạn: lấy 5 lần vào 5 ngày khác nhau và cách nhau 15 ngày sau mỗi lần lấy mẫu (mẫu tổ hợp)**				
I	*HTXL nước thải công suất 1.400 m^3/ngày.đêm*				
1	Nước thải đầu vào (lấy tại bể gom nước thải)	pH, Độ màu, COD, BOD_5, SS, Amoni,	Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Minh	05	- 19/02/2024 - 05/03/2024 - 20/03/2024

TT	Vị trí lấy mẫu	Thông số phân tích	Quy chuẩn so sánh	Số lần	Thời gian
		Tổng N, Tổng P, dầu mỡ, Coliforms.	Hưng – Hàn Quốc. (QCVN 40:2011/ BTNMT, Cột B)với Kq=1, Kf=1)		- 04/04/2024 - 19/04/2024 - 06/05/2024
2	Nước thải đầu ra (lấy tại hố ga đấu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc)	pH, Độ màu, COD, BOD_5, SS, Amoni, Tổng N, Tổng P, dầu mỡ, Coliforms.		05	- 19/02/2024 - 05/03/2024 - 20/03/2024 - 04/04/2024 - 19/04/2024 - 06/05/2024
II	*HTXL tái sử dụng nước công suất 1.200 m^3/ngày.đêm*				
1	Nước thải đầu vào HTXL nước tái sử dụng công suất 1.200 m^3/ngày.đêm (tại bể chứa nước cấp tái sử dụng)	pH, Độ màu, COD, BOD_5, SS, Amoni, Tổng N, Tổng P, dầu mỡ, Coliforms.	QCVN 40:2011/ BTNMT, Cột A	05	- 19/02/2024 - 05/03/2024 - 20/03/2024 - 04/04/2024 - 19/04/2024 - 06/05/2024
2	Nước thải đầu ra HTXL nước tái sử dụng công suất 1.200 m^3/ngày.đêm (tại bồn chứa nước sau HTXL nước tái sử dụng)	pH, Độ màu, COD, BOD_5, SS, Amoni, Tổng N, Tổng P, dầu mỡ, Coliforms.		05	- 19/02/2024 - 05/03/2024 - 20/03/2024 - 04/04/2024 - 19/04/2024 - 06/05/2024
B	**Lấy mẫu toàn hệ thống: 7 lần vào 7 ngày liên tiếp sau khi đã lấy mẫu cho từng công đoạn xong (mẫu đơn)**				
I	*HTXL nước thải công suất 1.400 m^3/ngày.đêm*				
1	Nước thải đầu vào (lấy tại bể gom nước thải)	pH, Độ màu, COD, BOD_5, SS, Amoni, Tổng N, Tổng P, dầu mỡ, Coliforms.	Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc. (QCVN 40:2011/ BTNMT, Cột B) với Kq=1, Kf=1)	01	- 07/05/2024
2	Nước thải đầu ra (lấy tại hố ga đấu nối với hệ thống thu gom nước thải của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc)	pH, Độ màu, COD, BOD_5, SS, Amoni, Tổng N, Tổng P, dầu mỡ, Coliforms.		07	- 08/05/2024 - 09/05/2024 - 10/05/2024 - 13/05/2024 - 14/05/2024 - 15/05/2024 - 16/05/2024
II	*HTXL tái sử dụng nước công suất 1.200 m^3/ngày.đêm*				
1	Nước thải đầu vào HTXL nước tái sử	pH, Độ màu, COD, BOD_5, SS, Amoni,		01	- 07/05/2024

TT	Vị trí lấy mẫu	Thông số phân tích	Quy chuẩn so sánh	Số lần	Thời gian
	dụng công suất 1.200 m^3/ngày.đêm (tại bể chứa nước cấp tái sử dụng)	Tổng N, Tổng P, dầu mỡ, Coliforms.	QCVN 40:2011/ BTNMT, Cột A		
2	Nước thải đầu ra HTXL nước tái sử dụng công suất 1.200 m^3/ngày.đêm (tại bồn chứa nước sau HTXL nước tái sử dụng)	pH, Độ màu, COD, BOD_5, SS, Amoni, Tổng N, Tổng P, dầu mỡ, Coliforms.		07	- 08/05/2024 - 09/05/2024 - 10/05/2024 - 13/05/2024 - 14/05/2024 - 15/05/2024 - 16/05/2024

b. Khí thải

Căn cứ Khoản 4, Điều 21, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT Công ty thuộc đối tượng thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải với thời gian được quy định như sau:

- Thời gian đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của công trình, thiết bị xử lý khí thải ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm. Tần suất quan trắc khí thải tối thiểu là 15 ngày/lần.
- Thời gian đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định công trình, thiết bị xử lý khí thải ít nhất là 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh. Tần suất quan trắc bụi, khí thải ít nhất là 01 ngày/lần.

Thời gian dự kiến lấy mẫu khí thải: 19/02/2024 – 16/05/2024; Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (với Kp = 0,8 và Kv = 1).

Số lượng mẫu như sau:

Bảng 5.3. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu khí thải trước khi thải ra môi trường

TT	Vị trí lấy mẫu	Thông số phân tích	Số lần	Thời gian
A	**Lấy mẫu từng công đoạn: lấy 5 lần vào 5 ngày khác nhau và cách nhau 15 ngày sau mỗi lần lấy mẫu (mẫu tổ hợp)**			
1	Ống thoát khí từ HTXL khí thải lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ	Lưu lượng, nhiệt độ, bụi, NO_x, SO_2, CO.	5	- 19/02/2024 - 05/03/2024 - 20/03/2024 - 04/04/2024 - 19/04/2024 - 06/05/2024

TT	Vị trí lấy mẫu	Thông số phân tích	Số lần	Thời gian
2	Ống thoát khí từ HTXL khí thải lò nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ	Lưu lượng, nhiệt độ, bụi, NO_x, SO_2, CO.	5	- 19/02/2024 - 05/03/2024 - 20/03/2024 - 04/04/2024 - 19/04/2024 - 06/05/2024
3	Ống thoát khí từ HTXL khí lò hơi 10 tấn hơi/giờ	Lưu lượng, nhiệt độ, bụi, NO_x, SO_2, CO.	5	- 19/02/2024 - 05/03/2024 - 20/03/2024 - 04/04/2024 - 19/04/2024 - 06/05/2024
4	Ống thoát khí từ HTXL khí lò hơi 6 tấn hơi/giờ	Lưu lượng, nhiệt độ, bụi, NO_x, SO_2, CO.	5	- 19/02/2024 - 05/03/2024 - 20/03/2024 - 04/04/2024 - 19/04/2024 - 06/05/2024
5	Ống thoát khí từ HTXL bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 1	Lưu lượng, bụi	5	- 19/02/2024 - 05/03/2024 - 20/03/2024 - 04/04/2024 - 19/04/2024 - 06/05/2024
6	Ống thoát khí từ HTXL bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 2	Lưu lượng, bụi	5	- 19/02/2024 - 05/03/2024 - 20/03/2024 - 04/04/2024 - 19/04/2024 - 06/05/2024
7	Ống thoát khí từ HTXL bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 3	Lưu lượng, bụi	5	- 19/02/2024 - 05/03/2024 - 20/03/2024 - 04/04/2024 - 19/04/2024 - 06/05/2024
B	**Lấy mẫu toàn hệ thống: 7 lần vào 7 ngày liên tiếp sau khi đã lấy mẫu cho từng công đoạn xong (mẫu đơn)**			
1	Ống thoát khí từ HTXL khí thải lò nhiệt 5 triệu kcal/giờ	Lưu lượng, nhiệt độ, bụi, NO_x, SO_2, CO.	7	- 08/05/2024 - 09/05/2024

TT	Vị trí lấy mẫu	Thông số phân tích	Số lần	Thời gian
				- 10/05/2024 - 13/05/2024 - 14/05/2024 - 15/05/2024 - 16/05/2024
2	Ống thoát khí từ HTXL khí thải lò nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ	Lưu lượng, nhiệt độ, bụi, NO_x, SO_2, CO.	7	- 08/05/2024 - 09/05/2024 - 10/05/2024 - 13/05/2024 - 14/05/2024 - 15/05/2024 - 16/05/2024
3	Ống thoát khí từ HTXL khí lò hơi 10 tấn hơi/giờ	Lưu lượng, nhiệt độ, bụi, NO_x, SO_2, CO.	7	- 08/05/2024 - 09/05/2024 - 10/05/2024 - 13/05/2024 - 14/05/2024 - 15/05/2024 - 16/05/2024
4	Ống thoát khí từ HTXL khí lò hơi 6 tấn hơi/giờ	Lưu lượng, nhiệt độ, bụi, NO_x, SO_2, CO.	7	- 08/05/2024 - 09/05/2024 - 10/05/2024 - 13/05/2024 - 14/05/2024 - 15/05/2024 - 16/05/2024
5	Ống thoát khí từ HTXL bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 1	Lưu lượng, bụi	7	- 08/05/2024 - 09/05/2024 - 10/05/2024 - 13/05/2024 - 14/05/2024 - 15/05/2024 - 16/05/2024
6	Ống thoát khí từ HTXL bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 2	Lưu lượng, bụi	7	- 08/05/2024 - 09/05/2024 - 10/05/2024 - 13/05/2024 - 14/05/2024 - 15/05/2024 - 16/05/2024

TT	Vị trí lấy mẫu	Thông số phân tích	Số lần	Thời gian
7	Ống thoát khí từ HTXL bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 3	Lưu lượng, bụi	7	- 08/05/2024 - 09/05/2024 - 10/05/2024 - 13/05/2024 - 14/05/2024 - 15/05/2024 - 16/05/2024

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

- Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt (DVE)
- Địa chỉ liên hệ: 4C1, KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P.Thạnh Lộc, Q12, Tp.hCM
- Điện thoại: (028) 37010199 Fax: (028) 337010198
- Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Môi trường Đại Việt (DVE) đã được Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với mã số chứng nhận VIMCERTS 066 kèm theo quyết định số 386/QĐ-BTNMT cấp ngày 04 tháng 03 năm 2021 về việc đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.
- Chứng nhận VILAS số hiệu VILAS 718 của Bộ Khoa học và công nghệ - Văn phòng công nhận chất lượng kèm theo quyết định số 1644/QĐ-VPCNCL ngày 11 tháng 08 năm 2023 về việc công nhận phòng thí nghiệm phù hợp theo ISO/IEC 17025:2017.

2. Chương trình quan trắc chất thải

2.1. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ

a. Giám sát bụi, khí thải

Công ty sẽ thực hiện chương trình giám sát khí thải như sau:

- Vị trí giám sát và thông số giám sát: 07 vị trí.
  + Vị trí 1: khí thải tại ống khói thải lò hơi công suất 6 tấn hơi/giờ.
  + Vị trí 2: khí thải tại ống khói thải lò nhiệt công suất 3,5 triệu kcal/giờ.
  + Vị trí 3: khí thải tại ống khói thải lò nhiệt công suất 5 triệu kcal/giờ.
  + Vị trí 4: khí thải tại ống khói thải lò hơi công suất 10 tấn hơi/giờ.
  + Vị trí 5: khí thải tại HTXL bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 1.
  + Vị trí 6: khí thải tại HTXL bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 2.
  + Vị trí 7: khí thải tại HTXL bụi từ quá trình làm sạch bề mặt trước khi in 3.
- Thông số giám sát:
  + Vị trí 1 – vị trí 4: Lưu lượng, nhiệt độ, bụi, CO, SO_2, NO_x.
  + Vị trí 6 – vị trí 7: Lưu lượng, bụi.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, cột B (Kp = 0,8 và Kv = 1).

b. Giám sát nước thải

Căn cứ tại khoản 2, điều 97 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, công trình xử lý nước thải của Công ty không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải định kỳ. Tuy nhiên, để đảm bảo công tác quản lý môi trường chặt chẽ, Công ty đề suất chương trình giám sát nước thải tại Nhà máy như sau:

❖ *Giám sát HTXL nước thải với công suất 1.400 m^3/ngày.đêm*

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại hố ga đấu nối vào hệ thống thoát nước của KCN.
- Thông số giám sát: pH, Độ màu, COD, BOD_5, SS, Amoni, Tổng N, Tổng P, dầu mỡ, Coliforms.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc (QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B).

❖ *Giám sát HTXL tái sử dụng nước với công suất 1.200 m^3/ngày.đêm*

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại bể chứa nước thải sau xử lý.
- Thông số giám sát: pH, Màu, COD, BOD_5, SS, Amoni, Tổng N, Tổng P, dầu mỡ, Coliforms.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, Cột A – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

c. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt

- Vị trí giám sát: khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt.
- Chỉ tiêu giám sát: Giám sát khối lượng, thành phần và chứng từ.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

d. Giám sát chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải công nghiệp không nguy hại.
- Chỉ tiêu giám sát: Giám sát khối lượng, thành phần và chứng từ.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

e. Giám sát chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: khu vực tập kết chất thải nguy hại.
- Chỉ tiêu giám sát: Giám sát khối lượng, thành phần và chứng từ.
- Tần suất giám sát: Thường xuyên.
- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Căn cứ tại khoản 2, điều 97 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, công trình xử lý nước thải của Công ty không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục.

Căn cứ tại khoản 2, điều 98 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, công trình xử lý khí thải của Công ty không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc khí thải tự động, liên tục.

Vì vậy, Dự án không thực hiện chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.

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

Bảng 5.4. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

TT	Nội dung	Đơn vị	Chi phí
1	Quan trắc khí thải	triệu đồng/năm	16
2	Quan trắc nước thải	triệu đồng/năm	8
2	Giám sát chất thải rắn sinh hoạt	triệu đồng/năm	1
3	Giám sát chất thải rắn công nghiệp không nguy hại	triệu đồng/năm	1
4	Giám sát chất thải nguy hại	triệu đồng/năm	2
Tổng cộng		Triệu đồng	28

Nguồn: Công ty TNHH Sam Woon Ind, 2023

CHƯƠNG VI
CAM KẾT CỦA CÔNG TY ĐẦU TƯ

1. Các cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường

Nội dung của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường của Công ty "Nhà máy dệt, nhuộm" tại địa chỉ Lô I2, I3 và I5-1, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước được thực hiện theo tình Hình thực tế của Công ty. Chúng tôi cam kết bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các số liệu, tài liệu trong các văn bản nêu trên. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

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

Công ty TNHH Sam Woon Ind cam kết hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu để xảy ra sự cố trong quá trình hoạt động của dự án gây ảnh hưởng đến con người (sức khỏe, tính mạng,...) và môi trường.

Công ty TNHH Sam Woon Ind cam kết đầu tư thiết bị, máy móc phục vụ cho các hệ thống thu gom và xử lý khí thải, nước thải đúng và đủ tải theo các quy định hiện hành.

Công ty TNHH Sam Woon Ind cam kết tuân thủ đầy đủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và chịu trách nhiệm trước Pháp luật Việt Nam nếu Công ty có bất kỳ vi phạm nào về việc bảo vệ môi trường.

Công ty TNHH Sam Woon Ind cam kết xử lý khí thải đạt quy chuẩn Việt Nam trước khi xả ra môi trường.

Công ty TNHH Sam Woon Ind cam kết thực hiện phân định chất thải hoặc xử lý theo quy định về chất thải nguy hại đối với các chất thải công nghiệp thuộc danh mục phải kiểm soát theo quy định của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Công ty TNHH Sam Woon Ind cam kết Công ty sẽ xử lý môi trường đạt QCVN quy định về không khí, nước thải không ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng cũng như các hoạt động kinh tế - xã hội khác trong khu vực lân cận.

Công ty TNHH Sam Woon Ind cam kết các nguồn gây ô nhiễm từ Công ty được phát hiện kịp thời, giám sát thường xuyên không để các nguồn này ảnh hưởng đến con người và môi trường xung quanh. Cam kết không được để chất thải ra ngoài môi trường.

Công ty TNHH Sam Woon Ind cam kết trường hợp các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường mà Công ty đã đề xuất không đảm bảo tiếp nhận, xử lý các chất thải phát sinh của quy trình sản xuất thì Công ty sẽ thực hiện các thủ tục theo quy định của pháp luật để cải tạo các công trình và thay đổi các phương pháp quản lý cho phù hợp.

Công ty TNHH Sam Woon Ind cam kết các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đã đề xuất trong giấy phép này đảm bảo xử lý các chất thải phát sinh từ Công ty đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn theo quy định của pháp luật Việt Nam.

Thực hiện đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường theo quy định trong trường hợp xảy ra các sự cố, rủi ro môi trường do triển khai Công ty.

Chịu trách nhiệm trước Pháp luật nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam nếu vi phạm các công ước quốc tế, các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường Việt Nam nếu xảy sự cố gây ô nhiễm môi trường.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Văn bản pháp lý
- Bản vẽ

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH BÌNH PHƯỚC
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN

Mã số doanh nghiệp: 3800335628

Đăng ký lần đầu: ngày 03 tháng 04 năm 2006

Đăng ký thay đổi lần thứ: 9, ngày 27 tháng 10 năm 2022

M.S.D.N: 3800335628-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
X. CHƠN THÀNH - T. BÌNH PHƯỚC

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: SAM WOON IND CO.,LTD

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô I2, I3, I5-1, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam

Điện thoại: *0271.3644990* Fax: *0271.3644999*

Email: *samwoon@samwoonind.net* Website: *samwoonind.vn*

3. Vốn điều lệ 44.850.306.000 đồng

Bằng chữ: Bốn mươi bốn tỷ tám trăm năm mươi triệu ba trăm lẻ sáu nghìn đồng

4. Danh sách thành viên góp vốn

STT	Tên thành viên	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Phần vốn góp (VNĐ và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số Giấy tờ pháp lý của cá nhân; Mã số doanh nghiệp đối với doanh nghiệp; Số Giấy tờ pháp lý của tổ chức	Ghi chú
1	CHOI YOUNG CHEOL	Hàn Quốc	Lô I2, I3, I5-1 KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam	26.791.206.000	59,735	M69209021	

2	YUN SUNG HWAN	Hàn Quốc	LÔ 12, 13, 15-1 KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam	7.436.100.000	16,580	M09951572	
3	KIM MI RAN	Hàn Quốc	Số 3D2-13-4, Grandview Phú Mỹ Hưng, Phường Tân Phong, Quận 7, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam	6.288.816.000	14,022	M48136692	
4	CHOI YOUNG JOO	Hàn Quốc	Số 3D2-13-4, Grandview Phú Mỹ Hưng, Phường Tân Phong, Quận 7, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam	4.334.184.000	9,664	M26987766	

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: CHOI YOUNG CHEOL Giới tính: *Nam*

Chức danh: Chủ tịch Hội đồng thành viên kiêm Tổng Giám đốc

Sinh ngày: *23/07/1969* Dân tộc: Quốc tịch: *Hàn Quốc*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Hộ chiếu nước ngoài*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *M69209021*

Ngày cấp: *02/11/2017* Nơi cấp: *Bộ Ngoại giao và Thương mại Hàn Quốc*

Địa chỉ thường trú: *Số 112, Đường Nameun, xã suryun, huyện seongju, tỉnh Gyeongsangbuk, Hàn Quốc*

Địa chỉ liên lạc: *LÔ 12, 13, 15-1 KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam*

KT. TRƯỞNG PHÒNG

PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

Trịnh Ngọc Linh

BẢN SAO

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ
TỈNH BÌNH PHƯỚC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 3238346850.

Chứng nhận lần đầu: Ngày 03 tháng 4 năm 2006.

Chứng nhận thay đổi lần thứ bảy: Ngày 16 tháng 03 năm 2017.

Căn cứ Luật Đầu tư số 67/2014/QH13 ngày 26 tháng 11 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12 tháng 11 năm 2015 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 16/2015/TT-BKHĐT ngày 18 tháng 11 năm 2015 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định biểu mẫu thực hiện thủ tục đầu tư và báo cáo hoạt động đầu tư tại Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 2070/QĐ-TTg ngày 11 tháng 12 năm 2009 của Thủ tướng Chính phủ về việc thành lập Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước;

Căn cứ Quyết định số 01/2010/QĐ-UBND ngày 06 tháng 01 năm 2010 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Bình Phước về việc ban hành Quy chế tổ chức và hoạt động của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước;

Căn cứ Quyết định số 01/2016/QĐ-UBND ngày 07 tháng 01 năm 2016 của Ủy ban Nhân dân tỉnh Bình Phước ban hành quy định về chính sách khuyến khích và ưu đãi đầu tư trên địa bàn tỉnh Bình Phước;

Căn cứ Giấy chứng nhận đầu tư số 442023000023 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp thay đổi lần thứ sáu ngày 08 tháng 9 năm 2014;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3800335628 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 03 tháng 4 năm 2006 và thay đổi lần thứ tám ngày 09 tháng 03 năm 2017;

Căn cứ văn bản đề nghị điều chỉnh Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH Sam Woon Ind nộp ngày 15 tháng 03 năm 2017,

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC

Chứng nhận:

Dự án đầu tư XÂY DỰNG NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT; mã số dự án 3238346850, do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp thay đổi lần thứ bảy ngày 16/03/2017; được đăng ký điều chỉnh: Điều chỉnh nhà đầu tư; điều chỉnh thành viên góp vốn, tỷ lệ góp vốn thực hiện dự án đầu tư.

Các nhà đầu tư:

- Ông Choi Young Cheol; sinh ngày 23/07/1969; quốc tịch Hàn Quốc; hộ chiếu số M00592001 cấp ngày 28/05/2009 tại Bộ Ngoại giao và Thương mại

Hàn Quốc; địa chỉ thường trú tại số 112, đường Nameun, xã Suryun, huyện Seongju, tỉnh Gyeongsangbuk, Hàn Quốc; chỗ ở hiện nay tại KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước; số điện thoại: 06513.644.990; email: samwoon@samwoonind.net.

- Ông Yun Sung Hwan; sinh ngày 30/7/1967; quốc tịch Hàn Quốc; hộ chiếu số M18320535 cấp ngày 17/04/2009 tại Bộ Ngoại giao và Thương mại Hàn Quốc; địa chỉ thường trú tại số 54, ấp Jinan, xã Jinbo, huyện Cheongsong, tỉnh Gyeongsangbuk, Hàn Quốc; chỗ ở hiện nay tại KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước; số điện thoại: 06513.644.990; email: samwoon@samwoonind.net.

- Bà Kim Mi Ran; sinh ngày 26/7/1974; quốc tịch Hàn Quốc; hộ chiếu số M48136692 cấp ngày 14/4/2016 tại Bộ Ngoại giao và Thương mại Hàn Quốc; địa chỉ thường trú tại số 112, đường Nameun, xã Suryun, huyện Seongju, tỉnh Gyeongsangbuk, Hàn Quốc; chỗ ở hiện nay tại số 3D2-13-4 Grandview Phú Mỹ Hưng, phường Tân Phong, quận 7, thành phố Hồ Chí Minh; số điện thoại: 06513.644.990; email: samwoon@samwoonind.net.

- Ông Choi Young Joo; sinh ngày 20/9/1967; quốc tịch Hàn Quốc; hộ chiếu số M26987766 cấp ngày 10/9/2015 tại Bộ Ngoại giao và Thương mại Hàn Quốc; địa chỉ thường trú tại số 54, ấp Jinan, xã Jinbo, huyện Cheongsong, tỉnh Gyeongsangbuk, Hàn Quốc; chỗ ở hiện nay tại số 3D2-13-4 Grandview Phú Mỹ Hưng, phường Tân Phong, quận 7, thành phố Hồ Chí Minh; số điện thoại: 06513.644.990; email: samwoon@samwoonind.net.

Tổ chức kinh tế thực hiện dự án đầu tư: Công ty TNHH Sam Woon Ind, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3800335628 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 03 tháng 4 năm 2006 và thay đổi lần thứ tám ngày 09 tháng 03 năm 2017.

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: XÂY DỰNG NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT.

2. Mục tiêu dự án: Sản xuất, gia công vải thun và may mặc quần áo thời trang các loại; nhuộm vải; in vải các loại.

3. Quy mô dự án: Sản xuất, gia công vải thun và may mặc quần áo thời trang các loại với quy mô 5.000.000 sản phẩm/năm; nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm; in vải các loại với quy mô 5.000 tấn/năm.

4. Địa điểm thực hiện dự án: Lô I2, I3 và I5-1, Khu công nghiệp Minh Hưng- Hàn Quốc, huyện Chơn thành, tỉnh Bình Phước.

5. Diện tích mặt đất sử dụng: 39.195,9 m^2.

6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 96.754.284.000 (Chín mươi sáu tỷ bảy trăm năm mươi bốn triệu hai trăm tám mươi bốn nghìn) VNĐ, tương đương 4.554.000

(Bốn triệu năm trăm năm mươi bốn nghìn) USD.

Trong đó vốn góp để thực hiện dự án là 44.850.306.000 (Bốn mươi bốn tỷ tám trăm năm mươi triệu ba trăm lẻ sáu nghìn) VNĐ, tương đương 2.111.000 (Hai triệu một trăm mười một nghìn) USD, chiếm tỷ lệ 46% tổng vốn đầu tư.

Giá trị, tỷ lệ và phương thức góp vốn như sau:

- Ông Choi Young Cheol: 26.791.206.000 đồng Việt Nam (Hai mươi sáu tỷ bảy trăm chín mươi mốt triệu hai trăm lẻ sáu nghìn đồng), tương đương 1.261.000 đô la Mỹ (Một triệu hai trăm sáu mươi mốt nghìn USD), bằng tiền mặt: 760.000 USD và máy móc thiết bị: 501.000 USD, chiếm 59,73% vốn góp.

- Ông Yun Sung Hwan: 7.436.100.000 đồng Việt Nam (Bảy tỷ bốn trăm ba mươi sáu triệu một trăm nghìn đồng), tương đương 350.000 đô la Mỹ (Ba trăm năm mươi nghìn USD), bằng tiền mặt, chiếm 16,58% vốn góp.

- Bà Kim Mi Ran: 6.288.816.000 đồng Việt Nam (Sáu tỷ hai trăm tám mươi tám triệu tám trăm mười sáu nghìn đồng), tương đương 296.000 đô la Mỹ (Hai trăm chín mươi sáu nghìn USD), bằng tiền mặt, chiếm 14,02% vốn góp.

- Bà Choi Young Joo: 4.334.184.000 đồng Việt Nam (Bốn tỷ ba trăm ba mươi bốn triệu một trăm tám mươi bốn nghìn đồng), tương đương 204.000 đô la Mỹ (Hai trăm lẻ bốn nghìn USD), bằng tiền mặt, chiếm 9,66% vốn góp.

Tiến độ góp vốn: Đã góp đủ.

7. Thời hạn hoạt động của dự án đến ngày 15 tháng 01 năm 2057.

8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư: Dự án đã đi vào hoạt động sản xuất kinh doanh.

Điều 2: Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư

1. Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp:

Được hưởng ưu đãi thuế thu nhập doanh nghiệp theo quy định tại Quyết định số 01/2016/QĐ-UBND ngày 07/01/2016 của UBND tỉnh Bình Phước ban hành quy định về chính sách khuyến khích và ưu đãi đầu tư trên địa bàn tỉnh Bình Phước.

2. Ưu đãi về thuế nhập khẩu:

Được hưởng ưu đãi thuế nhập khẩu theo quy định tại Luật thuế Xuất nhập khẩu số 107/2016/QH13 ngày 06/4/2016.

Nghị định số 134/2016/NĐ-CP ngày 01/9/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật thuế xuất khẩu, thuế nhập khẩu.

3. Các hình thức hỗ trợ đầu tư:

Được hỗ trợ đầu tư theo quy định tại Quyết định số 01/2016/QĐ-UBND ngày 07/01/2016 của UBND tỉnh Bình Phước ban hành quy định về chính sách khuyến khích và ưu đãi đầu tư.

Điều 3: Các quy định đối với nhà đầu tư thực hiện dự án:

1. Công ty TNHH Sam Woon Ind phải làm thủ tục đăng ký cấp tài khoản sử dụng trên Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư nước ngoài theo quy định của pháp luật.

2. Các quy định khác đối với nhà đầu tư khi thực hiện dự án: Công ty TNHH Sam Woon Ind phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật Việt Nam về đầu tư, xây dựng, môi trường, lao động...

Điều 4: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và thay thế Giấy chứng nhận đầu tư số 442023000023 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp thay đổi lần thứ sáu ngày 08 tháng 9 năm 2014.

Điều 5: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư này được lập thành 06 (sáu) bản gốc; mỗi nhà đầu tư được cấp 01 bản, 01 bản cấp cho tổ chức kinh tế thực hiện dự án và 01 bản lưu tại Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước.

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH

Số chứng thực 2213 quyển 01 SCT/BS

Ngày 27 tháng 3 năm 2017

Công Chứng Viên

VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG GIA KHANG

S.Đ.K.H.Đ: 33-01/CC-VPCC

H.CHƠN THÀNH - T.BÌNH PHƯỚC

Nguyễn Duy Huệ

TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC

Nguyễn Văn Dũng

토지계약서(처음계) 등록사본

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

10

Ngày 30 tháng 4 năm 2006

HỢP ĐỒNG CHO THUÊ LẠI ĐẤT GẮN LIỀN VỚI CƠ SỞ HẠ TẦNG KHU CÔNG NGHIỆP

HĐ số 004-2006 /KCN MH

- *Căn cứ vào công văn số 1544/UB –KKT của UBND tỉnh Bình Phước chấp thuận cho công ty C&N VINA được triển khai dự án đầu tư kinh doanh phát triển hạ tầng KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, tỉnh chủ trương cho công ty C&N VINA vận động thu hút đầu tư vào KCN Minh Hưng - Hàn Quốc;*
- Căn cứ Giấy phép chứng nhận đầu tư số 44222000004 của Ban Quản Lí các Khu Công Nghiệp tỉnh Bình Phước cấp ngày 15 tháng 01 năm 2007;
- Căn cứ giấy chứng nhận đầu tư số 44.1023.00001 của Ủy Ban Nhân Dân tỉnh Bình Phước cấp ngày 10 tháng 01 năm 2007;
- *Căn cứ công văn của* **: Công ty SAM WOON IND Co.,Ltd** *về việc xin thuê lại dất gắn liền cơ sở hạ tầng để đầu tư trong khu công nghiệp.*
- *Căn cứ vào nhu cầu và khả năng của hai bên:*

Hôm nay, ngày 30 tháng 4 năm 2006

BÊN A : CÔNG TY C&N VINA
Đại diện : **Ông LEE CHUNG KEUN**
Chức vụ : Tổng Giám đốc
Quốc tịch : Hàn Quốc
Tài khoản số : 23807252348 tại ngân hàng ShinHan ViNa
Mã số thuế : 3800283930

BÊN B : Công ty SAM WOON IND Co.,Ltd
Đại diện : **ÔNG CHOI YOUNG CHEOL**
Chức vụ : Tổng Giám đốc
Quốc tịch : Hàn Quốc
Tài khoản số : tại Ngân hàng ShinHan ViNa

Trên tinh thần cộng tác đầu tư hạ tầng để phát triển KCN Minh Hưng –Hàn Quốc, hai bên thống nhất về việc cho thuê như sau:

BẢN SAO

ĐIỀU 1: DIỆN TÍCH, VỊ TRÍ ĐẤT SỬ DỤNG:

Công ty C&N VINA đồng ý cho **Công ty SAM WOON IND Co.,Ltd** sử dụng 01 khu đất trong KCN Minh Hưng - Hàn Quốc (Lô I2,I3,I5,I6) , có diện tích 67,999,79m^2 (một trăm lẻ sáu ngàn chín trăm hai mươi mét vuông) để đầu tư xây dựng công ty. Có vị trí: (kèm bản vẽ)

- Phía đông : giáp đường Đ 2
- Phía tây : giáp đường Đ 7
- Phía nam : giáp đường Đ 2
- Phía bắc : giáp đường Đ 8

ĐIỀU 2: THỜI HẠN THU PHÍ CHO THUÊ CƠ SỞ HẠ TẦNG

Thời hạn cho thuê lại là 50 năm, được gia hạn thêm 20 năm và phải nằm trong thời hạn của giấy phép đầu tư, kể cả thời gian được gia hạn tối đa không quá thời hạn được ghi trong giấy phép đầu tư của Công ty C&N ViNa.

ĐIỀU 3: MỤC ĐÍCH SỬ DỤNG ĐẤT :

Công ty SAM WOON IND Co.,Ltd sử dụng khu đất thuê để xây dựng : nhà xưởng

ĐIỀU 4: GIÁ CHO THUÊ LẠI ĐẤT GẮN LIỀN VỚI CƠ SỞ HẠ TẦNG TRONG KHU CÔNG NGHIỆP

1. **Tiền thuê lại đất gắn liền với cơ sở hạ tầng :** (Khu công nghiệp Minh Hưng Hàn Quốc, Lô I2,I3,I5,I6) là **8 USD/m^2/ 50 năm (chưa bao gồm thuế VAT), phí dịch vụ sẽ được tính riêng bằng phụ lục hợp đồng kèm theo hợp đồng này.**
2. **Tiền thuế đất: Công ty SAM WOON IND Co.,Ltd** phải đóng tiền thuế đất theo quy định của Sở tài chính UBND tỉnh Bình Phước (hiện nay là 0.008 USD/m^2/ nămvà được miễn phí 13 năm đầu, cộng thêm 6 năm tiếp theo sau thời gian miễn thuế , 0.004 USD/ m^2/ năm).
3. **Tiền đền bù cao su : 0.2 USD/m^2 (bao gồm tiền đền bù cao su, phí san lấp mặt bằng)**

ĐIỀU 5: PHƯƠNG THỨC VÀ THỜI HẠN THANH TOÁN:

(Đối với phí sử dụng cơ sở hạ tầng, Tiền thuế đất)

1. **Giá trị hợp đồng** : 557.598(Năm trăm năm mươi bảy ngàn năm trăm chín mươi tám Đô la Mỹ)
2. **Trong đó** :

   a. Đối với tiền thuê lại đất gắn liền cơ sở hạng tầng:

   - Phí sử dụng cơ sở hạ tầng : 543.998 USD (Năm trăm bốn mươi ba ngàn chín trăm chín mươi tám Đô la Mỹ). (giá này được quy đổi ra tiền Việt Nam tại thời điểm thanh toán)

BẢN SAO

Tiền đền bù cao su và san lấp mặt bằng : 13.600 (Mười ba ngàn sáu trăm Đô la Mỹ). (giá này được quy đổi ra tiền Việt Nam tại thời điểm thanh toán)

(Giá trị trên chưa bao gồm thuế giá trị gia tăng)

Thời hạn thanh toán : bên B **Công ty SAM WOON IND Co.,Ltd** sẽ thanh toán cho bên A trong thời hạn 1 năm kể từ ngày ký kết hợp đồng.

- cụ thể:
  - Đặt cọc ngay khi ký hợp đồng : 10% giá trị hợp đồng tương đương :..... 55.760USD (năm mươi lăm ngàn bảy trămsáu mươi Đô la Mỹ). (Giá này được quy đổi ra tiền Việt Nam tại thời điểm thanh toán).
  - Thanh toán đợt 1 : 30% giá trị hợp đồng sau 10 (mười) ngày kể từ ngày ký kết hợp đồng tương đương : 167.279 USD (một trăm sáu mươi bảy ngàn hai trăm bảy mươi chín Đô la Mỹ). (giá này được quy đổi ra tiền Việt Nam tại thời điểm thanh toán)
  - Thanh toán đợt 2 : 40% giá trị hợp đồng sau 6 (sáu) tháng kể từ ngày ký kết hợp đồng tương đương : 223.039 USD(hai trăm hai mươi ba ngàn không trăm ba mươi chín Đô la Mỹ). (giá này được quy đổi ra tiền Việt Nam tại thời điểm thanh toán)
  - Thanh toán đợt 3 : 30% giá trị còn lại sau khi trừ đi 10% số tiền đặt cọc sau 12 (mười hai) tháng kể từ ngày ký kết hợp đồng tương đương : 111.520 USD (một trăm mười một ngàn năm trăm hai mươi Đô la Mỹ). (giá này được quy đổi ra tiền Việt Nam tại thời điểm thanh toán).

b. Đối với các khoản phí khác :

- Đối với chi phí bảo trì hàng năm, thanh toán cho Công ty C&N ViNa theo phụ lục hợp đồng kèm theo hợp đồng này.

3. Đồng tiền thanh toán và Phương thức thanh toán

- Đồng tiền thanh toán: bằng USD (được quy đổi thành tiền Việt Nam theo tỷ giá tại thời điểm thanh toán).
- Thanh toán bằng hình thức chuyển khoản. Theo tài khoản của công ty C&N ViNa

ĐIỀU 6: TRÁCH NHIỆM ,QUYỀN HẠN CỦA CÁC BÊN:

1 – Đối với bên A:

- Thực hiện cắm mốc giao mặt bằng cho bên B tiến hành xây dựng công trình.
- Xây dựng và hoàn chỉnh cơ sở hạ tầng trong khu công nghiệp.
- Thực hiện và thu phí các dịch vụ trong khu công nghiệp.
- Đơn phương chấm dứt hợp đồng nếu bên B vi phạm nghĩa vụ thanh toán quá 03 (ba) tháng kể từ ngày chấm dứt thời hạn được thanh toán chậm theo khoản 2 điều này và bên B sẽ mất 10% số tiền đã đặt cọc.
- Chịu phạt 02%/ tháng số tiền đã nhận nếu để trễ tiến độ cấm mốc giao mặt bằng cho bên B.

- Khi bên B đã thanh toán cho bên A 80% giá trị hợp đồng trở lên bên A sẽ tiến hành các thủ tục xin cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất (QSDĐ) cho bên B các khoản thuế và lệ phí liên quan bên B chịu. (Trừ trường hợp Pháp luật quy định khác)

BẢN SAO

2– Đối với bên B :

- Thực hiện sử dụng đất đúng các mục đích và tuân thủ các quy định về quản lý trong khu công nghiệp .
- Báo cáo cho bên A và ban quản lý các Khu côn nghiệp tỉnh Bình Phước về tiến độ xây dựng công trình khi có yêu cầu và đảm bảo xây dựng đúng quy hoạch đã được duyệt.
- Đóng các khoản tiền thuê đất cho nhà nước trên khu đất đã giao cho công ty.
- Thanh toán tiền thuê lại đất gắn liền với cơ sở hạ tầng hàng năm cho bên A theo hợp đồng.
- Được chậm thanh toán tối đa 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày tới hạn thanh toán theo đợt quy định tại điều 5, quá thời hạn này sẽ bị phạt 0,07%/ số tiền chậm thanh toán/ ngày.

ĐIỀU 7: ĐIỀU KHOẢN THI HÀNH

1- Hai bên cam kết thực hiện tốt các điều khoản hợp đồng đã ký.
2- Trong quá trình thực hiện , nếu có xảy ra tranh chấp, hai bên gặp nhau để thương lượng giải quyết. Nếu không giải quyết được bằng thương lượng thì đưa ra Toà án Kinh tế tỉnh Bình Phước để giải quyết.
3- Trong trường hợp bất khả kháng theo quy định của pháp luật Việt Nam, hợp đồng đương nhiên bị chấm dứt.
4- Hợp đồng thu phí sử dụng cơ sở hạ tầng được lập thành 06 bản, mỗi bên giữ 03 bản , có giá trị pháp lý như nhau và có hiệu lực kể từ ngày hai bên ký kết.

ĐẠI DIỆN BÊN A		ĐẠI DIỆN BÊN B
CÔNG TY C&N VINA	Chứng thực sao đúng với bản chính	Công ty SAM WOON IND Co.,Ltd
	Số chứng thực: 008058	
	Quyển số: ....TP/CC-SCT-SGT	
	Ngày: 20-03-2007	
ÔNG LEE CHUNG KEUN	THỪA ỦY QUYỀN CHỦ TỊCH UBND QUẬN GÒ VẤP TRƯỞNG PHÒNG TƯ PHÁP Trịnh Thị Gái	ÔNG CHOI YOUNG CHEOL

BẢN SAO

ĐÃ THU LỆ PHÍ

CÔNG TY TNHH C&N VINA
KHU CÔNG NGHIỆP MINH HUNG – HÀN QUỐC
3A, Xã Minh Hưng- Huyện Chơn Thành- Tỉnh Bình Phước.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập –tự do- hạnh phúc

HỢP ĐỒNG CHO THUÊ LẠI QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
HĐ SỐ: 04 - 2009/CN-SW

Tp.HCM, ngày 10 tháng 9 năm 2009

Bên cho thuê (sau đây gọi là bên A)(1):
- CÔNG TY TNHH C&N VINA
- Đại diện: Ông Lee Chung Keun
- Chức vụ: Tổng Giám Đốc
- Passport: Ngày cấp
- Quốc tịch: Hàn Quốc
- Tài khoản: - (VND): 238-07-252348
  - (USD): 238-67-252339
  (Tại ngân hàng Shin Han Vina trụ sở TPHCM)
- Mã số thuế: 3800283930

Sp 11173
CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Minh Hưng, ngày 28 tháng 09 năm 09
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH
Đặng Văn Hùng

Bên thuê (sau đây gọi là bên B)(1):
- Công ty TNHH SAM WOON IND
  Đại diện: CHOI YOUNG CHEOL
- Chức vụ: Tổng giám đốc
- Quốc tịch: Hàn Quốc
- Năm sinh: 23/7/1969
- Hộ chiếu số: ~~GG0065125~~ M00592001 cấp ngày: ~~20/9/2004~~ 28/05/2008
- Tài khoản số: 23807285084 tại ngân hàng: Shin Han Vina
- Mã số thuế: 3800335628

Hai bên đồng ý thực hiện việc thuê quyền sử dụng đất theo các thỏa thuận sau đây:

ĐIỀU 1
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

1) Quyền sử dụng đất:
Quyền sử dụng đất của bên A đối với thửa đất theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số AH 279671, cấp ngày 13 tháng 5 năm 2009
Cụ thể như sau:
- Thửa đất số: I2 & I3
- Tờ bản đồ số:
- Địa chỉ thửa số: Lô I2 & I3, KCN Minh Hưng-Hàn Quốc,xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước
- Diện tích: 34.000 m^2 (bằng chữ: ba mươi bốn ngàn mét vuông)

- Hình thức sử dụng:
  + Sử dụng riêng: 34.000 m^2
  + Sử dụng chung: không m^2
- Mục đích sử dụng: đầu tư xây dựng nhà máy sản xuất
- Thời hạn sử dụng: đến ngày 15/01/2057
- Nguồn gốc sử dụng: thuê lại từ chủ hạ tầng C&N Vina.
- Những hạn chế về quyền sử dụng đất (nếu có) không

2) Tài sản gắn liền với đất là (3): không

Giấy tờ về quyền sở hữu tài sản: không(4)

ĐIỀU 2
THỜI HẠN THUÊ

Thời hạn thuê và quyền sử dụng đất nêu tại Điều 1 của hợp đồng này là đến ngày 15 tháng 01 năm 2057, kể từ ngày ký kết hợp đồng thuê đất.

ĐIỀU 3
MỤC ĐÍCH THUÊ

Mục đích thuê quyền sử dụng đất nêu tại Điều 1 của Hợp đồng này là: đầu tư xây dựng nhà máy dệt, may mặc.

ĐIỀU 4
GIÁ THUÊ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

1. Giá thuê quyền sử dụng đất nêu tại Điều 1 của Hợp đồng này là:

7,74 USD/m^2/48 năm;(chưa bao gồm thuế đất và thuế giá trị gia tăng (VAT).

(bằng chữ: bảy đô la Mỹ lẻ bảy bốn cent)

2. **Giá thuế đất**:

- Công ty phải đóng tiền thuế đất cho chủ hạ tầng theo qui định của Sở tài chính UBND tỉnh Bình Phước;
- Ưu đãi về thời gian miễn giảm tiền thuế đất theo qui định của UBND tỉnh Bình Phước và pháp luật hiện hành;

3. **Phương thức thanh toán:**

a) **Thời hạn thanh toán:**

Cụ thể:

7,74 * 34,000 m^2	**=**	**263,140 USD**
10% VAT	**=**	**26,314 USD**
Tổng:	**=**	**289,454 USD**

(Hai trăm tám mươi chín ngàn bốn trăm năm mươi bốn Đô la Mỹ)

Công ty Sam Woon cho đến nay đã thanh toán cho công ty C&N Vina được **165.000 USD (một trăm sáu mươi lăm ngàn Đô la Mỹ).** (đã thể hiện trên sổ sách kế toán).

- Số tiền còn lại là: **124,454 USD (một trăm hai mươi bốn ngàn bốn trăm năm mươi bốn Đô la Mỹ)**

Bên B phải thanh toán cho Bên A theo tiến độ dưới đây kể từ ngày ký kết hợp đồng thuê đất.

+ Đợt 1: Thanh toán vào ngày 30/9/2009 số tiền là : **60,000 USD**

+ Đợt 2: Thanh toán vào ngày 30/11/2009 số tiền là : **64,454 USD**

b) Đồng tiền thanh toán và Phương thức thanh toán:

- Đồng tiền thanh toán: bằng USD (được đổi thành tiền Việt Nam theo tỷ giá ngân hàng ngoại thương tại thời điểm thanh toán)
- Thanh toán bằng hình thức chuyển khoản theo tài khoản của công ty TNHH C&N VINA.

c) Việc giao và nhận số tiền nêu tại khoản 1 Điều này do hai bên tự thực hiện và chịu trách nhiệm trước pháp luật.

ĐIỀU 5
NGHĨA VỤ VÀ QUYỀN CỦA BÊN A

①) Bên A có các nghĩa vụ sau đây:

- Cắm mốc, giao thửa đất nêu tại Điều 1 của hợp đồng này cho bên B vào thời điểm ngay khi Ban quản lý các khu công nghiệp tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận đầu tư;
- Chịu phạt 0,2 % /20% giá trị hợp đồng nếu để trễ tiến độ cắm mốc giao mặt bằng cho bên B.
- Kiểm tra, nhắc nhở bên B bảo vệ, giữ gìn đất, và sử dụng đất, đúng mục đích;
- Nộp thuế sử dụng đất thay cho doanh nghiệp khi tiến hành làm sổ đỏ cho doanh nghiệp
- Báo cho bên B về quyền của người thứ ba đối với thửa đất.
- Khi bên B đã thanh toán cho bên A 80% giá trị hợp đồng trở lên bên A sẽ tiến hành các thủ tục xin cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất (QSDĐ) cho bên B. Các khoản thuế và lệ phí liên quan Bên B chịu. (trừ trường hợp pháp luật qui định khác)
- Cấp Bản đồ địa chính (BĐĐC) cho bên B (trừ những doanh nghiệp đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp BĐĐC trước đây);

②) Bên A có các quyền sau đây:

- Yêu cầu bên B trả đủ tiền thuê đất; trả đúng kỳ hạn theo hợp đồng thuê đất. Nếu sau 15 ngày kể từ ngày đến hạn thanh toán mà bên B chưa thanh toán cho bên A, thì bên A sẽ tính lãi suất theo ngân hàng ngoại thương với số tiền thanh toán chậm vào thời điểm đó.
- Yêu cầu bên B trả phí đo vẽ bản đồ địa chính và phí trích lục theo giá của Sở Tài nguyên và Môi trường khi bên A cấp BĐĐC. (trừ những doanh nghiệp đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp BĐĐC trước đây).
- Yêu cầu Bên B có hồ xử lý nước thải sơ bộ phải đi qua hồ xử lý nước thải tập trung của KCN trước khi thải ra ngoài (nếu có).
- Thực hiện việc thu phí các dịch dụ trong KCN, các phí dịch vụ.. đã được quy định trong Bản quy định KCN.
- Yêu cầu bên B phải tiến hành xây dựng nhà máy trong vòng một năm kể từ ngày ký kết hợp đồng thuê lại đất. Nếu thời hạn vượt quá một năm mà bên B vẫn chưa tiến hành xây dựng thì bên A có quyền thu hồi lại đất.
- Yêu cầu bên B chấm dứt ngay việc sử dụng đất không đúng mục đích, hủy hoại đất hoặc làm giảm sút giá trị của đất, nếu bên B không chấm dứt hành vi vi phạm, thì bên A có quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng, yêu cầu bên B hoàn trả đất đang thuê và bồi thường thiệt hại;
- Đơn phương chấm dứt hợp đồng nếu bên B vi phạm nghĩa vụ thanh toán quá 03(ba) tháng kể từ ngày chấm dứt thời hạn được thanh toán chậm theo khoản 3 Điều 4 và Bên B sẽ bị mất 10% số tiền đã đặt cọc.
- Yêu cầu bên B trả lại đất khi thời hạn cho thuê đất đã hết.

ĐIỀU 6
NGHĨA VỤ VÀ QUYỀN CỦA BÊN B

①) Bên B có nghĩa vụ sau đây;

- Sử dụng đất đúng mục đích, đúng thời hạn thuê;
- Phải tiến hành xây dựng nhà máy trong vòng một năm kể từ ngày ký kết hợp đồng thuê lại đất.
- Không được hủy hoại, làm giảm sút giá trị sử dụng của đất;
- Trả đủ tiền thuê theo phương thức đã thỏa thuận; Nếu bên B trả không đúng kỳ hạn và chậm thanh toán sau 15 ngày kể từ ngày đến hạn thanh toán thì bên B sẽ chịu mức lãi suất theo ngân hàng ngoại thương với số tiền thanh toán chậm vào thời điểm đó.
- Trả phí đo vẽ bản đồ địa chính và phí trích lục theo giá của Sở Tài nguyên và Môi trường (trừ những doanh nghiệp đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp BĐĐC trước đây).
- Tuân theo các qui định về bảo vệ môi trường; không được làm tổn hại đến quyền, lợi ích của người sử dụng đất xung quanh;
- Không được cho người khác thuê lại quyền sử dụng đất nếu không được bên A đồng ý bằng văn bản;
- Trả lại đất sau khi hết thời hạn thuê.

②) Bên B có các quyền sau đây:

- Yêu cầu bên A giao thửa đất đúng như đã thỏa thuận;
- Được sở hữu đất ổn định theo thời hạn thuê đã thỏa thuận;
- Được hưởng hoa lợi, lợi tức từ việc sử dụng đất.
- Được chậm thanh toán tối đa 15 ngày (mười lăm) kể từ ngày tới hạn thanh toán theo quy định tại khoản 3 Điều 4.
- Được nhận Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất sau khi Bên B thanh toán cho Bên A 100% giá trị hợp đồng (Bên A thực hiện thủ tục, phí liên quan do Bên B chịu)

ĐIỀU 7
VIỆC ĐĂNG KÝ CHO THUÊ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT VÀ NỘP LỆ PHÍ

1. Việc đăng ký cho thuê quyền sử dụng đất tại cơ quan có thẩm quyền theo quy định của pháp luật do bên A chịu trách nhiệm thực hiện.
2. Lệ phí liên quan đến việc thuê quyền sử dụng đất theo Hợp đồng này do bên B chịu trách nhiệm nộp.

ĐIỀU 8
PHƯƠNG THỨC GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

Trong quá trình thực hiện Hợp đồng này, nếu phát sinh tranh chấp, các bên cùng nhau thương lượng giải quyết trên nguyên tắc tôn trọng quyền lợi của nhau; trong trường hợp không thương lượng được thì một trong hai bên có quyền khởi kiện để yêu cầu tòa án có thẩm quyền giải quyết theo quy định của pháp luật.

ĐIỀU 9
CAM ĐOAN CỦA CÁC BÊN

Bên A và bên B chịu trách nhiệm trước pháp luật về những lời cam đoan sau đây:

1. Bên A cam đoan

a. Những thông tin về nhân thân, về thửa đất đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật;

b. Thửa đất thuộc trường hợp được cho thuê quyền sử dụng đất theo quy định của pháp luật;

c. Tại thời điểm giao kết Hợp đồng này:
- Thửa đất không bị kê biên để bảo đảm thi hành án;
- Quyền sử dụng đất không bị kê biên để bảo đảm thi hành án;

d. Việc giao kết Hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc;
e. Thực hiện đúng và đầy đủ các thỏa thuận đã ghi trong Hợp đồng này.

2. Bên B cam đoan:
a. Những thông tin về nhân thân đã ghi trong Hợp đồng này là đúng sự thật;
b. Đã xem xét kỹ, biết rõ về thửa đất nêu tại Điều 1 của Hợp đồng này và các giấy tờ về quyền sử dụng đất;
c. Việc giao kết Hợp đồng này hoàn toàn tự nguyện, không bị lừa dối, không bị ép buộc;
d. Thực hiện đúng và đầy đủ các thỏa thuận đã ghi trong Hợp đồng này.

ĐIỀU 10
ĐIỀU KHOẢN CUỐI CÙNG

- Hai bên đã hiểu rõ quyền, nghĩa vụ, lợi ích hợp pháp của mình và hậu quả pháp lý của việc giao kết Hợp đồng này.
- Hợp đồng cho thuê lại đất được lập thành 06 bản, mỗi bên giữ 03 bản, có giá trị pháp lý như nhau và có hiệu lực kể từ ngày hai bên ký kết

Bên A	Bên B
(ký và ghi rõ họ tên) (10)	(ký và ghi rõ họ tên) (10)
CÔNG TY TNHH C&N VINA	CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
CTY C&N VINA TỔNG GIÁM ĐỐC	CHOI YOUNG CHEOL
LEE CHUNG KEUN	CHOI YOUNG CHEOL TỔNG GIÁM ĐỐC

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH PHƯỚC

Ngày 23 tháng 09 năm 2009 (bằng chữ: hai mươi ba, tháng chín, năm hai ngàn không trăm lẽ chín)

Tại Ban Quản lý các Khu công nghiệp Bình Phước,

Tôi Nguyễn Đình Sang, Phó Trưởng Ban quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Bình Phước,

XÁC NHẬN

Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất số 04-2009/CN-SW ngày 10/09/2009 được giao kết giữa bên A là Công ty TNHH C&N VINA, đại diện bởi ông LEE CHUNG KEUN, sinh ngày 05/12/1956, quốc tịch Hàn Quốc, hộ chiếu số: GW0587617, chức vụ Tổng Giám đốc và Bên B là Công ty TNHH Sam Woon Ind, thành lập theo Giấy chứng nhận đầu tư số: 442023000023, do Ban quản lý các Khu công nghiệp Bình Phước cấp ngày 27/06/2007, đại diện bởi ông Choi Young Cheol, sinh ngày 23/07/1969, quốc tịch Hàn Quốc, hộ chiếu số: M00592001 do Bộ Ngoại giao và Thương mại Hàn Quốc cấp ngày 28/05/2009 là đại người diện theo pháp luật của công ty.

- Các bên đã tự nguyện thoả thuận giao kết hợp đồng.

- Tại thời điểm công chứng, các bên đã giao kết hợp đồng có năng lực hành vi dân sự phù hợp theo quy định của pháp luật.

- Nội dung thoả thuận của các bên trong hợp đồng không vi phạm điều cấm của pháp luật, không trái đạo đức xã hội.

- Các bên giao kết đã đọc hợp đồng này, đã đồng ý toàn bộ nội dung ghi trong hợp đồng và đã ký vào hợp đồng, chữ ký của các bên đúng với chữ ký đã đăng ký tại Ban;

- Hợp đồng thuê lại quyền sử dụng đất số 04-2009/CN-SW ký ngày 10/09/2009 thay thế hợp đồng số: 004-2006 KCN-MH ký ngày 30/04/2006.

- Hợp đồng và phụ lục hợp đồng này được làm thành 06 bản chính, mỗi bản chính gồm 05 (năm) tờ, 05 (năm) trang, giao cho:

+ Bên A 03 bản chính;
+ Bên B 02 bản chính;
+ Lưu tại Ban Quản lý các KCN (Phòng QL DN& LĐ) 01 bản chính.

Số: 26.., quyển số 01XN/BQL/HĐGD

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ CÁC KHU CÔNG NGHIỆP BÌNH PHƯỚC

Nguyễn Đình Sang

CÔNG TY TNHH C&N VINA
KHU CÔNG NGHIỆP MINH HƯNG – HÀN QUỐC
3A, Xã Minh Hưng- Huyện Chơn Thành- Tỉnh Bình Phước.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập –tự do- hạnh phúc

PHỤ LỤC 2: HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

(V/v: mở rộng diện tích thuê đất từ 34.000m^2 lên 39.195,9 m^2)

Chúng tôi gồm:

Bên A: CÔNG TY TNHH C&N VINA
- Đại diện: Ông LEE CHUNG KEUN
- Chức vụ: Tổng Giám đốc

Bên B: CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
- Đại diện: Ông Choi Young Cheol
- Chức vụ: Tổng Giám đốc.

Căn cứ vào hợp đồng thuê đất số 04- 2009/CN-SW ký ngày 10/09/2009 tại Điều 1 và Điều 4, hai bên đã thống nhất điều chỉnh và ký kết phụ lục hợp đồng với nội dung mở rộng diện tích thuê đất thêm 5.000m² tại lô I5-1 ngày 08/9/2010 và bên B đã lấy bản phụ lục này làm căn cứ chuyển tiền thuê đất cho Bên A.

Hôm nay ngày 02/01/2013, Sau khi đo đạc diện tích khu đất là 5.195,9m^2, hai bên thống nhất ký lại phụ lục 2 hợp đồng thuê đất này thay thế cho phụ lục ngày 08/9/2010 và phụ lục 1 ngày 04/12/2012 đã được xác nhận tại Ban quản lý khu kinh tế tỉnh Bình Phước ngày 05/12/2012 với nội dung như sau:

Điều 1: Diện tích đất thuê mở rộng được tính như sau:

Diện tích: 5.195,9m^2 (bằng chữ: năm ngàn một trăm chín mươi lăm phảy chín mét vuông)

tại lô I5-1, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

Điều 2: Tổng giá trị và phương thức thanh toán

a, Với diện tích 34.000m^2 tổng giá trị hợp đồng là: 289.454USD Công ty TNHH Sam woon Ind đã thanh toán 100% cho Công ty C&N VINA:

b, Tổng giá trị tiền thuê đất mở rộng:

Tiền thuê lại đất và tiền thuê đất thô được thanh toán cho toàn bộ thời gian thuê lại đất được xác định như sau:

(14 USD/m^2/44năm x 5.195,9m^2) + (0,008USD/ m^2/năm x 34 năm x 5.195,9m^2)

= **74.156 USD** (bảy mươi bốn ngàn một trăm năm mươi sáu Đô la Mỹ)

Thuế VAT 10%: **7.416 USD**

Tổng cộng giá trị tiền thuê đất: **81.572 USD** (tám mươi mốt ngàn năm trăm bảy mươi hai Đô La Mỹ).

c, Điều kiện và phương thức thanh toán:

- Thanh toán đợt 1: 30% thanh toán ngay sau khi ký Phụ Lục Hợp đồng tương đương **24.472USD** (hai mươi bốn ngàn bốn trăm bảy mươi hai Đô la Mỹ).

- Thanh toán đợt 2: 30% trong thời gian 2 tháng sau khi ký Phụ Lục Hợp đồng tương đương **24.472USD** (hai mươi bốn ngàn bốn trăm bảy mươi hai Đô la Mỹ).

- Thanh toán đợt 3: 40% trong thời gian 4 tháng sau khi ký Phụ Lục Hợp đồng tương đương **32.628 USD** (Ba mươi hai ngàn sáu trăm hai mươi tám Đô la Mỹ).

Điều 3: Các điều khoản còn lại của hợp đồng thuê đất số 04-2009/CN-SW ký ngày 10/09/2009 là không thay đổi.

Điều 4: Phụ lục này là một phần không thể tách rời của hợp đồng cho thuê lại quyền sử dụng đất số 04- 2009/CN-SW ký ngày 10/09/2009.

Phụ lục hợp đồng này lập thành 06 bản, có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 03 bản và có hiệu lực kể từ ngày ký.

Bên A	Bên B
CÔNG TY TNHH C&N VINA	CTY TNHH SAM WOON IND
CTY C & N VINA TỔNG GIÁM ĐỐC	CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN SAM WOON IND
LEE CHUNG KEUN	CHOI YOUNG CHEOL TỔNG GIÁM ĐỐC

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC

Ngày 08 tháng 01 năm 2013 (ngày tám, tháng một, năm hai ngàn không trăm mười ba) tại Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước.

Tôi tên là Nguyễn Văn Dũng - Phó Trưởng Ban Thường trực Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước.

XÁC NHẬN

Phụ lục số 2 Hợp đồng thuê đất ký ngày 02/01/2013, được giao kết giữa:

* Bên cho thuê là Công ty TNHH C&N Vina hoạt động theo Giấy chứng nhận đầu tư số 441023000001 do UBND tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 16/02/2004 và thay đổi lần thứ nhất ngày 10/01/2007, lần thứ hai ngày 14/9/2009; địa chỉ trụ sở chính: 3A, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước, đại diện bởi ông Lee Chung Keun, sinh ngày 05/12/1956, quốc tịch Hàn Quốc, hộ chiếu số GW0587617 do Bộ Ngoại giao và Thương mại Hàn Quốc cấp ngày 12/7/2006, chức vụ Tổng Giám đốc Công ty TNHH C&N Vina.

* Bên thuê là Công ty TNHH Sam Woon Ind, đại diện bởi ông Choi Young Cheol, sinh ngày 23/7/1969, quốc tịch Hàn Quốc, hộ chiếu số M00592001 do Bộ Ngoại giao và Thương mại Hàn Quốc cấp 28/5/2009, chức vụ Tổng Giám đốc Công ty TNHH Sam Woon Ind.

- Các bên đã tự nguyện thỏa thuận giao kết Phụ lục Hợp đồng.

- Tại thời điểm xác nhận, các bên giao kết Hợp đồng có năng lực hành vi dân sự phù hợp theo quy định của pháp luật.

- Nội dung thỏa thuận của các bên trong Hợp đồng không vi phạm điều cấm của pháp luật, không trái đạo đức xã hội.

- Các bên đã ký trước vào Hợp đồng này, chữ ký của các bên đúng với chữ ký đã đăng ký tại Ban.

- Giấy xác nhận này thay thế Giấy xác nhận số 30, quyển số 01 XN/BQL/HĐGD ngày 05/12/2012 của Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước.

- Phụ lục Hợp đồng này được làm thành 06 (sáu) bản chính, mỗi bản chính gồm 02 (hai) tờ, 02 (hai) trang, giao cho:

+ Bên cho thuê giữ 02 (hai) bản chính;

+ Bên thuê giữ 02 (hai) bản chính;

+ Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước giữ 01 (một) bản chính;

+ Lưu tại Văn phòng Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước 01 (một) bản chính.

Số: 01, quyển số 1 XN/BQL/HĐGD.

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN THƯỜNG TRỰC

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC

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

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.

7 0 2 5 4 4 1 2 1 0 4 0 0 0 5

Kèm theo trang bổ sung 0018

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty TNHH Sam Woon Ind

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3238346850 do Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp thay đổi lần thứ 7 ngày 16/03/2017.
- Địa chỉ trụ sở chính: Lô I2, I3 và I5-1, khu công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

DĐ 979773

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 01 , tờ bản đồ số: ,

b) Địa chỉ: Lô I2 và I3, khu công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước,

c) Diện tích: 34.000,2 m^2,

(Bằng chữ: Ba mươi bốn nghìn không trăm lẻ không phẩy hai mét vuông),

d) Hình thức sử dụng: sử dụng riêng,

đ) Mục đích sử dụng: Đất khu công nghiệp,

e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 15/01/2057,

g) Nguồn gốc sử dụng: Thuê đất trả tiền một lần của doanh nghiệp đầu tư hạ tầng khu công nghiệp.

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác:

a) Địa chỉ: Lô I2 và I3, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước,

b) Loại công trình: Nhà xưởng sản xuất Công ty TNHH Sam Woon Ind,

c) Thông tin chi tiết về hạng mục công trình:

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
01. Nhà xưởng (01 nhà)	7.691,10	8.449,60	Sở hữu riêng	-/-	-/-
02. Nhà ký túc xá (01 nhà)	471,14	471,14	Sở hữu riêng	IV	-/-
03. Nhà ăn (01 nhà)	216,00	216,00	Sở hữu riêng	IV	-/-
04. Nhà bảo vệ (01 nhà)	25,00	25,00	Sở hữu riêng	IV	-/-
05. Nhà xe (01 nhà)	190,00	190,00	Sở hữu riêng	IV	-/-
06. Nhà lò hơi (01 nhà)	504,00	504,00	Sở hữu riêng	III	-/-
07. Cải tạo nhà xưởng dệt (01 nhà)	7.484,40	9.525,60	Sở hữu riêng	III	-/-
08. Nhà kho xây mới (01 nhà)	2.465,40	4.930,80	Sở hữu riêng	III	-/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: -/-

Bình Phước, ngày 27 tháng 12 năm 2021

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH BÌNH PHƯỚC

KT. GIÁM ĐỐC

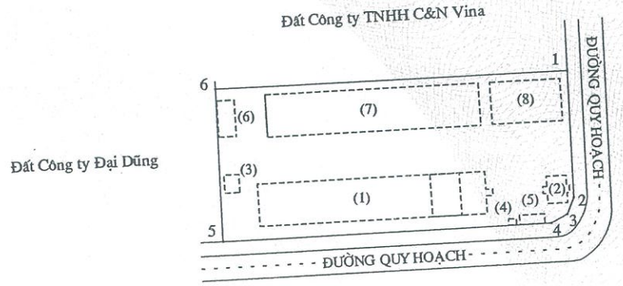
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH BÌNH PHƯỚC

Diệp Trường Vũ

Số vào sổ cấp GCN:CT 36163

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Tỷ lệ 1:5.000

Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)
1 - 2	101.10
2 - 3	14.30
3 - 4	14.64
4 - 5	262.87
5 - 6	121.51
6 - 1	281.80

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

TRANG BỔ SUNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Thửa đất số: 01 Tờ bản đồ số: /

Số phát hành GCN: DĐ 979773 Số vào sổ cấp GCN: CT 36863

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Thế chấp quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất theo hợp đồng thế chấp số: SVBHO/2009/HĐTC-111 ngày 07/12/2009 và thế chấp bổ sung giá trị tài sản theo hợp đồng số SHBHO/2009/HĐTC-111-01 ngày 20/5/2015 (nội dung thế chấp được cập nhật từ GCNQSD đất số vào sổ CT 003014, số seri BI 285246 do Sở Tài nguyên và Môi trường thừa ủy quyền chủ tịch UBND tỉnh Bình Phước cấp ngày 10/01/2013)./.	11/5/2022 PHÓ GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI Lê Văn Ngọc

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH

Số Chứng Thực: 005253 Quyển Số: 01 SCT/BS

Ngày: 11-05-2022

CÔNG CHỨNG VIÊN

PHÒNG CÔNG CHỨNG SỐ 1

Phan Trà Nguyễn

Trang bổ sung này luôn phải đính kèm Giấy chứng nhận mới có giá trị pháp lý

Trang bổ sung số: 10/12

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

a) Thửa đất số: 01 , tờ bản đồ số:

b) Địa chỉ: lô I5-1, khu công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

c) Diện tích: 5.195,9 m^2,

(Bằng chữ: năm nghìn một trăm chín mươi lăm phẩy chín mét vuông);

d) Hình thức sử dụng: riêng 5.195,9 m^2, chung: không m^2;

đ) Mục đích sử dụng: đất khu công nghiệp;

e) Thời hạn sử dụng: đến ngày 15/01/2057;

g) Nguồn gốc sử dụng: thuê đất của Doanh nghiệp đầu tư hạ tầng khu công nghiệp.

2. Nhà ở: -/-.

3. Công trình xây dựng khác:

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

6. Ghi chú: -/-.

Bình Phước, ngày 10 tháng 01 năm 2013

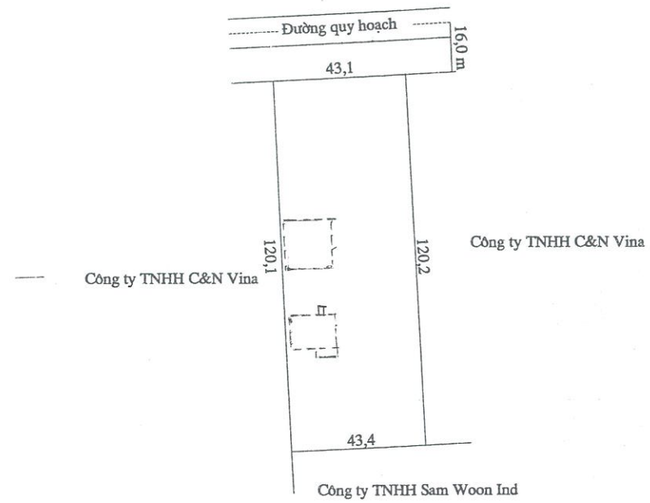
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH PHƯỚC
TUQ. CHỦ TỊCH
GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Chứng thực bản sao đúng với bản chính
Số chứng thực 04504 Quyển số 05 SCT/BS
Ngày 15-05-2014
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG TƯ PHÁP Q. PHÚ NHUẬN
Trần Ngọc Thảo

Bùi Quang Việt

Số vào sổ cấp GCN: CT 002013.....

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Tỷ lệ: 1/2.000

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
Chứng nhận bổ sung quyền sở hữu tài sản gắn liền với đất cho 01 hạng mục (số 6) công trình sau: Hệ thống xử lý nước thải: công suất 1400 m^3/ngày đêm, kết cấu chủ yếu: bằng BTCT; năm hoàn thành xây dựng 2013, thời hạn sở hữu "-/-".	15-04-2014 PHÓ GIÁM ĐỐC Lê Đình Sỹ

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

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Công ty TNHH Sam Woon Ind

- Giấy chứng nhận đầu tư số 442023000023 do Ban quản lý khu kinh tế tỉnh Bình Phước cấp thay đổi lần thứ tư ngày 20/02/2012.
- Địa chỉ trụ sở chính: lô I2, I3 và I5-1, khu công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

BI 285245

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH PHƯỚC	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 2698 /QĐ-UBND	*Bình Phước, ngày 16 tháng 12 năm 2014*

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: "Bổ sung công đoạn in vải với quy mô 3.500 tấn/năm cho nhà máy nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm" do Công ty TNHH Sam Woon Ind làm Chủ đầu tư tại lô I2, I3 và I5-1 Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức HĐND và UBND ngày 26/11/2003;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 29/11/2005;

Căn cứ Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18/4/2011 của Chính phủ quy định về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và cam kết bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT ngày 18/7/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Nghị định số 29/2011/NĐ-CP ngày 18/4/2011 của Chính phủ;

Căn cứ Thông tư số 08/2009/TT-BTNMT ngày 15/7/2009 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định quản lý và bảo vệ môi trường Khu kinh tế, Khu công nghệ cao, Khu công nghiệp và Cụm công nghiệp; Thông tư số 48/2011/TT-BTNMT ngày 28/12/2011 về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 08/2009/TT-BTNMT;

Xét đề nghị của Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường họp ngày 11/9/2014 của Dự án: "Bổ sung công đoạn in vải nhà máy sản xuất, gia công vải thun và may mặc quần áo thời trang các loại với công suất 5.000.000 sản phẩm/năm; nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm; in vải các loại với quy mô 5.000 tấn/năm";

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: "Bổ sung công đoạn in vải với quy mô 3.500 tấn/năm cho nhà máy nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm" do Công ty TNHH Sam Woon Ind làm Chủ đầu tư đã được chỉnh sửa, bổ sung kèm theo Công văn giải trình số CV/1119 ngày 25/11/2014;

Theo đề nghị của Trưởng ban Ban Quản lý Khu kinh tế tại Tờ trình số 730/TTr-BQL ngày 01/12/2014,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: "Bổ sung công đoạn in vải với quy mô 3.500 tấn/năm cho nhà máy nhuộm vải với

quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm" được lập bởi Công ty TNHH Sam Woon Ind (sau đây gọi là Chủ đầu tư) tại lô I2, I3 và I5-1 Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phạm vi, quy mô, công suất của Dự án: Bổ sung công đoạn in vải với quy mô 3.500 tấn/năm cho nhà máy nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án: Trong quá trình hoạt động, Dự án phải thực hiện đúng các nội dung đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, đảm bảo đáp ứng các Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (QCVN) về môi trường. Cụ thể như sau:

2.1. Nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án sau khi qua hệ thống xử lý sơ bộ tại nhà máy đạt QCVN 13:2008/BTNMT, cột B phải được đấu nối vào hệ thống xử lý tập trung của Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc để tiếp tục xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột A trước khi xả ra môi trường ngoài.

2.2. Thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường do tiếng ồn, bụi, khí thải, hơi dung môi phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án đảm bảo đạt QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 19:2009/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT, Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

2.3. Thực hiện hoặc hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn không nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất kinh doanh theo quy định tại Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 09/4/2007 của Chính phủ về quản lý chất thải rắn;

Thu gom, lưu trữ và hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển và xử lý các loại chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 12/2011/TT-BTNMT ngày 14/4/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

2.4. Thực hiện trồng cây xanh trong khu vực Dự án đảm bảo đạt ít nhất 20% tổng diện tích Dự án.

2.5. Thực hiện các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa và khắc phục các sự cố do cháy, nổ và các rủi ro, sự cố môi trường khác.

3. Các yêu cầu khác:

3.1. Trong quá trình hoạt động, Chủ đầu tư phải nghiêm chỉnh vận hành các hệ thống xử lý chất thải như trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã nêu. Nếu để xảy ra sự cố gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường và sức khỏe cộng đồng phải dừng ngay các hoạt động của công đoạn gây ra sự cố; tổ chức ứng cứu khắc phục sự cố; thông báo khẩn cấp cho Ban Quản lý Khu kinh tế, Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND huyện Chơn Thành để chỉ đạo và phối hợp xử lý.

3.2. Định kỳ thực hiện chương trình giám sát môi trường theo đúng nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, gửi báo cáo quan trắc về Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước.

Điều 2. Sau khi hoàn thành các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường, Chủ đầu tư phải lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án gửi Ban Quản lý Khu kinh tế để kiểm tra, xác nhận trước khi đưa Dự án vào vận hành chính thức theo quy định tại Thông tư số 26/2011/TT-BTNMT ngày 18/7/2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Điều 3. Trong quá trình thực hiện nếu Dự án có những thay đổi so với các khoản 1 và 2 Điều 1 của Quyết định này, Chủ đầu tư phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của UBND tỉnh.

Điều 4. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động của Dự án là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 5. Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án gồm 152 trang, 44 trang phụ lục, 18 mẫu phân tích kết quả môi trường và 10 bản vẽ, sơ đồ có liên quan đã được Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước đóng dấu giáp lai và xác nhận vào mặt sau của trang phụ bìa của 06 quyển gửi cho Ban Quản lý Khu kinh tế 01 quyển, Sở Tài nguyên và Môi trường (Chi cục Bảo vệ môi trường) 01 quyển, UBND huyện Chơn Thành 01 quyển, Công ty TNHH C&N Vina 01 quyển, giao Chủ đầu tư 01 quyển và 01 quyển lưu tại Văn phòng UBND tỉnh.

Điều 6. Ủy nhiệm Ban Quản lý Khu kinh tế thực hiện việc gửi Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đến các cơ quan quy định tại Điều 5; chủ trì kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và các yêu cầu nêu tại Điều 2, Điều 3 của Quyết định này.

Điều 7. Quyết định này thay thế Quyết định số 2929/QĐ-UBND ngày 30/12/2011 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Xưởng nhuộm công ty Sam Woon Ind, công suất 30.600 tấn vải/năm".

Điều 8. Các ông (bà) Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Thủ trưởng các các sở, ban, ngành: Ban Quản lý Khu kinh tế, Sở Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch UBND huyện Chơn Thành, Tổng Giám đốc Công ty TNHH C&N Vina, Tổng Giám đốc Công ty TNHH Sam Woon Ind và thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này, kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Chủ tịch, Phó Chủ tịch;
- Như Điều 8;
- LĐVP, P.KTN;
- Lưu: VT, Đ.Hòa.

CHỦ TỊCH

UỶ BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH PHƯỚC

Nguyễn Văn Trăm

UBND TỈNH BÌNH PHƯỚC **BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 02 /GXNĐTM-BQL	*Bình Phước, ngày 08 tháng 5 năm 2015*

GIẤY XÁC NHẬN
VIỆC ĐÃ THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG PHỤC VỤ GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH GIAI ĐOẠN I

Dự án: "Bổ sung công đoạn in vải với quy mô 3.500 tấn/năm cho nhà máy nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm" do Công ty TNHH Sam Woon Ind làm Chủ đầu tư tại lô I2, I3 và I5-1 KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

TRƯỞNG BAN
BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 1882/QĐ-UBND ngày 11/8/2010 của UBND tỉnh Bình Phước về việc ủy quyền thẩm định và phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với Dự án đầu tư trong KCN, KKT cửa khẩu trên địa bàn tỉnh;

Căn cứ Quyết định số 2698/QĐ-UBND ngày 16/12/2014 của UBND tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: "Bổ sung công đoạn in vải với quy mô 3.500 tấn/năm cho nhà máy nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm" tại lô I2, I3, I5-1 KCN Minh Hưng – Hàn Quốc;

Căn cứ kết quả kiểm tra việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành giai đoạn I của Dự án: "Bổ sung công đoạn in vải với quy mô 3.500 tấn/năm cho nhà máy nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm" được thực hiện vào ngày 05/5/2015; Công văn số 03-05/2015 ngày 05/5/2015 của Công ty TNHH Sam Woon Ind;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Phòng Quản lý môi trường - Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước,

XÁC NHẬN:

Điều 1. Công ty TNHH Sam Woon Ind (sau đây gọi là Chủ dự án) đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành giai đoạn I của Dự án: "Bổ sung công đoạn in vải với quy mô 3.500 tấn/năm cho nhà máy nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm" với các hạng mục chính sau đây:

- Có hệ thống thu gom nước mưa, nước thải tách riêng biệt;
- Xây dựng hệ thống xử lý nước thải sơ bộ, công suất 1.400 m^3/ngày đêm để xử lý nước thải sinh hoạt (sau khi qua bể tự hoại) và nước thải sản xuất với công nghệ bao gồm các hạng mục chính: Nước thải – Hố thu gom - Bể điều hòa - Bể

keo tụ - Bể tạo bông – Bể lắng 1 – Bể Aerotank – Bể lắng 2 – Bể khử trùng. Nước thải sau xử lý được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc.

- Lắp đặt hệ thống xử lý lò hơi 6 tấn hơi/giờ với công nghệ: Buồng đốt – Bộ thu hồi nhiệt – Cyclone thu bụi – Tháp lọc ướt – Tháp lọc khô - Ống khói

- Lắp đặt hệ thống xử lý lò dầu tải nhiệt 3.500.000 kcalo/giờ với công nghệ: Buồng đốt – Bộ thu hồi nhiệt – Cyclone thu bụi – Tháp lọc ướt – Tháp lọc khô - Ống khói.

- Lắp đặt hệ thống xử lý bụi (phát sinh tại các công đoạn căng, định hình vải, cào lông) với công nghệ: Bụi – Chụp hút – Lọc bụi túi vải.

- Thu gom và xây dựng kho chứa để lưu giữ tạm thời chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại;

- Trồng cây xanh xung quanh nhà máy với diện tích tối thiểu đạt 20% tổng diện tích nhà máy.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các yêu cầu bắt buộc sau đây trong quá trình hoạt động của dự án:

1. Tiếp tục triển khai thực hiện các giai đoạn đầu tư tiếp theo của Dự án, đảm bảo các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn về môi trường có liên quan và lập hồ sơ, gửi Ban Quản lý Khu kinh tế để được tiếp tục kiểm tra, xác nhận việc đã thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án.

2. Tự chịu trách nhiệm đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường được thực hiện đã nêu tại Điều 1 Giấy xác nhận này. Tiếp tục thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường, đảm bảo các quy định, quy chuẩn, tiêu chuẩn môi trường có liên quan theo pháp luật hiện hành.

3. Vận hành các công trình xử lý chất thải đã được nêu tại Điều 1 Giấy xác nhận này theo đúng công suất thiết kế, đảm bảo các quy trình, quy phạm kỹ thuật.

4. Chủ động xử lý, khắc phục kịp thời các sự cố và các tình huống bất lợi xảy ra gây ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường trong suốt quá trình vận hành của dự án và báo cáo ngay cho Ban Quản lý Khu kinh tế, Sở Tài nguyên & Môi trường, UBND huyện Chơn Thành để được hướng dẫn, hỗ trợ.

5. Chịu sự kiểm tra, giám sát của Ban Quản lý Khu kinh tế và các cơ quan quản lý nhà nước khác về bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 3. Giấy xác nhận này có giá trị kể từ ngày ký và thay thế Giấy xác nhận số 08/GXNĐTM-BQL ngày 18/12/2013 của Ban Quản lý Khu kinh tế./.

KT.TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC

Đào Văn Hoàng

Nơi nhận:
- Công ty TNHH Sam Woon Ind;
- Lưu: VT, P.QLMT.

ỦY BAN NHÂN DÂN **TỈNH BÌNH PHƯỚC**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 2728 /QĐ-UBND	*Bình Phước, ngày 03 tháng 12 năm 2018*

QUYẾT ĐỊNH

V/v phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Giữ nguyên nhà máy dệt, nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm; in vải với quy mô 3.500 tấn/năm; tháo dỡ và thay thế cùng công suất lò hơi 6 tấn/giờ và lò dầu tải nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ hiện hữu; bổ sung thêm lò hơi 10 tấn/giờ và lò dầu tải nhiệt 5 triệu kcal/giờ" do Công ty TNHH Samwoon Ind làm Chủ đầu tư tại lô I2, I3 và I5-1, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương năm 2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 09/4/2007 của Chính phủ về quản lý chất thải rắn;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 35/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường khu kinh tế, khu công nghiệp, khu chế xuất, khu công nghệ cao;

Căn cứ Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại;

Căn cứ Thông tư số 43/2015/TT-BTNMT ngày 29/9/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về báo cáo hiện trạng môi trường, bộ Chỉ thị môi trường và quản lý số liệu quan trắc môi trường;

Căn cứ Thông tư số 31/2016/TT-BTNMT ngày 14/10/2016 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường cụm công nghiệp, khu kinh doanh, dịch vụ tập trung, làng nghề và cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ;

Căn cứ Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động;

Xét đề nghị của Trưởng ban Ban Quản lý Khu kinh tế tại Tờ trình số 99/TTr-BQL ngày 12/11/2018,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án "Giữ nguyên nhà máy dệt, nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm; in vải với quy mô 3.500 tấn/năm; tháo dỡ và thay thế cùng công suất lò hơi 6 tấn/giờ và lò dầu tải nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ hiện hữu; bổ sung thêm lò hơi 10 tấn/giờ và lò dầu tải nhiệt 5 triệu kcal/giờ" (sau đây gọi là Dự án) do Công ty TNHH Samwoon Ind làm chủ đầu tư (sau đây gọi là Chủ dự án) tại lô I2, I3 và I5-1 KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phạm vi, quy mô, công suất của Dự án:

a) Phạm vi thực hiện dự án: Lô I2, I3 và I5-1 KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

b) Quy mô, công suất:

- Dệt, nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm.

- In vải với quy mô 3.500 tấn/năm.

- Tháo dỡ và thay thế cùng công suất lò hơi 6 tấn/giờ và lò dầu tải nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ.

- Bổ sung lò hơi 10 tấn/giờ và lò dầu tải nhiệt 5 triệu kcal/giờ.

c) Diện tích thực hiện dự án: 39.195,9 m^2.

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án:

Trong quá trình hoạt động, Dự án phải thực hiện đúng các nội dung đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, đảm bảo đáp ứng các Tiêu chuẩn Việt Nam (TCVN) và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia (QCVN) về môi trường. Cụ thể như sau:

a) Đối với nước thải phát sinh từ Dự án:

- Nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất phát sinh từ Dự án được xử lý tại nhà máy đạt QCVN 13-MT:2015/BTNMT, cột B và QCVN 40:2011/BTNMT, cột B phải được đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc để tiếp tục xử lý đạt quy chuẩn xả thải theo quy định.

- Hệ thống thoát nước thải phải được tách riêng với hệ thống thoát nước mưa.

b) Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về ánh sáng, tiếng ồn, vi khí hậu, độ rung và không khí trong khu vực sản xuất đạt các Quy chuẩn Việt Nam QCVN

22:2016/BYT, QCVN 24:2016/BYT, QCVN 26:2016/BYT, QCVN 27:2016/BYT và Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT ngày 10/10/2002 của Bộ Y tế về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động. Đảm bảo môi trường không khí ngoài khu vực sản xuất đạt QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 27:2010/BTNMT. Bụi và các chất vô cơ trong khí thải công nghiệp phát sinh từ hoạt động của dự án phải đảm bảo đạt QCVN 19:2009/BTNMT, cột B.

c) Thực hiện hoặc hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn không nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất kinh doanh theo quy định tại Nghị định số 59/2007/NĐ-CP ngày 09/4/2007 của Chính phủ về quản lý chất thải rắn và Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu.

Thu gom, lưu trữ và hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển và xử lý các loại chất thải nguy hại theo quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

d) Đảm bảo diện tích cây xanh trong khu vực Dự án đạt ít nhất 20% tổng diện tích Dự án.

e) Thực hiện các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa và khắc phục các sự cố do cháy, nổ và các rủi ro, sự cố môi trường khác.

3. Các yêu cầu khác:

a) Trong quá trình hoạt động, Chủ dự án phải nghiêm chỉnh vận hành các hệ thống xử lý chất thải như trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã nêu. Nếu để xảy ra sự cố gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường và sức khỏe cộng đồng phải dừng ngay các hoạt động của công đoạn gây ra sự cố; tổ chức ứng cứu khắc phục sự cố; thông báo khẩn cấp cho Ban Quản lý Khu kinh tế, Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND huyện Chơn Thành để chỉ đạo và phối hợp xử lý.

b) Định kỳ thực hiện chương trình giám sát môi trường theo đúng nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt và Thông tư số 43/2015/TT-BTNMT ngày 29/9/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về báo cáo hiện trạng môi trường, bộ Chỉ thị môi trường và quản lý số liệu quan trắc môi trường, Thông tư số 31/2016/TT-BTNMT ngày 14/10/2016 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường cụm công nghiệp, khu kinh doanh, dịch vụ tập trung, làng nghề và các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và gửi báo cáo quan trắc về Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước. Đồng thời, thông báo kết quả quan trắc cho chủ đầu tư hạ tầng khu công nghiệp theo quy định tại Thông tư số 35/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

c) Định kỳ thực hiện phương án bảo vệ môi trường theo quy định tại Thông tư số 31/2016/TT-BTNMT ngày 14/10/2016 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ môi trường cụm công nghiệp, khu kinh doanh,

dịch vụ tập trung, làng nghề và các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ. Phương án bảo vệ môi trường được lưu giữ tại Dự án, là một trong các căn cứ để Chủ dự án thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và là cơ sở để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của Dự án để niêm yết công khai theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện nêu tại Điều 1 Quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường và các quy định khác của pháp luật hiện hành.

3. Báo cáo kết quả thực hiện các công trình bảo vệ môi trường để được kiểm tra, xác nhận hoàn thành trước khi đưa Dự án vào vận hành chính thức theo quy định pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường.

4. Trong quá trình thực hiện nếu dự án có những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, Chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của UBND tỉnh Bình Phước.

Điều 3. Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của Dự án; là cơ sở thực hiện công tác bảo vệ môi trường của Dự án theo quy định.

Điều 4. Ủy nhiệm Ban Quản lý Khu kinh tế chủ trì kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này; kiểm tra và cấp Giấy xác nhận việc hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án.

Điều 5. Quyết định này thay thế Quyết định số 2698/QĐ-UBND ngày 16/12/2014 của Chủ tịch UBND tỉnh Bình Phước.

Điều 6. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Trưởng ban Ban Quản lý Khu kinh tế; Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường; Chủ tịch UBND huyện Chơn Thành; Chủ tịch Hội đồng thành viên kiêm Tổng Giám đốc Công ty TNHH Samwoon Ind và thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này, kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Chủ tịch, Phó Chủ tịch;
- Như Điều 6;
- LĐVP, P.KT;
- Lưu: VT (117-QĐ-NN).

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH PHƯỚC

Huỳnh Anh Minh

UBND TỈNH BÌNH PHƯỚC **BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ** ------- Số: 09/GXNĐTM-BQL	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** ---------- *Bình Phước, ngày 24 tháng 7 năm 2019.*

GIẤY XÁC NHẬN
HOÀN THÀNH CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

Giai đoạn 01: Nhuộm vải, công suất 15.300 tấn sản phẩm/năm; in vải, công suất 1.750 tấn/năm thuộc Dự án: "Giữ nguyên nhà máy dệt, nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm; in vải với quy mô 3.500 tấn/năm; tháo dỡ và thay thế cùng công suất lò hơi 6 tấn/giờ và lò dầu tải nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ hiện hữu; bổ sung thêm lò hơi 10 tấn/giờ và lò dầu tải nhiệt 5 triệu kcal/giờ" do Công ty TNHH Sam Woon Ind làm Chủ đầu tư tại lô I2, I3 và I5-1 KCN Minh Hưng - Hàn Quốc.

TRƯỞNG BAN BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ
XÁC NHẬN:

I. Thông tin chung về dự án:

Tên chủ dự án: Công ty TNHH Sam Woon Ind.

Địa chỉ văn phòng: Lô I2, I3 và I5-1 KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Địa điểm hoạt động: Lô I2, I3 và I5-1 KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Điện thoại: 02713.644.990

Tài khoản số: 23807285084 tại Ngân hàng Shinhan - Chi nhánh Hồ Chí Minh.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3800335628. Ngày cấp: 03/4/2006; thay đổi lần thứ tám: 09/3/2017. Nơi cấp: Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước.

Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 2728/QĐ-UBND ngày 03/12/2018 của Chủ tịch UBND tỉnh Bình Phước.

II. Nội dung xác nhận:

Xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành Giai đoạn 01: Nhuộm vải, công suất 15.300 tấn sản phẩm/năm; in vải, công suất 1.750 tấn/năm thuộc Dự án: "Giữ nguyên nhà máy dệt, nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm; in vải với quy mô 3.500 tấn/năm; tháo dỡ và thay thế cùng công suất lò hơi 6 tấn/giờ và lò dầu tải nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ hiện hữu; bổ sung thêm lò hơi 10 tấn/giờ và lò dầu tải nhiệt 5 triệu kcal/giờ"(tại Phụ lục kèm theo).

Scanned by CamScanner

III. Trách nhiệm của chủ dự án:

Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; thường xuyên vận hành và lập nhật ký vận hành các công trình bảo vệ môi trường đã nêu tại Mục 1, 2, 3, 4 của Phụ lục kèm theo Giấy xác nhận này; thực hiện chế độ báo cáo về bảo vệ môi trường và chương trình giám sát môi trường theo quy định của pháp luật.

IV. Tổ chức thực hiện:

Giấy xác nhận này là căn cứ để chủ dự án đưa dự án vào hoạt động chính thức; là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động của cơ sở. Giấy xác nhận này thay thế Giấy xác nhận số 02/GXNĐTM-BQL ngày 08/5/2015 của Trưởng ban Ban Quản lý Khu kinh tế tỉnh Bình Phước./.

Nơi nhận:
- Chủ dự án;
- Lưu: VT, P.QL.TN&MT.

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC

Đào Văn Hoàng

Scanned by CamScanner

PHỤ LỤC

(Kèm theo Giấy xác nhận số: 09/GXNĐTM-BQL ngày 24 tháng 7 năm 2019 của Trưởng ban Ban Quản lý Khu kinh tế)

1. Công trình xử lý nước thải.

- Đã xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa, nước thải tách riêng biệt. Nước mưa, nước thải phát sinh từ dự án đã được đấu nối vào hệ thống thu gom nước mưa, nước thải của KCN Minh Hưng - Hàn Quốc và được Công ty TNHH C&N Vina xác nhận đã đấu nối tại Giấy xác nhận số 01/11-2013CVCN ngày 23/11/2013.

- Đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải, công suất 1.400 m^3/ngày.đêm với quy trình bao gồm các hạng mục chính: Nước thải - Hố thu gom - Bể điều hoà - Bể keo tụ - Bể tạo bông - Bể lắng 01 - Bể Aerotank - Bể lắng 02 – Cụm xử lý hóa lý bậc 02 (keo tụ, tạo bông) – Bể lắng hóa lý (bể lắng 03). Nước thải sau bể lắng 03 được châm hoá chất NaOCl trước khi đấu nối vào hệ thống xử lý nước thải của KCN. Bùn thải phát sinh từ bể lắng 1 được thu gom về bể chứa bùn. Bùn thải từ bể lắng 02 một phần được đưa vào bể aerotank, phần còn lại được thu gom về bể chứa bùn. Bùn thải sau bể chứa bùn được đưa qua máy ép bùn trước khi được lưu giữ tạm thời vào kho chứa bùn thải.

2. Công trình xử lý bụi, khí thải.

- Nhà xưởng thông thoáng, có sử dụng các biện pháp thông gió nhà xưởng;

- Lắp đặt hệ thống xử lý khí thải lò hơi, công suất 30.000 m^3/giờ (công suất của lò hơi là 10 tấn hơi/giờ) với quy trình bao gồm các hạng mục chính: Khí thải - Thiết bị lọc bụi cyclone - Quạt hút ly tâm - Ventury - Tháp hấp thụ (sử dụng dung dịch NaOH) - Ống thoát (đường kính 0,9 m; chiều cao 24 m; vật liệu thép).

- Lắp đặt hệ thống xử lý khí thải lò dầu tải nhiệt, công suất 25.000 m^3/giờ (công suất của lò dầu tải nhiệt là 5 triệu kcal/giờ) với quy trình bao gồm các hạng mục chính: Khí thải - Thiết bị lọc bụi cyclone - Quạt hút ly tâm - Ventury - Tháp hấp thụ (sử dụng dụng dịch NaOH) - Ống thoát (đường kính 0,9 m; chiều cao 24 m; vật liệu thép).

- Lắp đặt các thiết bị lọc bụi túi vải để thu gom bụi phát sinh từ các công đoạn hoàn thành (căng, định hình vải, cào lông) với quy trình: Bụi - Chụp hút - Lọc bụi túi vải. Đối với bụi phát sinh từ công đoạn cào lông được các ống hút tại mỗi máy cào lông hút bụi và đưa về các túi chứa bụi phía bên dưới của máy cào lông.

- Đối với máy phát điện dự phòng, Dự án đã lắp đặp 02 ống khói có đường kính 140 mm, chiều cao ống thoát 10 m.

3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại:

3.1. Đối với chất thải rắn sinh hoạt.

- Công ty đã thu gom chất thải rắn sinh hoạt và lưu giữ tạm thời vào các thùng chứa thích hợp có dung tích 120 lít. Sau đó được lưu giữ tạm thời vào kho chứa chất thải rắn có mái che bằng tôn, vách tôn, nền xi măng, diện tích 44 m^2.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

3.2. Đối với chất thải rắn sản xuất:

- Công ty đã thu gom, phân loại chất thải rắn sản xuất và lưu giữ tạm thời vào

Scanned by CamScanner

kho chứa có mái che bằng tôn, vách tôn, nền xi măng, diện tích của kho chứa là 44 m^2.

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được thu gom và lưu giữ vào kho chứa bùn, diện tích 73,75 m^2 có mái che, nền bê tông, tường gạch.

- Tro, xỉ than phát sinh từ lò hơi, lò nhiệt được thu gom và lưu giữ vào kho chứa tro, xỉ than, diện tích 35 m^2, có mái che, nền bê tông, vách tôn.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

3.3. Đối với chất thải nguy hại.

- Công ty đã đăng ký Chủ nguồn thải chất thải nguy hại và được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp Sổ đăng ký số 70.000050.T ngày 21/12/2012.

- Công ty đã thu gom, phân loại chất thải nguy hại và lưu giữ tạm thời vào kho chứa chất thải nguy hại. Kho chứa có diện tích 64 m^2, có mái che, nền láng xi măng, tường gạch, có cửa ra vào, có biển báo, rãnh, rốn thu gom chất thải dạng lỏng, có trang bị thiết bị PCCC và cát hấp thụ.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

4. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường và các công trình bảo vệ môi trường khác:

- Trồng cây xanh xung quanh nhà máy với diện tích tối thiểu đạt 20% tổng diện tích của dự án.

- Đã lắp đặt kho chứa hóa chất. Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

- Công ty đã được Phòng Cảnh sát PCCC&CNCH - Công an tỉnh Bình Phước nghiệm thu PCCC đối với nhà xưởng nhuộm tại Công văn số 34/PC66 ngày 12/11/2013.

- Công ty đã được Sở Công Thương xác nhận biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hoá chất tại Xác nhận số 22/XN-SCT ngày 03/02/2015.

5. Hồ sơ kèm theo Giấy xác nhận:

Hồ sơ sau đây được Ban Quản lý Khu kinh tế đóng dấu xác nhận trang bìa và dấu giáp lai là bộ phận không tách rời kèm theo Giấy xác nhận này:

Bộ hồ sơ đề nghị xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường với dòng chữ sau trên bìa: "Kèm theo Giấy xác nhận số 09/GXNĐTM-BQL do Trưởng ban Ban Quản lý Khu kinh tế cấp lần 01 ngày 24 tháng 7 năm 2019".

6. Yêu cầu khác:

Trong quá trình hoạt động, nếu có sự cố bất thường xảy ra đối với công trình bảo vệ môi trường hoặc có sự thay đổi nội dung trong Giấy xác nhận này, Chủ cơ sở phải báo cáo bằng văn bản đến cơ quan xác nhận để kịp thời xử lý hoặc điều chỉnh cho phù hợp với thực tiễn./.

Scanned by CamScanner

UBND TỈNH BÌNH PHƯỚC **BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 378/BQL-QHXDTNMT	*Bình Phước, ngày 27 tháng 4 năm 2020*

V/v Công ty TNHH Samwoon Ind xin thay đổi nội dung trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

Kính gửi: Công ty TNHH Samwoon Ind.

Công ty TNHH Samwoon Ind (gọi tắt là Công ty) đã lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) cho Dự án: "Giữ nguyên nhà máy dệt, nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm; in vải với quy mô 3.500 tấn/năm; tháo dỡ và thay thế cùng công suất lò hơi 6 tấn/giờ và lò dầu tải nhiệt 3,5 triệu kcal/giờ hiện hữu; bổ sung thêm lò hơi 10 tấn/giờ và lò dầu tải nhiệt 5 triệu kcal/giờ" tại lô I2, I3 và I5-1 KCN Minh Hưng – Hàn Quốc và được Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 2728/QĐ-UBND ngày 03/12/2018.

Hiện nay, Công ty đã đầu tư các công trình bảo vệ môi trường giai đoạn 1 (nhuộm vải, công suất 15.300 tấn sản phẩm/năm; in vải, công suất 1.750 tấn/năm) của dự án và được Ban Quản lý Khu kinh tế xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường tại Giấy xác nhận số 09/GXNĐTM-BQL ngày 24/7/2019.

Ngày 04/4/2020, Công ty có Công văn số 16/CV xin thay đổi một số nội dung trong báo cáo ĐTM, cụ thể như: Giảm công suất nhuộm vải từ 30.600 tấn sản phẩm/năm xuống còn 19.159 tấn sản phẩm/năm; giảm nhu cầu cấp nước cho quá trình nhuộm từ 2.324,84 m^3/ngày xuống còn 1.455,6 m^3/ngày; giảm lượng nước thải phát sinh từ 2.591,74 m^3/ngày xuống còn 1.700 m^3/ngày, tuy nhiên vẫn giữ công suất của hệ thống xử lý nước thải trong 02 giai đoạn là 2.800 m^3/ngày để đảm bảo dự phòng khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố; xin cải tạo các hạng mục xưởng dệt, xưởng nhuộm và văn phòng *(các nội dung thay đổi cụ thể được nêu trong hồ sơ xin thay đổi bao gồm: Công văn số 16/CV ngày 04/4/2020 và báo cáo những thay đổi về nội dung trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của Công ty TNHH Samwoon Ind).*

Qua xem xét nội dung xin thay đổi của quý Công ty, Ban Quản lý Khu kinh tế có ý kiến như sau:

Tại điểm c khoản 5 Điều 4 Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định: *"Đối với các thay đổi so với nội dung quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường nhưng không thuộc trường hợp quy định tại Điều 15 và khoản 4 Điều 16 Nghị định số 18/2015/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại khoản 6 và khoản 7 Điều 1 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP, chủ dự án tự xem xét, quyết định, chịu trách nhiệm trước pháp luật và thể hiện trong hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường".*

Mặt khác, tại khoản 6 Điều 4 Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định: *"Đối với các cơ sở, khu công nghiệp, dự án đã đi vào vận hành có những thay đổi không thuộc trường hợp quy định tại số thứ tự 105 Phụ lục II Mục I Phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 40/2019/NĐ-CP, chủ cơ sở, khu công nghiệp, dự án tự quyết định, không phải báo cáo cơ quan phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường nhưng chịu trách nhiệm trước pháp luật về quyết định của mình".*

Căn cứ Công văn số 16/CV ngày 04/4/2020 và báo cáo những thay đổi về nội dung trong báo cáo đánh giá tác động môi trường của Công ty TNHH Samwoon Ind, Ban Quản lý Khu kinh tế nhận thấy việc thay đổi các nội dung trong báo cáo ĐTM của dự án không thuộc đối tượng phải lập báo cáo ĐTM, lập lại báo cáo ĐTM, chấp thuận các thay đổi về môi trường được quy định tại Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ, cụ thể như sau: Lập báo cáo ĐTM cho những thay đổi thuộc các trường hợp quy định tại số thứ tự 105 Phụ lục II Mục I Phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 40/2019/NĐ-CP; lập lại báo cáo ĐTM theo quy định tại khoản 6 Điều 1 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP; chấp thuận những thay đổi về môi trường theo quy định tại khoản 7 Điều 1 Nghị định số 40/2019/NĐ-CP. Ngoài ra, Công ty cũng không thay đổi các công trình bảo vệ môi trường so với Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 09/GXNĐTM-BQL ngày 24/7/2019 của Ban Quản lý Khu kinh tế.

Từ các cơ sở nêu trên, Ban Quản lý Khu kinh tế đề nghị quý Công ty tự xem xét, quyết định những thay đổi nêu trên, chịu trách nhiệm trước pháp luật và thể hiện trong hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường cho giai đoạn 2. Việc thay đổi nội dung trong báo cáo ĐTM phải đảm bảo tuân thủ về kiểm soát ô nhiễm, quản lý chất thải và bảo vệ môi trường; đồng thời phải thực hiện theo các quy định của pháp luật khác có liên quan.

Trên đây là ý kiến của Ban Quản lý Khu kinh tế về việc Công ty TNHH Samwoon Ind xin thay đổi một số nội dung trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, đề nghị quý Công ty thực hiện theo đúng quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu VT; P.QL.QH-XD-TN&MT.

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC

Đào Văn Hoàng

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN

KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH

N_o (Số seri):

02	*16-8233/BP/KĐ6-22*

CÔNG TY CỔ PHẦN AN TOÀN KIỂM ĐỊNH 6
Số đăng ký chứng nhận: 113/GCN-KĐ
Địa chỉ liên hệ: 65/18 kênh Tân Hóa, P. Tân Thới Hòa, Q. Tân Phú, Tp.HCM
Tel: 028 3973 5102 - 0935 468 666 **Fax:** 028 3973 8649

I. **TỔ CHỨC, CÁ NHÂN SỬ DỤNG:** 2022/2417/KĐ6

- Tên tổ chức, cá nhân sử dụng:

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

- Địa chỉ: ***Lô I2, I3, I5-1, Khu Công Nghiệp Minh Hưng-Hàn Quốc, Xã Minh Hưng, Huyện Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước***

II. **ĐỐI TƯỢNG KIỂM ĐỊNH:**

- Tên đối tượng kiểm định: ***NỒI GIA NHIỆT DẦU***
- Mã hiệu: ***VT-50/47/E***
- Số chế tạo: ***VT-50/47/E***
- Nhà sản xuất/ nước sản xuất: ***THERMAX LTD***
- Năm chế tạo: ***2017***
- Đặc tính, thông số kỹ thuật:
  + Áp suất thiết kế/ làm việc: 14,0/8,0 bar
  + Công suất: 5.000.000 kCal/h
  + Nhiên liệu sử dụng: Than đá
  + Môi chất tải nhiệt: Dầu
  + Nhiệt độ làm việc: 340 °C
- Địa điểm lắp đặt: ***Lô I2, I3, I5-1, Khu Công Nghiệp Minh Hưng-Hàn Quốc, Xã Minh Hưng, Huyện Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước***

Đã được kiểm định Bất thường đạt yêu cầu theo biên bản kiểm định số: *16-8233/02/BP/KĐ6-22, ngày 16 tháng 08 năm 2022*

Tem kiểm định số: ***02/16-8233/KĐ6-22***

Giấy chứng nhận kết quả kiểm định có hiệu lực đến ngày: ***16/08/2024 (*)***

*Tp.HCM, ngày **17** tháng **08** năm **2022***

CÔNG TY CỔ PHẦN AN TOÀN KIỂM ĐỊNH 6

CÔNG TY CỔ PHẦN AN TOÀN KIỂM ĐỊNH 6
I am the author of this document
your signing location here

(*) Với điều kiện tổ chức, cá nhân sử dụng phải tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN

KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH

N_o (Số seri):

01	*16-8232/BP/KĐ6-22*

CÔNG TY CỔ PHẦN AN TOÀN KIỂM ĐỊNH 6
Số đăng ký chứng nhận: 113/GCN-KĐ
Địa chỉ liên hệ: 65/18 kênh Tân Hóa, P. Tân Thới Hòa, Q. Tân Phú, Tp.HCM
Tel: 028 3973 5102 - 0935 468 666 **Fax:** 028 3973 8649

I. **TỔ CHỨC, CÁ NHÂN SỬ DỤNG:** 2022/2417/KĐ6

- Tên tổ chức, cá nhân sử dụng:

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

- Địa chỉ: ***Lô I2, I3, I5-1, Khu Công Nghiệp Minh Hưng-Hàn Quốc, Xã Minh Hưng, Huyện Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước***

II. **ĐỐI TƯỢNG KIỂM ĐỊNH:**

- Tên đối tượng kiểm định: ***NỒI HƠI***
- Mã hiệu: ***HD6243-10.0***
- Số chế tạo: ***22116***
- Nhà sản xuất/ nước sản xuất: ***VKK STANDARDKESSEI***
- Năm chế tạo: ***2017***
- Đặc tính, thông số kỹ thuật:
  + Áp suất thiết kế/ làm việc: 16,0/14,0 bar
  + Công suất: 10,0 tấn/h
  + Nhiên liệu sử dụng: Than đá
  + Nhiệt độ làm việc hơi bão hòa: 182 °C
- Địa điểm lắp đặt: ***Lô I2, I3, I5-1, Khu Công Nghiệp Minh Hưng-Hàn Quốc, Xã Minh Hưng, Huyện Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước***

Đã được kiểm định Bất thường đạt yêu cầu theo biên bản kiểm định số: *16-8232/01/BP/KĐ6-22, ngày 16 tháng 08 năm 2022*

Tem kiểm định số: ***01/16-8232/KĐ6-22***

Giấy chứng nhận kết quả kiểm định có hiệu lực đến ngày: ***16/08/2024 (*)***

*Tp.HCM, ngày **17** tháng **08** năm **2022***

CÔNG TY CỔ PHẦN AN TOÀN KIỂM ĐỊNH 6

CÔNG TY CỔ PHẦN AN TOÀN KIỂM ĐỊNH 6
I am the author of this document
your signing location here

(*) Với điều kiện tổ chức, cá nhân sử dụng phải tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN

KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH

N_O (Số seri):

02	*25-1392/BP/KĐ6-23*

CÔNG TY CỔ PHẦN AN TOÀN KIỂM ĐỊNH 6
Số đăng ký chứng nhận BLĐ: 113/GCN-KĐ - BCT: 12/2019/GCNĐĐK-BCT
Hotline: 0938 386 888 - Website: www.kiemdinh6.vn
Email: kd6@kiemdinh6.vn

I. **TỔ CHỨC, CÁ NHÂN SỬ DỤNG:** 2023/1768/KĐ6

- Tên tổ chức, cá nhân sử dụng:

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

- Địa chỉ: ***Lô I2, I3, I5-1, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, X. Minh Hưng, H. Chơn Thành, T. Bình Phước***

II. **ĐỐI TƯỢNG KIỂM ĐỊNH:**

- Tên đối tượng kiểm định: ***NỒI GIA NHIỆT DẦU***
- Mã hiệu: ***VT - 30***
- Số chế tạo: ***VT-30/SR.54***
- Nhà sản xuất/ nước sản xuất: ***THERMA CO.,LTD***
- Năm chế tạo: ***2020***
- Đặc tính, thông số kỹ thuật:
  + Áp suất thiết kế/ làm việc: 14,0/10,0 bar
  + Công suất: 3.500.000 kCal/h
  + Nhiên liệu sử dụng: Than
  + Môi chất tải nhiệt: Dầu tải nhiệt
  + Nhiệt độ làm việc: 260 °C
- Địa điểm lắp đặt: ***Lô I2, I3, I5-1, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, X. Minh Hưng, H. Chơn Thành, T. Bình Phước***

Đã được kiểm định Định kỳ đạt yêu cầu theo biên bản kiểm định số: *25-1392/02/BP/KĐ6-23, ngày 05 tháng 06 năm 2023*

Tem kiểm định số: ***25139223***

Giấy chứng nhận kết quả kiểm định có hiệu lực đến ngày: ***05/06/2025*** *(*)*

*Tp.HCM, ngày **07** tháng **06** năm **2023***

GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN AN TOÀN KIỂM ĐỊNH 6 KĐ6 KIỂM ĐỊNH 6 MSDN: 0315679547

Đã ký điện tử

Hoàng Bá Giang

(*) Với điều kiện tổ chức, cá nhân sử dụng phải tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN

KẾT QUẢ KIỂM ĐỊNH

N_o (Số seri):

01	*25-1391/BP/KĐ6-23*

CÔNG TY CỔ PHẦN AN TOÀN KIỂM ĐỊNH 6
Số đăng ký chứng nhận BLĐ: 113/GCN-KĐ - BCT: 12/2019/GCNĐĐK-BCT
Hotline: 0938 386 888 - Website: www.kiemdinh6.vn
Email: kd6@kiemdinh6.vn

I. **TỔ CHỨC, CÁ NHÂN SỬ DỤNG:** 2023/1768/KĐ6

- Tên tổ chức, cá nhân sử dụng:

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

- Địa chỉ: ***Lô I2, I3, I5-1, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, X. Minh Hưng, H. Chơn Thành, T. Bình Phước***

II. **ĐỐI TƯỢNG KIỂM ĐỊNH:**

- Tên đối tượng kiểm định: ***NỒI HƠI***
- Mã hiệu: ***HD 6243 - 6.0***
- Số chế tạo: ***22112***
- Nhà sản xuất/ nước sản xuất: ***VKK STANDARD KESSEL***
- Năm chế tạo: ***2020***
- Đặc tính, thông số kỹ thuật:
  + Áp suất thiết kế/ làm việc: 16,0/10,0 bar
  + Công suất: 6,0 tấn/h
  + Nhiên liệu sử dụng: Than
  + Nhiệt độ làm việc hơi bão hòa: 184 °C
- Địa điểm lắp đặt: ***Lô I2, I3, I5-1, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, X. Minh Hưng, H. Chơn Thành, T. Bình Phước***

Đã được kiểm định Định kỳ đạt yêu cầu theo biên bản kiểm định số: *25-1391/01/BP/KĐ6-23, ngày 05 tháng 06 năm 2023*

Tem kiểm định số: ***25139123***

Giấy chứng nhận kết quả kiểm định có hiệu lực đến ngày: ***05/06/2025*** *(*)*

*Tp.HCM, ngày **07** tháng **06** năm **2023***

GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN AN TOÀN KIỂM ĐỊNH 6 - KIỂM ĐỊNH 6 - MSDN: 0315679547

Đã ký điện tử

Hoàng Bá Giang

(*) Với điều kiện tổ chức, cá nhân sử dụng phải tuân thủ các quy định về sử dụng và bảo quản.

C.N CTY TNHH C& N VINA MHK
BQL KCN MINH HƯNG-HÀN QUỐC
Số: 2509/HĐCN- S.W2023

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG
"XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT, NƯỚC THẢI SẢN XUẤT CÔNG TY TNHH SAM WOON IND"

Hôm nay, ngày 25 tháng 09 năm 2023, tại văn phòng CÔNG TY TNHH SAM WOON IND. Chúng tôi gồm:

Bên A:

- Tên doanh nghiệp : CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
- Địa chỉ: Lô I2; I3; I5-1, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị Xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- Điện thoại: 0271 364 4990
- MST: 3800335628
- Đại diện: Ông /Bà YUN SUNG HWAN Chức danh: Giám đốc

Bên B:

- Tên doanh nghiệp: CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH C&N VINA MHK
- Địa chỉ: L1B2 Nhà văn phòng khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc, Khu phố 3A, Phường Minh Hưng, Thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- Điện thoại: 0271-364-4516
- MST: 3800283930-001
- Số tài khoản:102010002363365 Ngân hàng Công thương Việt Nam- PGD Chơn Thành.
- Đại diện: Ông/Bà SHIN BYONG HUN Chức danh: Giám đốc

Hai bên cùng bàn bạc thống nhất ký kết các thỏa thuận sau:

Các từ chuyên môn được sử dụng :

- Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc: là nơi xử lý nước thải của các Doanh nghiệp xả thải về.
- Đại diện bên "A" là là các Doanh nghiệp trong KCN.
- Đại diện bên "B" công ty TNHH C&N Vina.

Mục đích:

- Đảm bảo đúng nghĩa vụ của công ty TNHH C&N Vina theo phê duyệt ĐTM, quy định về việc xử lý nước thải và quản lý các Doanh nghiệp trong KCN.
- Bên A và Bên B cùng nhau thỏa thuận hợp đồng sử dụng trạm xử lý nước thải tập trung của KCN và chi phí xử lý nước thải tập trung.

Nguyên tắc quản lý cơ bản của nhà máy xử lý nước thải tập trung:

- Bên "A" phải xây dựng trạm xử lý nước thải sơ bộ (giai đoạn 1) để đảm bảo xử lý nước thải ô nhiễm của doanh nghiệp. Để đảm bảo việc xây dựng và xử lý được tốt, Bên "B" sẽ kiểm tra bản vẽ và việc xây dựng của bên A.
- Phí xử lý nước thải là 0.58 USD/m^3.

- Để tính được lượng nước thải ô nhiễm, hàng ngày bên B sẽ tiến hành lấy mẫu nước thải riêng từng nhà xưởng phân tích. Và để xác đinh lượng nước thải, tại cửa xả thải bên A và bên B phải lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải riêng biệt. Dựa vào đồng hồ đo lưu lượng nước thải do bên B lắp đặt để tính phí xử lý nước thải.
- Để tránh việc ô nhiễm nguồn nước ngầm, khi thi công bể tự hoại và hệ thống xử lý nước thải phải thi công chống thấm thật kỹ và sau khi hoàn thiện phần thi công chống thấm phải được người phía ban quản lý Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc giám sát.
- Ô nhiễm không khí, khí thải, độ ồn tất cả đều áp dụng theo tiêu chuẩn môi trường Việt Nam, và mỗi doanh nghiệp đều tự lắp đặt, vận hành hệ thống xử lý ô nhiễm về không khí, khí thải và độ ồn riêng biệt.
- Phí xử lý nước thải tập trung sẽ được gửi cho Bên "A" trước ngày 25 mỗi tháng, và Bên "A" sẽ phải thanh toán cho bên "B" trước ngày 05 tháng sau.
- Đồng tiền thanh toán được áp dụng bằng Việt Nam Đồng tương ứng với giá trị USD được quy đổi theo tỷ giá ngân hàng Vietcombank chuyển khoản tại thời điểm thanh toán.
- Bên B gửi cho Bên A hóa đơn giá trị gia tăng theo quy định của Nhà Nước Việt Nam sau khi Bên A thực hiện xong nghĩa vụ thanh toán cho Bên B.
- Nội quy cơ bản này nếu có những điểm chưa phù hợp sẽ được thay đổi (theo đúng luật môi trường Việt Nam).
- Nếu bên A vi phạm những điều khoản trên của hợp đồng này, bên B có quyền khóa cống thoát nước thải dẫn vào nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN.
- Phí xử lý nước thải sản xuất mức tối thiểu là **830 USD**/tháng.

<u>Tiêu chuẩn nước thải và mức độ ô nhiễm của nước thải</u> :

- Nước thải của bên "A" phải được xử lý đạt cột B theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia 40:2011/BTNMT trước khi xả thải vào nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN. Trong trường hợp không thể xử lý đạt cột B theo quy chuẩn quy định thì bên "A" phải thanh toán thêm khoản chi phí xử lý nước thải ô nhiễm vượt mức cho bên "B". Bên "B" sẽ phải xử lý đạt cột A theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia 40:2011/BTNMT trước khi thải ra môi trường.
- Trong trường hợp bên "A" không xử lý đạt cột B, bên "B" có thể tiến hành khóa cống thoát nước thải hoặc sẽ tính phí phạt ô nhiễm vượt mức.
- Bảng Quy chuẩn nước thải theo Luật môi trường Việt Nam :

TT	Thông Số	Đơn vị	Cột B
1	Nhiệt độ	oC	40
2	Màu	Pt/Co	150
3	Ph	-	5,5 đến 9
4	BOD5 (20oC)	mg/l	50
5	COD	mg/l	150
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100
7	Asen	mg/l	0,1
8	Thuỷ ngân	mg/l	0,01
9	Chì	mg/l	0,5
10	Cadimi	mg/l	0,1

11	Crom (VI)	mg/l	0,1
12	Crom (III)	mg/l	1
13	Đồng	mg/l	2
14	Kẽm	mg/l	3
15	Niken	mg/l	0,5
16	Mangan	mg/l	1
17	Sắt	mg/l	5
18	Tổng xianua	mg/l	0,1
19	Tổng phenol	mg/l	0,5
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10
21	Sunfua	mg/l	0,5
22	Florua	mg/l	10
23	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
24	Tổng nitơ	mg/l	40
25	Tổng phốt pho (tính theo P)	mg/l	6
26	Clorua(không áp dụng khi xả vào nguồn nước mặn, nước lợ)	mg/l	1000
27	Clo dư	mg/l	2
28	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,1
29	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ	mg/l	1
30	Tổng PCB	mg/l	0,01
31	Coliform	vi khuẩn/100ml	5000
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0

- Khi một trong các thông số trong Bảng Giá trị C của các thông số ô nhiễm vượt mức quy định thì Phí phạt ô nhiễm vượt mức được tính theo cách tính dưới đây:

  Phí phạt ô nhiễm vượt mức = tổng lượng nước thải (m^3) * trung bình của chỉ tiêu đã vượt(mg/l) * đơn giá tính phí phạt của thông số vượt (USD).
- Cách tính mức phạt cho mỗi thông số trong Bảng giá trị C có thông số ô nhiễm vượt mức được tính như sau:

  Đơn giá tính phí phạt của thông số vượt (USD) =
  Đơn giá xử lý 0.58 USD ÷(Cột B – Cột A)

Ví dụ : Trường hợp chỉ tiêu COD, Clorua (Cl-), Độ màu có thông số ô nhiễm vượt mức sẽ được tính như sau:

- **1. Chỉ tiêu COD** : Phí phạt ô nhiễm vượt mức = tổng khối lượng nước thải(m^3)* trung bình của chỉ tiêu COD đã vượt)* 0.0077USD.
- 0.0077 USD = 0.58 USD ÷ (150 mg/l – 75 mg/l).

- **2. Chỉ tiêu Độ màu**: Phí phạt ô nhiễm vượt mức = tổng khối lượng nước thải(m^3)* trung bình của chỉ tiêu Độ màu đã vượt * 0.0058USD.
  - 0.0058 USD = 0.58 USD ÷ (150 mg/l – 50 mg/l).
- **3. Chỉ tiêu Clorua** : Phí phạt ô nhiễm vượt mức = tổng khối lượng nước thải(m^3)* trung bình của chỉ tiêu Clorua (Cl-) đã vượt * 0.00116 USD.
  - 0.00116 USD = 0.58 USD ÷ (1,000 mg/l – 500 mg/l).

Các trường hợp khác:

- Căn cứ quy định về luật quản lý KCN của nước Việt Nam trạm xử lý nước thải tập trung của KCN không phải do riêng cá nhân nào sử dụng mà là công trình hạ tầng chung cho tất cả nhà đầu tư trong KCN sử dụng nên không thể bán hay chuyển nhượng cho bên thứ ba.
- Toàn quyền vận hành trạm xử lý nước thải tập trung trong KCN do công ty có pháp nhân hạch toán độc lập (Đại diện : Ông Shin Byong Hun) là Công ty C&N ViNa MHK vận hành và luôn xử lý nước thải tốt để đạt cột A. Trường hợp nếu như có phát sinh vấn đề trong quá trình xử lý nước thải thì Công ty C&N ViNa MHK sẽ chịu toàn bộ trách nhiệm.
- Nếu có những điều khoản sai sót hoặc không chi tiết trong bản hợp đồng này trước tiên sẽ áp dụng theo Luật môi trường Việt Nam.
- Thời hạn hợp đồng : đến ngày 24/02/2024 . Sau khi hết thời hạn hợp đồng hai bên sẽ thương lượng và gia hạn hợp đồng.
- Khi hợp đồng hết hạn dựa theo việc tăng mức lương và việc tăng giá hóa chất, điều chỉnh tăng giá phí xử lý nước thải.
- Khi có bất kỳ thay đổi nào về đơn giá xử lý nước thải Bên B sẽ có thông báo bằng văn bản cụ thể cho Bên A.
- Nếu có tranh chấp xảy ra, đôi bên sẽ cùng bàn bạc thống nhất, trường hợp không thể thống nhất thì sẽ giải quyết thông qua Tòa án tỉnh Bình Phước.
- Hợp đồng sẽ được lập thành 02 (hai) bản, mỗi bên giữ 01(một) bản và có giá trị pháp lý như nhau.
- Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ký.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
M.S.D.N:3800335628-C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH SAM WOON IND TX. CHƠN THÀNH -T. BÌNH PHƯỚC	M.S.C.N:3800283930-001-C.T.T.N.H.H CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH C&N VINA MHK TX.CHƠN THÀNH - T.BÌNH PHƯỚC
YUN SUNG HWAN GIÁM ĐỐC	Shin Byong Hun

MESSRS	:	**SAMWOON IND CO., LTD**
PROJECT	:	**SAMWOON IND CO., LTD**
ITEM	:	**RECYCLE SYSTEM**
CAPACITY	:	**1200 M3/Hr**

I. OPERATION AND MAINTAINANCE MANUAL

CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH HYORIM VIET NAM

NHÀ MÁY CÔNG TY TNHH SAMWOON (VIỆT NAM)

HANG MUC:

HỆ THỐNG TÁI SỬ DỤNG NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT: 1200m^3/day

Tháng 12, 2021

Dự án : ***Nhà máy Công ty TNHH SAMWOON (VIỆT NAM)***

Hạng mục : ***Hệ thống tái sử dụng nước thải*** *– 1200m^3/ngày*

HỆ THỐNG TÁI SỬ DỤNG NƯỚC THẢI CÔNG SUẤT: 1200m^3/NGÀY

Ngày	Chỉnh sửa	Mô tả	Chuẩn bị	Duyệt	Chấp thuận

MỤC LỤC

1. ĐIỀU KIỆN THIẾT KẾ 6

1.1. Công suất 6

1.2. Thông số kỹ thuật 6

2. SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ 7

3. MÔ TẢ HỆ THỐNG 8

3.1. Bồn chứa nước sau xử lý của HT tiền xử lý 8

3.2. Screen filter 8

3.3. Lọc UF 9

3.4. Bồn chứa nước sản phẩm UF. 10

3.5. Lọc túi (Bag Filter). 10

3.6. Lọc RO (Reserve osmosis) 10

3.6.1. Nguyên tắc của thẩm thấu ngược 10

3.6.2. Màng RO 11

3.6.3. Hệ thống RO một bậc 12

3.6.4. Hiệu suất của màng RO 12

3.6.5. Chất lượng nước đầu vào cho hệ thống RO 13

3.7. Bồn chứa nước RO 15

3.8. Bồn NaOCl 16

3.9. Bồn Axít Citric 16

3.10. Bồn SBS 16

3.11. Bồn Anti scale 16

3.12. Bồn Biocide 16

3.13. Bồn NaOH 16

3.14. Bồn HCl 16

3.15. Bồn rửa lọc UF 16

3.16. Bồn rửa lọc RO 16

4. DANH MỤC THIẾT BỊ 17

5. NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG 19

6. HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH 19

6.1. Hướng dẫn vận hành (Các bước cần kiểm tra trước khi vận hành) 19

6.2. Các bước khởi động hệ thống 20

(Áp dụng khi hệ thống mới khởi động lần đầu hoặc khởi động trở lại sau khi dừng một thời gian dài)....20
6.3. Các bước vận hành hệ thống 20
(Áp dụng hàng ngày)....20
6.4. Cách pha hóa chất....20
6.5. Cài đặt giá trị áp suất 21
6.6. Cài đặt lưu lượng....21
7. GIẢI QUYẾT SỰ CỐ 23
7.1. Các sự cố có đèn báo trên tủ điện 23
7.2. Các sự cố không có đèn báo trên tủ điện 26
8. KIỂM SOÁT BẢO TRÌ HỆ THỐNG 26
8.1. Các sự cố thường gặp và cách khắc phục....26
8.2. Các hạng mục chính cần kiểm tra hằng ngày....27
8.3. Các hạng mục cần bảo trì định kì....28
9. AN TOÀN SỬ DỤNG HÓA CHẤT....29
10. NHẬT KÝ VẬN HÀNH. (Tập tin đính kèm) 30

LỜI NÓI ĐẦU

1 Vì lý do an toàn, xin vui lòng đọc kỹ hướng dẫn vận hành này và các tài liệu đính kèm trước khi vận hành hệ thống.

2 Người vận hành cần hiểu rõ các thông tin về kỹ thuật của thiết bị, của hệ thống được đề cập trong cuốn hướng dẫn vận hành này và các catalog trước khi vận hành hệ thống.

3 Đọc kỹ sổ tay hướng dẫn và bảng thông số an toàn cho hóa chất được ấn hành bởi nhà sản xuất trước khi sử dụng hóa chất.

Công ty TNHH Hyorim (Việt Nam) không chịu trách nhiệm bảo hành đối với những rủi ro, hư hỏng hay thiệt hại như: vận hành và bảo trì hệ thống không đúng theo hướng dẫn đã nêu trong cuốn hướng dẫn này.

1. ĐIỀU KIỆN THIẾT KẾ

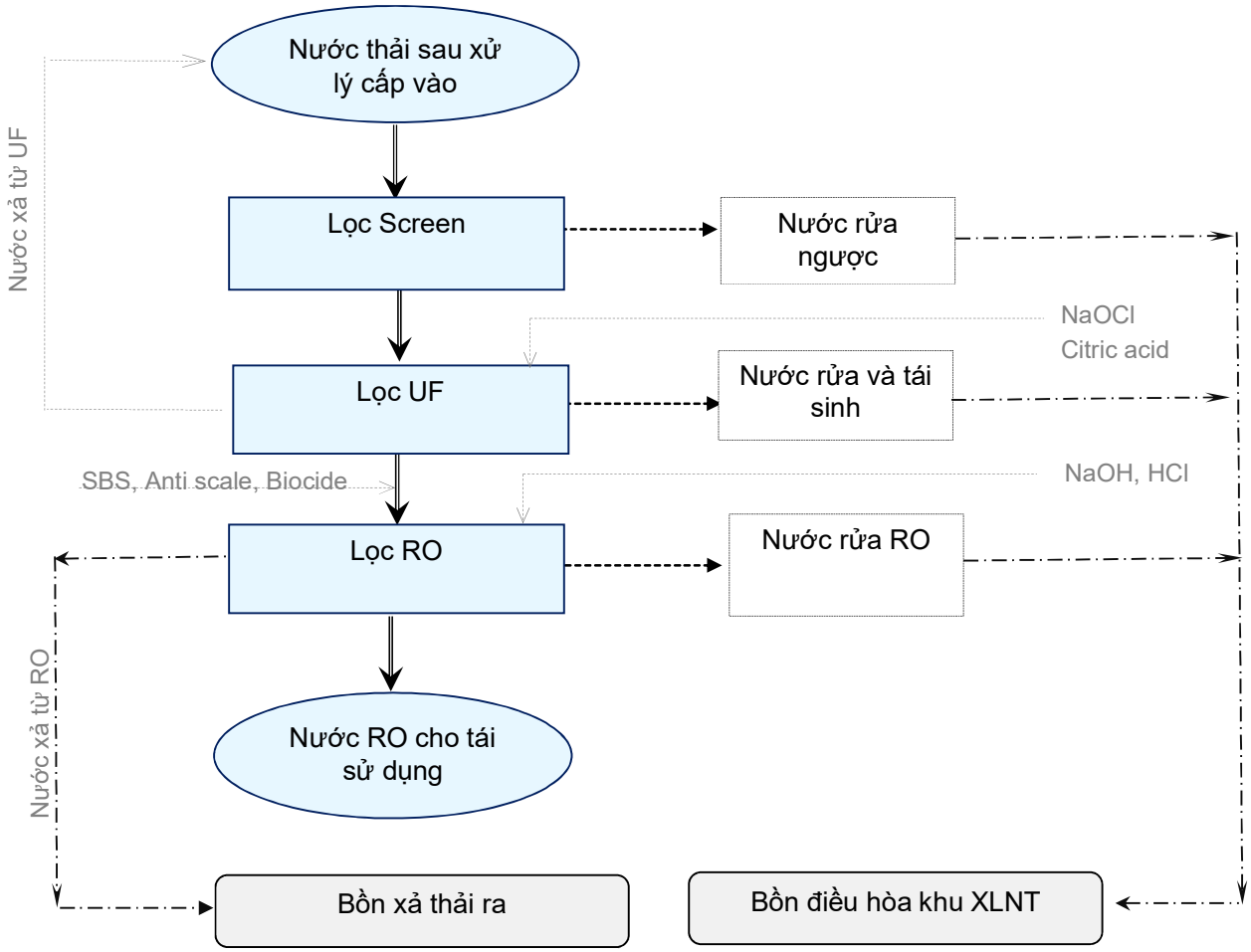
1.1. Công suất

Nước cấp đầu vào : 2000 m^3/ngày
Thời gian vận hành : 24 giờ
Nước sản phẩm đầu ra : 1200 m^3/ngày

1.2. Thông số kỹ thuật

STT	Thông số	Đơn vị	Thông số nước cấp	Nước RO
1	pH	--	7.42	-
2	Color	Pt-Co	26	-
3	COD	mg/l	≤ 80	-
4	TDS	mg/l	≤ 6000	-

2. SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ



3. MÔ TẢ HỆ THỐNG

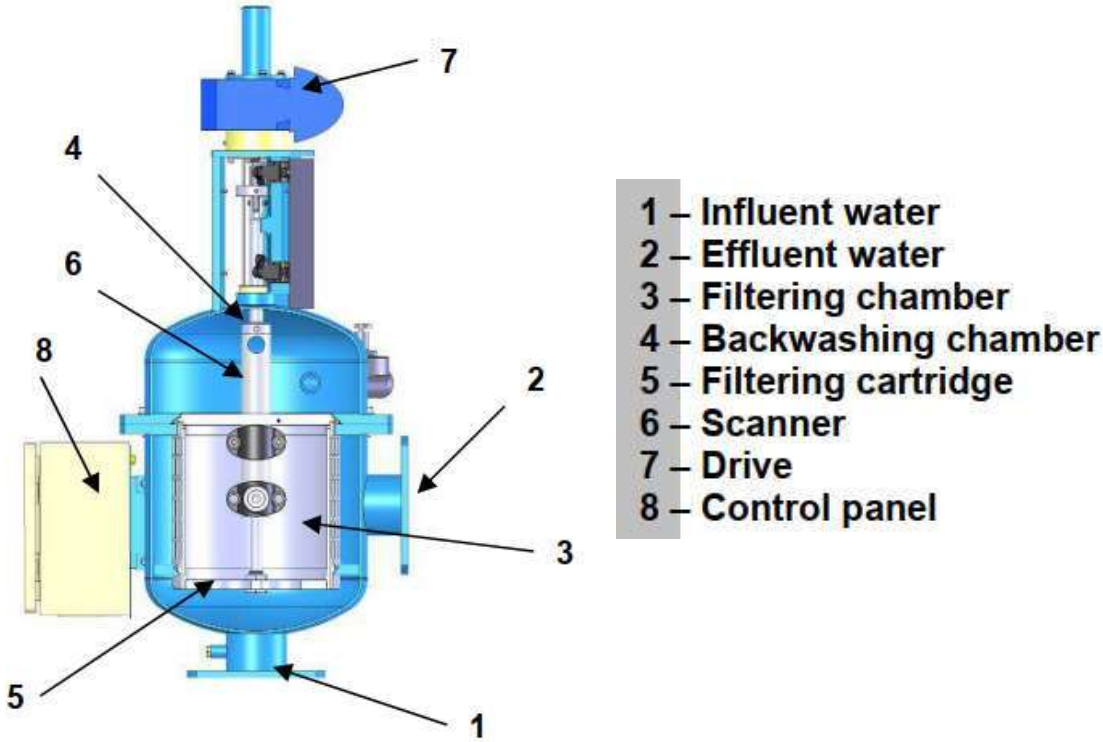
3.1. Bồn chứa nước sau xử lý của HT tiền xử lý

Nước từ hệ thống pretreatment (Tiền xử lý) sẽ được đưa vào bể chứa nước này. Tại đây nước được lưu giữ để cấp vào hệ thống tái sử dụng nước.

3.2. Screen filter

Nước từ bể điều hòa sẽ được bơm vào thiết bị lọc. Bồn lọc được thiết kế để loại bỏ thành phần ô nhiễm như các hạt có kích thước lớn, chất rắn lơ lửng.
Để đảm bảo quá trình lọc ổn định về áp suất và lưu lượng thì bồn lọc cũng phải được rửa ngược định kỳ.

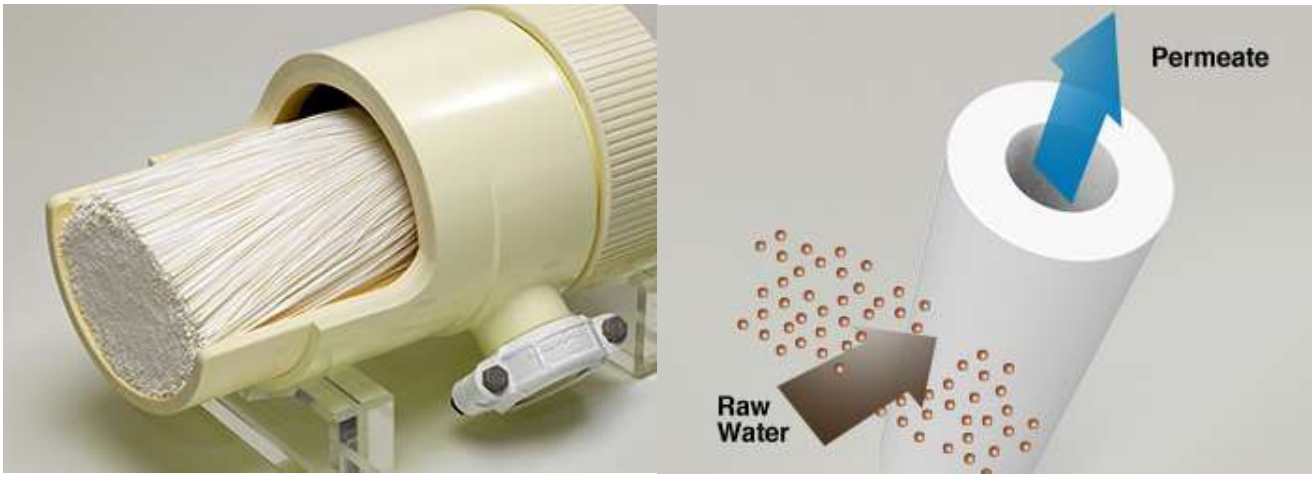
- ⇨ Quá trình rửa ngược bằng nước: được thực hiện theo qui trình tự động và theo định kỳ thời gian thiết lập thông qua:
  + Chênh lệch áp suất đầu vào và đầu ra của bồn lọc > 0.3 kg/cm2 (bar) (không bao gồm độ chênh áp ban đầu).
  + Thời gian rửa ngược là 25 giây (Thời gian này có thể điều chỉnh phù hợp với điều kiện thực tế)
  + Lưu lượng nước sau xử lý: khi lưu lượng < 50m3/giờ cần cho tiến hành chu kỳ rửa ngược tự động (cài đặt thời gian hợp lý).



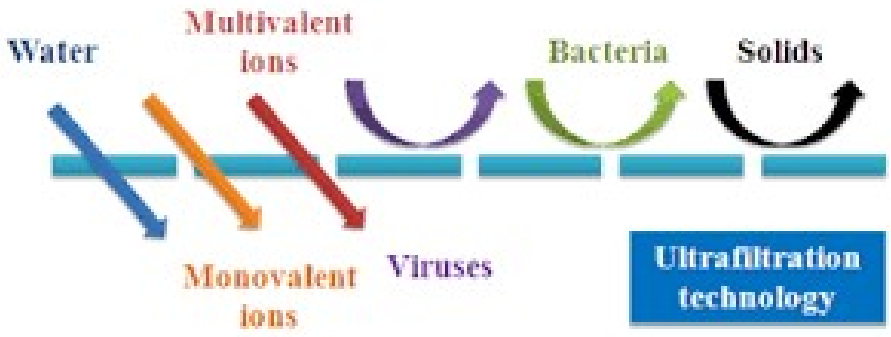
3.3. Lọc UF

Nước sau quá trình lọc cát xanh sẽ được đưa trực tiếp vào lọc UF bằng áp lực. Lọc UF được thiết kế để loại bỏ thành phần ô nhiễm như các hạt hoặc các vi khuẩn có kích thước lớn hơn 0.01µm. UF không thể loại bỏ được các ion và các phân tử nhỏ.
Để đảm bảo quá trình lọc ổn định thì cụm lọc UF phải được vệ sinh định kỳ :

- ⇨ Rửa ngược bằng nước, sục khí : được thực hiện trong quá trình lọc (Thời gian thực hiện hàng giờ)
- ⇨ Rửa ngược bằng nước cùng với hóa chất NaOCl cùng với sục khí: Trong quá trình rửa lọc UF định kỳ thường xuyên bằng chế độ TMC (Toray membrane cleaning). (Thời gian thực hiện hàng nửa ngày hoặc hàng ngày hoặc tùy thuộc vào điều kiện vận hành thực tế của chất lượng nước cấp).
- ⇨ Rửa ngược bằng nước cùng với hóa chất NaOCl, ngâm, sục khí: Trong quá trình rửa lọc UF định kỳ thường xuyên bằng chế độ CIP (Cleaning in place). (Thời gian thực hiện hàng nửa tháng hoặc hàng tháng hoặc tùy thuộc vào điều kiện vận hành thực tế của chất lượng nước cấp).



Cấu trúc màng UF và lưu trình nước lọc nước của UF.



Khả năng xử lý các thành ô nhiễm trong nước.

3.4. Bồn chứa nước sản phẩm UF.

Nước từ cụm lọc UF sẽ được đưa vào bể chứa nước này. Tại đây nước được lưu giữ để cấp vào hệ thống lọc RO bằng bơm và cấp cho cụm lọc UF (quá trình lọc, quá trình rửa ở chế độ TMC và CIP).

3.5. Lọc túi (Bag Filter).

Nước từ bồn chứa nước sản phẩm UF sẽ được bơm vào thiết bị lọc túi trước khi vào hệ lọc thẩm thấu ngược RO. Tại đây chất rắn lơ lửng trong nước sẽ được loại bỏ để đảm bảo oan toàn cho hệ lọc RO.

3.6. Lọc RO (Reserve osmosis)

Màng RO là “bộ phận chính” của hệ thống RO và các dữ liệu cần thu thập để xác định khả năng làm việc của màng RO. Những dữ liệu cần thu thập là áp suất, lưu lượng và chất lượng nước của hệ thống RO.

+ Nước được vận chuyển đến màng RO bằng bơm cao áp. Nước ra khỏi màng RO được chia làm 3 dòng: dòng sản phẩm, dòng muối xả bỏ, và một phần dòng muối được tuần hoàn.

- Dòng sản phẩm sẽ được vận chuyển đến bể chứa nước RO bằng trọng lực.

- Dòng muối xả bỏ sẽ được vận chuyển đến điểm xả thải.

- Dòng muối tuần hoàn được tuần hoàn lại màng RO để gia tăng lưu lượng dòng sản phẩm nhằm tiết kiệm dòng nước đầu vào.

Nước lọc sau hệ thống RO có độ dẫn điện (EC) nhỏ hơn 250 μs/cm.

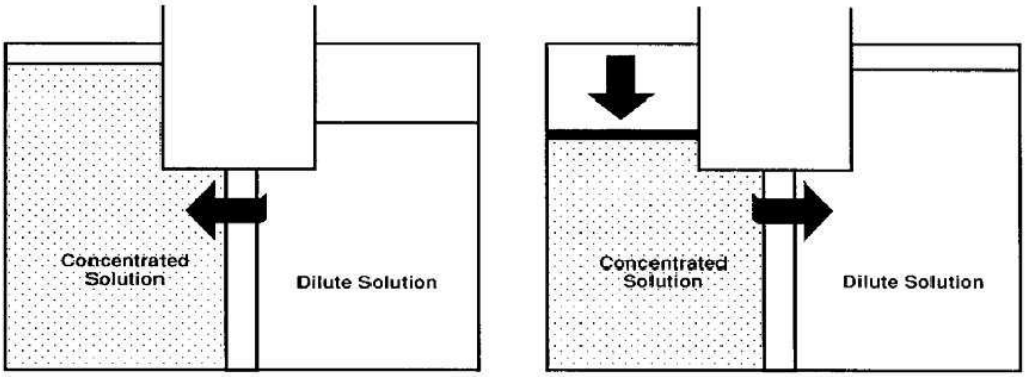
3.6.1. Nguyên tắc của thẩm thấu ngược

Để vận hành hiệu quả hệ thống thẩm thấm ngược (RO), cần thiết phải hiểu định nghĩa và nguyên tắc của quá trình, bao gồm các đặc tính làm việc của màng được xem là “bộ phận chính” của hệ thống thẩm thấu ngược (RO).

Một hiện tượng tự nhiên là sự thẩm thấu khi hai dung dịch có sự chênh lệch về nồng độ được phân tách bởi một màng bán thấm. Nước có khuynh hướng xuyên qua màng từ dung dịch loãng hơn sang dung dịch đậm đặc hơn để cân bằng nồng độ muối trong cả hai bên màng. Màng thẩm thấu cho phép phân tử nước xuyên qua và ngăn cản các ion khác như là Na và Cl.

Từ hình 1. Dung dịch NaCl trong nước được tách ra khỏi nước bằng màng bán thấm, nước sẽ xuyên qua một cách nhanh chóng (hình a). Bằng việc tạo ra một áp suất trên dung dịch muối (Hình b) quy trình thẩm thấu có thể bị đảo ngược. Khi áp suất tác dụng lên dung dịch muối lớn hơn áp suất thẩm thấu, nước sạch sẽ xuyên

qua màng theo hướng ngược lại với dòng chảy thấm thấu thông thường, vì vậy tên của quy trình là thẩm thấu ngược.



Thẩm thấu — Thẩm thấu ngược

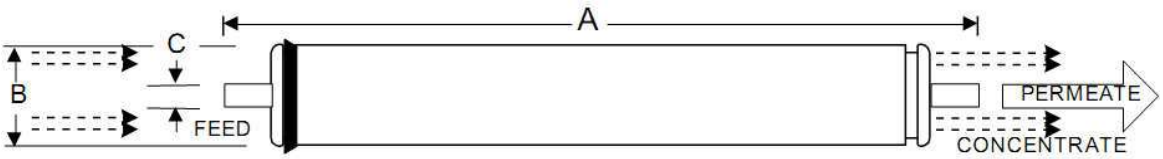
a) — b)

Hình 1. Quy trình thẩm thấu và thẩm thấu ngược

3.6.2. Màng RO

Thông số kỹ thuật:

Sản phẩm	Diện tích hữu ích (m^2)	Tỉ lệ dòng thấm (m^3/d)	Hiệu suất khử muối (%)	Hiệu suất khử muối thấp nhất (%)
RE8040-FEN	37.2	39.7	99.7	99.4



Trong đó: A = 1016mm, B = 400mm, C = 28mm.

Giới hạn vận hành:

- Loại màng: Composite Polyamide
- Nhiệt độ vận hành cực đại: 113°F, (45°C)
- Áp suất vận hành cực đại: 600 psig (4.14MPa)
- Độ đục đầu vào cực đại: 1.0 NTU
- SDI cực đại (15 phút): 5
- Khoảng pH khi vận hành liên tục: 3 – 10
- Khoảng pH khi rửa màng 2 – 11
- Dòng vào cực đại: 252 gpm (57.2 m^3/hr)

- Hàm lượng clo tự do: < 0.1 ppm

3.6.3. Hệ thống RO một bậc

Công nghệ màng có khả năng sản xuất nước với độ tinh khiết cao khi ứng dụng hệ thống màng RO một bậc.

Khả năng khử muối của màng phụ thuộc TDS và giá trị pH đầu vào, tỷ lệ dòng và tỷ lệ thu hồi của màng.

Sự hiện diện của các thành phần trong nước đầu vào như là độ kiềm và ammonia, đóng vai trò chủ đạo để đạt được dòng nước sản phẩm có độ tinh khiết cao.

Khí hoà tan như carbon dioxide (CO_2) và amoniac (NH_3) có thể ảnh hưởng đáng kể đến độ dẫn điện của dòng sản phẩm. Vì các loại khí này dễ dàng xuyên qua màng RO một cách trực tiếp, các khí này không thể được xử lý hiệu quả nếu chỉ sử dụng công nghệ màng mà không điều chỉnh pH để chuyển đổi thành phần. Tuy nhiên, trong trường hợp của khí CO_2, nó có thể được chuyển đổi để tạo thành các ion bicarbonate (HCO_3^-) và cacbonat (CO_3^2) bằng cách tăng pH nước đầu vào. Những ion này đều bị khử bởi các màng RO. Bằng cách tăng pH của nước đầu vào, một phần của CO_2 được chuyển sang HCO_3^- và / hoặc CO_3^{2-} tùy thuộc vào giá trị pH đạt được. Việc kiểm soát pH thích hợp, hơn 98 phần trăm của bicarbonate và carbonate có thể được loại bỏ trong hệ thống.

3.6.4. Hiệu suất của màng RO

Khả năng loại bỏ muối:

Hiệu suất của màng được đặc trưng với khả năng loại bỏ muối. Nó thể hiện tính hiệu quả của màng để loại bỏ muối ra khỏi nước. Khả năng loại bỏ muối được tính như sau:

$$\%\ Muối\ được\ loại\ bỏ = \left(1 - \frac{Nồng\ độ\ dòng\ sản\ phẩm}{Nồng\ độ\ dòng\ đầu\ vào}\right) \times 100\%$$

$$\%\ Muối\ được\ loại\ bỏ = \left(1 - \frac{TDS\ của\ dòng\ sản\ phẩm}{TDS\ của\ dòng\ vào}\right) \times 100\%$$

$$\%\ Muối\ được\ loại\ bỏ = 1 - \%\ muối\ xuyên\ qua\quad àng$$

Khi TDS đầu vào là TDS trung bình (trung bình của dòng vào và dòng muối)

Khả năng khử muối không thể là tuyệt đối, màng cũng cho phép một lượng nhỏ nhất định các ion vượt qua.

Mỗi ion có mức độ được loại bỏ khác nhau. Các phân tử không hòa tan nhỏ (như methanol) không đạt được mức độ loại bỏ cao. Những ion lớn hoặc ngậm nước tốt được loại bỏ tốt hơn những ion nhỏ hoặc ngậm nước kém.

Đối với cation:

Khả năng khử: $La^{3+} > Ca^{2+} > Mg^{2+} > Li^{+} > Na^{+} > K^{+}$

Đối với anion:

Khả năng khử: $SO_4^{2-} > HCO_3^{2-} > Cl^{-} > Br^{-}$

Các phân tử khí có thể đi qua màng mà không có trở ngại. Tầm quan trọng của việc này là CO_2 hòa tan và O_2 cũng như bicarbonate có thể xuyên qua màng. Bởi vì CO_2 trong nước đầu vào tồn tại dàng axit các bô níc dễ dàng xuyên qua màng, làm gia tăng pH trong dòng muối và làm giảm pH dòng sản phẩm.

Tỷ lệ thu hồi:

Tỷ lệ dòng sản phẩm/dòng vào là một trong những đặc tính của màng RO. Tỷ lệ thu hồi được định nghĩa như sau:

$$\%R = 100\ Q_p/Q_f$$

Q_p = dòng dản phẩm - m^3/ngày

Q_f = dòng đầu vào - m^3/ngày

Trong các trạm nước lợ, tỷ lệ thu hồi thường dao động từ 50 đến 70% tùy thuộc vào nồng độ TDS của nước cấp.

3.6.5. <u>Chất lượng nước đầu vào cho hệ thống RO</u>

Tiền xử lý nước đầu vào là cần thiết trong các phương pháp khử muối cũng như trong hệ thống thẩm thấu ngược RO.

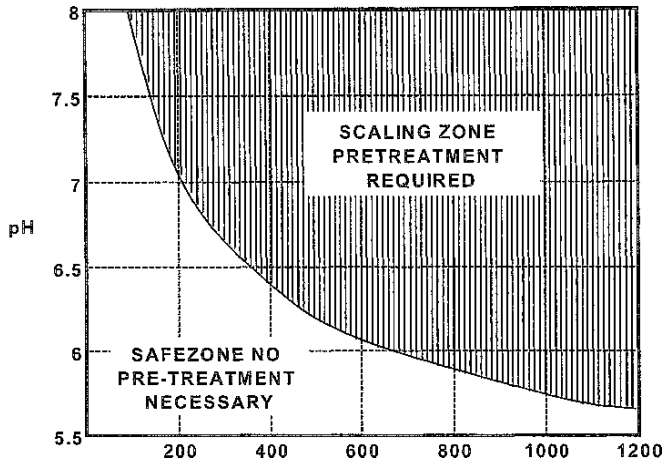
Nói chung, dòng đầu vào và dòng muối được xử lý cho các mục đích sau:

a) Loại bỏ độ đục và chất rắn lơ lửng.

b) Điều chỉnh và kiểm soát pH và nhiệt độ đầu vào.

c) Để ngăn chặn và kiểm soát sự hình thành các chất có khả năng lắng và bám trên màng.

d) Để khử trùng và ngăn ngừa sự phát triển của vi sinh và ngăn cản sự nhiễm bẩn của thiết bị.



Độ cứng Ca (mg/L)

Hình 2. Mối quan hệ giữa độ cứng Ca và giá trị pH mà có thể gây ra sự đóng cáu cặn.

Độ cứng Ca và giá trị pH là những yếu tố quan trọng hình thành cặn trên màng RO. Vùng cặn như trong hình 2 đòi hỏi phải tiền xử lý để ngăn cản sự hình thành cặn. Điều này có thể được thực hiện bằng việc điều chỉnh pH hoặc giảm độ cứng bằng thiết bị làm mềm nước.

<u>Kỹ thuật tiền xử lý.</u>

Yêu cầu loại bỏ các hạt keo và chất rắn lở lửng trong nước được xác định bằng việc đo lường chỉ số SDI – Silt Density Index của nước đầu vào.

SDI được tính toán từ tỷ lệ thời gian đòi hỏi cho 500ml nước đầu vào xuyên qua màng lọc 0.45 μm lúc đầu, và thời gian để lọc 500ml sau 15 phút dòng chảy xuyên qua màng liên tục dưới áp suất 2.1bar (30psi).

SDI được tính theo công thức sau:

$$SDI = \left(1 - \frac{T_i}{T_f}\right) \times \frac{100}{15}$$

Trong đó; T_i thời gian lúc đầu để thu được 500ml nước xuyên qua giấy lọc

T_f thời gian để thu được 500ml nước xuyên qua giấy lọc sau khi lọc được 15 phút

Màng RO thường có giá trị SDI < 5

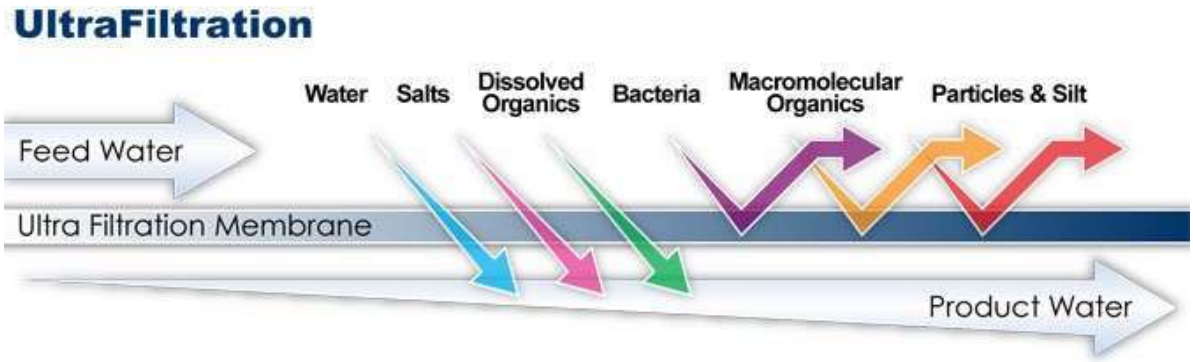
Sự ngăn cản cặn $CaCO_3$ được đòi hỏi đối với hầu hết các hệ thống màng RO. Axit hóa nước đầu vào là phương pháp phổ biến. Trong một vài trường hợp, không sử

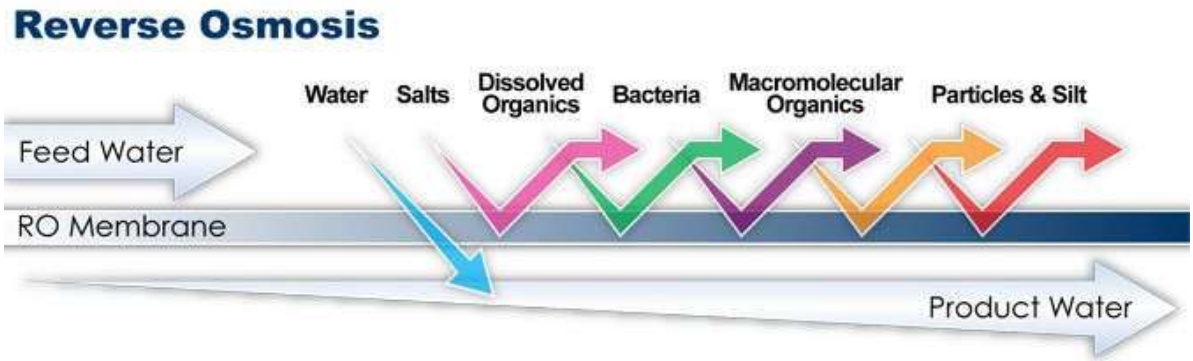
dụng quá trình axit hóa có thể sử dụng làm mềm để khử độ cứng hoặc bổ sung polymer chống cáu cặn để làm chậm quá trình kết tủa.

Cặn của các muối ít tan khác như là $CaSO_4$ và $BaSO_4$ cũng phải được xem xét. Khả năng đóng cáu cặn của các chất này thường được đánh giá từ hằng số độ tan trong dòng muối và có thể được ngăn cản bằng cách thêm các chất ức chế hoặc giảm tỷ lệ thu hồi.

Khử trùng nước đầu vào bằng chlorine là cần thiết phụ thuộc vào nguồn nước. Nhưng giá trị pH , liều lượng hóa chất, thời gian tiếp xúc cần phải được xác định cụ thể. Nhiều màng không chịu được chlorine; vì vậy, nước đầu vào trước khi vào màng RO cần phải được khử chlorine. Khử Chlorine được thực hiện càng gần màng càng tốt bằng việc thêm dung dịch $NaHSO_3$.

Nước đầu vào là nguồn nguyên liệu cho sản phẩm nước RO và có ảnh hưởng trực tiếp đến chất lượng của nó.





Khả năng xử lý thành phần ô nhiễm trong nước của màng RO.

3.7. Bồn chứa nước RO

Nước từ cụm lọc RO sẽ được đưa vào bể chứa nước này. Tại đây nước được lưu giữ để cấp vào nhà máy cho mục đích tái sử dụng.

3.8. Bồn NaOCl

Bồn này dùng để lưu chứa hóa chất NaOCl 10% cho mục đích rửa TMC, CIP cho màng UF. Hóa chất này cấp bằng bơm.

3.9. Bồn Axít Citric

Bồn này dùng để lưu chứa hóa chất Axít citric 3% cho mục đích rửa CIP cho màng UF. Hóa chất này cấp bằng bơm.

3.10. Bồn SBS

Bồn này dùng để lưu chứa hóa chất SBS 2% cho mục đích loại bỏ chlorine dư của nước cấp vào trước khi vào màng RO. Hóa chất này cấp bằng bơm.

3.11. Bồn Anti scale

Bồn này dùng để lưu chứa hóa chất Antiscale 5% cho mục đích chống đóng cáu cặn cho màng RO. Hóa chất này cấp bằng bơm.

3.12. Bồn Biocide

Bồn này dùng để lưu chứa hóa chất Biocide 10% cho mục đích chống đóng rong rêu cho màng RO. Hóa chất này cấp bằng bơm.

3.13. Bồn NaOH

Bồn này dùng để lưu chứa hóa chất NaOH 45% cho mục đích rửa CIP màng RO.

3.14. Bồn HCl

Bồn này dùng để lưu chứa hóa chất HCl 32% cho mục đích rửa CIP màng RO.

3.15. Bồn rửa lọc UF

Bồn này thiết kế để pha loãng hóa chất cho quá trình rửa màng UF bằng chế độ tự động rửa tại chỗ.

3.16. Bồn rửa lọc RO

Bồn này thiết kế để pha loãng hóa chất cho quá trình rửa màng RO bằng chế độ tự động rửa tại chỗ.

4. DANH MỤC THIẾT BỊ

1	Bồn chứa nước sau xử lý của hệ thống tiền xử lý Vật liệu : Bê tông Thể tích : 190m^3 **Thiết bị:** • Bơm cấp nước lọc : 52m^3/hr x 30mHx9.2kW • Bộ báo mức : Loại phao trái nổi	 3 1	 bơm Bộ
2	Lọc Screen Vật liệu : CSE Công suất : 91.7m3/hr Hoạt động : Tự động **Thiết bị & Vật liệu:** • Van, đồng hồ áp và van lấy mẫu	3 1	Bồn Bộ
3	Lọc UF (2 cụm chạy + 1 cụm dự phòng) Vật liệu : PVDF Kích thước : Ø216x2160mmLx0.01µm Công suất :46-50 m3/hr **Thiết bị:** • Máy nén khí : 1000 L/minx7barx7.5kW	4	Cụm
4	Bồn chứa nước sản phẩm UF Vật liệu : Bê tông Thể tích : ~210m3 **Thiết bị:** • Bơm rửa ngược : 60m^3/hr x 20mH x 5.5kW • Bơm Cấp vào cụm RO : 42m^3/hr x 25mH x 5.5kW • Bộ báo mức : Loại phao trái nổi	1 2 3 1	Bộ Bơm Bộ Bộ
5	Cụm RO (4 cụm chạy + 1 cụm dự phòng) • Loại : Lọc đơn • Công suất : ~50m3/hr • Rửa tự động • Vỏ màng: ➔ Vật liệu : Composite ➔ Kích thước : 4 x 8” • Màng ➔ Vật liệu :Polyamide Thin film composite ➔ Kích thước : Ø201 x 1,016mmL • Bơm cao áp RO : 25m3/hrx140mHx15kW • Thiệt đo độ dẫn điện	5 1 1 1 5	Cụm Bộ Bộ Bộ Bộ

6	Bồn nước RO Vật liệu : Bê tông Thể tích : ~1000m^3 **Thiết bị:** • Bơm cấp nước RO : 55m^3/hr x 30mHx7.5kW • Bộ báo mức : Loại phao trái nổi	1 2 1	Bồn Bơm Bộ
7	Bồn rửa tại chỗ UF Vật liệu : PE Thể tích : 2m^3 **Thiết bị:** • Bơm rửa tại chỗ : 36m^3/hr x 20mHx4.0kW • Bộ báo mức : Loại chênh áp suất	1 1 1	Bồn Bơm Bộ
8	Bồn rửa tại chỗ RO Vật liệu : PE Thể tích : 2m^3 **Thiết bị:** • Bơm rửa tại chỗ : 30m^3/hr x 30mHx4.0kW • Bộ báo mức : Loại chênh áp suất	1 1 1	Bồn Bơm Bộ
9	Bồn NaOCl Vật liệu : PE Thể tích : 0.2 m^3 **Thiết bị:** • Bơm cấp NaOCl : 61.5l/hr (bơm màng) • Bộ báo mức : Loại siêu âm	1 1 1	Set Bơm Bộ
10	Bồn Axit citric Vật liệu : PE Thể tích : 0.2 m^3 **Thiết bị:** • Bộ báo mức : Loại siêu âm	1 1	Set Bộ
11	Bồn NaOH Vật liệu : PE Thể tích : 0.2m^3 **Thiết bị:** • Bộ báo mức : Loại siêu âm	1 1	Bồn Bộ
12	Bồn HCl Vật liệu : PE Thể tích : 0.2m^3 **Thiết bị:** • Bộ báo mức : Loại siêu âm	1 1	Bồn Bộ

13	Bồn SBS Vật liệu : PE Thể tích : 0.5m^3 **Thiết bị:** • Bơm cấp SBS : 19.2l/hrx40W • Bộ báo mức : Loại siêu âm • Mấy khuấy : 132rpmx0.2kw	1 1 1	Bồn Bơm Bộ
14	Bồn hóa chất chống cáu cặn Vật liệu : PE Thể tích : 0.5m^3 **Thiết bị:** • Bơm cấp Antiscale : 19.2l/hrx40W • Bộ báo mức : Loại siêu âm • Mấy khuấy : 132rpmx0.2kw	1 1	Set Bơm
15	Bồn hóa chất chống vi sinh Vật liệu : PE Thể tích : 1m^3 **Thiết bị:** • Bơm cấp Biocide : 19.2l/hrx40W • Bộ báo mức : Loại siêu âm • Mấy khuấy : 132rpmx0.4kw	1 1	Bồn Bơm

5. NGUYÊN LÝ ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG

Xem tệp tin đính kèm:

6. HƯỚNG DẪN VẬN HÀNH

6.1. Hướng dẫn vận hành (Các bước cần kiểm tra trước khi vận hành)

1) Kiểm tra các thiết bị đang sửa chữa đã hoàn thành chưa.
2) Kiểm tra còi báo và giải quyết sự cố nếu có.
3) Kiểm tra mực hóa chất trong bồn hóa chất, pha thêm hóa chất nếu hết hóa chất.
4) Kiểm tra giá trị cài đặt trên các bơm định lượng, công tắc áp suất
5) → Chỉ điều chỉnh lưu lượng (nếu cần) khi bơm đang hoạt động.
6) Kiểm tra dầu mỡ của máy thổi khí, máy nén khí
7) Kiểm tra chế độ đóng mở các van của bơm và máy thổi khí, van khay chứa các bồn hóa chất…
8) Kiểm tra các công tắc tủ điều khiển đang ở chế độ tự động hết hay chưa.
9) Kiểm tra khí nén cấp có đủ áp hay không? Và có bị rò rỉ khí nén ra ngoài hay không?
10) Kiểm tra và xả nước máy nén (nếu có)

11)Kiểm tra điện, nước cấp cho hệ thống.

Xác nhận là các hạng mục trên đã hoàn tất và sẵn sàng thì mới được vận hành hệ thống theo những bước sau:

6.2. Các bước khởi động hệ thống

(Áp dụng khi hệ thống mới khởi động lần đầu hoặc khởi động trở lại sau khi dừng một thời gian dài)

1) Cấp điện cho các thiết bị.
2) Các bơm hóa chất đều bật sang chế độ “AUTO
3) Các máy thổi khí, máy nén khí, bơm hóa chất, các bơm cấp nước(bơm cấp nước lọc, bơm tái sinh, bơm rửa ngược, bơm CIP,…) đều bật sang chế độ “AUTO” hoặc “ON”. Các thiết bị này luôn ở chế độ “AUTO” hoặc “ON” ngay cả khi hệ thống dừng vì không có nước, chỉ dừng lại để bảo trì hoặc sửa chữa hoặc dừng hệ thống trong thời gian dài.
4) Đóng cửa chính của tủ điện, chỉ mở khi cần thiết.
5) Trong thời gian đầu khởi động lại hệ thống nên khóa van đầu ra máy nén khi để máy nén cấp đủ khí rồi mở lại van đầu ra máy nén khí cho cấp khí toàn bộ hệ thống.

6.3. Các bước vận hành hệ thống

(Áp dụng hàng ngày)

1) Cấp điện cho các thiết bị đang bị ngắt điện.
2) Các bơm hóa chất đều bật sang chế độ “AUTO”.
3) Bơm nước cấp, máy thổi khí đều bật sang chế độ “AUTO”.
4) Máy nén khí ở chế “ON”
5) Đóng cửa chính của tủ điện, chỉ mở khi cần thiết.
6) Hàng ngày, cần kiểm tra và ghi chép đầy đủ theo bảng nhật ký vận hành yêu cầu.

6.4. Cách pha hóa chất

(Tham khảo bảng pha hóa chất đính kèm)

6.5. Cài đặt giá trị áp suất

TT	Thiết bị	Giá trị cài đặt	Ghi chú
1	Bộ điều khiển áp suất đặt ở cụm UF	H: 2.5 kg/cm2 *(giá trị này có thể điều chỉnh cho phù hợp)*	P < H : Bơm cấp nước lọc sẽ chạy P > H : Bơm cấp nước lọc sẽ dừng
2	Bộ điều khiển áp suất đặt ở cụm RO	H: 15 kg/cm2 *(giá trị này có thể điều chỉnh cho phù hợp)*	P < H : Bơm cấp RO sẽ chạy P > H : Bơm cấp RO sẽ dừng
3	Bộ đo EC đặt ở cụm RO	H: 250 µS/cm2 *(giá trị này có thể điều chỉnh cho phù hợp)*	EC < H : Cụm RO sẽ tắt báo động EC cao EC > H : Cụm RO sẽ bật báo động EC cao

6.6. Cài đặt lưu lượng

STT	Thiết bị và đường dẫn			Giá trị cài đặt	Ghi chú
1	Bồn chứa nước sau xử lý của hệ thống tiền xử lý	⇒ Bơm cấp nước lọc	Lọc screen	Lưu lượng nước cấp 50-55 m^3/h Quan sát tại lưu lượng kế	(Như điều kiện thiết kế ban đầu)
2	Lọc Screen	⇒ Lọc UF	Bồn chứa nước sản phẩm UF	Lưu lượng nước cấp ~52 m^3/h/cụm UF Quan sát tại lưu lượng kế	(Như điều kiện thiết kế ban đầu)
3	Bồn chứa nước sản phẩm UF	⇒ Bơm cấp nước RO	Cụm RO	+ Lưu lượng nước RO sản phẩm: ~12.5 m3/hr + Lưu lượng nước muối tuần hoàn: 2-3m3/hr + Lưu lượng nước muối xả : 8-9 m3/hr. Quan sát tại lưu lượng kế	(Như điều kiện thiết kế ban đầu)
4	Bồn RO-CIP	⇒ Bơm RO-CIP	RO	+ Lưu lượng nước: Cấp 1: 18 m3/hr Cấp 2: 12 m3/hr	(Như điều kiện thiết kế ban đầu)

5	Bồn UF-CIP	⇒ Bơm UF-CIP	UF	+ Lưu lượng nước: Cấp : 36 m3/hr	(Như điều kiện thiết kế ban đầu)
6	Bồn nước sản phẩm UF	⇒ Bơm rửa ngược	UF	+ Lưu lượng nước: * 60 m3/hr cho lọc UF	(Như điều kiện thiết kế ban đầu)
7	Bồn NaOCl	⇒ Bơm NaOCl	Cột lọc UF	Liên động với chu kỳ TMC Lưu lượng: ~61.5L/h(Như T.kế)	Theo lưu lượng kế
8	Bồn SBS	⇒ Bơm SBS	Lọc RO	Liên động với bơm cao áp Lưu lượng: 2ppm 19.2L/h(Như T.kế)	Stroke _____%
9	Bồn Anti scale	⇒ Bơm Antiscale	Lọc RO	Liên động với bơm cao áp Lưu lượng: 5ppm 19.2L/h (Như T.kế)	Stroke _____%
10	Bồn Biocide	⇒ Bơm Biocide	Lọc RO	Liên động với bơm cao áp Lưu lượng: 11ppm 19.2L/h (Như T.kế)	Stroke _____%
11	Bồn NaOH	⇒ Đầu hút tự động	Bồn RO-CIP	Lưu lượng: ~1.5L/ph (Như T.Kế)	
12	Bồn HCl	⇒ Đầu hút tự động	Bồn RO- CIP	Lưu lượng: ~2L/ph (Như T.Kế)	

7. GIẢI QUYẾT SỰ CỐ

7.1. Các sự cố có đèn báo trên tủ điện

STT	Còi báo	Nguyên nhân và cách xử lý
1	**Thiết bị điện lỗi** *Tên lỗi báo là: **"Total Motor Trip"** trên tủ điện* ***Đối với các thiết bị:*** 1. Bơm cấp nước lọc,cấp nước cụm RO, bơm cao áp, bơm cấp nước RO, bơm CIP, bơm rửa ngược. 2. Bơm hóa chất 3. Máy nén khí	Chạm mạch hoặc quá tải → Alarm "ON" Trip reset → Alarm "OFF" *Cách xử lý:* nhấn nút STOP-BUZZER để tắt còi báo rồi kiểm tra xem thiết bị nào bị lỗi và sửa chữa.
2	**Nước trong bể nước sản phẩm UF ở mức cao** *Tên lỗi báo là: **"UF PRODUCTION(PERMEAT WATER TANK HH LEVEL"** trên tủ điện*	Mực nước trên mức [HH] → Alarm "ON" Mực nước dưới mức [HH] → Alarm "OFF" *Cách xử lý:* nhấn nút STOP-BUZZER để tắt còi báo rồi kiểm tra công tắc mực nước và mực nước trong bể để xác nhận báo động đúng. *Nếu:* 1) Công tắc mực kích hoạt không đúng thực tế cài đặt hoặc bị hư → kiểm tra thay thế hoặc cài đặt đúng thực tế với mực nước. 2) Bơm cấp nước lọc ở chế bằng tay, bồn lọc Screen và UF ở chế độ bằng tay Chuyển về chế độ tự động.
3	**Nước trong bồn RO-CIP ở mức cao** *Tên lỗi báo là: **"HH-Level RO-CIP Tank"** trên tủ điện*	Mực nước trên mức [HH] → Alarm "ON" Mực nước dưới mức [HH] → Alarm "OFF" *Cách xử lý:* nhấn nút STOP-BUZZER để tắt còi báo rồi kiểm tra công tắc mực nước và mực nước trong bể để xác nhận báo động đúng. *Nếu:* 1) Công tắc mực kích hoạt không đúng thực tế cài đặt hoặc bị hư → kiểm tra thay thế hoặc cài đặt đúng thực tế với mực nước. 2) Van cấp nước vào bồn ở chế độ bằng tay →Chuyển về chế độ tự động.
5	**Nước trong bồn UF-CIP ở mức cao** *Tên lỗi báo là: **"HH-Level UF-CIP Tank"** trên tủ điện*	Mực nước trên mức [HH] → Alarm "ON" Mực nước dưới mức [HH] → Alarm "OFF" *Cách xử lý:* nhấn nút STOP-BUZZER để tắt còi báo rồi kiểm tra công tắc mực nước và mực nước trong bể để xác nhận báo động đúng. *Nếu:* 1) Công tắc mực kích hoạt không đúng thực tế cài đặt hoặc bị hư → kiểm tra thay thế hoặc cài đặt đúng thực tế với mực nước. 2) Van cấp nước vào bồn ở chế độ bằng tay →Chuyển về chế độ tự động.

6	**Nước trong bồn RO ở mức cao** *Tên lỗi báo là*: ***"RO WATER TANK HH LEVEL"*** *trên tủ điện*	Mực nước trên mức [HH] → Alarm "ON" Mực nước dưới mức [HH] → Alarm "OFF" *Cách xử lý:* nhấn nút STOP-BUZZER để tắt còi báo rồi kiểm tra công tắc mực nước và mực nước trong bể để xác nhận báo động đúng. *Nếu:* 1) Công tắc mực kích hoạt không đúng thực tế cài đặt hoặc bị hư → kiểm tra thay thế hoặc cài đặt đúng thực tế với mực nước. 2) Bơm cấp nước cho cụm RO và cụm RO hoạt động ở chế độ bằng tay →Chuyển về chế độ tự động.
7	**Áp suất của cụm RO số 1,2,3,4,5 ở mức cao** *Tên lỗi báo là*: ***"RO UNIT 1,2,3,4,5 HIGH PRESSURE SWITCH"*** *trên tủ điện*	Áp suất đầu vào trên mức [H] → Alarm "ON" Áp suất đầu vào dưới mức [H] → Alarm "OFF" *Cách xử lý:* nhấn nút STOP-BUZZER để tắt còi báo rồi kiểm tra công tắc áp và áp suất thực tế để xác nhận báo động đúng. *Nếu:* 1) Van đầu ra của bơm cao áp điều chỉnh với lưu lượng quá lớn → kiểm tra và điều chỉnh van đầu ra bơm cao áp về vị trí ban đầu. 2) Giá trị cài đặt nhỏ hơn giá hoạt động thực tế → Điều chỉnh lại giá trị cài đặt của công tắc áp 3) Công tắc áp bị hư → Thay thế công tắc áp mới. 4) Màng RO bị nghẹt → Tiến hành rửa màng theo chu kỳ ngắn hơn hoặc thay thế màng 5) Van điều khiển tự động không mở theo quy trình -> Kiểm tra lại các công tắc van ở chế tự động hay chưa, khí cấp đến tủ có bị rò rỉ hay không?
8	**EC (Độ dẫn điện) của cụm RO số 1,2,3,4,5 ở mức cao** *Tên lỗi báo là*: ***"RO UNIT 1,2,3,4,5 HIGH EC ALARM"*** *trên tủ điện*	EC nước sản phẩm RO trên mức [H] → Alarm "ON" EC nước sản phẩm RO dưới mức [H] → Alarm "OFF" *Cách xử lý:* nhấn nút STOP-BUZZER để tắt còi báo rồi kiểm tra đầu dò EC và giá trị EC thực tế để xác nhận báo động đúng. *Nếu:* 1) Đầu dò EC bị hư → kiểm tra và thay thế (So sánh với EC cầm tay đã được hiệu chuẩn định kỳ). 2) Giá trị cài đặt nhỏ hơn giá hoạt động thực tế → Điều chỉnh lại giá trị cài đặt của EC 3) Chất lượng nước đầu vào thay đổi → Kiểm tra lại nguồn nước xử lý từ hệ thống tiền xử lý. 4) Màng RO bị rò rỉ → Tiến hành kiểm tra và thay thế phụ kiện bên trong hoặc thay thế

		màng.
9	**Áp suất vào hoặc ra của cụm UF số 1,2,3 ở mức cao** *Tên lỗi báo là*: ***"High pressure UF No.1,2,3 inlet or outlet"*** *trên tủ điện*	Áp suất đầu vào hoặc ra trên mức [H] → Alarm "ON" Áp suất đầu vào hoặc ra dưới mức [H] → Alarm "OFF" *Cách xử lý:* nhấn nút STOP-BUZZER để tắt còi báo rồi kiểm tra công tắc áp và áp suất thực tế để xác nhận báo động đúng. *Nếu:* 1) Giá trị cài đặt nhỏ hơn giá hoạt động thực tế → Điều chỉnh lại giá trị cài đặt của công tắc áp 2) Công tắc áp bị hư → Thay thế công tắc áp mới. 3) Màng UF bị nghẹt → Tiến hành rửa màng theo chu kỳ ngắn hơn hoặc thay thế màng
10	**Áp suất máy nén khí ở mức thấp** *Tên lỗi báo là*: ***"LOW AIR COMPRESSOR"*** *trên tủ điện*	Áp suất ở dưới mức [L] → Alarm "ON" Áp suất ở trên mức [L] → Alarm "OFF" *Cách xử lý:* nhấn nút STOP-BUZZER để tắt còi báo rồi kiểm tra công tắc áp và áp suất thực tế để xác nhận báo động đúng. *Nếu:* 1) Giá trị cài đặt nhỏ hơn giá hoạt động thực tế → Điều chỉnh lại giá trị cài đặt của công tắc áp (Cài đặt 5 kg/cm2) 2) Công tắc áp bị hư → Thay thế công tắc áp mới. 3) Máy nén khí ở chế độ tắt → Chuyển công tắc máy nén khí sang vị trí hoạt động (ON) 4) Máy nén khí bị " TRIP" → Nhấn Reset lại cho máy nén khí và kiểm tra lại nguyên nhân để xử lý. 5) Đường ống khí bị rò rỉ → Kiểm tra vị trí rò rì khí để xử lý.
11	**Pin của PLC** *Tên lỗi báo là:* ***"PLC Low battery"*** *trên tủ điện*	Pin của PLC "Thấp" → Alarm "ON" *Cách xử lý:* nhấn nút STOP-BUZZER để tắt còi báo rồi , tắt nguồn rồi kiểm tra hoặc thay Pin của PLC
12	**Ngừng khẩn cấp** *Tên lỗi báo là:* ***"Emergency stop"*** *trên tủ điện*	Emergency stop "ấn" → Alarm "ON" *Cách xử lý:* nhấn nút STOP-BUZZER để tắt còi báo rồi kiểm tra nút " Emergency stop" rồi điều chỉnh về vị trí ban đầu.

7.2. Các sự cố không có đèn báo trên tủ điện

STT	Sự cố	Nguyên nhân và cách xử lý
1	Các thiết bị điện trên tủ điện đều ở vị trí AUTO hoặc ON nhưng các đèn tín hiệu không sáng và các thiết bị điện không hoạt động	*Nguyên nhân:* a) Mất ít nhất 1 trong 3 pha. b) Điện áp > 420V hoặc < 360V *Cách xử lý:* a) Kiểm tra điện áp cấp vào. Đầu cos dây cáp điện có lỏng không => Siết chặt lại nếu lỏng. b) Kiểm tra điện áp
2	Khi có sự cố nguy hiểm đối với các thiết bị điện hoặc nguy hiểm cho người hoặc quan sát thấy có gì bất thường	*Cách xử lý:* a) Nhấn ngay nút EMERGENCY STOP, sau đó kiểm tra và giải quyết.

8. KIỂM SOÁT BẢO TRÌ HỆ THỐNG

Việc kiểm soát bảo trì hằng ngày của hệ thống xử lý nước rất quan trọng. Thực hiện bảo trì theo loại thiết bị hay theo cấp độ, điều này tùy thuộc vào mức độ ưu tiên bảo trì của từng thiết bị và dụng cụ. Một hư hỏng nhỏ về cơ khí cũng làm giảm khả năng xử lý hay thậm chí còn có ảnh hưởng xấu đến toàn bộ hệ thống. Một hệ thống chạy tự động cũng không ngoại lệ; do đó việc bảo trì hằng ngày đòi hỏi phải chính xác và có kiến thức đầy đủ về khả năng vận hành và giới hạn của hệ thống.

Chuẩn bị một bảng tập trung những điểm chính cần kiểm tra trước khi thực hiện việc bảo trì, và thiết lập tiêu chuẩn để kiểm soát bảo trì hệ thống dựa trên những số liệu báo cáo theo dõi hằng ngày.

Đối với những hạng mục mà khi kiểm tra buộc phải dừng hệ thống thì ta cần phải xem xét tính cần thiết của việc bảo trì hằng ngày và xây dựng kế hoạch cho việc kiểm tra hằng năm đối với những thiết bị đó.

8.1. Các sự cố thường gặp và cách khắc phục

STT	Hiện tượng		Nguyên nhân	Cách khắc phục
1	EC	Hiển thị sai	Điện cực hư	Thay
			Giá trị bị sai lệch	Hiệu chỉnh định kỳ
		Kiểm soát quá trình sai	Cài đặt không phù hợp	Điều chỉnh lại
2	Bơm cấp nước không hoạt động.		a. Chưa cấp điện cho bơm b. Nước trong bể quá ít.	a. Đóng tất cả thiết bị điện điều khiển bơm (CB, contactor, công tắc mở

		c. Van máy bơm chưa mở. d. Bơm bị chèn vật lạ hay bị sự cố.	bơm tại tủ điện). b. Chờ nước đầy. c. Mở van và điều chỉnh van ở vị trí thích hợp. d. Kiểm tra bơm để tìm cách khắc phục.
3	Bơm định lượng hóa chất không hoạt động.	a. Chưa cấp điện cho bơm b. Có vật lạ nghẹt trong van của đầu hút và đầu đẩy c. bị khí lọt vào	a. Đóng tất cả thiết bị điện điều khiển bơm (CB, contactor, công tắc mở máy – tại tủ điện). b. Vệ sinh đầu hút và đầu đẩy c. kiểm tra đệm và xả khí

**** Vui lòng tham khảo thêm hướng dẫn sử dụng và bảo trì của từng thiết bị do nhà sản xuất soạn.***

8.2. Các hạng mục chính cần kiểm tra hằng ngày

STT	Hạng mục	Lỗi	Biện pháp kiểm tra
1	Bồn hóa chất	Ăn mòn/ Rò rỉ	Kiểm tra giá đỡ, sơn bọc lại những chỗ bị rỉ sét. Phải tìm ra nguyên nhân và sửa chữa.
		Kiểm tra mực hóa chất còn lại	Kiểm tra và điền thêm hóa chất vào bồn.
2	Van	Rò rỉ	Kiểm tra sự hư hỏng của các con vít và các bộ phận bọc bên ngoài, sửa chữa hoặc thay thế.
3	Ống	Ống bị biến dạng hay bị đổi màu	Ước định khả năng chịu áp và thời tiết… của ống và thay thế nếu yêu cầu.
		Rò rỉ	Thay những đoạn ống bị nẻ hoặc lủng lỗ. Thay thế hoặc hàn lại ở những mối nối. Làm lại đệm.
4	Kệ Giá đỡ	Lỏng ra do rung động	Siết chặt bu lông lại.
5	Thiết bị trong tủ điện	Sự rung động hoặc vật lạ vướng vào công tắc từ và rờ le bổ trợ	Siết chặt tiếp điểm lại, lấy vật lạ ra và thay thế những bộ phận nếu cần.
		Nổ cầu chì	Kiểm tra công suất và tìm ra nguyên nhân.
		Nhiệt độ tăng bất thường trong tủ thiết bị.	Không vấn đề gì nếu nhiệt độ dưới 40^0C. Nếu nhiệt độ tăng bất thường phải tìm ra nguyên nhân.
		Mối nối không chặt	Siết chặt lại ốc nối.

8.3. Các hạng mục cần bảo trì định kì

STT	Chu kỳ	Hạng mục	Biện pháp
1	4 năm	Máy thổi khí	Thay bánh răng Thay giảm âm đầu hút/giảm âm đầu đẩy Kiểm tra/thay thế ngàm, khớp nối mềm
2	2 năm	Màng UF, Lọc screen	Thay màng lọc UF. Nếu sau quá trình rửa màng mà màng không phục hồi lại lưu lượng và áp suất như thông số tiêu chuẩn ban đầu.(Chi tiết tiêu chuẩn theo nhật ký vận hành).
3	Hằng năm	Thùng, bể	Kiểm tra & sửa chữa ăn mòn, rò rỉ và hư hỏng.
		Bơm	Kiểm tra tình trạng mài mòn. Đại tu và thay thế các bộ phận nếu cần thiết.
		Nền móng	Kiểm tra & sửa chữa những chỗ bị xói mòn và hư hại.
		Máy nén khí	Kiểm tra máy.
		Bơm hóa chất	Kiểm tra & sửa chữa hoặc thay thế các phụ kiện hư hỏng.
		Tủ điện Các thiết bị điện	Kiểm tra các thiết bị điện, độ cách điện, dòng điện, các mối nối của thiết bị trong tủ điện, kiểm tra thiết bị định giờ. Ngắt CB tổng, làm vệ sinh tất cả các linh kiện (khởi động từ, công tắc điện…) bên trong và bên ngoài tủ bằng cọ khô.
		Màng RO	Kiểm tra lại độ chênh áp và lưu lượng kế, độ dẫn điện ghi chép hàng ngày. Để so sánh với thời gian ban đầu và điều kiện thiết kế. Nếu màng RO không thể rửa và phục hồi lại lưu lượng và áp suất như tiêu chuẩn ban đầu(Ví dụ lưu lượng xuống dưới 10% so với ban đầu mà không phục hồi lại được bằng việc rửa màng).
5	Định kỳ 3 tháng	Bơm định lượng	Thay nhớt mới tương ứng cho từng thiết bị đối với tất cả các bơm định lượng. Sơn lại các nơi bị rỉ sét. Kiểm tra các dây điện đấu vào máy.

		Máy nén khí	Kiểm tra van an toàn Kiểm tra sự cách điện của mô tơ Kiểm tra/xiết chặt các bulon/mối nối Cấp dầu mỡ cho bánh răng, bạc đạn (nếu có) Thay dầu mỡ (nếu có).
6	Hằng tháng	Lọc MF 5micro	Thay lọc MF định kỳ hàng tháng cho việc vệ sinh màng RO và UF hàng ngày.
7	Hằng tuần	Khu vực pha hóa chất, Lưu lượng kế	Làm vệ sinh, xịt rửa và quét dọn.
		Máy nén khí	Theo dõi mức dầu Theo dõi áp hoạt động của máy Kiểm tra cường độ dòng điện/điện thế Kiểm tra tiếng ồn, rung động, nhiệt độ của máy.

9. AN TOÀN SỬ DỤNG HÓA CHẤT

Khi vận hành và kiểm soát hệ thống này, điều nguy hiểm nhất ở đây là hóa chất. Bởi vì đây là những hóa chất có tính chất rất nguy hiểm.

Sự nguy hiểm của hóa chất:

- Nó gây viêm sưng, kích ứng khi tiếp xúc với da.
- Làm giảm hoặc mất thị lực khi tiếp xúc với mắt.
- Khi hút bằng miệng nó sẽ gây khó thở bởi những khí độc hại.

Trước khi sử dụng hóa chất cần phải đọc và hiểu rõ [bảng thông số an toàn cho hóa chất]. Hiểu rõ tính nguy hiểm của chúng.

Có những điều chung cần chú ý khi sử dụng hóa chất như sau:

1. Dự trữ sẵn các dụng cụ bảo vệ

   Luôn luôn chuẩn bị sẵn mắt kiếng, quần áo, găng tay, và khẩu trang bảo hộ, và chúng phải được mang vào khi làm việc.

2. Kiểm tra hóa chất hàng ngày
   Kiểm tra bồn hóa chất, bơm và ống chuyển hóa chất mỗi ngày một lần. Đảm bảo không có gì bất thường, hóa chất vẫn còn khả năng làm việc (hạn sử dụng, tính năng) và không bị rò rỉ.

3. Cảnh báo khi sửa chữa bơm hoặc đường ống dẫn hóa chất
   Khi lắp đặt bơm hoặc đường ống, cần phải mang đồ bảo hộ và chuẩn bị vải lau và nước sạch trước khi tiến hành công việc.

4. Cấp hóa chất

Phải theo dõi và quan sát khi điền hóa chất vào bồn, yêu cầu nhà cung cấp cho lời khuyên về phương cách làm việc an toàn.

Phải luôn luôn mặc đồ bảo hộ khi điền hóa chất vào bồn, khi pha hóa chất và làm theo bảng hướng dẫn vận hành.

5. Chú ý đến vấn đề bảo quản hóa chất.
   Cần phải theo dõi bảng [bảng thông số an toàn cho hóa chất], bảng này được dán lên thùng hoặc bao bì đựng hóa chất. Nếu hóa chất không được bảo quản tốt sẽ mau hư.

Đọc kỹ các hướng dẫn và ghi chú trên trước khi sử dụng và sử dụng an toàn.

10. NHẬT KÝ VẬN HÀNH. (Tập tin đính kèm)

CÔNG AN TỈNH BÌNH PHƯỚC **PHÒNG CS PCCC&CNCH**	CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 34 **/PC66** V/v nghiệm thu về PCCC	*Bình Phước, ngày 12 tháng 11 năm 2013*

Kính gửi: Công ty TNHH Sam Woon Ind

Theo văn bản về việc đề nghị nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy ngày 04 tháng 11 năm 2013 của Công ty TNHH Sam Woon Ind

Sau khi xem xét hồ sơ nghiệm thu về Phòng cháy chữa cháy do chủ đầu tư chuẩn bị và Biên bản kiểm tra nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy do đại diện Phòng Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn cứu hộ Công an tỉnh Bình Phước lập ngày 07/11/2013.

Phòng Cảnh Sát PCCC&CNCH Công an tỉnh Bình Phước đồng ý nghiệm thu về phòng cháy chữa cháy.

Công trình: Nhà xưởng nhuộm

Chủ đầu tư: Công ty TNHH Sam Woon Ind

Xây dựng tại: KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

Đã nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy nội dung sau: Bậc chịu lửa, ngăn cháy, thoát nạn, giao thông phục vụ chữa cháy, Cụm bơm chữa cháy, hệ thống cấp nước chữa cháy vách tường, màng ngăn cháy, hệ thống báo cháy tự động, hệ thống chống sét đánh thẳng.

Đồng thời đề nghị chủ đầu tư thực hiện các yêu cầu kèm theo sau đây:

- Thực hiện đầy đủ các kiến nghị tại biên bản kiểm tra nghiệm thu về phòng cháy và chữa cháy do đại diện Phòng Cảnh sát phòng cháy chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ Công an tỉnh Bình Phước lập ngày 07/11/2013.

- Các thiết bị, dụng cụ có liên quan đến PCCC phải được thường xuyên kiểm tra theo định kỳ đảm bảo các yêu cầu về PCCC khi đưa công trình vào sử dụng./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu PC66.

TRƯỞNG PHÒNG

Thượng tá Dương Văn Đứ

UBND TỈNH BÌNH PHƯỚC **SỞ CÔNG THƯƠNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 22 /XN-SCT	*Bình Phước, ngày 03 tháng 02 năm 2015*

XÁC NHẬN

Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất

Đối với Nhà máy nhuộm, in vải của Công ty TNHH Sam Woon IND

Sở Công Thương tỉnh Bình Phước xác nhận:

Tên cơ sở hóa chất: Nhà máy nhuộm, in vải của Công ty TNHH Sam Woon IND

Tọa lạc tại: Lô I2, I3, I5-1, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Địa chỉ trụ sở chính của Công ty TNHH Sam Woon IND:

Lô I2, I3, I5-1, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Đã xây dựng Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất theo quy định của Luật Hóa chất, Nghị định số 26/2011/NĐ-CP ngày 08 tháng 4 năm 2011 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 108/2008/NĐ-CP ngày 07 tháng 10 năm 2008 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất; Thông tư số 20/2013/TT-BCT ngày 05 tháng 8 năm 2013 của Bộ Công Thương quy định Kế hoạch và Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất trong lĩnh vực công nghiệp.

Trong quá trình hoạt động sản xuất tại nhà máy, Công ty TNHH Sam Woon IND phải đảm bảo thực hiện các nội dung đề ra tại Biện pháp đã được xác nhận.

Trường hợp có sự thay đổi trong quá trình đầu tư và hoạt động làm thay đổi những nội dung đề ra trong Biện pháp đã được xác nhận thì Công ty TNHH Sam Woon IND phải gửi báo cáo về Sở Công Thương tỉnh Bình Phước xem xét, quyết định./.

Nơi nhận: - C.ty TNHH Sam Woon IND; - Phòng KTATMT; - Lưu VT.	**KT. GIÁM ĐỐC** **PHÓ GIÁM ĐỐC** *Trần Thị Hồng*

UBND TỈNH BÌNH PHƯỚC
BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG
Số : .11.../GPXD

I. Cấp cho Công ty TNHH Sam Woon Ind.

Địa chỉ : Lô I2, I3, I5-1, Khu công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

II. Được phép xây dựng các công trình thuộc dự án : Sản xuất, gia công vải thun và may mặc quần áo thời trang các loại với quy mô 5.000.000 sản phẩm/năm; nhuộm vải với quy mô 30.600 tấn sản phẩm/năm.

Tổng số công trình theo hồ sơ thiết kế cơ sở là 03 do Công ty TNHH Kỹ thuật và Công nghệ Tín Đạt và Công ty TNHH Tư vấn - Thiết kế - Xây dựng - Thương mại Nguyên Bình lập.

Vị trí xây dựng : Lô I2, I3, I5-1, Khu công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Chỉ giới xây dựng : Cách 21m tính từ tim đường quy hoạch Đ2.

Nội dung và quy mô đầu tư công trình :

1. Hệ thống xử lý nước thải dệt nhuộm công xuất 2.800m^3/ngày đêm : (bao gồm bể bơm nước thải, bể điều hòa, bể keo tụ tạo bông, bể lắng hóa lý, bể Aeroten, bể lắng sinh học, bể nén bùn, nhà điều hành chính, nhà chứa máy ép bùn).

- Loại công trình : Công trình hạ tầng kỹ thuật - Hệ thống xử lý nước thải.
- Chỉ giới xây dựng : Theo mặt bằng tổng thể xây dựng công trình.
- Quy mô xây dựng :

+ 02 bể bơm nước thải - B01-A (dài 6m, rộng 2,5m, cao 3,8m); giải pháp kết cấu : Bằng Bê tông cốt thép.

+ 02 bể điều hòa - B02-A (dài 14m, rộng 10m, cao 5m); giải pháp kết cấu : Bằng Bê tông cốt thép.

+ 02 bể keo tụ tạo bông - B03-A (dài 10m, rộng 2,3m, cao 1,9m); giải pháp kết cấu : Bằng Bê tông cốt thép.

+ 02 bể lắng hóa lý - B04-A (đường kính 7m, cao 4,5m); giải pháp kết cấu : Bằng Bê tông cốt thép.

+ 02 bể Aeroten - B05-A (dài 14m, rộng 14m, cao 5m); giải pháp kết cấu : Bằng Bê tông cốt thép.

+ 02 bể lắng sinh học - B06-A (đường kính 10m, cao 4,5m); giải pháp kết cấu : Bằng Bê tông cốt thép.

+ 02 bể nén bùn - B07-A (dài 3,1m, rộng 3,1m, cao 5m); giải pháp kết cấu : Bằng Bê tông cốt thép.

+ 02 Nhà điều hành chính : Diện tích xây dựng 28m^2; giải pháp kết cấu : Móng, đà kiềng, cột bằng BTCT; nền lát gạch Ceramic; tường xây gạch; mái lợp tole, xà gồ thép.

+ 02 Nhà chứa máy ép bùn : Diện tích xây dựng 27m^2; giải pháp kết cấu : Móng, đà kiềng, cột bằng BTCT; nền bê tông; tường xây gạch; mái lợp tole, vì kèo, xà gồ thép.

2. Nhà xưởng nhuộm : 01 nhà.

- Loại công trình : Công trình công nghiệp - Nhà xưởng.
- Cấp công trình : Nhà cấp III.
- Số tầng : 01 tầng.
- Diện tích xây dựng : 8.052,6m^2.
- Chiều cao công trình : 10,2m.
- Cốt nền công trình : Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình cao hơn 0,2m so với mặt sân hoàn thiện.
- Chỉ giới xây dựng : Theo mặt bằng tổng thể xây dựng công trình.
- Giải pháp kết cấu : Móng, đà kiềng bằng BTCT; khung kèo thép hình; nền bê tông cốt thép; tường xây gạch; mái lợp tole, xà gồ thép; hệ thống cửa sắt cuốn.

3. Nhà lò hơi : 01 nhà.

- Loại công trình : Công trình công nghiệp - Nhà lò hơi.
- Cấp công trình : Nhà cấp III.
- Số tầng : 01 tầng.
- Diện tích xây dựng : 504m^2.
- Chiều cao công trình : 11,25m.
- Cốt nền công trình : Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình cao hơn 0,2m so với mặt sân hoàn thiện.
- Chỉ giới xây dựng : Theo mặt bằng tổng thể xây dựng công trình.
- Giải pháp kết cấu : Móng, đà kiềng bằng BTCT; khung kèo thép hình; nền bê tông cốt thép; vách lợp tole; mái lợp tole, xà gồ thép.

III. Giấy tờ về quyền sử dụng đất : Theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số vào sổ T01462 do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty TNHH Sam Woon Ind ngày 30/9/2009 và diện tích đất thuê mở rộng 5.000m^2, theo Phụ lục hợp đồng thuê đất được ký kết ngày 08/9/2010 giữa Công ty TNHH C&N Vina và Công ty TNHH Sam Woon Ind.

IV. Ghi nhận các công trình đã khởi công : 03 công trình đã khởi công xây dựng.

V. Giấy phép này thay thế Giấy phép xây dựng tạm số 16/GPXDT ngày 12/7/2012 và số 22/GPXDT ngày 27/9/2012 do Ban Quản lý Khu kinh tế cấp cho Công ty TNHH Sam Woon Ind./.

Bình Phước, ngày 12 tháng 4 năm 2013

KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC

Đào Văn Hoàng

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu VT.

UBND TỈNH BÌNH PHƯỚC
BQL CÁC KCN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG
Số: 08 /GPXD

I/ Cấp cho Công ty TNHH SAM WOON IND.

Địa chỉ: Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

II/ Được phép xây dựng công trình: Nhà xưởng- Ký túc xá - Căn tin – Nhà xe – Nhà bảo vệ - Cổng - mã số: lô 12, 13, 15, 16 xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Theo hồ sơ thiết kế cơ sở ký hiệu bản vẽ từ số 01 đến 79.

Do: Công ty TNHH Tư vấn - Thiết kế - Xây dựng – Thương Mại Nguyên Bình lập 2007.

* Nội dung và quy mô đầu tư:

1: Nhà xưởng: 01 nhà (một trệt, một lầu).

* Loại công trình: Công trình công nghiệp nhẹ - Nhà xưởng.

* Diện tích xây dựng: 7681,5 m²

* Tổng diện tích sàn: 8210,7 m².

* Chiều cao công trình: 10,5m.

* Chỉ giới xây dựng: Theo đúng mặt bằng tổng thể trong thiết kế cơ sở.

* Giải pháp kết cấu: Móng, cột, đà kiềng, dầm, sàn, cầu thang bằng BTCT, khung BTCT; khung kèo thép hình; xà gồ thép; mái lợp tole; tường xây gạch sơn nước; trần thạch cao; hệ thống cửa nhôm kính....

2: Ký túc xá: 01 nhà.

* Loại công trình: Công trình công cộng.

* Diện tích xây dựng: 522,04 m²

* Chiều cao công trình: 10,0m.

* Chỉ giới xây dựng: Theo đúng mặt bằng tổng thể trong thiết kế cơ sở.

* Giải pháp kết cấu: Móng, cột, đà kiềng, dầm, sàn, se nô bằng BTCT, xà gồ, cầu phong, litô bằng thép; mái lợp ngói; tường xây gạch sơn nước; trần thạch cao; nền lát gạch ceramic....

3: Nhà ăn: 01 nhà.

* Loại công trình: Công trình công cộng.

* Diện tích xây dựng: 216,0 m²

* Chiều cao công trình: 6,5m.

* Chỉ giới xây dựng: Theo đúng mặt bằng tổng thể trong thiết kế cơ sở.

* Giải pháp kết cấu: Móng, cột, đà kiềng, dầm, sàn,sê nô bằng BTCT, xà gồ bằng thép, bán kèo thép; mái lợp tole; tường xây gạch sơn nước; nền lát gạch ceramic....

4: Cổng - Tường rào.

* Tổng chiều dài: 1031,42m.

* Chỉ giới xây dựng: Theo đúng mặt bằng tổng thể trong thiết kế cơ sở.

* Giải pháp kết cấu: Cổng tự hành INOX dài 10m, móng, cột, bằng BTCT, tường rào song sắt và xây gạch.....

5: Trạm bơm nước thải:

* Cấp công trình: Cấp IV

* Diện tích xây dựng: 25,0 m²

* Chỉ giới xây dựng: Theo đúng mặt bằng tổng thể trong thiết kế cơ sở.

* Giải pháp kết cấu: Móng, cột, đà kiềng, dầm, bằng BTCT, mái lợp ngói, vi kèo bằng thép, trần thạch cao; tường xây gạch sơn nước; nền lát gạch ceramic....

FROM :CTYTNHH XD CK MINH TRAN FAX NO. :0862578758 9 May 2012 8:13AM P1

6: Nhà xe: 01 nhà.

* Diện tích xây dựng: 210,0 m²
* Chiều cao công trình: 3,1m.
* Chỉ giới xây dựng: Theo đúng mặt bằng tổng thể trong thiết kế cơ sở.
* Giải pháp kết cấu: Móng bằng BTCT, cột khung thép ống, xà gồ thép hình; mái lợp tole; nền bê tông, tường xây gạch cao 0.5m trên khung lưới ....

Ngoài ra công trình còn có hệ thống điện, phòng cháy chữa cháy; chống sét, cấp thoát nước, sân đường nội bộ.....

Trên lô đất: Đất đã được Công ty C&N VINA cho Công ty TNHH SAM WOON IND thuê tại hợp đồng số: 04-2006/KCN-MH ngày 30/04/2006.diện tích đất: 67.999,79 m².

Công trình xây dựng tại Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

III/ Giấy phép này có hiệu lực khởi công xây dựng công trình trong thời hạn một năm kể từ ngày cấp, quá thời hạn trên phải xin gia hạn giấy phép.

(Chủ đầu tư lưu ý xem những nội dung phải thực hiện ở dưới của giấy phép này)

Bình phước, ngày 18 tháng 03 năm 2007

TRƯỞNG BAN

Nơi nhận:
- Như trên,
- Lưu VT

Tôn Thất Thanh

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN NHỮNG NỘI DUNG SAU ĐÂY:

1/ Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2/ Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3/ Phải thông báo cho cơ quan cấp giấy phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và công trình ngầm, xử lý nước thải....

4/ Khi cần thay đổi thiết kế thì phải báo cáo chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép xây dựng.

5/ Xuất trình giấy phép xây dựng khi được yêu cầu và treo biển báo tại điểm xây dựng theo quy định.

6/ Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về độ an toàn và bền vững của công trình xây dựng của mình.

Gia hạn giấy phép

1/ Nội dung gia hạn: .....

.....

.....

2/ Thời gian có hiệu lực của giấy phép: .....

.....

Bình phước, ngày tháng năm 200

TRƯỞNG BAN

FROM :CTYTNHH XD CK MINH TRAN FAX NO. :0862578756 9 May 2012 8:14AM P1

UBND TỈNH BÌNH PHƯỚC BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

Số: 20../GPXD

I. Cấp cho Công ty TNHH Sam Woon Ind.

Địa chỉ: Lô I2, I3 và I5-1, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

II. Được phép xây dựng các công trình: Nhà kho + Cải tạo Nhà xưởng thuộc dự án "Sản xuất, gia công vải thun và may mặc quần áo thời trang các loại; nhuộm vải; in vải các loại".

Tổng số hạng mục công trình theo hồ sơ thiết kế cơ sở là 03 công trình do Công ty TNHH Thiết kế Xây dựng Minh Trần lập.

Vị trí xây dựng: Lô I2, I3 và I5-1, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Mật độ xây dựng cho toàn dự án: 51,86%.

Màu sắc công trình: Chủ đầu tư chỉ được sử dụng các màu sắc cho hài hòa với cảnh quan và công trình xung quanh, không được sử dụng màu sắc, vật liệu gây ảnh hưởng tới thị giác, sức khỏe con người và an toàn giao thông.

Chỉ giới xây dựng: Cách 21m tính từ tim đường quy hoạch Đ2.

Nội dung và quy mô đầu tư công trình:

1 Nhà kho xây mới: 01 nhà.

- Loại công trình: Công trình công nghiệp.
- Cấp công trình: Cấp III.
- Số tầng: 02 tầng.
- Diện tích xây dựng tầng 1: (66m x 42m) = 2.772 m^2.
- Diện tích xây dựng tầng 2: (66m x 42m) = 2.772 m^2.
- Tổng diện tích sàn: 2.772 m^2 + 2.772 m^2 = 5.544 m^2.
- Chiều cao công trình: 13,5 m.
- Cốt nền công trình: Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000 cao hơn so với mặt sân hoàn thiện là 0,2m.
- Chỉ giới xây dựng: Theo mặt bằng tổng thể xây dựng công trình.
- Giải pháp kết cấu: Móng, đà kiềng, cột, nền bằng BTCT; khung kèo thép; tường xây gạch + vách Panel; mái lợp tole, vì kèo, xà gồ thép; hệ thống cửa sắt + nhôm kính.

2. **Cải tạo nhà xưởng dệt:** 01 nhà *(thay thế Mục 2. Nhà xưởng tại Giấy phép xây dựng số 11/GPXD ngày 12/4/2013).*

- Loại công trình: Công trình công nghiệp.

- Cấp công trình: Cấp III.

- Số tầng: 03 tầng.

- Diện tích xây dựng tầng 1(cải tạo xây mới): (178,2m x 42m) = 7.484,4 m^2.

- Diện tích xây dựng tầng 2(cải tạo xây mới): (42m x 24,3m) = 1.020,6 m^2.

- Diện tích xây dựng tầng 3(cải tạo xây mới): (42m x 24,3m) = 1.020,6 m^2.

- Tổng diện tích sàn: 7.484,4 m^2+ 1.020,6 m^2 + 1.020,6 m^2 = 9.525,6 m^2.

- Chiều cao công trình: 13,9 m.

- Cốt nền công trình: Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000 cao hơn so với mặt sân hoàn thiện là 0,2m.

- Chỉ giới xây dựng: Theo mặt bằng tổng thể xây dựng công trình.

- Giải pháp kết cấu: Móng, đà kiềng bằng BTCT; khung kèo thép hình; nền bê tông; tường xây gạch; mái lợp tole, xà gồ thép; hệ thống cửa sắt.

3. **Cải tạo nhà xưởng nhuộm:** 01 nhà *(thay thế Mục 1. Nhà xưởng tại Giấy phép xây dựng số 08/GPXD ngày 29/3/2007).*

- Loại công trình: Công trình công nghiệp.

- Cấp công trình: Cấp III.

- Số tầng: 03 tầng.

- Diện tích xây dựng tầng 1 (hiện hữu): 7.691,1 m^2.

- Diện tích xây dựng tầng 2 (cải tạo xây mới): (42m x 16,2m) + (42m x 12m) = 1.184,4 m^2.

- Diện tích xây dựng tầng 3 (cải tạo xây mới): (42m x 12m) = 504 m^2.

- Tổng diện tích sàn: 7.691,1 m^2 + 11.184,4 m^2 + 504 m^2 = 9.379,5 m^2.

- Chiều cao công trình xưởng: 11,6 m.

- Chiều cao công trình văn phòng: 12 m.

- Cốt nền công trình: Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000 cao hơn so với mặt sân hoàn thiện là 0,2m (nhà xưởng), 0,65m (văn phòng).

- Chỉ giới xây dựng: Theo mặt bằng tổng thể xây dựng công trình.

- Giải pháp kết cấu: Móng, đà kiềng bằng BTCT; khung kèo thép hình; nền bê tông; tường xây gạch; mái lợp tole, xà gồ thép; hệ thống cửa sắt.

III. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số vào sổ CT003013 và CT003014 ngày 10/01/2013 do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty TNHH Sam Woon Ind.

IV. Ghi nhận các công trình đã khởi công: Không.

V. Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp. Quá thời hạn trên, Công ty TNHH Sam Woon Ind phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng./.

(Chủ đầu tư lưu ý xem những nội dung phải thực hiện ở mặt sau Giấy phép này).

Bình Phước, ngày 22 tháng 5 năm 2020

KT. TRƯỞNG BAN

PHÓ TRƯỞNG BAN

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu VT.

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY :

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3. Phải thông báo cho cơ quan cấp phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và công trình ngầm (như hầm vệ sinh tự hoại, xử lý nước thải...).

4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho chính quyền sở tại trước khi khởi công xây dựng và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.

5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi nội dung giấy phép xây dựng thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép xây dựng.

ĐIỀU CHỈNH GIẤY PHÉP

1. Nội dung điều chỉnh :

. .....

. .....

. .....

2. Thời gian có hiệu lực của Giấy phép :

. .....

. .....

. .....

Bình Phước, ngày tháng năm

KT. TRƯỞNG BAN

UBND TỈNH BÌNH PHƯỚC
BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

Số: 24../GPXD

I. Cấp cho Công ty TNHH Sam Woon Ind.

Địa chỉ: Lô I2, I3 và I5-1, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

II. Được phép xây dựng các công trình: Nhà kho điều chỉnh + Hệ thống XLNT giai đoạn 2 thuộc dự án "Sản xuất, gia công vải thun và may mặc quần áo thời trang các loại; nhuộm vải; in vải các loại".

Tổng số hạng mục công trình theo hồ sơ thiết kế cơ sở là 02 công trình do Công ty TNHH Thiết kế Xây dựng Minh Trần lập.

Vị trí xây dựng: Lô I2, I3 và I5-1, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Mật độ xây dựng cho toàn dự án: 54,80%.

Màu sắc công trình: Chủ đầu tư chỉ được sử dụng các màu sắc cho hài hòa với cảnh quan và công trình xung quanh, không được sử dụng màu sắc, vật liệu gây ảnh hưởng tới thị giác, sức khỏe con người và an toàn giao thông.

Chỉ giới xây dựng: Cách 21m tính từ tim đường quy hoạch Đ2.

Nội dung và quy mô đầu tư công trình:

1 Nhà kho điều chỉnh: 01 nhà. *(thay thế Mục 1. Nhà kho xây mới tại Giấy phép xây dựng số 20/GPXD ngày 22/5/2020 do Ban Quản lý Khu kinh tế cấp cho Công ty TNHH Sam Woon Ind).*

- Loại công trình: Công trình công nghiệp.
- Cấp công trình: Cấp III.
- Số tầng: 02 tầng.
- Diện tích xây dựng tầng 1: (58,7m x 42m) = 2.465,4 m^2.
- Diện tích xây dựng tầng 2: (58,7m x 42m) = 2.465,4 m^2.
- Tổng diện tích sàn: 2.465,4 m^2 + 2.465,4 m^2 = 4.930,8 m^2.
- Chiều cao công trình: 13,9 m.
- Cốt nền công trình: Tính từ cốt nền hoàn thiện công trình có ký hiệu ±0,000 cao hơn so với mặt sân hoàn thiện là 0,2m.
- Chỉ giới xây dựng: Theo mặt bằng tổng thể xây dựng công trình.
- Giải pháp kết cấu: Móng, đà kiềng, cột, nền bằng BTCT; khung kèo thép; tường xây gạch + vách Panel; mái lợp tole, vì kèo, xà gồ thép; hệ thống cửa sắt + nhôm kính.

Các nội dung khác không thay đổi, vẫn thực hiện theo Giấy phép xây dựng số 20/GPXD ngày 22/5 /2020 do Ban Quản lý Khu kinh tế cấp cho Công ty TNHH Sam Woon Ind.

2. Hệ thống xử lý nước thải giai đoạn 2:

- Chỉ giới xây dựng: Theo mặt bằng tổng thể xây dựng công trình.
- Tổng diện tích xây dựng: 1.460,61 m^2
- Chiều cao công trình: + 1,5 m so với mặt bằng đường nội bộ.
- Cốt nền công trình: - 3,5m so với mặt bằng đường nội bộ.
- Giải pháp kết cấu: Đáy, thành, nắp bể bằng bê tông cốt thép.

Bao gồm các bể:

+ Bể thu gom; Kích thước xây dựng: (20m x 10m x 5m) + (6,9m x 3,7m x 4,15m) = 1.105,95 m^3.

+ Bể điều hòa; Kích thước xây dựng: (20m x 10m x 5m) = 1.000 m^3.

+ Cụm Bể keo tụ - tạo bông; Kích thước xây dựng: (20m x 10m x 5m) = 1.000 m^3.

+ Bể lắng 1; Kích thước xây dựng: (đường kính 9,2m, cao 4,5m) = 298,99 m^3.

+ Bể Aerotank; Kích thước xây dựng: (24,1m x 14,6m x 5m) + (13,4m x 7,1m x 5m) = 2.235 m^3.

+ Bể lắng 2; Kích thước xây dựng: (đường kính 13,6m, cao 4,5m) x 02 bể = 1.306,74 m^3.

+ Cụm Bể khử trùng + chứa bùn; Kích thước xây dựng: (12,5m x 2,5m x 3m) = 93,75 m^3.

III. Giấy tờ về quyền sử dụng đất: Theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số vào sổ CT003013 và CT003014 ngày 10/01/2013 do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp cho Công ty TNHH Sam Woon Ind.

IV. Ghi nhận các công trình đã khởi công: Không.

V. Giấy phép có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp. Quá thời hạn trên, Công ty TNHH Sam Woon Ind phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng./.

(Chủ đầu tư lưu ý xem những nội dung phải thực hiện ở mặt sau Giấy phép này).

Bình Phước, ngày 21 tháng 5 năm 2021

KT. TRƯỞNG BAN

PHÓ TRƯỞNG BAN

BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ TỈNH BÌNH PHƯỚC

Nguyễn Huy Hoàng

Nơi nhận:
- Như trên;
- Lưu VT.

CHỦ ĐẦU TƯ PHẢI THỰC HIỆN CÁC NỘI DUNG SAU ĐÂY :

1. Phải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu xâm phạm các quyền hợp pháp của các chủ sở hữu liền kề.

2. Phải thực hiện đúng các quy định của pháp luật về đất đai, về đầu tư xây dựng và Giấy phép xây dựng này.

3. Phải thông báo cho cơ quan cấp phép xây dựng đến kiểm tra khi định vị công trình, xây móng và công trình ngầm (như hầm vệ sinh tự hoại, xử lý nước thải...).

4. Xuất trình Giấy phép xây dựng cho chính quyền sở tại trước khi khởi công xây dựng và treo biển báo tại địa điểm xây dựng theo quy định.

5. Khi điều chỉnh thiết kế làm thay đổi nội dung giấy phép xây dựng thì phải đề nghị điều chỉnh giấy phép và chờ quyết định của cơ quan cấp giấy phép xây dựng.

ĐIỀU CHỈNH GIẤY PHÉP

1. Nội dung điều chỉnh :

. .....

. .....

. .....

2. Thời gian có hiệu lực của Giấy phép :

. .....

. .....

. .....

Bình Phước, ngày tháng năm

KT. TRƯỞNG BAN

CÔNG TY TNHH MT CAO GIA QUÝ	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

HỢP ĐỒNG THU GOM XỬ LÝ CHẤT THẢI

Số: 0523/2023/CGQ

- Căn cứ Luật Bảo Vệ Môi Trường số 72/2020/QH14 do Quốc Hội nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020, có hiệu lực từ ngày 01/01/2022;
- Căn cứ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015 và Luật Thương mại số 36/2005/QH11 ngày 14/06/2005;
- Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi Trường;
- Căn cứ Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi Trường;
- Căn cứ Giấy phép xử lý chất thải nguy hại (mã số QLCTNH 1-2-3-4-5-6.053.VX) do Bộ Tài Nguyên và Môi Trường cấp ngày 16/03/2020;
- Căn cứ vào chức năng, nhiệm vụ và lĩnh vực hoạt động của Công ty TNHH Môi trường Cao Gia Quý;
- Căn cứ vào nhu cầu và năng lực của hai bên.

Hôm nay, ngày 01 tháng 07 năm 2023, tại Công ty TNHH Môi trường Cao Gia Quý chúng tôi gồm có :

BÊN A: CÔNG TY TNHH SAMWOON IND

Địa chỉ : Lô I2, I3, I5-1 KCN Minh Hưng- Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị Xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

Điện thoại : Fax:

MST : 3800335628

Đại diện : **Ông YUN SUNG HWAN** Chức vụ: **Giám đốc**

BÊN B: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG CAO GIA QUÝ

Địa chỉ : Ấp Phước Tân, xã Tân Phước, huyện Đồng Phú, tỉnh Bình Phước.

Điện thoại : 0769 000 769

MST : 3800743345

Tài khoản : 1020808305 tại NH Vietcombank - CN Bình Phước

Đại diện : **Ông LÊ VĂN TÙNG** Chức vụ: **Phó Giám đốc**

Hai Bên đã thảo luận và nhất trí ký Hợp đồng cung ứng dịch vụ về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp không nguy hại (sau đây được gọi là "Hợp đồng") với các điều khoản và điều kiện như sau:

ĐIỀU 1. NỘI DUNG HỢP ĐỒNG

1.1. Theo yêu cầu của Bên A, Bên B đồng ý đảm nhiệm việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải công nghiệp không nguy hại (chất thải thông thường không nguy hại, sau đây gọi là "chất thải") mà Bên B được phép vận chuyển trong Giấy phép xử lý chất thải nguy hại số 1-2-3-4-5-6.053.VX cấp lần đầu ngày 16/03/2020.

1.2. Bên A sẽ giao chất thải cho Bên B tại bãi thu gom chất thải của Bên A tại địa chỉ: Lô I2, I3, I5-1 KCN Minh Hưng- Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị Xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.

1.3. Thời gian thực hiện thu gom: Thời gian cụ thể theo số lượng chất thải thực tế phát sinh. Bên A thông báo cho Bên B thời gian thu gom trước ít nhất 02 ngày làm việc.

1.4. Thời hạn hiệu lực của Hợp đồng: Hợp đồng có hiệu lực 01 (một) năm, kể từ ngày ký.

ĐIỀU 2. GIÁ CẢ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

2.1. Đơn giá:

STT	Tên chất thải	Đơn vị tính (ĐVT)	Đơn giá xử lý (VNĐ/ĐVT)
1	Bùn thải công nghiệp thông thường (không nguy hại)	Kg	1,000

Ghi chú:

✓ *Đơn giá xử lý trên chưa bao gồm thuế VAT.*

2.2. Đơn giá trên đã bao gồm chi phí thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải.

2.3. Đơn giá trên sẽ thay đổi khi có quy định mới liên quan của các cơ quan chính quyền hoặc có sự thoả thuận bằng văn bản trên cơ sở pháp lý giữa hai Bên.

2.4. Hình thức thanh toán:

Bên A thanh toán cho bên B bằng phương thức chuyển khoản hoặc tiền mặt trong thời hạn 30 (ba mươi) ngày kể từ ngày nhận được bộ chứng từ thanh toán hợp lệ.

Bộ chứng từ thanh toán hợp lệ bao gồm:

- Giấy đề nghị thanh toán.
- Hoá đơn tài chính hợp lệ.

2.5. Nếu quá thời hạn trên mà Bên A không thanh toán cho Bên B thì:

- Bên A phải chịu phạt với mức lãi suất theo mức lãi suất tín dụng quá hạn của Ngân hàng Nhà nước Việt Nam tại thời điểm thanh toán đối với phần giá trị chưa thanh toán.

- Bên B ngừng thu gom chất thải cho Bên A.

ĐIỀU 3. TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN

3.1. Trách nhiệm của Bên A:

- Bên A có trách nhiệm cung cấp cho Bên B Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại hợp lệ đã đăng ký với các cơ quan chức năng. Bên A hoàn toàn chịu trách nhiệm trước Pháp luật về tính pháp lý của Sổ chủ nguồn thải đã nói trên. Nếu có bất kỳ sai sót nào liên quan thì Bên B có quyền đơn phương chấm dứt Hợp đồng này.

- Bên A có trách nhiệm thông báo bằng văn bản cho Bên B về thời gian thu gom trước ít nhất 02 ngày làm việc; khi giao nhận chất thải Bên A phải đảm bảo giao đúng số xe và Nhân viên giao nhận của Bên B.

- Bên A hoàn toàn chịu trách nhiệm trước Pháp Luật về các loại chất thải giao cho Bên B để xử lý. Chất thải này phải đúng với tên gọi đã nêu ở Mục 2.1.

- Bên A phải bố trí điểm lấy chất thải ở vị trí xe ra vào thuận tiện.

- Bên A có trách nhiệm bố trí phương tiện và thiết bị để xếp các thùng chất thải lên phương tiện của Bên B tại địa điểm thu gom.

- Sau khi vận chuyển chất thải, đại diện các Bên phải cùng ký vào Biên bản xác nhận khối lượng chất thải để làm cơ sở thanh toán và thanh lý Hợp đồng sau này.

- Tuân thủ các yêu cầu của Nhà Nước về Luật Môi trường và các văn bản dưới luật khác đối với trách nhiệm của chủ nguồn thải.

- Chịu trách nhiệm thanh toán cho Bên B đầy đủ và đúng hạn theo quy định tại Điều 2 của Hợp đồng này.

3.2. Trách nhiệm của Bên B:

- Bên B tự chịu trách nhiệm về tính hợp pháp của hoạt động dịch vụ thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải.

- Bên B không nhận xử lý và không chịu trách nhiệm khi Bên A giao các loại chất thải không đúng với số xe và Nhân viên giao nhận có trong Lệnh điều động lấy hàng của Bên B.

- Trong quá trình thực hiện việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải, Bên B phải tuyệt đối tuân thủ theo đúng các quy định hiện hành của Pháp luật.

- Cán bộ, nhân viên của Bên B khi ra vào làm việc tại khu vực của Bên A phải chấp hành nội quy nơi làm việc, thực hiện theo đúng hệ thống quản lý an toàn và bảo vệ môi trường của Bên A để đảm bảo trật tự an toàn cho nơi làm việc của Bên A; nhân viên

của Bên B phải tuyệt đối chấp hành mọi chỉ dẫn của người đại diện Bên A về việc đi lại, vị trí thu gom chất thải.

- Tất cả các xe vận chuyển chất thải của Bên B phải là xe chuyên dụng để tránh rơi vãi chất độc hại ra môi trường trong quá trình vận chuyển.

- Có trách nhiệm ký vào Biên bản xác nhận khối lượng chất thải để làm cơ sở thanh toán và thanh lý Hợp đồng sau này.

ĐIỀU 4. ĐIỀU KHOẢN CHUNG

4.1. Hai Bên cần chủ động thông báo cho nhau tiến độ thực hiện hợp đồng. Trong trường hợp gặp khó khăn trở ngại, hai Bên sẽ cùng nhau bàn bạc giải quyết trên tinh thần hợp tác, bình đẳng và cùng có lợi để đi tới thống nhất bằng văn bản và văn bản này được coi là một điều khoản của hợp đồng. Mọi sửa đổi hoặc bổ sung hợp đồng chỉ có giá trị khi được lập bằng văn bản và có chữ ký của đại diện có thẩm quyền của hai Bên.

4.2. Các Bên có quyền chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn. Trong trường hợp một trong hai Bên muốn chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn thì phải thông báo cho Bên kia bằng văn bản trước ít nhất 15 (mười lăm) ngày, trong đó nêu rõ lý do.

4.3. Khi hiệu lực của Hợp đồng kết thúc và khi các Bên đã thực hiện đầy đủ các cam kết như đã thoả thuận thì Hợp đồng coi như đã được thanh lý.

4.4. Những gì không được quy định trong Hợp đồng này, hai Bên sẽ tuân thủ theo pháp luật hiện hành của Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

4.5. Hợp đồng này được lập thành 04 (bốn) bản và có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 02 (hai) bản để làm cơ sở thực hiện.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
M.S.D.N: 3800335628-C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH SAM WOON IND T.X. CHƠN THÀNH - T. BÌNH PHƯỚC	M.S.D.N: 3800743345-C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG CAO GIA QUÝ H. ĐỒNG PHÚ - T. BÌNH PHƯỚC
YUN SUNG HWAN	LÊ VĂN TÙNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP-TỰ DO-HẠNH PHÚC
———000———

HỢP ĐỒNG KINH TẾ BA BÊN

- *Căn cứ Bộ luật dân sự số 91/2015/QH13 đã được Quốc Hội nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam khoa XI, thông qua ngày 24/11/2015 và các văn bản pháp luật liên quan.*
- *Căn cứ vào luật thương mại số 36/2005/QH 11 đã được Quốc Hội nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam khóa XI kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 14/06/2015 và các văn bản pháp luật liên quan.*

Hôm nay ngày 1/12/2020, sau khi thỏa thuận, chúng tôi đã đi đến ký kết hợp đồng như sau:

BÊN A : CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

Mã số thuế: 3800335628

Địa chỉ : Lô 12,13,15-1 KCN Minh Hưng Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước, Việt Nam.

Đại diện: Ông YUN SUNG HWAN Chức vụ: Giám đốc

BÊN B (Bên thuê): CÔNG TY TNHH TM DV MÔI TRƯỜNG XANH HÙNG PHÁT

Địa chỉ: 80/1 khu phố Bình Quới B, phường Bình Chuẩn, thành phố Thuận An, tỉnh Bình Dương

Mã số thuế : 3702690279

Người đại diện: Ông Tạ Quang Hùng Chức vụ: Giám đốc

BÊN C: CÔNG TY TNHH KIM ÁNH BÌNH PHƯỚC

Địa chỉ: Tổ 2, Ấp Xa Cam 2, Phường Hưng Chiến, Xã Bình Long, Tỉnh Bình Phước.

Mã số thuế: 3801096203

Đại diện: **Bà Nguyễn Kim Ánh** Chức Vụ: Giám đốc

ĐIỀU 1: NỘI DUNG HỢP ĐỒNG

Bên A đồng ý chọn bên B thực hiện dịch vụ thu gom và vận chuyển vải vụn phế, giấy vụn, nilong phế (chất thải rắn thông thường), được phát sinh trong quá trình hoạt động của bên A tại lô 12,13,15-1 KCN Minh Hưng Hàn Quốc, phường Minh Hưng, thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước, Việt Nam, theo đúng chức năng ngành nghề của bên B đã được cấp phép.

Bên B chọn bên C về việc vận chuyển chất thải rắn thông thường (vải vụn phế, giấy vụn, nilon phế) từ công ty của bên A về công ty của bên B tại 80/1 khu phố Bình Quới B, phường Bình Chuẩn, thành phố Thuận An, tỉnh Bình Dương

ĐIỀU 2: ĐƠN GIÁ VÀ THỜI HẠN HỢP ĐỒNG

Bên A giao cho bên B loại hàng hóa vải vụn phế, giấy vụn, nilon phế theo giá thỏa thuận.

Bên C vận chuyển cho bên B theo thỏa thuận

Thời hạn hợp đồng: Hợp đồng này có thời hạn từ tháng 12/2020 đến thnags 12/2023

ĐIỀU 3: PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

Bên A thanh toán cho bên B và bên C bằng hình thức chuyển khoản hoặc tiền mặt theo thỏa thuận của mỗi bên

ĐIỀU 4: TRÁCH NHIỆM CỦA MỖI BÊN

Trách nhiệm bên A: Tạo điều kiện thuận lợi cho bên C thực hiện trách nhiệm thu gom vào mỗi ngày

Trách nhiệm bên B: Sắp xếp xe vào thu gom khi bên A có yêu cầu; Thanh toán đúng kỳ hạn cho bên A và bên C

Trách nhiệm bên C: có trách nhiệm khi bên B có yêu cầu vận chuyển về địa chỉ đã ghi trong hợp đồng.

ĐIỀU V: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

Ba bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản trong hợp đồng. Nếu có tranh chấp giữa các bên liên quan đến hợp đồng thì sẽ được giải quyết thông qua thương lượng và hòa giải.

Khi có bất kỳ sự thay đổi thì mỗi bên tiến hành ký kết phụ lục hợp đồng

Hợp đồng trên được lập thành 06 bản, mỗi bên giữ 02 bản có giá trị pháp lý như nhau.

....., ngày 1 tháng 12 năm 2020

BÊN A	BÊN B	BÊN C
(ký và ghi rõ họ tên)	(ký và ghi rõ họ tên)	(ký và ghi rõ họ tên)
CÔNG TY TNHH SAM WOON IND	CÔNG TY TNHH TM DV MÔI TRƯỜNG XANH HÙNG PHÁT	CÔNG TY TNHH KIM ÁNH BÌNH PHƯỚC
YUN SUNG HWAN GIÁM ĐỐC	Tạ Quang Hùng	Nguyễn Kim Ánh

C.N CTY TNHH C& N VINA MHK
BQL KCN MINH HƯNG-HÀN QUỐC
Số: 2509/HĐCN- S.W2023

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG
"XỬ LÝ NƯỚC THẢI SINH HOẠT, NƯỚC THẢI SẢN XUẤT CÔNG TY TNHH SAM WOON IND"

Hôm nay, ngày 25 tháng 09 năm 2023, tại văn phòng CÔNG TY TNHH SAM WOON IND. Chúng tôi gồm:

Bên A:

- Tên doanh nghiệp : CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
- Địa chỉ: Lô I2; I3; I5-1, KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị Xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- Điện thoại: 0271 364 4990
- MST: 3800335628
- Đại diện: Ông /Bà YUN SUNG HWAN Chức danh: Giám đốc

Bên B:

- Tên doanh nghiệp: CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH C&N VINA MHK
- Địa chỉ: L1B2 Nhà văn phòng khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc, Khu phố 3A, Phường Minh Hưng, Thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- Điện thoại: 0271-364-4516
- MST: 3800283930-001
- Số tài khoản:102010002363365 Ngân hàng Công thương Việt Nam- PGD Chơn Thành.
- Đại diện: Ông/Bà SHIN BYONG HUN Chức danh: Giám đốc

Hai bên cùng bàn bạc thống nhất ký kết các thỏa thuận sau:

Các từ chuyên môn được sử dụng :

- Nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN Minh Hưng – Hàn Quốc: là nơi xử lý nước thải của các Doanh nghiệp xả thải về.
- Đại diện bên "A" là là các Doanh nghiệp trong KCN.
- Đại diện bên "B" công ty TNHH C&N Vina.

Mục đích:

- Đảm bảo đúng nghĩa vụ của công ty TNHH C&N Vina theo phê duyệt ĐTM, quy định về việc xử lý nước thải và quản lý các Doanh nghiệp trong KCN.
- Bên A và Bên B cùng nhau thỏa thuận hợp đồng sử dụng trạm xử lý nước thải tập trung của KCN và chi phí xử lý nước thải tập trung.

Nguyên tắc quản lý cơ bản của nhà máy xử lý nước thải tập trung:

- Bên "A" phải xây dựng trạm xử lý nước thải sơ bộ (giai đoạn 1) để đảm bảo xử lý nước thải ô nhiễm của doanh nghiệp. Để đảm bảo việc xây dựng và xử lý được tốt, Bên "B" sẽ kiểm tra bản vẽ và việc xây dựng của bên A.
- Phí xử lý nước thải là 0.58 USD/m^3.

- Để tính được lượng nước thải ô nhiễm, hàng ngày bên B sẽ tiến hành lấy mẫu nước thải riêng từng nhà xưởng phân tích. Và để xác đinh lượng nước thải, tại cửa xả thải bên A và bên B phải lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải riêng biệt. Dựa vào đồng hồ đo lưu lượng nước thải do bên B lắp đặt để tính phí xử lý nước thải.
- Để tránh việc ô nhiễm nguồn nước ngầm, khi thi công bể tự hoại và hệ thống xử lý nước thải phải thi công chống thấm thật kỹ và sau khi hoàn thiện phần thi công chống thấm phải được người phía ban quản lý Khu công nghiệp Minh Hưng – Hàn Quốc giám sát.
- Ô nhiễm không khí, khí thải, độ ồn tất cả đều áp dụng theo tiêu chuẩn môi trường Việt Nam, và mỗi doanh nghiệp đều tự lắp đặt, vận hành hệ thống xử lý ô nhiễm về không khí, khí thải và độ ồn riêng biệt.
- Phí xử lý nước thải tập trung sẽ được gửi cho Bên "A" trước ngày 25 mỗi tháng, và Bên "A" sẽ phải thanh toán cho bên "B" trước ngày 05 tháng sau.
- Đồng tiền thanh toán được áp dụng bằng Việt Nam Đồng tương ứng với giá trị USD được quy đổi theo tỷ giá ngân hàng Vietcombank chuyển khoản tại thời điểm thanh toán.
- Bên B gửi cho Bên A hóa đơn giá trị gia tăng theo quy định của Nhà Nước Việt Nam sau khi Bên A thực hiện xong nghĩa vụ thanh toán cho Bên B.
- Nội quy cơ bản này nếu có những điểm chưa phù hợp sẽ được thay đổi (theo đúng luật môi trường Việt Nam).
- Nếu bên A vi phạm những điều khoản trên của hợp đồng này, bên B có quyền khóa cống thoát nước thải dẫn vào nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN.
- Phí xử lý nước thải sản xuất mức tối thiểu là **830 USD**/tháng.

<u>Tiêu chuẩn nước thải và mức độ ô nhiễm của nước thải</u> :

- Nước thải của bên "A" phải được xử lý đạt cột B theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia 40:2011/BTNMT trước khi xả thải vào nhà máy xử lý nước thải tập trung của KCN. Trong trường hợp không thể xử lý đạt cột B theo quy chuẩn quy định thì bên "A" phải thanh toán thêm khoản chi phí xử lý nước thải ô nhiễm vượt mức cho bên "B". Bên "B" sẽ phải xử lý đạt cột A theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia 40:2011/BTNMT trước khi thải ra môi trường.
- Trong trường hợp bên "A" không xử lý đạt cột B, bên "B" có thể tiến hành khóa cống thoát nước thải hoặc sẽ tính phí phạt ô nhiễm vượt mức.
- Bảng Quy chuẩn nước thải theo Luật môi trường Việt Nam :

TT	Thông Số	Đơn vị	Cột B
1	Nhiệt độ	oC	40
2	Màu	Pt/Co	150
3	Ph	-	5,5 đến 9
4	BOD5 (20oC)	mg/l	50
5	COD	mg/l	150
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	100
7	Asen	mg/l	0,1
8	Thuỷ ngân	mg/l	0,01
9	Chì	mg/l	0,5
10	Cadimi	mg/l	0,1

11	Crom (VI)	mg/l	0,1
12	Crom (III)	mg/l	1
13	Đồng	mg/l	2
14	Kẽm	mg/l	3
15	Niken	mg/l	0,5
16	Mangan	mg/l	1
17	Sắt	mg/l	5
18	Tổng xianua	mg/l	0,1
19	Tổng phenol	mg/l	0,5
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	10
21	Sunfua	mg/l	0,5
22	Florua	mg/l	10
23	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
24	Tổng nitơ	mg/l	40
25	Tổng phốt pho (tính theo P)	mg/l	6
26	Clorua(không áp dụng khi xả vào nguồn nước mặn, nước lợ)	mg/l	1000
27	Clo dư	mg/l	2
28	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,1
29	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật phốt pho hữu cơ	mg/l	1
30	Tổng PCB	mg/l	0,01
31	Coliform	vi khuẩn/100ml	5000
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0

- Khi một trong các thông số trong Bảng Giá trị C của các thông số ô nhiễm vượt mức quy định thì Phí phạt ô nhiễm vượt mức được tính theo cách tính dưới đây:

  Phí phạt ô nhiễm vượt mức = tổng lượng nước thải (m^3) * trung bình của chỉ tiêu đã vượt(mg/l) * đơn giá tính phí phạt của thông số vượt (USD).
- Cách tính mức phạt cho mỗi thông số trong Bảng giá trị C có thông số ô nhiễm vượt mức được tính như sau:

  Đơn giá tính phí phạt của thông số vượt (USD) =

  Đơn giá xử lý 0.58 USD ÷(Cột B – Cột A)

Ví dụ : Trường hợp chỉ tiêu COD, Clorua (Cl-), Độ màu có thông số ô nhiễm vượt mức sẽ được tính như sau:

- **1. Chỉ tiêu COD** : Phí phạt ô nhiễm vượt mức = tổng khối lượng nước thải(m^3)* trung bình của chỉ tiêu COD đã vượt)* 0.0077USD.
- 0.0077 USD = 0.58 USD ÷ (150 mg/l – 75 mg/l).

- **2. Chỉ tiêu Độ màu**: Phí phạt ô nhiễm vượt mức = tổng khối lượng nước thải(m^3)* trung bình của chỉ tiêu Độ màu đã vượt * 0.0058USD.
  - 0.0058 USD = 0.58 USD ÷ (150 mg/l – 50 mg/l).
- **3. Chỉ tiêu Clorua** : Phí phạt ô nhiễm vượt mức = tổng khối lượng nước thải(m^3)* trung bình của chỉ tiêu Clorua (Cl-) đã vượt * 0.00116 USD.
  - 0.00116 USD = 0.58 USD ÷ (1,000 mg/l – 500 mg/l).

Các trường hợp khác:

- Căn cứ quy định về luật quản lý KCN của nước Việt Nam trạm xử lý nước thải tập trung của KCN không phải do riêng cá nhân nào sử dụng mà là công trình hạ tầng chung cho tất cả nhà đầu tư trong KCN sử dụng nên không thể bán hay chuyển nhượng cho bên thứ ba.
- Toàn quyền vận hành trạm xử lý nước thải tập trung trong KCN do công ty có pháp nhân hạch toán độc lập (Đại diện : Ông Shin Byong Hun) là Công ty C&N ViNa MHK vận hành và luôn xử lý nước thải tốt để đạt cột A. Trường hợp nếu như có phát sinh vấn đề trong quá trình xử lý nước thải thì Công ty C&N ViNa MHK sẽ chịu toàn bộ trách nhiệm.
- Nếu có những điều khoản sai sót hoặc không chi tiết trong bản hợp đồng này trước tiên sẽ áp dụng theo Luật môi trường Việt Nam.
- Thời hạn hợp đồng : đến ngày 24/02/2024 . Sau khi hết thời hạn hợp đồng hai bên sẽ thương lượng và gia hạn hợp đồng.
- Khi hợp đồng hết hạn dựa theo việc tăng mức lương và việc tăng giá hóa chất, điều chỉnh tăng giá phí xử lý nước thải.
- Khi có bất kỳ thay đổi nào về đơn giá xử lý nước thải Bên B sẽ có thông báo bằng văn bản cụ thể cho Bên A.
- Nếu có tranh chấp xảy ra, đôi bên sẽ cùng bàn bạc thống nhất, trường hợp không thể thống nhất thì sẽ giải quyết thông qua Tòa án tỉnh Bình Phước.
- Hợp đồng sẽ được lập thành 02 (hai) bản, mỗi bên giữ 01(một) bản và có giá trị pháp lý như nhau.
- Hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày ký.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
M.S.D.N:3800335628-C.T.T.N.H.H CÔNG TY TNHH SAM WOON IND T.X. CHƠN THÀNH -T. BÌNH PHƯỚC	M.S.C.N:3800283930-001-C.T.T.N.H.H CHI NHÁNH CÔNG TY TNHH C&N VINA MHK T.X.CHƠN THÀNH - T.BÌNH PHƯỚC
YUN SUNG HWAN GIÁM ĐỐC	Shin Byong Hun

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG

V/V THU GOM VẬN CHUYỂN RÁC THẢI SINH HOẠT

Số: 77/HĐKT.RSH.2022

Bình Phước, ngày 04 tháng 12 năm 2022

- Căn cứ Bộ luật dân sự số 91/2015/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 24/11/2015 và có hiệu lực kể từ ngày 01/09/2018.
- Căn cứ vào Luật Bảo vệ Môi trường số 55/2014/ QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 23/06/2014 và có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2015.
- Căn cứ vào khả năng và nhu cầu của hai bên.

Hôm nay, ngày 04 tháng 12 năm 2022, chúng tôi gồm có:

Bên A (bên thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt): CÔNG TY TNHH MTV DỊCH VỤ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG TIẾN DŨNG

Địa chỉ: Tổ Dân Phố 10, Khu Phố 3a, Phường Minh Hưng, Thị Xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước.

Số điện thoại: 0933576504

Mã số thuế: 3801236323

Đại diện ông: **TRẦN TIẾN DŨNG** Chức vụ: Giám đốc

Số tài khoản: 112002866161 - Ngân hàng TMCP Công Thương Việt Nam (Chi Nhánh Bình Phước - PGD Hớn Quản).

Bên B: : CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

Địa chỉ: Lô I2, I3, I5-1, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước.

Số điện thoại: 0271.3644990 Fax: 0271.3644999

Mã số thuế: 3800335628

Đại diện là bà: **YUN SUNG HWAN** Chức danh: Giám Đốc

Điều I: NỘI DUNG HỢP ĐỒNG

Bên B giao cho bên A thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt trong Công ty tại địa điểm: Lô I2, I3, I5-1 KCN Minh Hưng – Hàn Quốc, Minh Hưng, Chơn Thành, Bình Phước.

Lô G7 đường Đ4 KCN Minh Hưng III, Minh Hưng, Chơn Thành, Bình Phước.

Điều II: ĐƠN GIÁ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

1. Đơn giá thu gom vận chuyển rác thải sinh hoạt là: 1.500/kg (chưa bao gồm VAT).
   Bên A sẽ xuất hóa đơn cho bên B vào cuối mỗi tháng.
2. Thời gian thu gom: 1 lần/tuần.
3. Hình thức thanh toán: Bên B thanh toán cho bên A bằng hình thức chuyển khoản hoặc tiền mặt.
4. Loại tiền thanh toán là VNĐ (Việt Nam đồng).

5. Thời hạn thanh toán; bên B sẽ thanh toán cho bên A chậm nhất là 10 ngày kể từ ngày bên B nhận được hóa đơn.

Thông tin xuất hóa đơn:

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

MST: 3800335628

ĐỊA CHỈ: Lô I2, I3, I5-1, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước.

Điều III: TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN

1. Trách nhiệm của bên A:

- Bố trí thời gian và phương tiện vận chuyển theo yêu cầu của bên B, mỗi lần giao rác thải phải có biên nhận giữa hai bên.
- Đảm bảo thu gom rác thải đúng như Điều I của hợp đồng này.
- Giữ vệ sinh trong suốt quá trình vận chuyển.
- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về việc thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt của mình theo đúng quy dịnh của pháp luật.

2. Trách nhiệm của bên B:

- Thực hiện đúng theo Điều I của hợp đồng này.
- Bên B phải phân loại rác thải đúng quy định và tập trung vào một nơi theo quy hoạch của bên B.
- Tạo điều kiện khi bên A đến thu gom.

Điều IV: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

Nếu bên A phát hiện lẫn rác thải khác trong rác thải sinh hoạt thì bên A có quyền từ chối vận chuyển lô hàng đó và chỉ vận chuyển khi báo cho bên B biết và bên B đã xử lý lô hàng đó theo đúng quy định của luật môi trường.

Hai bên có nghĩa vụ thực hiện đúng các điều khoản đã ký kết trong hợp đồng này. Khi có tranh chấp xảy ra hai bên cùng bàn bạc, giải quyết trên tinh thần hợp tác đôi bên cùng có lợi. Nếu trường hợp hai bên không thể giải quyết được thì đưa ra Tòa án kinh tế của tỉnh Bình Phước giải quyết, nếu bên nào làm sai thì bên đó phải chịu toàn bộ chi phí của Tòa án và thiệt hại trong thời gian ngưng thu gom.

Điều V: HIỆU LỰC HỢP ĐỒNG

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày 04 tháng 12 năm 2022 đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2023, nếu hết hạn hợp đồng hai bên không có mâu thuẫn gì thì có thể gia hạn hợp đồng thêm tháng tiếp theo mà không cần phải làm hợp đồng mới.

Hợp đồng được lập thành 02 bản, mỗi bên giữ 01 bản và có giá trị pháp lý như nhau.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
M.S.D.N: 3801236323 - C.T.T.N.H.H - CÔNG TY TNHH MTV DỊCH VỤ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG TIẾN DŨNG - TX. CHƠN THÀNH - T. BÌNH PHƯỚC	M.S.D.N: 3800335628-C.T.T.N.H.H - CÔNG TY TNHH SAM WOON IND - TX. CHƠN THÀNH - T. BÌNH PHƯỚC
Trần Tiến Dũng	YUN SUNG HWAN GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THẢO DƯƠNG XANH
Nhà máy: Ấp Xa Lách, xã Tân Quan, huyện Hớn Quản, tỉnh Bình Phước
Văn phòng: Ô67 Lô L65 đường NE8 KĐT Mỹ Phước 3 Thới Hòa, Bến Cát, Bình Dương
Mã số thuế: 3800769008 Điện thoại: 02713 708 900 Fax: 02713 708 900
Emails: info@moitruongthaoduongxanh.com / thaoduongxanhvn@gmail.com
HOTLINE: 0934 777 678

Số: 97/2022/HĐXL-TDX

Bình Phước, ngày 10 tháng 10 năm 2022

HỢP ĐỒNG XỬ LÝ CHẤT THẢI

- Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;
- Căn cứ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015 và Luật Thương mại số 36/2005/QH11 ngày 14/06/2005;
- 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 thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường;
- Căn cứ vào giấy phép xử lý chất thải Mã số QLCTNH: 3-4-5-6.074.VX do Bộ Tài Nguyên Và Môi Trường cấp ngày 19/08/2021 cho CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THẢO DƯƠNG XANH.
- Căn cứ vào sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số: **70.000050.T** do Sở Tài Nguyên Và Môi Trường Tỉnh Bình Phước cấp.
- Căn cứ vào nhu cầu và năng lực của hai bên

Hôm nay chúng tôi đứng tên dưới đây gồm có:

BÊN A : **CÔNG TY TNHH SAMWOON IND**
Địa chỉ : Lô I2, I3 &I5-1, KCN Minh Hưng-Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị Xã Chơn Thành, Bình Phước.
Điện thoại : 02713 644 990 Fax: 02713 644 999
Mã số thuế : 3800335628
Do Ông : **YUN SUNG HWAN** Chức vụ: **Giám đốc** làm đại diện.
Tài khoản số :

BÊN B : **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG THẢO DƯƠNG XANH**
Địa chỉ : ấp Xa Lách, xã Tân Quan, huyện Hớn Quản, tỉnh Bình Phước
Điện thoại : 02713.708.900 - Fax: 02713.708.900
Mã số thuế : 3800.769.008
Do ông : **LÊ THIỆN ĐỨC**. Chức vụ: **Tổng Giám Đốc** làm đại diện.
Tài khoản số : 117000132226 tại Vietinbank PGD Hớn Quản Bình Phước.

Các bên cùng thỏa thuận ký kết hợp đồng với các điều khoản như sau:

ĐIỀU 1: NỘI DUNG VÀ THỜI HẠN HỢP ĐỒNG

1.1. Nội dung hợp đồng

- Bên A đồng ý giao cho bên B thực hiện việc thu gom, vận chuyển, lưu giữ, xử lý các loại chất thải trong quá trình hoạt động sản xuất của bên A. Các chất thải của bên A được đưa về xử lý tại nhà máy bên B (ấp Xa Lách, xã Tân Quan, huyện Hớn Quản, tỉnh Bình Phước) theo đúng quy chuẩn kỹ thuật mà bên B đã được cơ quan quản lý môi trường cấp phép hành nghề căn cứ vào quy định của pháp luật Việt Nam.

1.2. Thời hạn hợp đồng:

Hợp đồng này có thời hạn là 01 (một) năm tính từ ngày hợp đồng được các bên ký.

ĐIỀU 2: THỜI GIAN THU GOM, ĐỊA ĐIỂM TIẾP NHẬN, SỐ LƯỢNG VÀ ĐƠN GIÁ XỬ LÝ CHẤT THẢI.

2.1 Thời gian và địa điểm tiếp nhận chất thải:

Bên B sẽ tiến hành thu gom theo định kỳ các bên tự thông báo cho nhau.

Địa điểm tiếp nhận chất thải:

Địa điểm số 1: Lô 12, 13 &15-1, KCN Minh Hưng-Hàn Quốc, xã Minh Hưng, huyện Chơn Thành, Bình Phước.

Địa điểm số 2: Lô G7, Đường Đ4, KCN Minh Hưng III, Minh Hưng, Chơn Thành, Bình Phước

Địa điểm xử lý chất thải: Nhà máy bên B đặt tại ấp Xa Lách, xã Tân Quan, huyện Hớn Quản, tỉnh Bình Phước.

2.2. Số lượng chất thải:

Được tính theo số lượng thực tế mà bên A giao cho bên B thông qua biên bản giao nhận hoặc phiếu xuất kho hoặc chứng từ chất thải có xác nhận của đại diện các bên.

2.3. Đơn giá xử lý chất thải:

STT	TÊN CHẤT THẢI	MÃ CHẤT THẢI	ĐVT	ĐƠN GIÁ XỬ LÝ (VNĐ)
I.	**Chất thải nguy hại**			
1	Giẻ lau dính dầu	18 02 01	Kg	20.000.000VNĐ/ Năm
2	Dầu nhiên liệu và diesel thải	17 06 01	Kg	
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	Kg	
4	Chất thải chứa silicon hữu cơ	02 08 01	Kg	
5	Chất thải từ quá trình hồ vải	10 02 01	Kg	
6	Phẩm màu, chất nhuộm thải	10 02 02	Kg	
7	Bao bì mềm thải	18 01 01	Kg	
8	Thùng sắt 20L	18 01 02	Cái	
9	Thùng nhựa 20L	18 01 03	Cái	
10	Thùng nhựa xanh (từ 100L-200L) có nắp đầy đủ	18 01 03	Cái	
II.	Chất thải công nghiệp			
1	Chất thải công nghiệp	/	Kg	1.500

Ghi chú *: Đơn giá xử lý chưa bao gồm thuế VAT.*

Đơn giá được tính bằng Việt Nam Đồng (VNĐ), đã bao gồm chi phí thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý. Thảo Dương Xanh không hoàn trả bao bì chứa chất thải.

Đơn giá áp dụng với tổng số lượng chất thải không vượt quá 03 tấn/năm, thu gom 02 (hai) lần/năm. Trường hợp chất thải phát sinh trên 03 tấn thì tính phí 7.000VNĐ/Kg.

ĐIỀU 3: HÌNH THỨC VÀ THỜI HẠN THANH TOÁN

3.1. Điều kiện thanh toán: Khi bên B xuất hóa đơn tài chính cho bên A.

3.2. Hình thức thanh toán: Chuyển khoản bằng tiền đồng Việt Nam (VNĐ) vào tài khoản sau:

Tài khoản số : 117000132226 tại Ngân hàng Vietinbank - PGD Hớn Quản Bình Phước.

Tên tài khoản: Công ty cổ phần môi trường Thảo Dương Xanh.

3.3. Thời hạn thanh toán: Bên A thanh toán cho bên B 100% giá trị hoá đơn trong vòng 07 (bảy) ngày kể từ ngày bên A nhận đủ hóa đơn tài chính của bên B.

ĐIỀU 4: TRÁCH NHIỆM CỦA CÁC BÊN

a) Trách nhiệm bên A:

Toàn bộ chất thải bên A phải có trách nhiệm phân loại thành từng loại riêng biệt theo đúng quy định của pháp luật về môi trường hiện hành. Các loại chất thải sau khi phân loại phải chứa trong các thùng chứa riêng biệt có dán nhãn chất thải và lưu giữ tại một khu vực cố định trước khi bàn giao cho bên B.

Bên A có trách nhiệm kiểm tra chính xác phương tiện tới thu gom chất thải tại nhà máy của Quý công ty, các phương tiện đó phải nằm trong danh sách phương tiện được đăng ký trong giấy phép hành nghề của Công ty cổ phần môi trường Thảo Dương Xanh, Trong trường hợp bên A bàn giao chất thải không đúng phương tiện như đã nêu trên của bên B, thì mọi hệ luỵ liên quan sau này bên A hoàn toàn chịu trách nhiệm.

Bên A có trách nhiệm tạo điều kiện thuận tiện cho xe của bên B vào thu gom chất thải đúng thời gian đã thông báo với bên B, bố trí nhân lực và phương tiện phối hợp để chuyển chất thải vào xe của bên B. Toàn bộ chi phí phát sinh trong quá trình thu gom chất thải tại địa điểm chứa chất thải của bên A do bên A thanh toán.

Lập chứng từ khi bàn giao chất thải và cung cấp cho người đại diện của bên B khi bàn giao chất thải.

Thông báo bên B thu gom chất thải khi nhận thấy chất thải sắp tồn đọng tại kho lưu của bên A.

Trong trường hợp bên A tạm ngưng giao chất thải cho bên B xử lý thì bên A phải hoàn thành nghĩa vụ quyết toán công nợ cho bên B trong vòng 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày tạm ngưng giao chất thải.

Trong thời gian còn giá trị hợp đồng bên A không được giao chất thải cho đơn vị khác xử lý hoặc tự tiêu hủy chất thải

b) Trách nhiệm bên B:

Cử người đại diện liên hệ với bên A chịu trách nhiệm trong việc thu gom, vận chuyển, lưu giữ và xử lý dưới hình thức tận thu/tái chế hoặc thiêu hủy chất thải tại nhà máy của bên B theo quy định hiện hành về quản lý chất thải của Nhà nước Việt Nam.

Bên B chỉ đồng ý ký xác nhận chứng từ CTNH theo quy định pháp luật cho những những đợt thu gom bởi phương tiện của bên B, ngoài ra nếu chất thải đó được thu gom bởi phương tiện không phải của bên B thì bên B sẽ từ chối ký xác nhận bộ chứng từ đó.

Cung cấp phương tiện vận chuyển ra khỏi Công ty của bên A. Trang bị đầy đủ các thiết bị, dụng cụ nhằm đảm bảo an toàn cần thiết khi đến thu gom chất thải.

Bên B có trách nhiệm thực hiện thu gom chất thải theo yêu cầu của bên A để tránh tình trạng tồn đọng kho bãi.

Phương tiện vận chuyển và công nhân của bên B khi ra vào Công ty của bên A phải chịu sự kiểm tra, giám sát của bên A và thực hiện đúng nội quy của bên A.

Hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu chất thải rò rỉ ra môi trường sau khi chất thải đã được vận chuyển ra khỏi Công ty của bên A. Bên B phải tuân thủ triệt để các quy định về đăng ký cấp phép hành nghề, thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo quy định của pháp luật.

Không nhận chất thải ngoài danh mục 2.3 điều 2, cũng như chất thải có tính chất khác biệt so với danh mục trên.

Thực hiện kiểm tra, xác nhận và chuyển giao lại Chứng từ chất thải cho bên A.

<u>ĐIỀU 5</u>: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

Các bên cam kết thực hiện nghiêm túc thỏa thuận tại Hợp đồng này. Mọi tranh chấp phát sinh các bên cùng giải quyết bằng thương lượng trên cơ sở tôn trọng quyền lợi của nhau, trường hợp không thể thương lượng được thì một trong các bên có quyền khởi kiện tại Tòa án nhân dân cấp có thẩm quyền để giải quyết theo luật định.

Mọi thay đổi phát sinh trong thời gian thực hiện Hợp đồng này mà chưa được các bên thỏa thuận thì phải lập thành văn bản dưới hình thức *"Phụ lục hợp đồng"*. *Phụ lục hợp đồng* phải được xác nhận, ký tên và đóng dấu hợp pháp, *Phụ lục hợp đồng* là phần không thể tách rời đối với Hợp đồng này.

Trong quá trình thực hiện hợp đồng, nếu một trong các bên tự ý đơn phương chấm dứt hợp đồng thì phải báo trước cho bên kia 30 ngày.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký. Sau khi hết hạn hợp đồng, nếu hai Bên không tiến hành thủ tục thanh lý hợp đồng thì hợp đồng này tự động gia hạn thêm 01 (một) năm nữa.

Hợp đồng được lập thành 04 (bốn) bản tiếng Việt với đầy đủ các chữ ký và con dấu của các bên. Mỗi bên giữ 02 (hai) bản có giá trị pháp lý như nhau

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
Giám đốc	**Tổng Giám đốc**
YUN SUNG HWAN	**LÊ THIỆN ĐỨC**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

-----***-----

HỢP ĐỒNG

Số/: 08.2023/HĐ/SAMWOON-ECO-MK
V/v: thu gom, vận chuyển và xử lý tro xỉ than

- *Căn cứ Bộ Luật dân sự số 33/2005/QH11 ngày 14/06/2005 của Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;*
- *Căn cứ Luật Thương Mại số 36/2005/QH11 ngày 14/06/2005 của Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;*
- *Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 của Quốc hội Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam;*
- *Căn cứ Nghị Định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường;*
- *Căn cư Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;*
- *Căn cứ vào khả năng và nhu cầu của hai bên.*

Hôm nay, ngày 28 tháng 08 năm 2023, tại văn phòng Công ty TNHH Eco Energy, chúng tôi gồm có:

BÊN A : CÔNG TY TNHH SAMWOON IND

- Mã số doanh nghiệp: 3800335628
- Địa chỉ: Lô I2, I3, I5-1, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam
- Đại diện: **Ông YUN SANG HWAN** Chức vụ: Giám đốc

BÊN B : CÔNG TY TNHH ECO ENERGY

- Mã số doanh nghiệp: 0314709326
- Địa chỉ: TT16A, Tam Đảo, Phường 15, Quận 10, TP.HCM
- Điện thoại: 0977 323 595
- Đại diện: **Ông TRƯƠNG TUẤN ANH** Chức vụ: Giám đốc

BÊN C : CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG MÊ KÔNG

- Mã số doanh nghiệp: 0313998837
- Địa chỉ: Số 232-234 Huỳnh Tấn Phát, phường Tân Thuận Tây, quận 7, TP.HCM.
- Điện thoại: 028 6262 1215
- Đại diện: **Ông PHAN VŨ TRƯỜNG** Chức vụ: Giám đốc

"Bên A", "Bên B", "Bên C" dưới đây được gọi chung là "ba Bên", "các Bên" và gọi riêng là "Bên".

Sau khi thảo luận, các Bên đồng ý ký kết Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý tro xỉ than với các điều khoản như sau:

ĐIỀU 1. NỘI DUNG CHÍNH CỦA HỢP ĐỒNG

Bên A, Bên B đồng ý chuyển giao, Bên C đồng ý thu gom, vận chuyển và xử lý tro xỉ than của Bên A theo đúng quy định.

- Tro xỉ than chuyển giao cho Bên C: ***là tro xỉ than đã được chứng nhận hợp chuẩn làm vật liệu san lấp theo TCVN 12249:2018.***
- Phương tiện vận chuyển: Do xe Bên C chuyên chở, đảm bảo các yêu cầu về môi trường trong vận chuyển.
- Địa điểm thu gom: CÔNG TY TNHH SAMWOON IND - Lô I2, I3, I5-1, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, Phường Minh Hưng, Thị xã Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước, Việt Nam
- Địa điểm tiếp nhận tro, xỉ than làm vật liệu san lấp: Dự án "Bến thủy nội địa Phước Khánh" tại xã Phước Khánh, huyện Nhơn Trạch, tỉnh Đồng Nai.

ĐIỀU 2. GIÁ CẢ VÀ PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN

Đơn giá dịch vụ và các nội dung liên quan đến thanh toán được các Bên thỏa thuận bằng các bản Hợp đồng kinh tế trên nguyên tắc: Bên A và Bên B sẽ làm bằng Hợp đồng riêng, Bên B và Bên C sẽ làm Hợp đồng riêng.

ĐIỀU 3. TRÁCH NHIỆM CÁC BÊN

Biên bản giao nhận khối lượng tro xỉ than của mỗi chuyến sẽ được Bên A và Bên C ký xác nhận. Căn cứ biên bản giao nhận này ba Bên sẽ làm Biên bản đối chiếu khối lượng tro xỉ than chuyển giao trong tháng, và các Bên cùng ký xác nhận. Mỗi Bên giữ một bản để làm cơ sở đối chiếu, thanh toán. Số liệu được ghi nhận tại trạm cân của Bên A sẽ được dùng làm cơ sở thanh toán.

3.1. Bên A

- Bên A hỗ trợ Bên C cho xe ra vào cổng thu gom, vận chuyển tro xỉ than.
- Bên A có trách nhiệm chứng minh tro xỉ than là chất thải rắn thông thường (không nguy hại), căn cứ theo quy định của các văn bản pháp luật về môi trường.
- Chuyển giao tro xỉ than và tạo điều kiện thuận lợi cho Bên C trong quá trình tiếp nhận chuyển giao, vận chuyển tro xỉ than ra khỏi địa điểm thu gom.
- Bên A xác nhận số lượng, khối lượng vận chuyển này bằng cách ký vào Biên bản giao nhận.

- Không tiết lộ bất kỳ thông tin nào trong Hợp đồng này cho bất cứ Bên không liên quan nào biết.

3.2. Bên B

- Bên B chịu trách nhiệm thanh toán chi phí thu gom, vận chuyển và xử lý tro xỉ than cho Bên C. Đơn giá và thời hạn thanh toán sẽ được thống nhất trong hợp đồng riêng giữa Bên B và Bên C.
- Bên B cung cấp giấy tờ chứng thực nguồn gốc của tro xỉ than không nguy hại cho Bên C và phải đảm bảo tính chính xác của thông tin.
- Bên B xác nhận số lượng, khối lượng vận chuyển này bằng cách ký vào Biên bản đối chiếu khối lượng tro xỉ than chuyển giao trong tháng.
- Cung cấp Biên bản giao nhận tro xỉ than theo đúng quy định cho Bên C khi Bên C vào nhà máy thu gom tro xỉ than.
- Không tiết lộ bất kỳ thông tin nào trong Hợp đồng này cho bất cứ Bên không liên quan nào biết.

3.3. Bên C

1) Bên C chịu trách nhiệm thu gom, vận chuyển và xử lý tro xỉ than của Bên A theo đúng quy định. Nếu Bên C không tuân thủ quy định pháp luật Bên C hoàn toàn chịu trách nhiệm liên quan.
2) Sắp xếp phương tiện để thu gom, vận chuyển theo thời gian mà Bên A đã thông báo.
3) Chấp hành các quy định ra vào cổng, các quy định về an toàn, vệ sinh trong khi làm việc tại khu vực nhà máy của Bên A.
4) Phối hợp cùng Bên A, Bên B trong việc xác nhận khối lượng tro xỉ than và ký xác nhận các Biên bản giao nhận để làm cơ sở thanh toán trong tháng
5) Sau khi có xác nhận về đối chiếu khối lượng chuyển giao trong tháng, xuất hóa đơn tài chính và các giấy tờ liên quan khác (nếu có) cho Bên B.
6) Bên C có quyền từ chối tiếp nhận trong những trường hợp Bên A, Bên B chuyển giao tro xỉ than không đúng loại theo nội dung quy định tại Điều 1 Hợp đồng này.
7) Không tiết lộ bất kỳ thông tin nào trong hợp đồng này cho bất cứ bên không liên quan nào biết.

ĐIỀU 4. TRANH CHẤP VÀ GIẢI QUYẾT TRANH CHẤP

4.1. Trong trường hợp có vướng mắc trong quá trình thực hiện Hợp đồng, các Bên nỗ lực tối đa chủ động bàn bạc để tháo gỡ và thương lượng giải quyết.

4.2. Trường hợp không đạt được thỏa thuận giữa các Bên, việc giải quyết tranh chấp sẽ được thông qua hòa giải hoặc Tòa án nhân dân Quận 7, tại TP.HCM giải quyết theo

quy định của pháp luật nước CHXHCN Việt Nam. Toàn bộ chi phí tòa án bên thua kiện chịu.

4.3. Hợp đồng này được lập, giải thích và điều chỉnh bởi pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam.

ĐIỀU 5. ĐIỀU KHOẢN CHUNG

5.1. Các Bên cùng đồng ý thực hiện đúng và đủ các điều khoản của Hợp đồng. Trong quá trình thực hiện Hợp đồng, nếu có khó khăn trở ngại phát sinh, các Bên sẽ cùng nhau giải quyết bằng cách thương lượng trên tinh thần hợp tác và các Bên cùng có lợi. Nếu một trong các Bên muốn chấm dứt Hợp đồng trước thời hạn, phải thông báo cho các Bên còn lại trước một tháng.

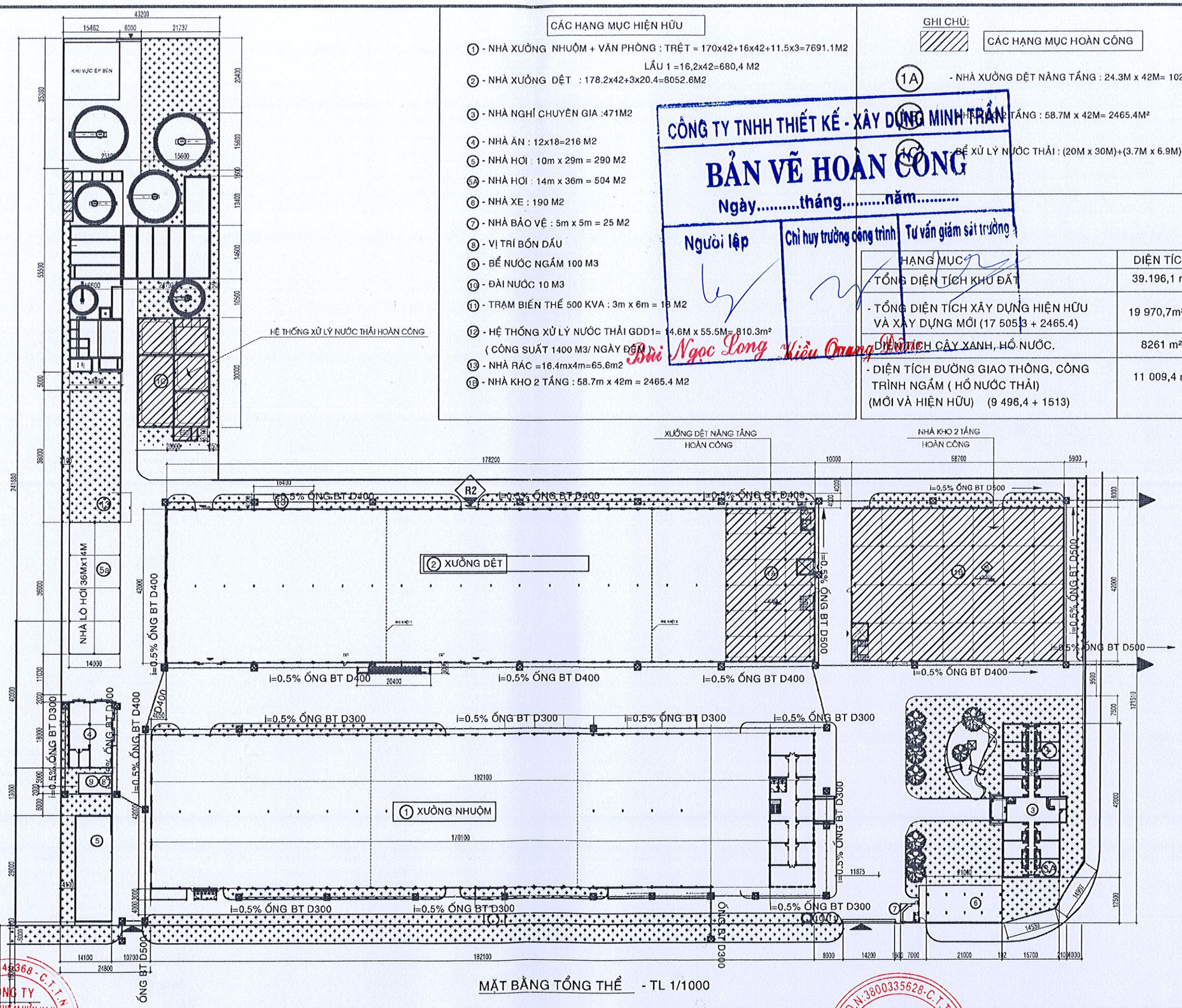
5.2. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký cho đến hết ngày **31/08/2024** Khi Hợp đồng hết hạn nếu các Bên đã hoàn thành hết nghĩa vụ của mình như được quy định tại Hợp đồng này thì Hợp đồng xem như tự thanh lý. Nếu có nhu cầu tiếp tục hợp tác, các Bên sẽ cùng bàn bạc, thảo luận việc ký kết Hợp đồng mới.

5.3. Toàn bộ những sửa đổi, bổ sung của Hợp đồng này chỉ có giá trị khi được lập thành văn bản và được đại diện có thẩm quyền của các Bên ký kết.

5.4. Không Bên nào có quyền chuyển quyền và nghĩa vụ của mình theo Hợp đồng này cho một Bên khác mà không có sự đồng ý bằng văn bản của các Bên còn lại.

5.5. Hợp đồng này được lập thành sáu (06) bản. Mỗi Bên giữ hai (02) bản và có giá trị pháp lý như nhau.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B	ĐẠI DIỆN BÊN C
CÔNG TY TNHH SAM WOON IND	CÔNG TY TNHH ECO ENERGY	CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG MÊ KÔNG
YUN SUNG HWAN GIÁM ĐỐC	Cường Tuấn Anh	Phan Vũ Trường



MẶT BẰNG TỔNG THỂ - TL 1/1000

CÁC HẠNG MỤC HIỆN HỮU

1. - NHÀ XƯỞNG NHUỘM + VĂN PHÒNG : TRỆT = 170x42+16x42+11.5x3=7691.1M2
   LẦU 1 =16,2x42=680,4 M2
2. - NHÀ XƯỞNG DỆT : 178.2x42+3x20.4=8052.6M2
3. - NHÀ NGHỈ CHUYÊN GIA :471M2
4. - NHÀ ĂN : 12x18=216 M2
5. - NHÀ HƠI : 10m x 29m = 290 M2
5A. - NHÀ HƠI : 14m x 36m = 504 M2
6. - NHÀ XE : 190 M2
7. - NHÀ BẢO VỆ : 5m x 5m = 25 M2
8. - VỊ TRÍ BỒN DẦU
9. - BỂ NƯỚC NGẦM 100 M3
10. - ĐÀI NƯỚC 10 M3
11. - TRẠM BIẾN THẾ 500 KVA : 3m x 6m = 18 M2
12. - HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI GDD1= 14.6M x 55.5M= 810.3m²
    (CÔNG SUẤT 1400 M3/ NGÀY ĐÊM)
13. - NHÀ RÁC =16.4mx4m=65.6m2
15. - NHÀ KHO 2 TẦNG : 58.7m x 42m = 2465.4 M2

GHI CHÚ:

CÁC HẠNG MỤC HOÀN CÔNG

1A - NHÀ XƯỞNG DỆT NÂNG TẦNG : 24.3M x 42M= 1020.6M²

1B - NHÀ KHO 2 TẦNG : 58.7M x 42M= 2465.4M²

1C - BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI : (20M x 30M)+(3.7M x 6.9M)= 625.53M²

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

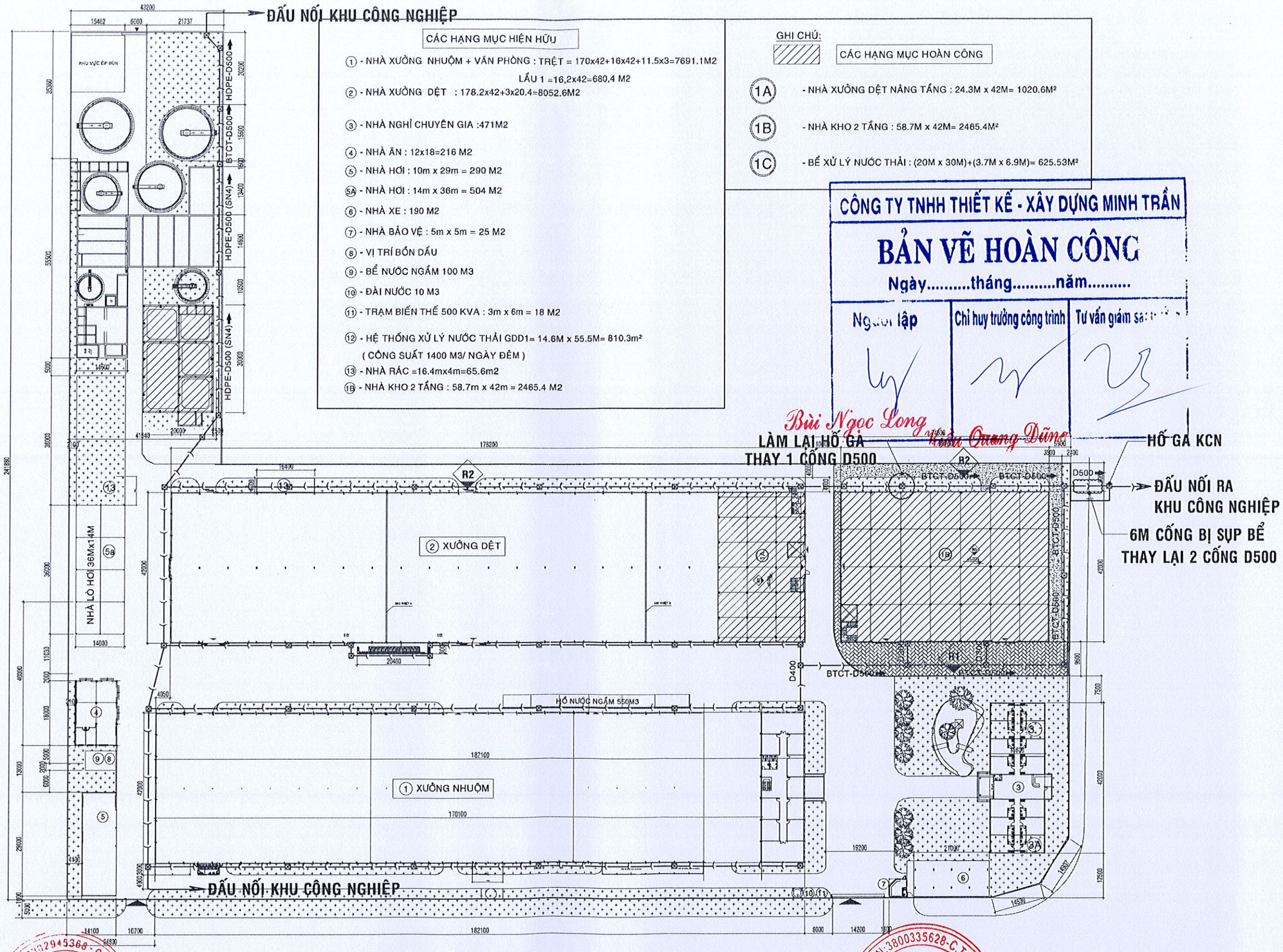
Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trưởng
Bùi Ngọc Long	Kiều Quang Đức	

HẠNG MỤC	DIỆN TÍCH	MẬT ĐỘ XD (%)
- TỔNG DIỆN TÍCH KHU ĐẤT	39.196,1 m²	100%
- TỔNG DIỆN TÍCH XÂY DỰNG HIỆN HỮU VÀ XÂY DỰNG MỚI (17 505,3 + 2465.4)	19 970,7m²	50.95%
- DIỆN TÍCH CÂY XANH, HỒ NƯỚC.	8261 m²	20.96%
- DIỆN TÍCH ĐƯỜNG GIAO THÔNG, CÔNG TRÌNH NGẦM (HỒ NƯỚC THẢI) (MỚI VÀ HIỆN HỮU) (9 496,4 + 1513)	11 009,4 m²	28.09%

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN	GIÁM ĐỐC / DIRECTOR	QLKT / TECHNICAL MANAGER	CHỦ TRÌ - THIẾT KẾ / PRESIDED - DESIGN	VẼ / DRAWN	PROJECT/DỰ ÁN:	CHỦ ĐẦU TƯ / OWNER	GIÁM ĐỐC / DIRECTOR	TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITTLE	B.V.H.C
Văn phòng : Số 176 Nguyễn Văn Lượng, P.17, Q.Gò Vấp, Tp.HCM Tel : (08). 2 578 756 - 57 Fax : (08) 2 578 758	KS. TRẦN MINH TRÍ	KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG	KTS. NGUYỄN ĐÌNH HÒA	KTS. VÕ ĐỨC HÙNG	NHÀ XƯỞNG - FACTORY LOCATION/ĐỊA ĐIỂM: KCN Minh Hưng Hàn Quốc, Huyện Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước ITEM/HẠNG MỤC: TỔNG THỂ	CÔNG TY TNHH SAMWOON IND	CHOI YOUNG CHEOL TỔNG GIÁM ĐỐC	MẶT BẰNG TỔNG THỂ	PHÁT HÀNH: 07/2021 KT 01/03

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN M.S.D.N: 0302456368-C.T.T.N.H.H Q.GÒ VẤP - T.P HỒ CHÍ MINH

CÔNG TY TNHH SAMWOON INDUSTRIAL M.S.D.N: 3800335628-C.T.T.N.H.H CHƠN THÀNH - T. BÌNH PHƯỚC



CÁC HẠNG MỤC HIỆN HỮU

1 - NHÀ XƯỞNG NHUỘM + VĂN PHÒNG : TRỆT = 170x42+16x42+11.5x3=7691.1M2
LẦU 1 =16,2x42=680,4 M2
2 - NHÀ XƯỞNG DỆT : 178.2x42+3x20.4=8052.6M2
3 - NHÀ NGHỈ CHUYÊN GIA :471M2
4 - NHÀ ĂN : 12x18=216 M2
5 - NHÀ HƠI : 10m x 29m = 290 M2
5A - NHÀ HƠI : 14m x 36m = 504 M2
6 - NHÀ XE : 190 M2
7 - NHÀ BẢO VỆ : 5m x 5m = 25 M2
8 - VỊ TRÍ BỒN DẦU
9 - BỂ NƯỚC NGẦM 100 M3
10 - ĐÀI NƯỚC 10 M3
11 - TRẠM BIẾN THẾ 500 KVA : 3m x 6m = 18 M2
12 - HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI GDD1= 14.6M x 55.5M= 810.3m²
(CÔNG SUẤT 1400 M3/ NGÀY ĐÊM)
13 - NHÀ RÁC =16.4mx4m=65.6m2
16 - NHÀ KHO 2 TẦNG : 58.7m x 42m = 2465.4 M2

GHI CHÚ:

CÁC HẠNG MỤC HOÀN CÔNG

1A - NHÀ XƯỞNG DỆT NÂNG TẦNG : 24.3M x 42M= 1020.6M²
1B - NHÀ KHO 2 TẦNG : 58.7M x 42M= 2465.4M²
1C - BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI : (20M x 30M)+(3.7M x 6.9M)= 625.53M²

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

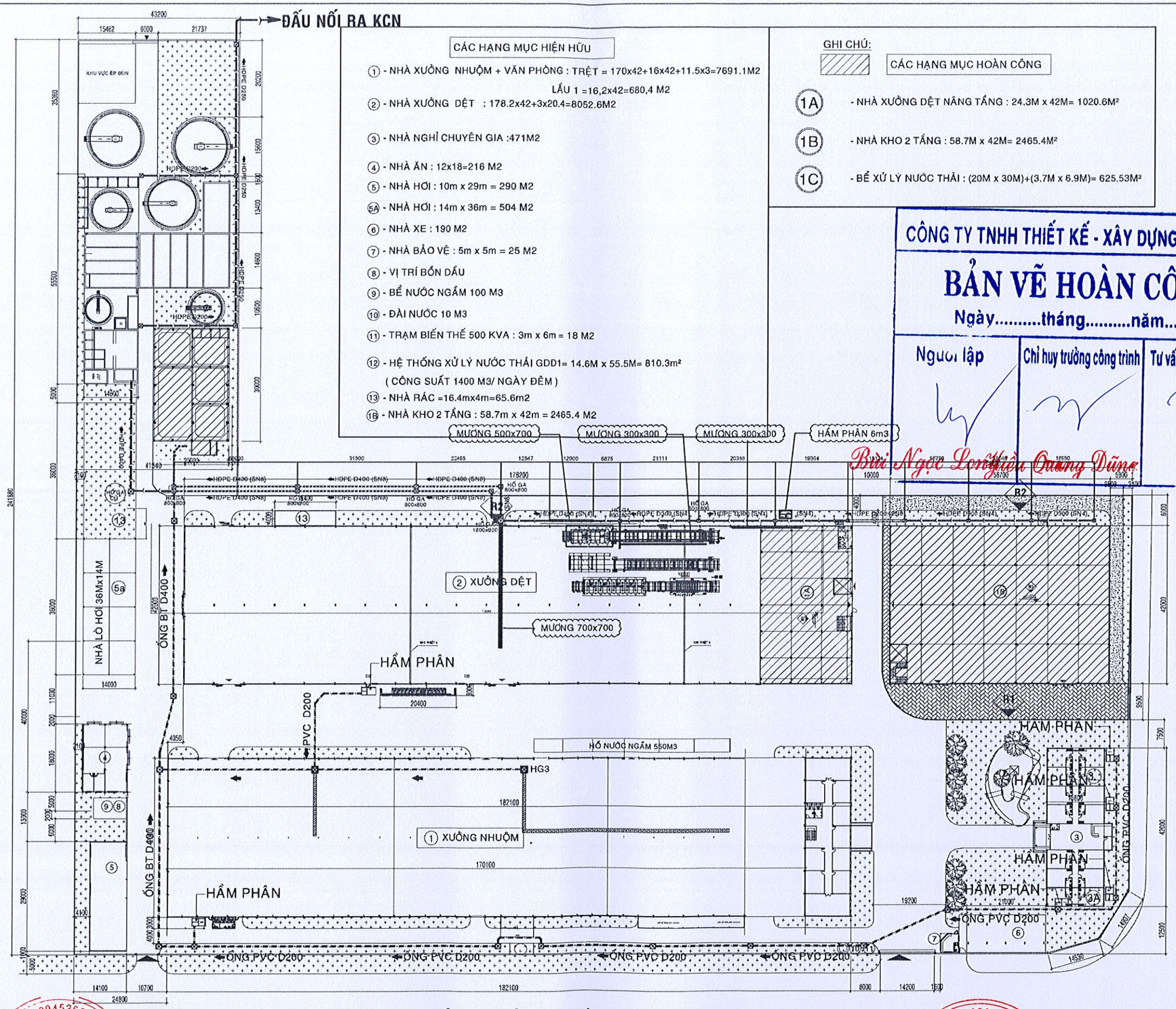
Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát
Bùi Ngọc Long	Trần Quang Dũng	

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN Văn phòng : Số 176 Nguyễn Văn Lượng, P.17, Q.Gò Vấp, Tp.HCM Tel : (08). 2 578 756 - 57 Fax : (08) 2 578 758	GIÁM ĐỐC / DIRECTOR KS. TRẦN MINH TRÍ	QLKT / TECHNICAL MANAGER KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG	VẼ / DRAWN KS. HỒ BẢO QUỐC	PROJECT/DỰ ÁN: NHÀ XƯỞNG - FACTORY LOCATION/ĐỊA ĐIỂM: KCN Minh Hưng Hàn Quốc, Huyện Chơn Thành Tỉnh Bình Phước ITEM/HẠNG MỤC:	CHỦ ĐẦU TƯ OWNER CÔNG TY TNHH SAMWOON IND	GIÁM ĐỐC / DIRECTOR CHOI YOUNG CHEOL TỔNG GIÁM ĐỐC	TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITLE MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA	B.V.H.C PHÁT HÀNH: 06/2021 CTN 02/09

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN M.S.D.N: 0302945368 - C.T.T.N.H.H

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND M.S.D.N: 3800335628-C.T.T.N.H.H



CÁC HẠNG MỤC HIỆN HỮU

① - NHÀ XƯỞNG NHUỘM + VĂN PHÒNG : TRỆT = 170x42+16x42+11.5x3=7691.1M2
LẦU 1 =16,2x42=680,4 M2

② - NHÀ XƯỞNG DỆT : 178.2x42+3x20.4=8052.6M2

③ - NHÀ NGHỈ CHUYÊN GIA :471M2

④ - NHÀ ĂN : 12x18=216 M2

⑤ - NHÀ HƠI : 10m x 29m = 290 M2

⑤A - NHÀ HƠI : 14m x 36m = 504 M2

⑥ - NHÀ XE : 190 M2

⑦ - NHÀ BẢO VỆ : 5m x 5m = 25 M2

⑧ - VỊ TRÍ BỒN DẦU

⑨ - BỂ NƯỚC NGẦM 100 M3

⑩ - ĐÀI NƯỚC 10 M3

⑪ - TRẠM BIẾN THẾ 500 KVA : 3m x 6m = 18 M2

⑫ - HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI GDD1= 14.6M x 55.5M= 810.3m²
(CÔNG SUẤT 1400 M3/ NGÀY ĐÊM)

⑬ - NHÀ RÁC =16.4mx4m=65.6m2

1B - NHÀ KHO 2 TẦNG : 58.7m x 42m = 2465.4 M2

GHI CHÚ:

CÁC HẠNG MỤC HOÀN CÔNG

1A - NHÀ XƯỞNG DỆT NÂNG TẦNG : 24.3M x 42M= 1020.6M²

1B - NHÀ KHO 2 TẦNG : 58.7M x 42M= 2465.4M²

1C - BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI : (20M x 30M)+(3.7M x 6.9M)= 625.53M²

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trưởng

Bùi Ngọc Long Hiệu Quang Dũng

GHI CHÚ:

ỐNG HDPE (SN8) : CHỊU LỰC 800KG/M2

ỐNG HDPE (SN4) : CHỊU LỰC 400KG/M2

MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG ỐNG HDPE THOÁT NƯỚC THẢI

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN	GIÁM ĐỐC / DIRECTOR	QLKT / TECHNICAL MANAGER	VẼ / DRAWN	PROJECT/DỰ ÁN:	CHỦ ĐẦU TƯ / OWNER	GIÁM ĐỐC / DIRECTOR	TÊN BẢN VẼ / DRAWING TITTLE	B.V.H.C
Văn phòng : Số 176 Nguyễn Văn Lượng, P.17, Q.Gò Vấp, Tp.HCM Tel : (08). 2 578 756 - 57 Fax : (08) 2 578 758	KS. TRẦN MINH TRÍ	KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG	KS. HỒ BẢO QUỐC	NHÀ XƯỞNG - FACTORY LOCATION/ĐỊA ĐIỂM: KCN Minh Hưng Hàn Quốc, Huyện Chơn Thành Tỉnh Bình Phước ITEM/HẠNG MỤC:	CÔNG TY TNHH SAMWOON IND	CHOI YOUNG CHEOL TỔNG GIÁM ĐỐC	MẶT BẰNG TỔNG THỂ HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI	PHÁT HÀNH: 06/2021 CTN 01/09

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN
M.S.D.N: 0302945368 - C.T.T.N.H.H - Q.GÒ VẤP - T.P HỒ CHÍ MINH

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
S.D.N: 3800335628 - C.T.T.N.H.H - H. CHƠN THÀNH - T. BÌNH PHƯỚC

GHI CHÚ:

KT01 : KHÍ THẢI TẠI ỐNG THOÁT HTXL KHÍ THẢI LÒ HƠI CÔNG SUẤT 10 TẤN HƠI/GIỜ

KT02 : KHÍ THẢI TẠI ỐNG THOÁT HTXL KHÍ THẢI LÒ NHIỆT CÔNG SUẤT 5 TRIỆU KCAL/GIỜ

KT03 : KHÍ THẢI TẠI ỐNG THOÁT HTXL KHÍ THẢI LÒ HƠI CÔNG SUẤT 6 TẤN HƠI/GIỜ

KT04 : KHÍ THẢI TẠI ỐNG THOÁT HTXL KHÍ THẢI LÒ NHIỆT CÔNG SUẤT 3,5 TRIỆU KCAL/GIỜ

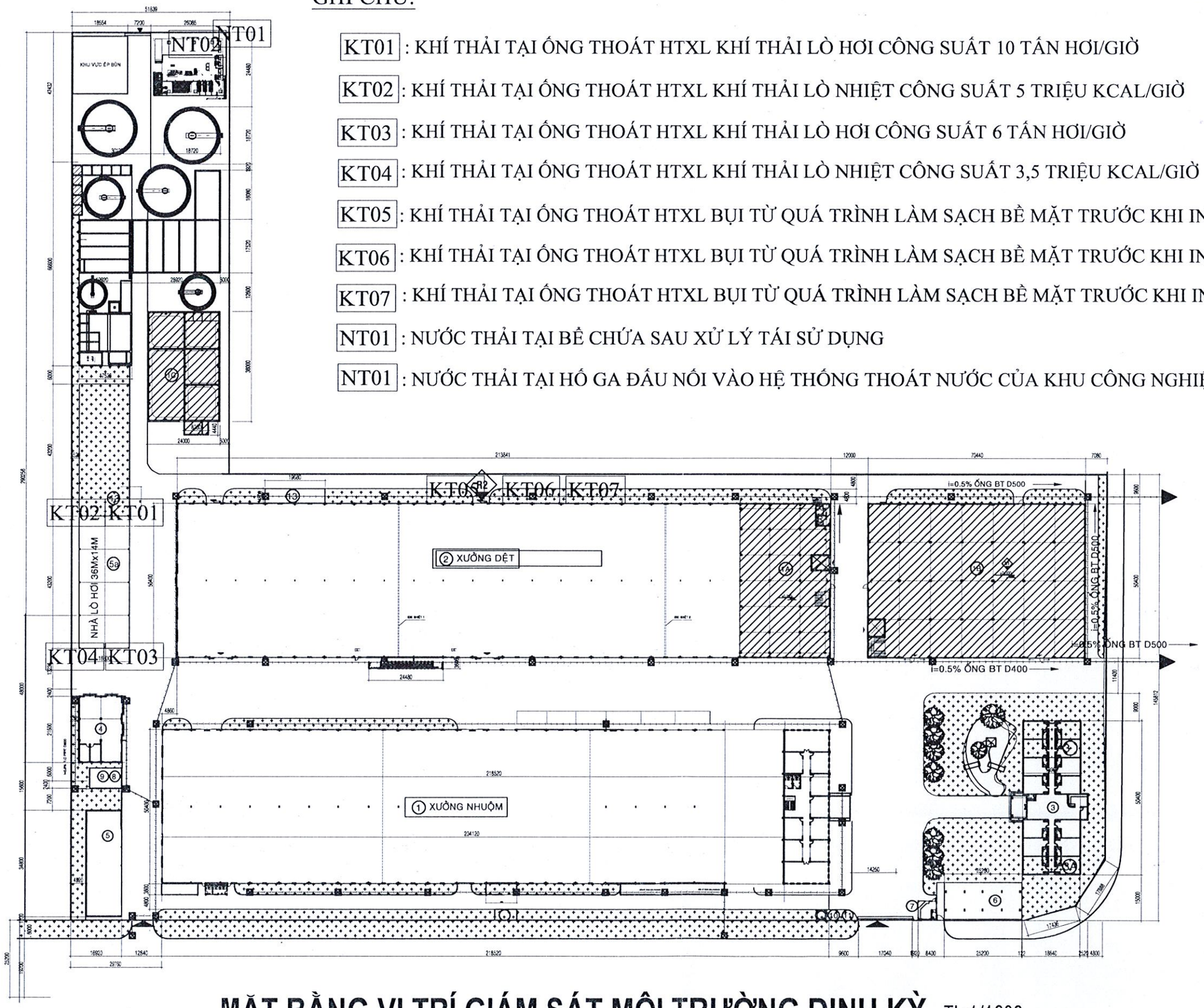
KT05 : KHÍ THẢI TẠI ỐNG THOÁT HTXL BỤI TỪ QUÁ TRÌNH LÀM SẠCH BỀ MẶT TRƯỚC KHI IN 1

KT06 : KHÍ THẢI TẠI ỐNG THOÁT HTXL BỤI TỪ QUÁ TRÌNH LÀM SẠCH BỀ MẶT TRƯỚC KHI IN 2

KT07 : KHÍ THẢI TẠI ỐNG THOÁT HTXL BỤI TỪ QUÁ TRÌNH LÀM SẠCH BỀ MẶT TRƯỚC KHI IN 3

NT01 : NƯỚC THẢI TẠI BỂ CHỨA SAU XỬ LÝ TÁI SỬ DỤNG

NT01 : NƯỚC THẢI TẠI HỐ GA ĐẤU NỐI VÀO HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC CỦA KHU CÔNG NGHIỆP



MẶT BẰNG VỊ TRÍ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ TL:1/1000

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

☐ BÁO GIÁ ☐ THI CÔNG

☒ TRÌNH DUYỆT ☐ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

LÔ I2, I3 VÀ I5-1, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC
P. MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC

GIÁM ĐỐC

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐƠN VỊ TƯ VẤN

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1, KDC Nam Long, Hồ Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q. 12, Tp. Hồ Chí Minh
ĐT: 08. 37010199 Fax: 08. 37010198

P. TỔNG GIÁM ĐỐC
KS. NGÔ XUÂN TRÀ

NGƯỜI THỰC HIỆN
KS. NGUYỄN THỊ CẨM TÚ

CÔNG TRÌNH

XÂY DỰNG NHÀ XƯỞNG SẢN XUẤT

ĐỊA ĐIỂM

LÔ I2, I3 VÀ I5-1, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC
P. MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

HẠNG MỤC

MẶT BẰNG TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ

VỊ TRÍ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ

BẢN VẼ SỐ		NGÀY HOÀN THÀNH	11/2023

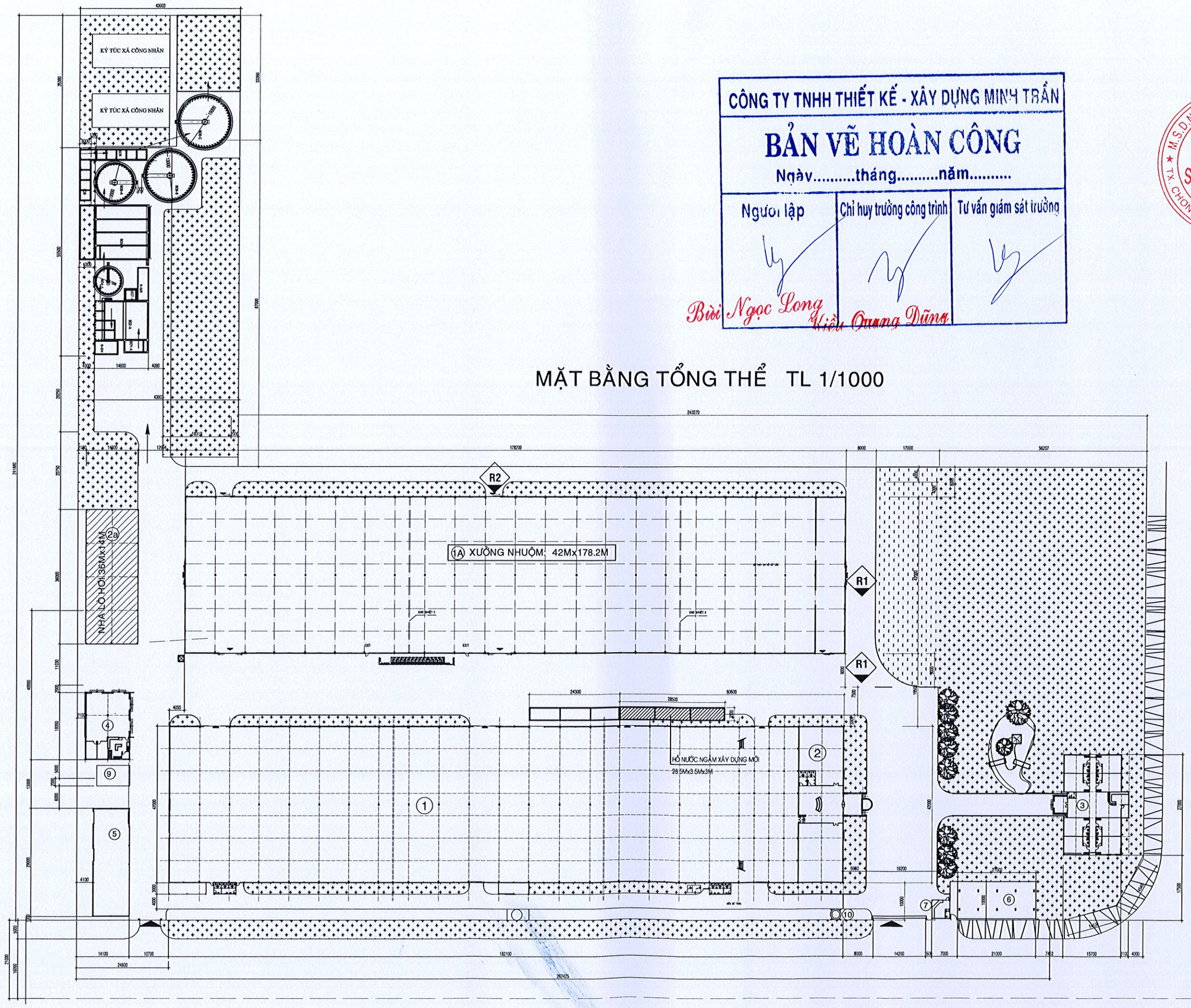
CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trường
Bùi Ngọc Long	Hiều Quang Dũng	

MẶT BẰNG TỔNG THỂ TL 1/1000



MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- THIẾT KẾ CƠ SỞ : ☐
- THIẾT KẾ THI CÔNG: ■
- TRÌNH DUYỆT : ☐
- HOÀN CÔNG : ☐

CHỦ ĐẦU TƯ (Owner)

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

Lô B2, Cụm Công nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc, Xã Minh Hưng, Huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

CÔNG TY TNHH XD - CK MINHTRẦN

MT CO.,LTD

Địa chỉ : Số 176, Nguyễn Văn Lượng, P.17, Q.Gò Vấp, Tp.HCM
Tel : (08). 2 578 756 - 57 Fax : (08) 2 578 758

GIÁM ĐỐC (Director)

KS TRẦN MINH TRÍ

THIẾT KẾ (Designed by)

KS TRẦN MINH TRÍ

VẼ (Drawer)

KS NGUYỄN PHƯỚC VĨNH HOÀNG

KIỂM TRA (Checked by)

KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG

TÊN DỰ ÁN (Project Name)

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM
CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

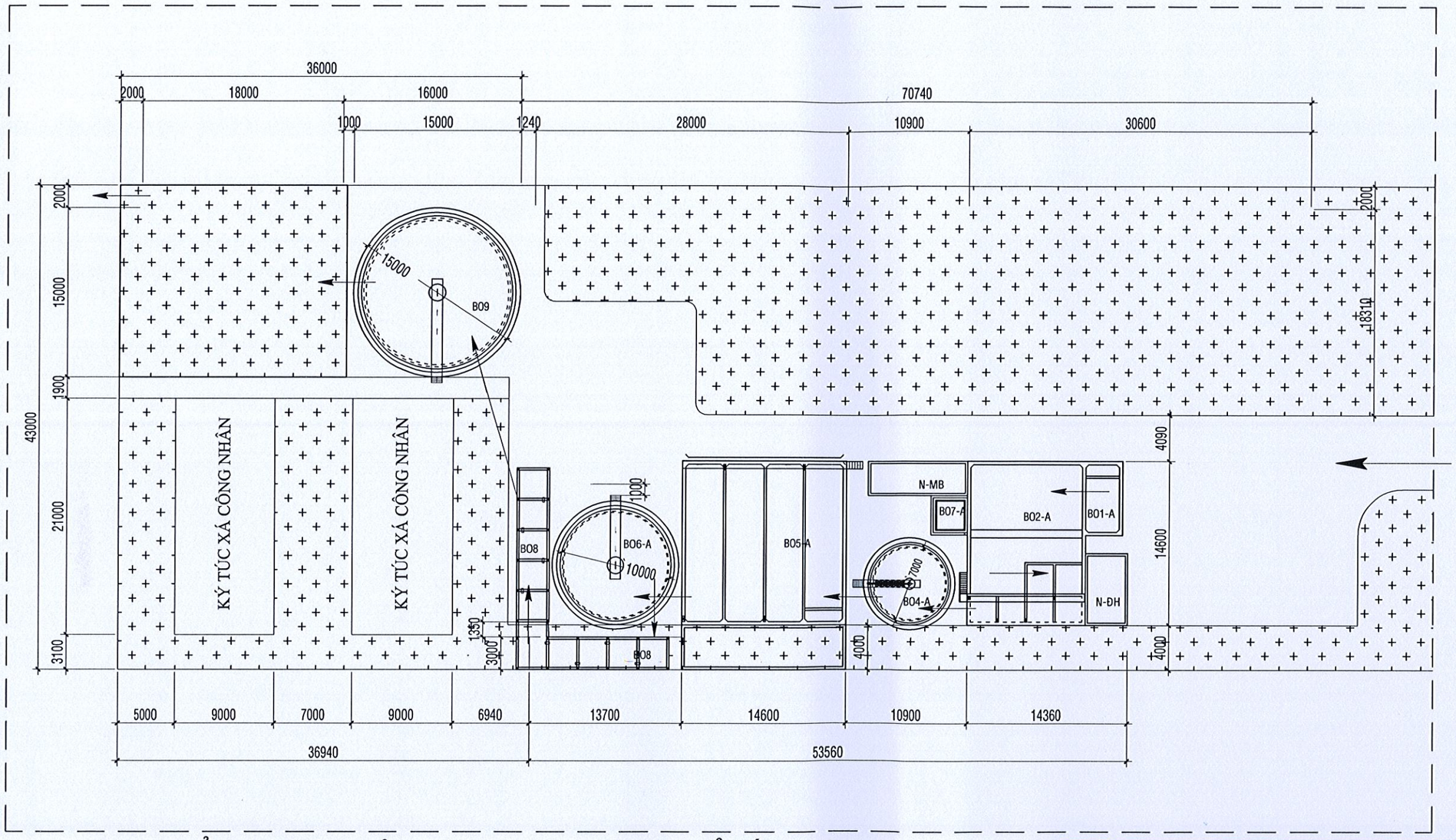
TÊN BẢN VẼ (Drawing Title)

MẶT BẰNG HTXL NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM
CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

BẢN VẼ SỐ (Drawing No.) : XD - 1

HOÀN THÀNH (Completion Date) (11-2011)	TỈ LỆ/SCALE : 1:100

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM
CÔNG SUẤT 1400M³/NGÀY ĐÊM



B01-A. BỂ BƠM NƯỚC THẢI
B02-A. BỂ ĐIỀU HÒA
B03-A. BỂ KEO TỤ TẠO BÔNG
B04-A. BỂ LẮNG HÓA LÝ
B05-A. BỂ AEROTEN
B06-A. BỂ LẮNG SINH HỌC
B07-A. BỂ NÉN BÙN
B08. BỂ KEO TỤ TẠO BÔNG
N-ĐH NHÀ ĐIỀU HÀNH DỰ KIẾN
N-MB NHÀ CHỨA MÁY ÉP BÙN DỰ KIẾN
B09 BỂ LẮNG HÓA LÝ

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày ..... tháng ..... năm .....

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trưởng
Bùi Ngọc Long	Kiều Quang Dũng	

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
- THIẾT KẾ CƠ SỞ : ☐
- THIẾT KẾ THI CÔNG: ☐
- TRÌNH DUYỆT : ☐
- HOÀN CÔNG : ■

CHỦ ĐẦU TƯ (Owner)
CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
Lô B, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, Huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
M.S.D.N: 3800335628 - C.T.T.N.H.H - TX. CHƠN THÀNH - T. BÌNH PHƯỚC
CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

CÔNG TY TNHH KD - CT MINH TRẦN
MT CO.,LTD
Địa chỉ : Số 176, Nguyễn Văn Lượng, P.17, Q.Gò Vấp, Tp.HCM
Tel : (08). 2 578 756 - 57 Fax : (08) 2 578 758

GIÁM ĐỐC (Director)
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN
M.S.D.N: 0302945388 - C.T.T.N.H.H - Q.GÒ VẤP - T.P HỒ CHÍ MINH
KS TRẦN MINH TRÍ

THIẾT KẾ (Designed by)
KS TRẦN MINH TRÍ

VẼ (Drawer)
KS NGUYỄN PHƯỚC VĨNH HOÀNG

KIỂM TRA (Checked by)
KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG

TÊN DỰ ÁN (Project Name)
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM
CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

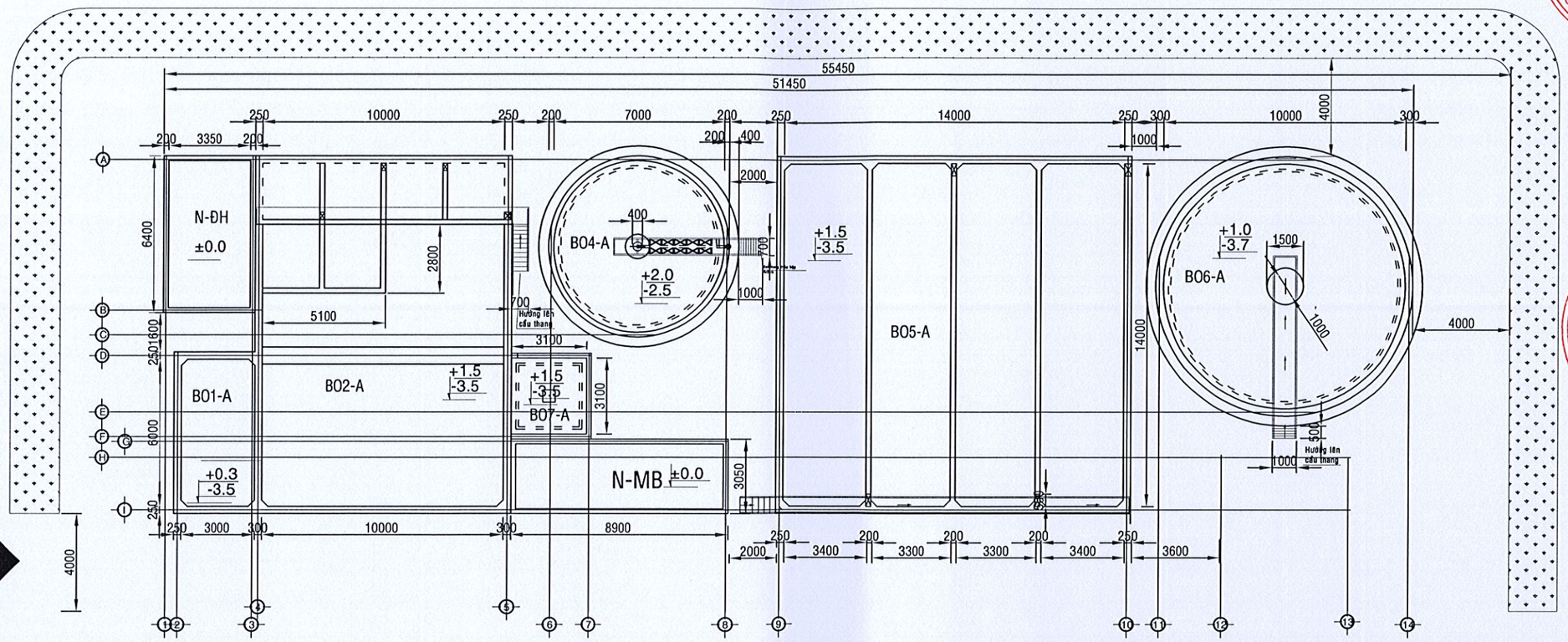
TÊN BẢN VẼ (Drawing Title)
MẶT BẰNG HTXL NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM
CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

BẢN VẼ SỐ (Drawing No.) : XD - 1

HOÀN THÀNH (Completion Date) (11-2011)

TỈ LỆ/SCALE : 1:100

MẶT BẰNG ĐỊNH VỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM
CÔNG SUẤT 1400M³/NGÀY ĐÊM



B01-A. BỂ BƠM NƯỚC THẢI
B02-A. BỂ ĐIỀU HÒA
B03-A. BỂ KEO TỤ TẠO BÔNG
B04-A. BỂ LẮNG HÓA LÝ
B05-A. BỂ AEROTEN
B06-A. BỂ LẮNG SINH HỌC
B07-A. BỂ NÉN BÙN
N-ĐH NHÀ ĐIỀU HÀNH DỰ KIẾN
N-MB NHÀ CHỨA MÁY ÉP BÙN DỰ KIẾN

ĐƠN VỊ THI CÔNG TIẾN HÀNH THI CÔNG CÁC CỤM BỂ B01A,02A,03A,04A,05A,06A,07A

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày ... tháng ... năm ...

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trưởng
Bùi Ngọc Long	Kiều Quang Dũng	

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- THIẾT KẾ CƠ SỞ : ☐
- THIẾT KẾ THI CÔNG: ☐
- TRÌNH DUYỆT : ☐
- HOÀN CÔNG : ■

CHỦ ĐẦU TƯ (Owner)

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

Lô 2, Khu Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng Huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

CÔNG TY TNHH XD - CK MINHTRẦN
MT CO.,LTD

Địa chỉ : Số 176, Nguyễn Văn Lượng, P.17, Q.Gò Vấp, Tp.HCM
Tel : (08). 2 578 756 - 57 Fax : (08) 2 578 758

GIÁM ĐỐC (Director)

KS TRẦN MINH TRÍ

THIẾT KẾ (Designed by)

KS TRẦN MINH TRÍ

VẼ (Drawer)

KS NGUYỄN PHƯỚC VĨNH HOÀNG

KIỂM TRA (Checked by)

KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG

TÊN DỰ ÁN (Project Name)

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

TÊN BẢN VẼ (Drawing Title)

MẶT BẰNG HTXL NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

BẢN VẼ SỐ (Drawing No.) : XD - 1

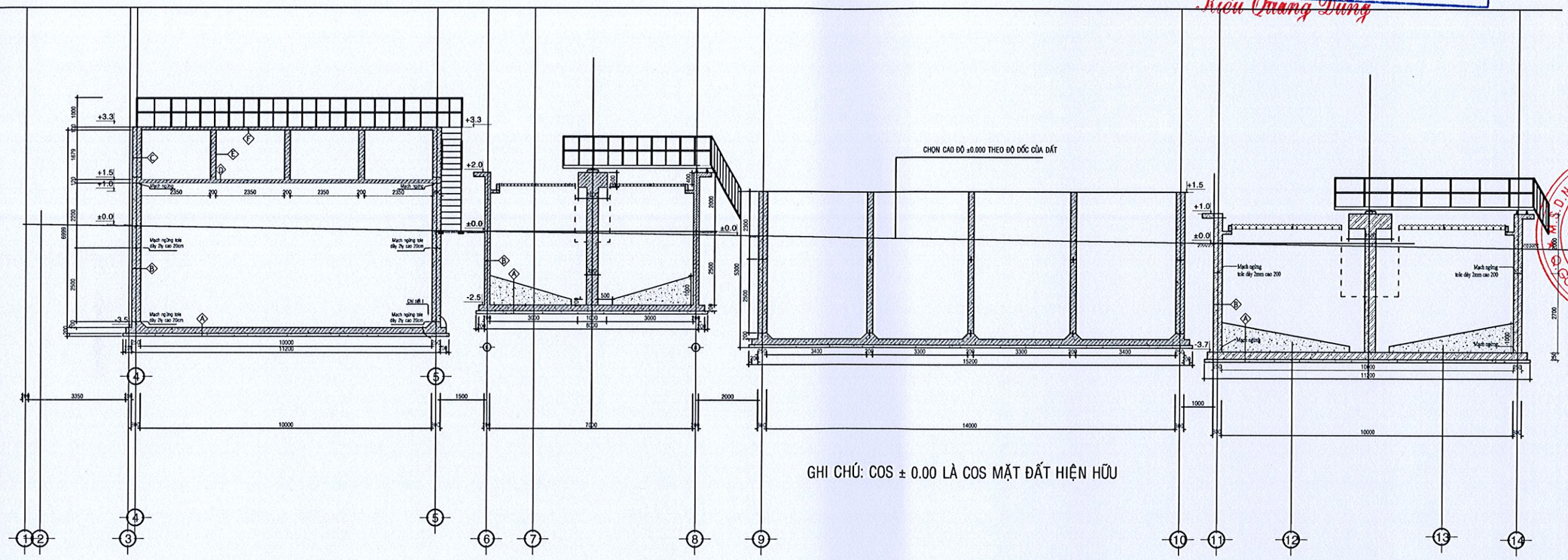
HOÀN THÀNH (Completion Date) (11-2011)	TỈ LỆ/SCALE : 1:100

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trưởng
Bùi Ngọc Long		Kiều Quang Dũng



GHI CHÚ: COS ± 0.00 LÀ COS MẶT ĐẤT HIỆN HỮU

MẶT CẮT ĐỊNH VỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM CÔNG SUẤT 1400M³/NGÀY ĐÊM

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- THIẾT KẾ CƠ SỞ : ☐
- THIẾT KẾ THI CÔNG: ☐
- TRÌNH DUYỆT : ☐
- HOÀN CÔNG : ■

CHỦ ĐẦU TƯ (Owner)

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

Lô I2, KCN Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng Huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

CÔNG TY TNHH XD - CK MINHTRẦN

MT CO.,LTD

Địa chỉ : Số 178, Nguyễn Văn Lượng, P.17, Q.Gò Vấp, Tp.HCM
Tel : (08) 2 578 756 - 57 Fax : (08) 2 578 758

GIÁM ĐỐC (Director)

KS TRẦN MINH TRÍ

THIẾT KẾ (Designed by)

KS TRẦN MINH TRÍ

VẼ (Drawer)

KS NGUYỄN PHƯỚC VĨNH HOÀNG

KIỂM TRA (Checked by)

KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG

TÊN DỰ ÁN (Project Name)

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

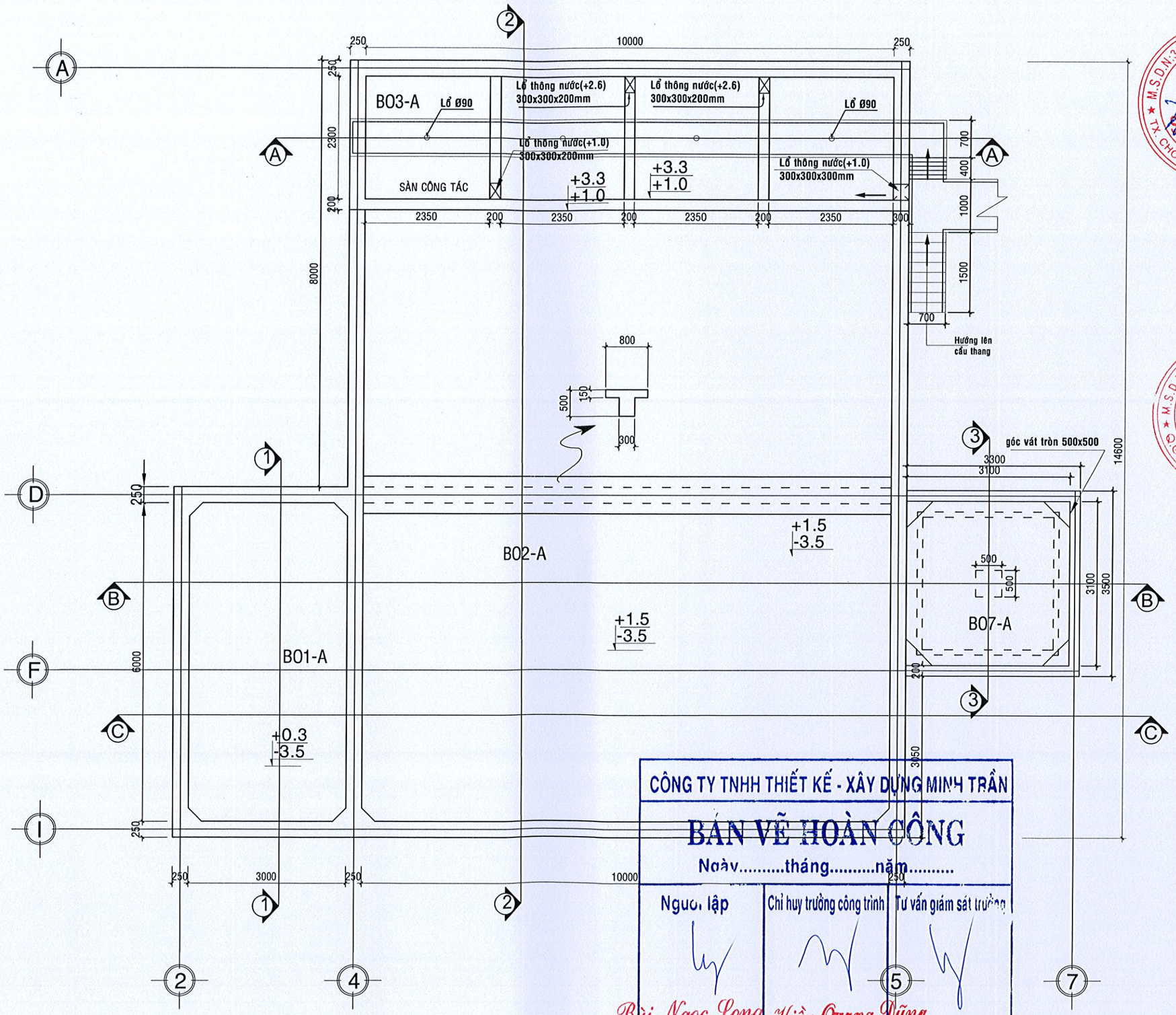
TÊN BẢN VẼ (Drawing Title)

MẶT BẰNG HTXL NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

BẢN VẼ SỐ (Drawing No.) : XD - 1

HOÀN THÀNH (Completion Date) (11-2011)	TỈ LỆ/SCALE : 1:100

MẶT BẰNG CỤM BỂ B01A-B02A-B03A-B07A
TL 1/50



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trưởng
Bùi Ngọc Long	Kiều Quang Dũng	

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- THIẾT KẾ CƠ SỞ : ☐
- THIẾT KẾ THI CÔNG: ☐
- TRÌNH DUYỆT : ☐
- HOÀN CÔNG : ■

CHỦ ĐẦU TƯ (Owner)

CÔNG TY TNHH
SAM WOON IND

Lô D2-3 Kcn Minh Hưng - Hàn Quốc, Xã Minh Hưng
Huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

ĐƠN VỊ THI CÔNG

CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

CÔNG TY TNHH XD - TM MINH TRẦN
MT CO.,LTD

Địa chỉ : Số 176, Nguyễn Văn Lượng, P.17, Q.Gò Vấp, Tp.HCM
Tel : (08). 2 578 756 - 57 Fax : (08) 2 578 758

GIÁM ĐỐC (Director)

KS TRẦN MINH TRÍ

THIẾT KẾ (Designed by)

KS TRẦN MINH TRÍ

VẼ (Drawer)

KS NGUYỄN PHƯỚC VĨNH HOÀNG

KIỂM TRA (Checked by)

KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG

TÊN DỰ ÁN (Project Name)

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
DỆT NHUỘM
CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

TÊN BẢN VẼ (Drawing Title)

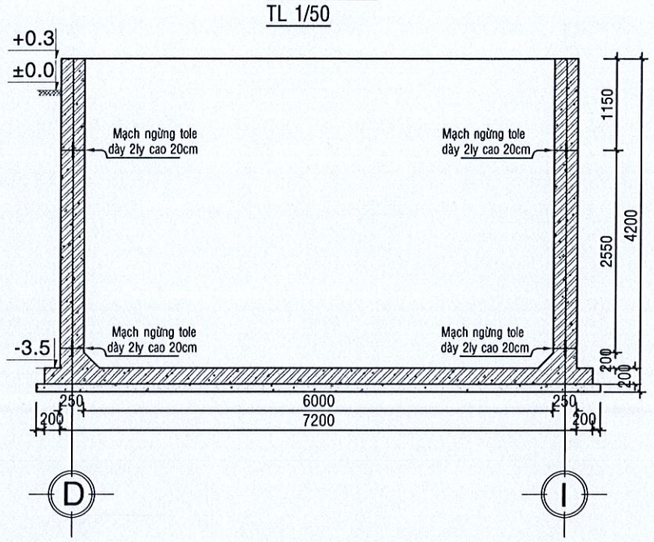
MẶT BẰNG CỤM BỂ B01A-B02A
-B03A-B07A

BẢN VẼ SỐ (Drawing No.) :
XD-02

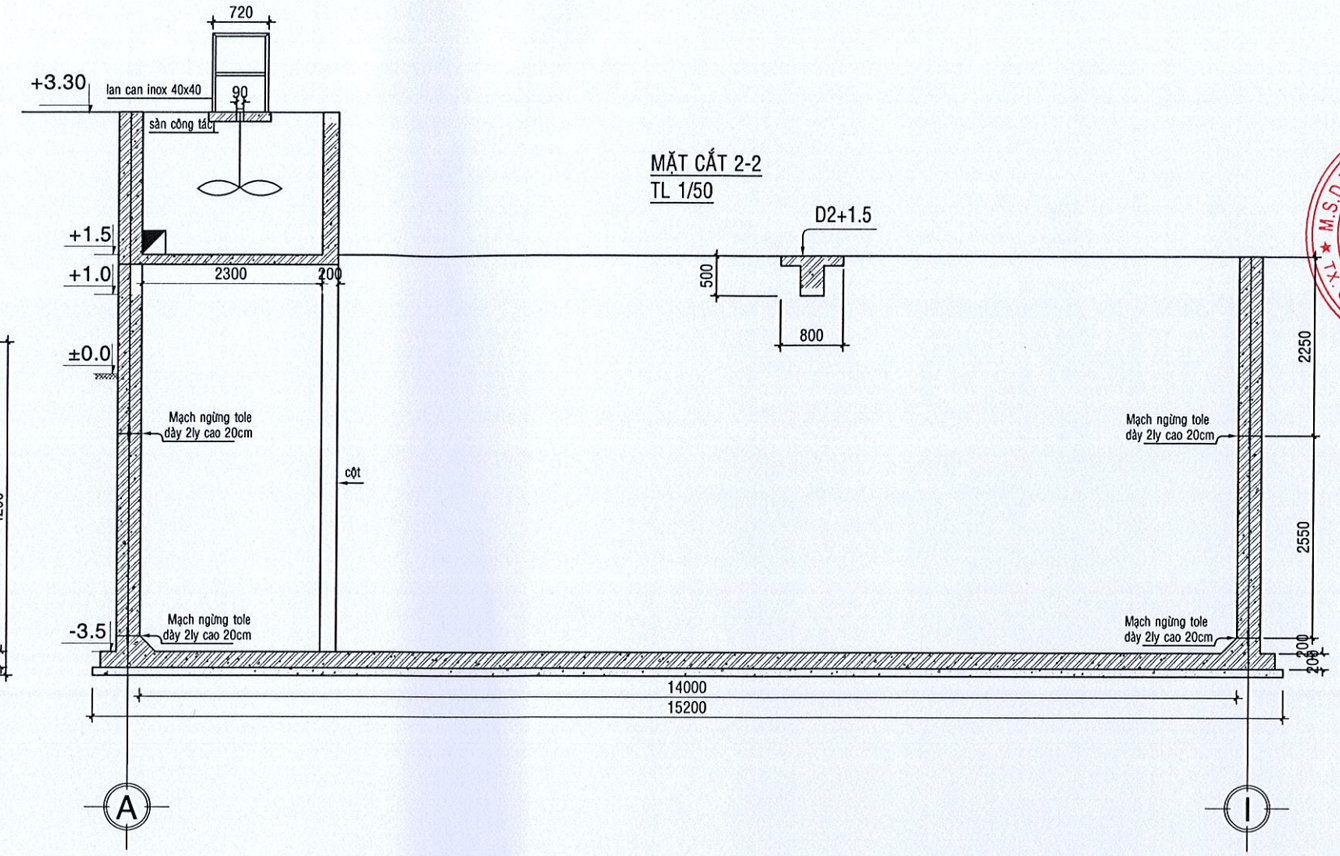
HOÀN THÀNH (Completion Date)
11.2011

TỈ LỆ/SCALE :

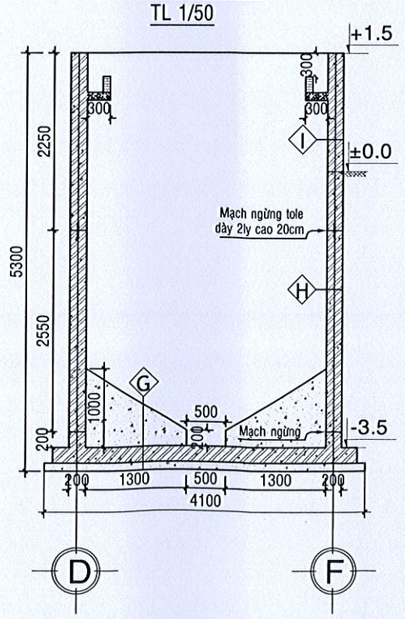
MẶT CẮT 1-1
TL 1/50



MẶT CẮT 2-2
TL 1/50



MẶT CẮT 3-3
TL 1/50



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trưởng
Bùi Ngọc Long	Kiều Quang Dũng	

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- THIẾT KẾ CƠ SỞ : ☐
- THIẾT KẾ THI CÔNG: ☐
- TRÌNH DUYỆT : ☐
- HOÀN CÔNG : ■

CHỦ ĐẦU TƯ (Owner)

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

Lô I2, Khu Công Nghiệp Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng, Huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐƠN VỊ THI CÔNG

CÔNG TY TNHH XD - CK MINHTRẦN

MT CO.,LTD

Địa chỉ : Số 176, Nguyễn Văn Lượng, P.17, Q.Gò Vấp, Tp.HCM
Tel : (08). 2 578 756 - 57 Fax : (08) 2 578 758

GIÁM ĐỐC (Director)

KS TRẦN MINH TRÍ

THIẾT KẾ (Designed by)

KS TRẦN MINH TRÍ

VẼ (Drawer)

KS NGUYỄN PHƯỚC VĨNH HOÀNG

KIỂM TRA (Checked by)

KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG

TÊN DỰ ÁN (Project Name)

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM
CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

TÊN BẢN VẼ (Drawing Title)

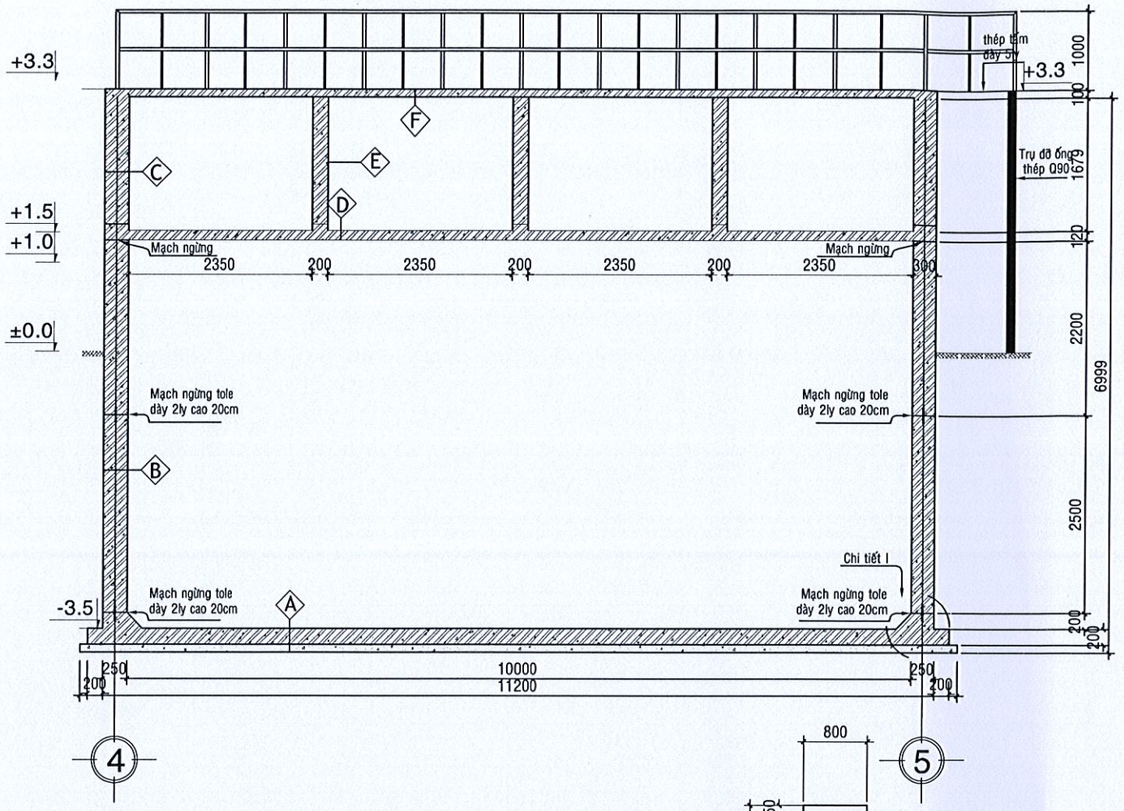
MẶT CẮT 1-1,2-2,3-3

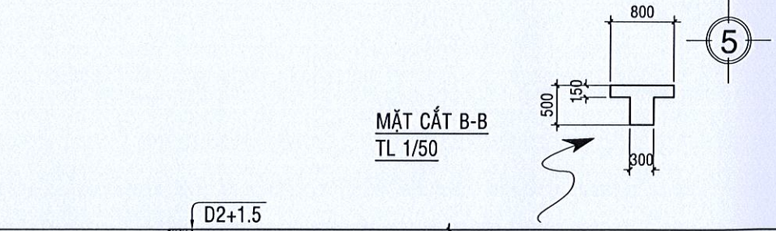
BẢN VẼ SỐ (Drawing No.) : XD-05

HOÀN THÀNH (Completion Date) 11.2011

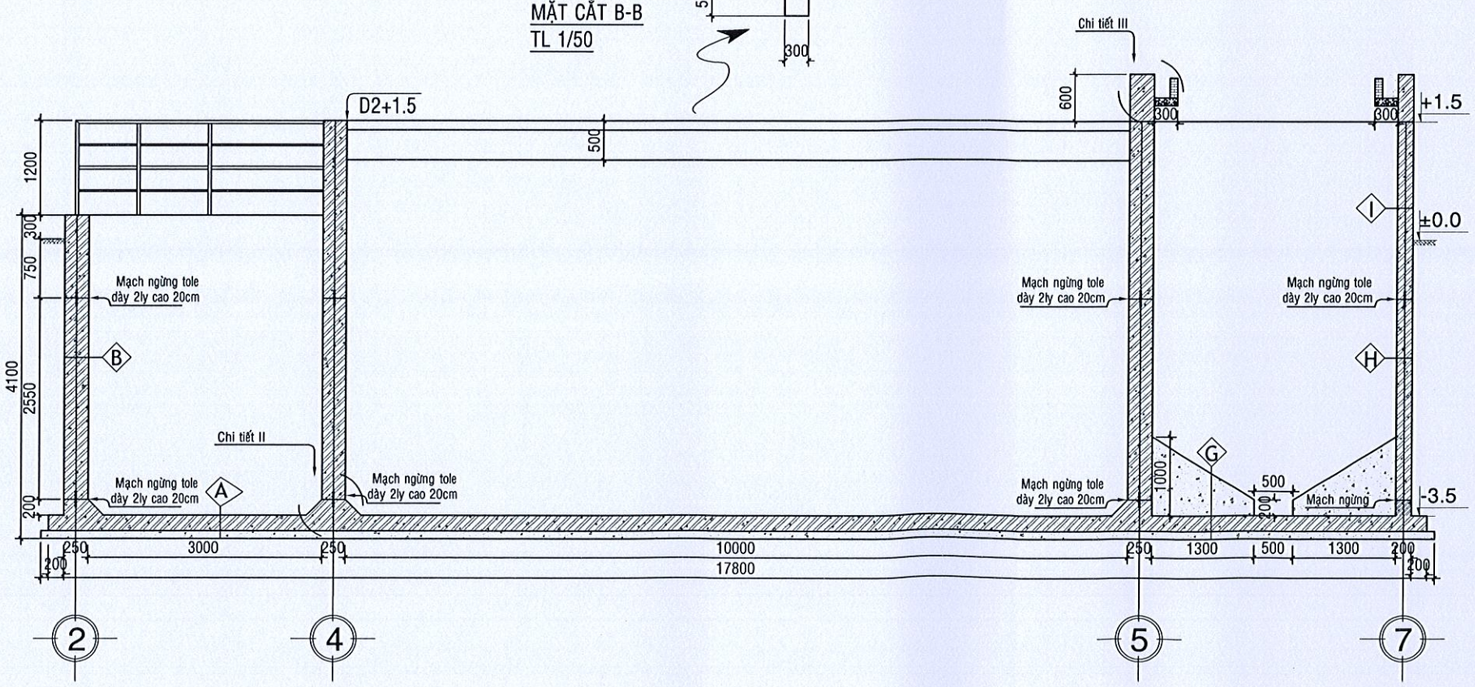
TỈ LỆ/SCALE : 1:100

MẶT CẮT A-A
TL 1/50





MẶT CẮT B-B
TL 1/50



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trưởng
Bùi Ngọc Long	Kiều Quang Dũng	

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- THIẾT KẾ CƠ SỞ : ☐
- THIẾT KẾ THI CÔNG: ☐
- TRÌNH DUYỆT : ☐
- HOÀN CÔNG : ■

CHỦ ĐẦU TƯ (Owner)

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

Lô I2, Cụm Kcn Minh Hưng - Hàn Quốc, Xã Minh Hưng Huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐƠN VỊ THI CÔNG

CÔNG TY TNHH XD - CK MINH TRẦN

MT CO.,LTD

Địa chỉ : Số 178, Nguyễn Văn Lượng, P.17, Q.Gò Vấp, Tp.HCM
Tel : (08) 2 578 756 - 57 Fax : (08) 2 578 758

GIÁM ĐỐC (Director)

KS TRẦN MINH TRÍ

THIẾT KẾ (Designed by)

KS TRẦN MINH TRÍ

VẼ (Drawer)

KS NGUYỄN PHƯỚC VĨNH HOÀNG

KIỂM TRA (Checked by)

KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG

TÊN DỰ ÁN (Project Name)

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM
CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

TÊN BẢN VẼ (Drawing Title)

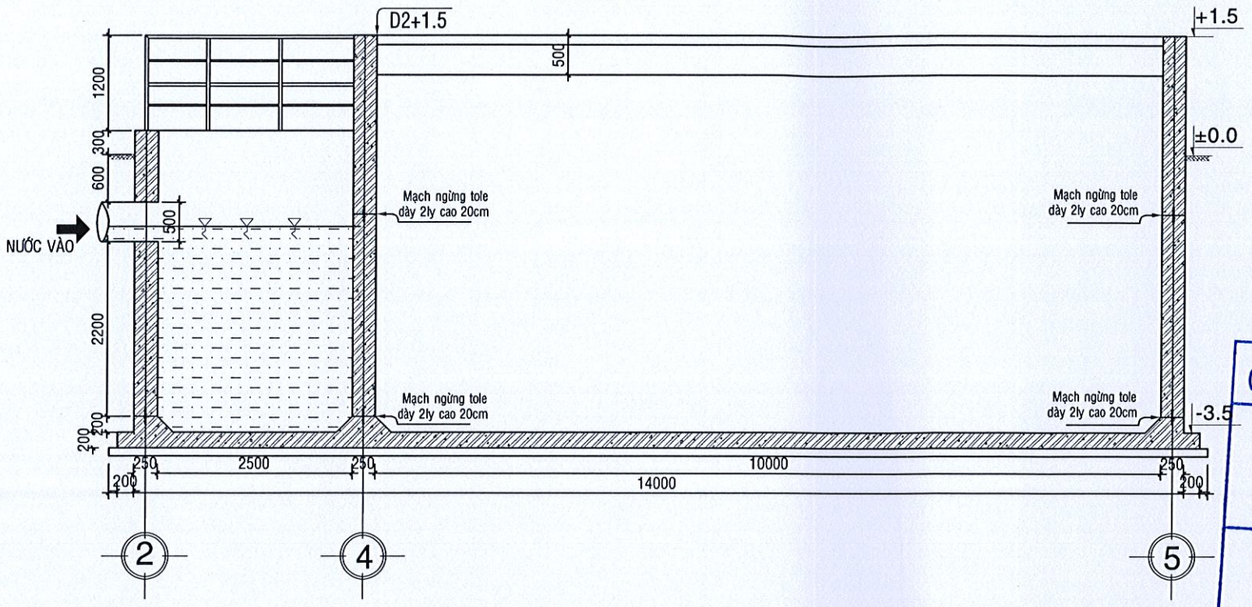
MẶT CẮT A-A,B-B,C-C

BẢN VẼ SỐ (Drawing No.) : XD-04

HOÀN THÀNH (Completion Date) 11.2011

TỈ LỆ/SCALE : 1:100

MẶT CẮT C-C
TL 1/50



GHI CHÚ:

A
- QUÉT 2 LỚP XI MĂNG CHỐNG THẤM
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 20CM
- BÊ TÔNG LÓT ĐÁ 4X6 MÁC 100, DÀY 10CM
- ĐẤT NỀN ĐẦM CHẶT K = 0.95

F
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 10CM

D
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 12CM
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM

E
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 20CM
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM

C
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 30CM
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM

H
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 20CM
- ĐẤT NỀN ĐẦM CHẶT K = 0.95

B
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 30CM
- ĐẤT NỀN ĐẦM CHẶT K = 0.95

G
- QUÉT 2 LỚP XI MĂNG
- BÊ TÔNG GẠCH VỠ MÁC 50
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 30CM
- BÊ TÔNG LÓT ĐÁ 4X6 MÁC 100, DÀY 10CM
- ĐẤT NỀN ĐẦM CHẶT K = 0.95

I
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 20CM
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trưởng
Bùi Ngọc Long	Kiều Quang Dũng	

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH	
THIẾT KẾ CƠ SỞ :	☐
THIẾT KẾ THI CÔNG:	☐
TRÌNH DUYỆT :	☐
HOÀN CÔNG :	■

CHỦ ĐẦU TƯ (Owner)
CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
Lô E, Đường Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng Huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

ĐƠN VỊ THI CÔNG
CÔNG TY TNHH XD - CƠ MINH TRẦN
MT CO.,LTD
Địa chỉ : Số 176, Nguyễn Văn Lượng, P.17, Q.Gò Vấp, Tp.HCM
Tel : (08). 2 578 756 - 57 Fax : (08) 2 578 758

GIÁM ĐỐC (Director)
KS TRẦN MINH TRÍ

THIẾT KẾ (Designed by)
KS TRẦN MINH TRÍ

VẼ (Drawer)
KS NGUYỄN PHƯỚC VĨNH HOÀNG

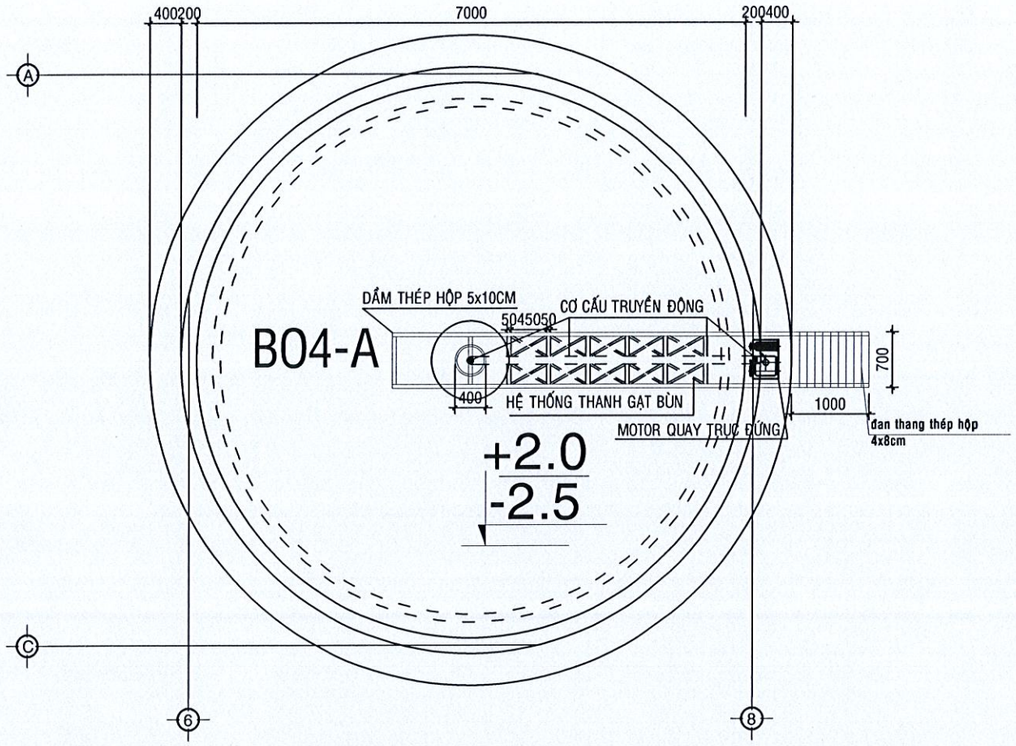
KIỂM TRA (Checked by)
KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG

TÊN DỰ ÁN (Project Name)
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

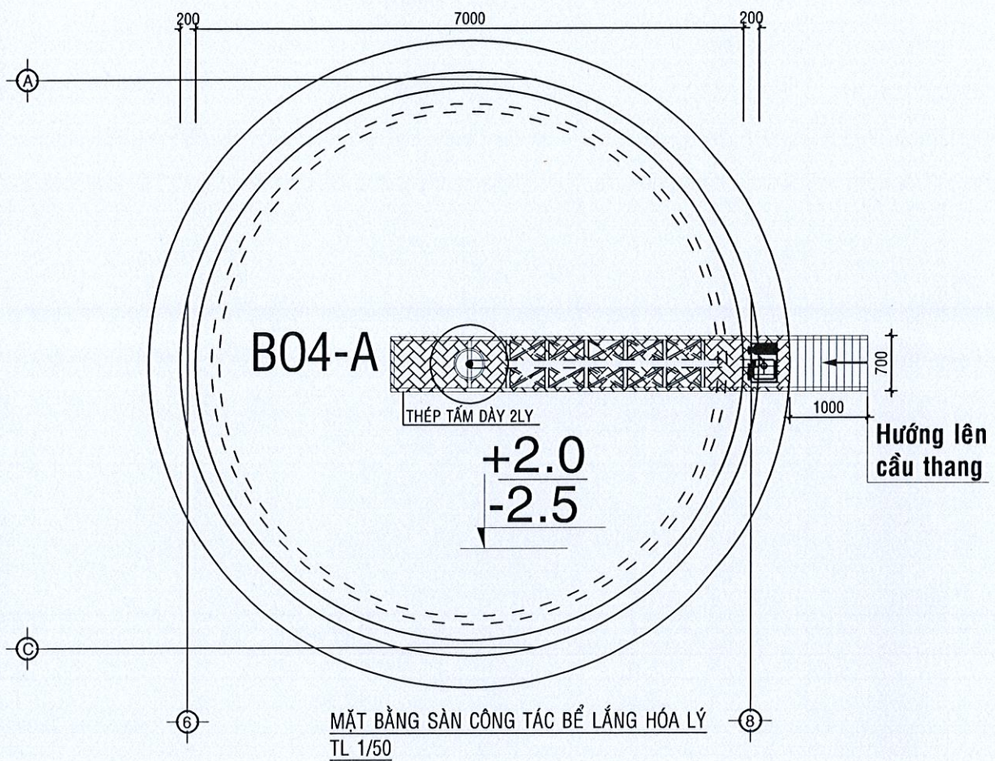
TÊN BẢN VẼ (Drawing Title)
MẶT CẮT A-A,B-B,C-C

BẢN VẼ SỐ (Drawing No.) : XD-04

HOÀN THÀNH (Completion Date) 11.2011	TỈ LỆ/SCALE : 1:100

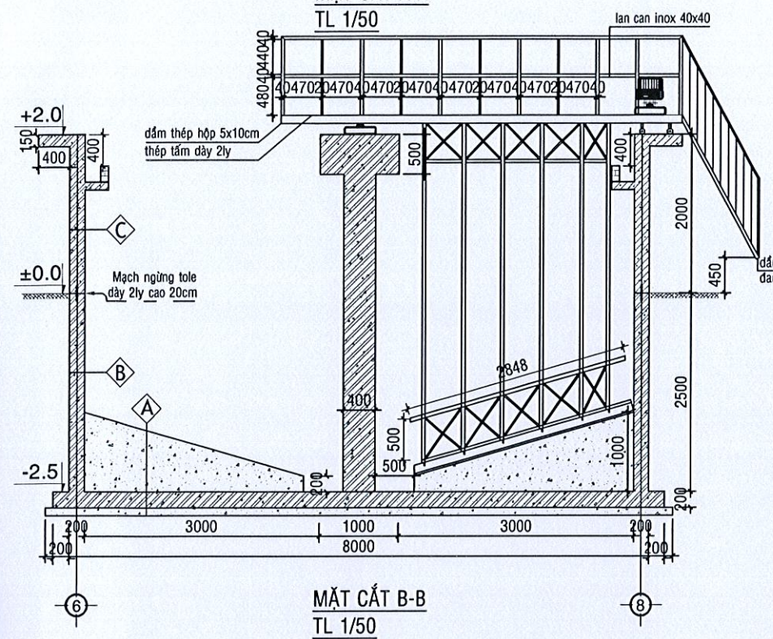


MẶT BẰNG BỂ LẮNG HÓA LÝ
TL 1/50

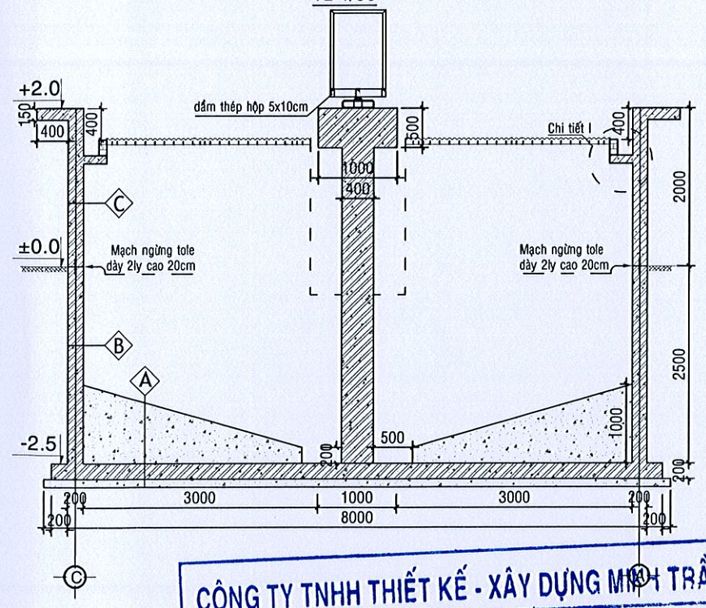


MẶT BẰNG SÀN CÔNG TÁC BỂ LẮNG HÓA LÝ
TL 1/50

MẶT CẮT A-A
TL 1/50



MẶT CẮT B-B
TL 1/50



GHI CHÚ: COS ± 0.00 LÀ COS MẶT ĐẤT HIỆN HỮU

A	B	C
- QUÉT 2 LỚP XI MĂNG CHỐNG THẤM - BÊ TÔNG GẠCH VỠ MÁC 50 - BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 20CM - BÊ TÔNG LÓT ĐÁ 4X6 MÁC 100, DÀY 10CM - ĐẤT NỀN ĐẦM CHẶT K = 0.95	- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM - BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 20CM - ĐẤT NỀN ĐẦM CHẶT K = 0.95	- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM - BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 20CM - VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày.....tháng.....năm.....
Người lập | Chủ đầu tư | Tư vấn giám sát
Bùi Ngọc Long | Kiều Quang Dũng

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
- THIẾT KẾ CƠ SỞ : ☐
- THIẾT KẾ THI CÔNG: ☐
- TRÌNH DUYỆT : ☐
- HOÀN CÔNG : ■

CHỦ ĐẦU TƯ (Owner)
CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
Lô 12, Đ. KCN Minh Hưng / Hàn Quốc, Xã Minh Hưng, Huyện Chơn Thành, Tỉnh Bình Phước
CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐƠN VỊ THI CÔNG
CÔNG TY TNHH XD - CK MINHTRẦN
MT CO.,LTD
Địa chỉ : Số 178, Nguyễn Văn Lượng, P.17, Q.Gò Vấp, Tp.HCM
Tel : (08). 2 578 756 - 57 Fax : (08) 2 578 758

GIÁM ĐỐC (Director)
KS TRẦN MINH TRÍ

THIẾT KẾ (Designed by)
KS TRẦN MINH TRÍ

VẼ (Drawer)
KS NGUYỄN PHƯỚC VĨNH HOÀNG

KIỂM TRA (Checked by)
KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG

TÊN DỰ ÁN (Project Name)
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM
CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

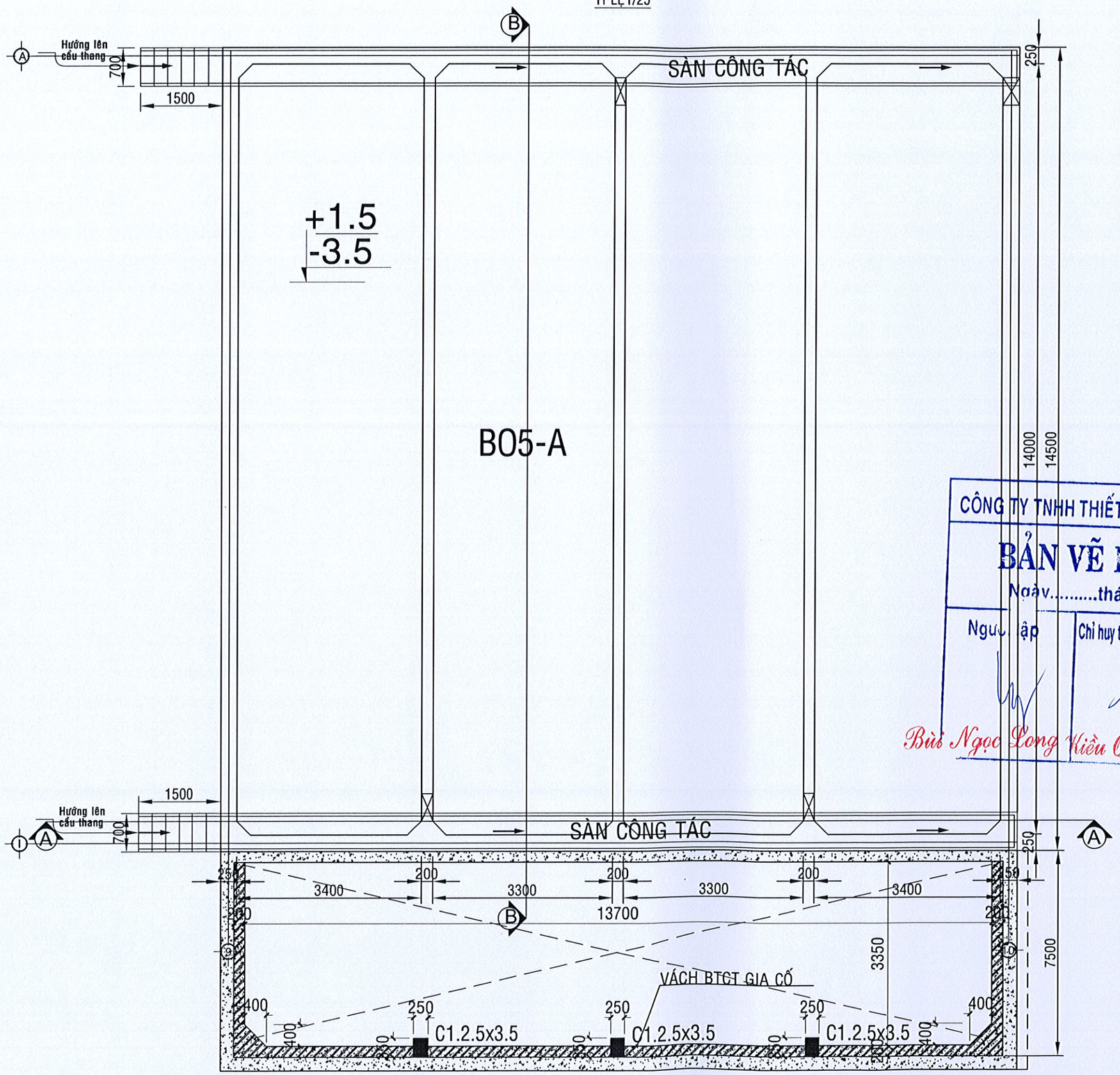
TÊN BẢN VẼ (Drawing Title)
CHI TIẾT BỂ LẮNG HÓA LÝ

BẢN VẼ SỐ (Drawing No.) : XD-11

HOÀN THÀNH (Completion Date) 12.2011

TỈ LỆ/SCALE : 1:50

MẶT BẰNG BỂ AEROTEN
TỈ LỆ1/25



CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trưởng
Bùi Ngọc Long	Hiều Quang Dũng	

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- THIẾT KẾ CƠ SỞ : ☐
- THIẾT KẾ THI CÔNG: ☐
- TRÌNH DUYỆT : ☐
- HOÀN CÔNG : ■

CHỦ ĐẦU TƯ (Owner)

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

Lô 2-3 Đường Kiến Minh Hưng - Minh Quốc, xã Minh Hưng, Huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐƠN VỊ THI CÔNG

CÔNG TY TNHH XD - TM MINH TRẦN

MT CO.,LTD

Địa chỉ : Số 176, Nguyễn Văn Lượng, P.17, Q.Gò Vấp, Tp.HCM
Tel : (08). 2 578 756 - 57 Fax : (08) 2 578 758

GIÁM ĐỐC (Director)

CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN

KS TRẦN MINH TRÍ

THIẾT KẾ (Designed by)

KS TRẦN MINH TRÍ

VẼ (Drawer)

KS NGUYỄN PHƯỚC VĨNH HOÀNG

KIỂM TRA (Checked by)

KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG

TÊN DỰ ÁN (Project Name)

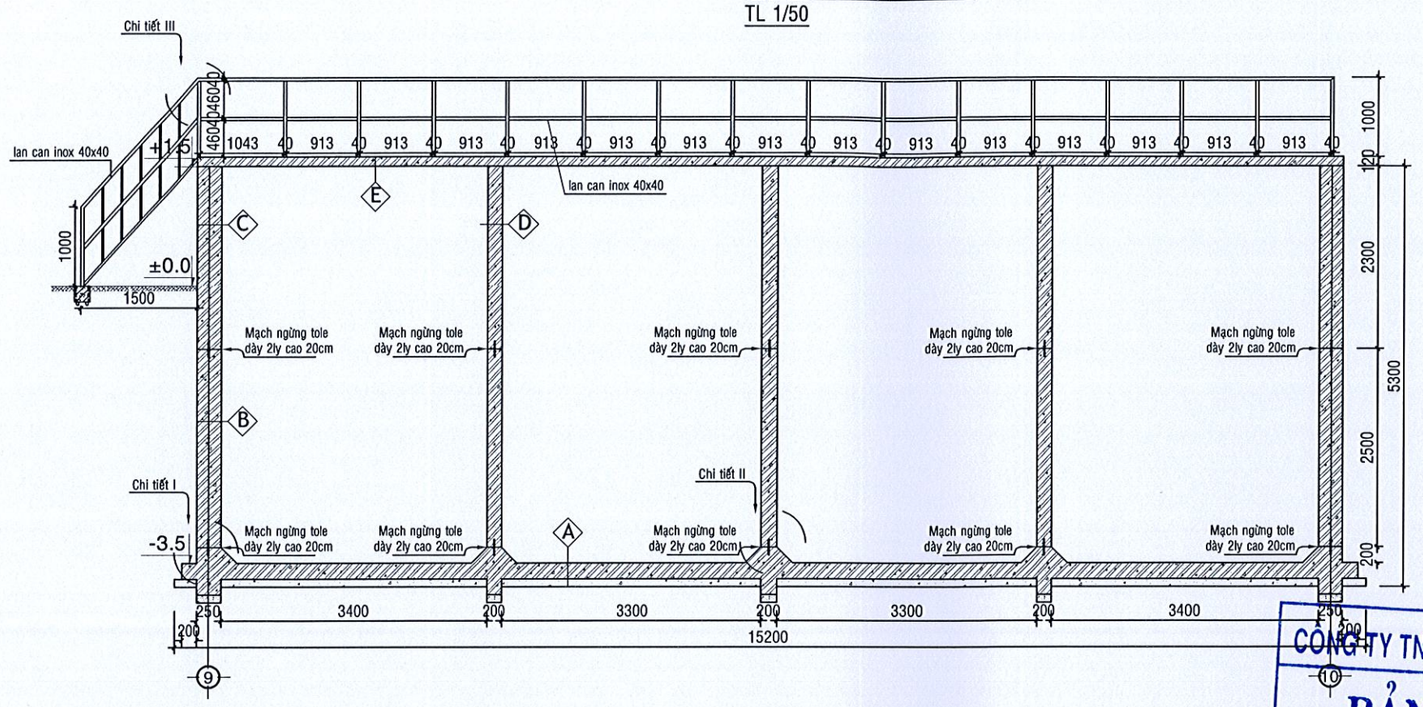
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM
CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

TÊN BẢN VẼ (Drawing Title)

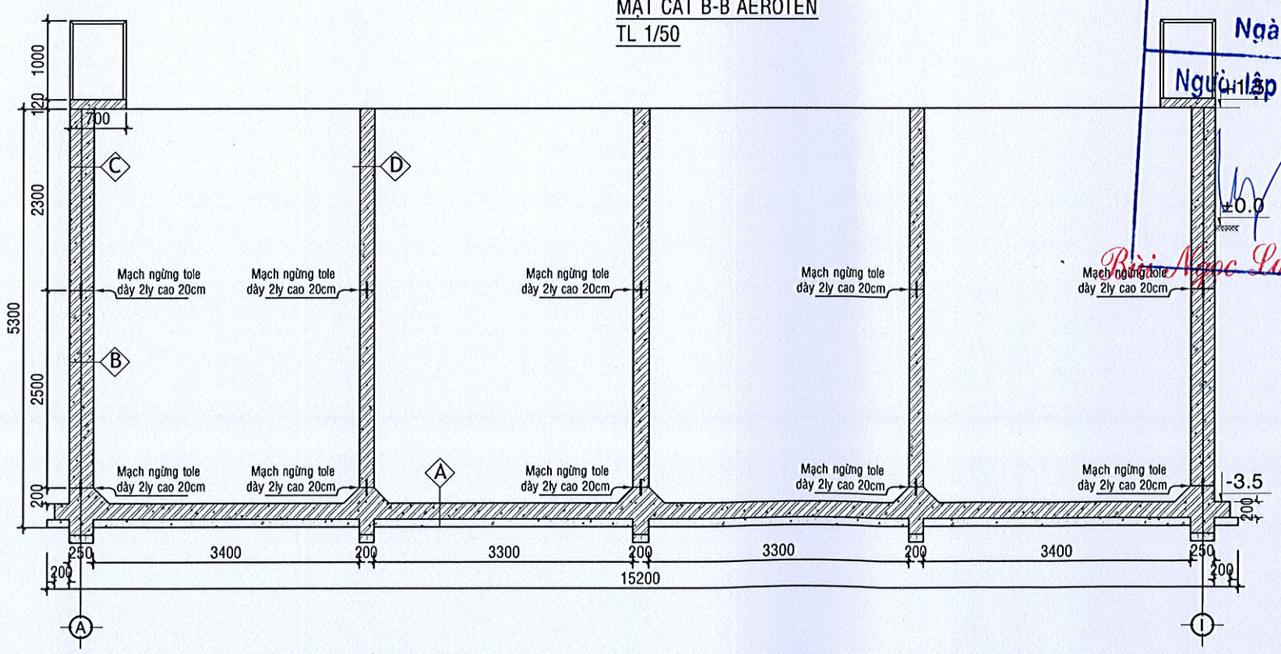
CHI TIẾT BỂ AEROTEN

BẢN VẼ SỐ (Drawing No.) :
XD-16

MẶT CẮT A-A BỂ AEROTEN
TL 1/50



MẶT CẮT B-B AEROTEN
TL 1/50



GHI CHÚ: COS ± 0.00 LÀ COS MẶT ĐẤT HIỆN HỮU

A
- QUÉT 2 LỚP XI MĂNG CHỐNG THẤM
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 20CM
- BÊ TÔNG LÓT ĐÁ 4X6 MÁC 100, DÀY 10CM
- ĐẤT NỀN ĐẦM CHẶT K = 0.95

B
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 30CM
- ĐẤT NỀN ĐẦM CHẶT K = 0.95

C
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 30CM
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM

D
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 20CM
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM

E
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 12CM
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày.....tháng.....năm.....

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trưởng
Bùi Ngọc Long	Kiều Quang Dũng	

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
- THIẾT KẾ CƠ SỞ : ☐
- THIẾT KẾ THI CÔNG: ☐
- TRÌNH DUYỆT : ☐
- HOÀN CÔNG : ■

CHỦ ĐẦU TƯ (Owner)
CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
Lô B1 Khu Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng Huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐƠN VỊ THI CÔNG
CÔNG TY TNHH XD - TK MINH TRẦN
MT CO.,LTD
Địa chỉ : Số 176, Nguyễn Văn Lượng, P.17, Q.Gò Vấp, Tp.HCM
Tel : (08) 2 578 756 - 57 Fax : (08) 2 578 758

GIÁM ĐỐC (Director)
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN
KS TRẦN MINH TRÍ

THIẾT KẾ (Designed by)
KS TRẦN MINH TRÍ

VẼ (Drawer)
KS NGUYỄN PHƯỚC VĨNH HOÀNG

KIỂM TRA (Checked by)
KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG

TÊN DỰ ÁN (Project Name)
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM
CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

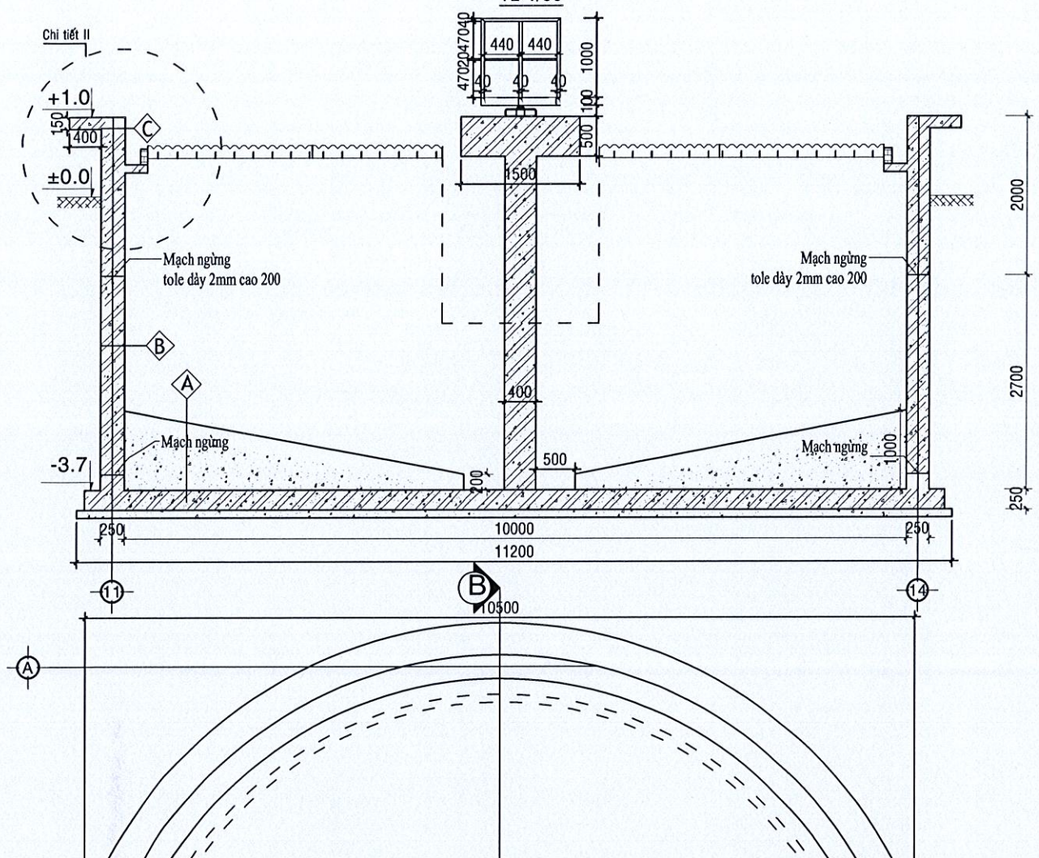
TÊN BẢN VẼ (Drawing Title)
CHI TIẾT BỂ AEROTEN

BẢN VẼ SỐ (Drawing No.) : XD-18

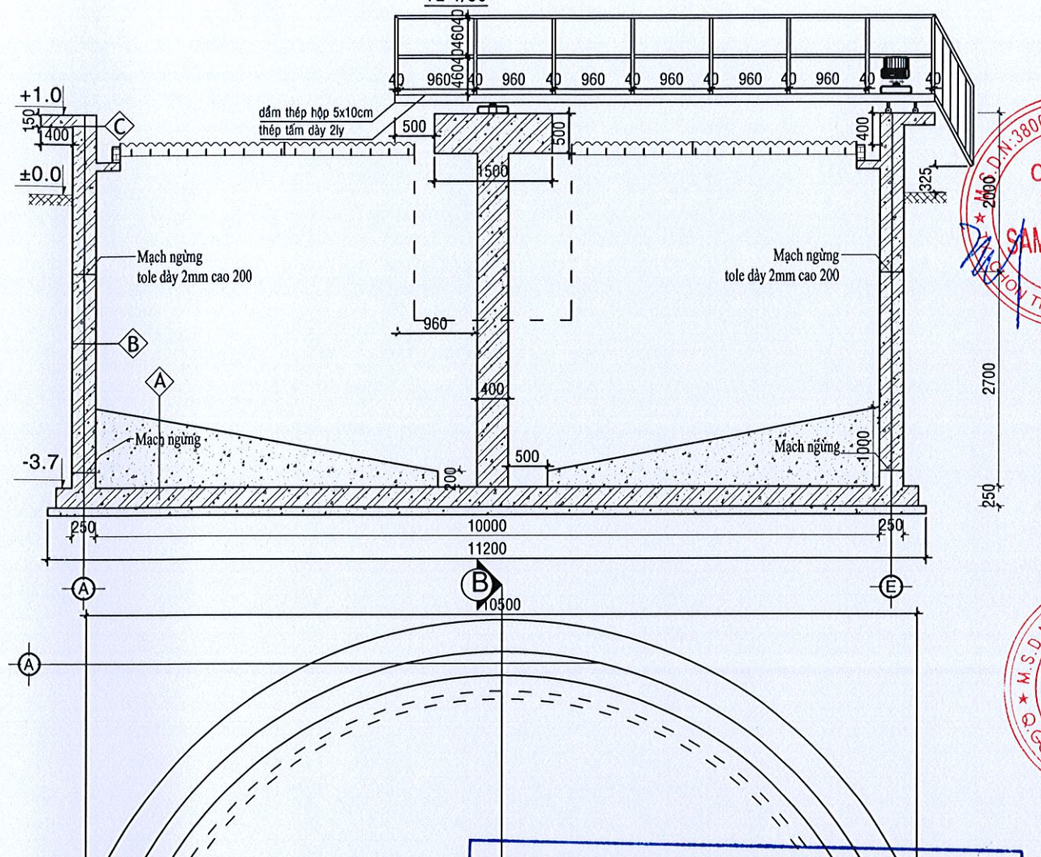
HOÀN THÀNH (Completion Date) 12.2011

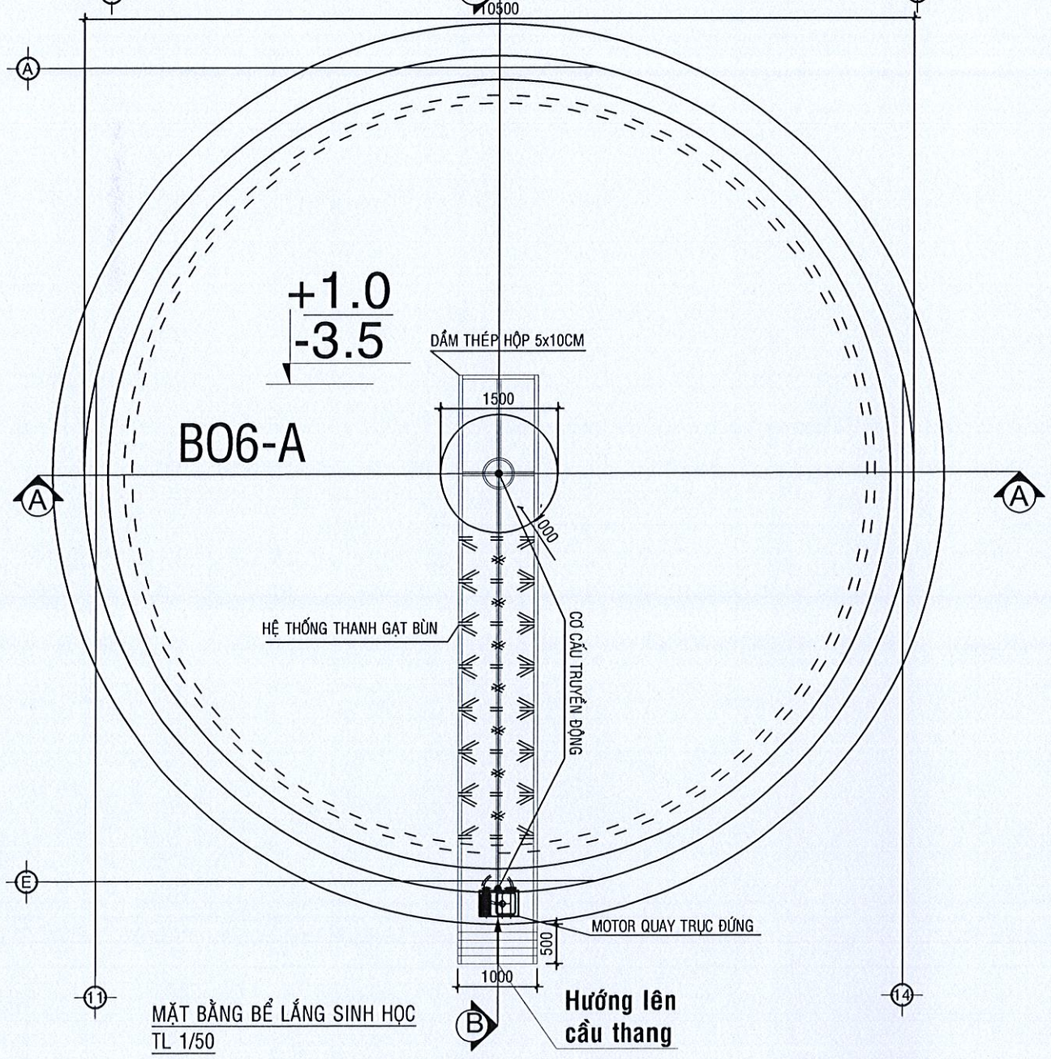
TỈ LỆ/SCALE : 1:50

MẶT CẮT A-A BỂ LẮNG SINH HỌC
TL 1/50

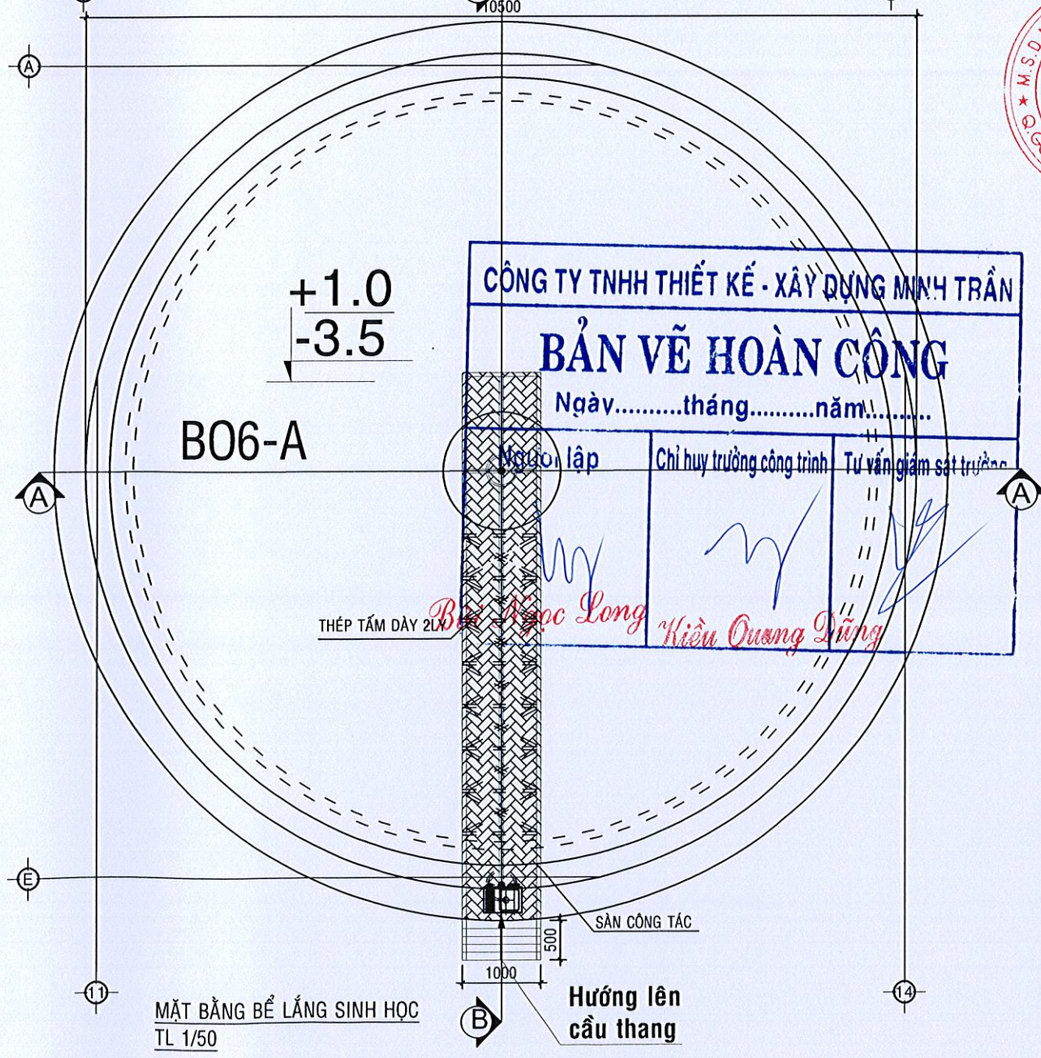


MẶT CẮT B-B BỂ LẮNG SINH HỌC
TL 1/50





MẶT BẰNG BỂ LẮNG SINH HỌC
TL 1/50



MẶT BẰNG BỂ LẮNG SINH HỌC
TL 1/50

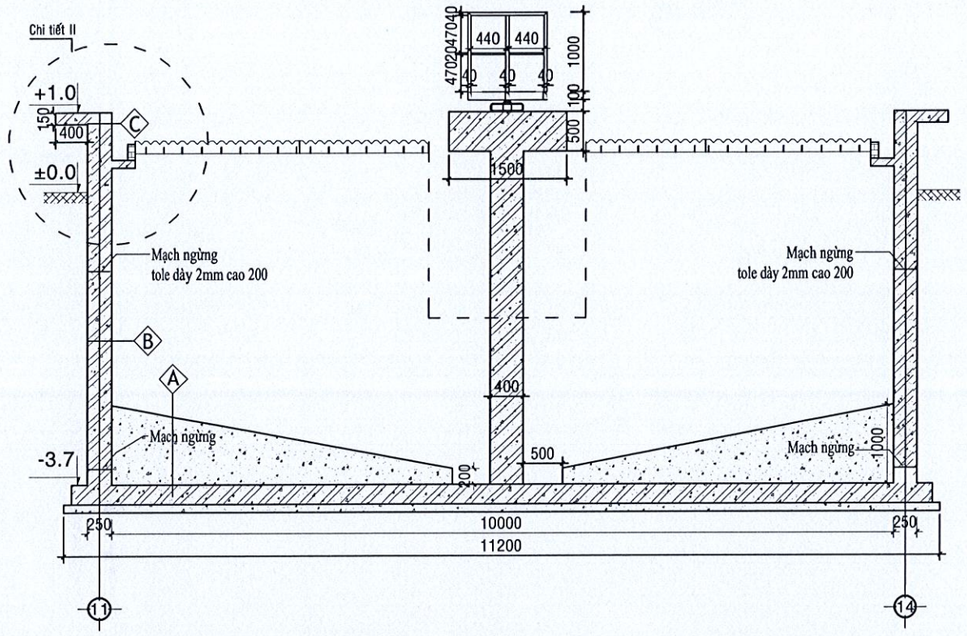
CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày.....tháng.....năm.....

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trưởng
Bùi Ngọc Long	Kiều Quang Dũng	

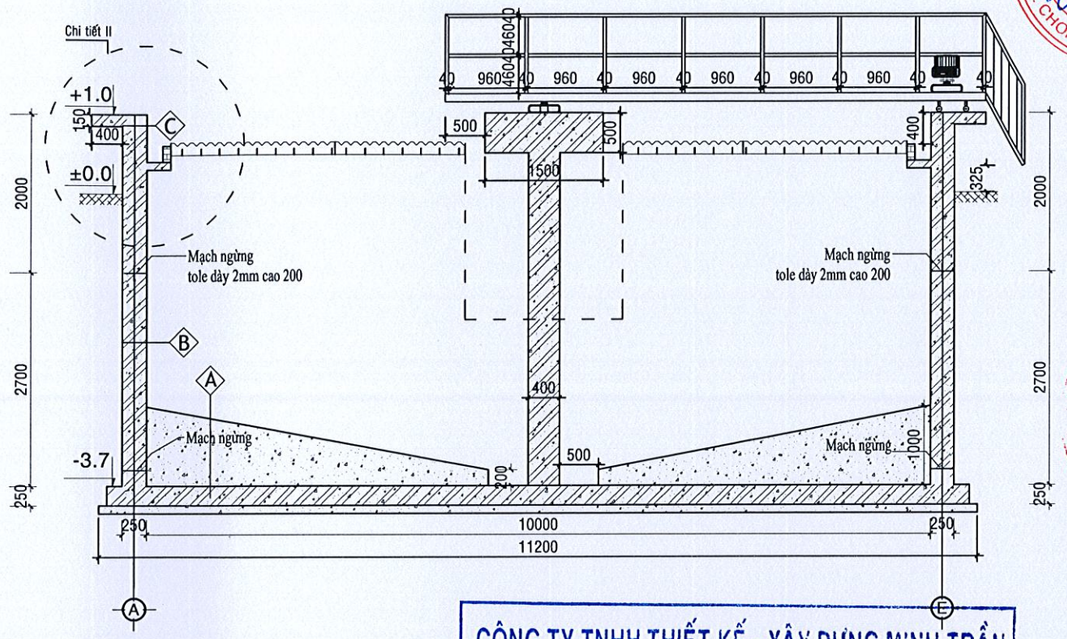
MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH	
THIẾT KẾ CƠ SỞ :	☐
THIẾT KẾ THI CÔNG:	☐
TRÌNH DUYỆT :	☐
HOÀN CÔNG :	■
CHỦ ĐẦU TƯ (Owner)	CÔNG TY TNHH SAM WOON IND Lô I2, I3 Kcn Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng Huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước
ĐƠN VỊ THI CÔNG	CÔNG TY TNHH XD - CK MINH TRẦN MT CO.,LTD Địa chỉ : Số 178, Nguyễn Văn Lượng, P.17, Q.Gò Vấp, Tp.HCM Tel : (08). 2 578 756 - 57 Fax : (08) 2 578 758
GIÁM ĐỐC (Director)	KS TRẦN MINH TRÍ
THIẾT KẾ (Designed by)	KS TRẦN MINH TRÍ
VẼ (Drawer)	KS NGUYỄN PHƯỚC VĨNH HOÀNG
KIỂM TRA (Checked by)	KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG
TÊN DỰ ÁN (Project Name)	HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM
TÊN BẢN VẼ (Drawing Title)	CHI TIẾT BỂ LẮNG SINH HỌC
BẢN VẼ SỐ (Drawing No.) :	XD-14
HOÀN THÀNH (Completion Date) 12.2011	TỈ LỆ/SCALE : 1:50

CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

MẶT CẮT A-A BỂ LẮNG SINH HỌC
TL 1/50



MẶT CẮT B-B BỂ LẮNG SINH HỌC
TL 1/50



GHI CHÚ: COS ± 0.00 LÀ COS MẶT ĐẤT HIỆN HỮU

A
- QUÉT 2 LỚP XI MĂNG CHỐNG THẤM
- BÊ TÔNG GẠCH VỠ MÁC 50
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 25CM
- BÊ TÔNG LÓT ĐÁ 4X6 MÁC 100, DÀY 10CM
- ĐẤT NỀN ĐẦM CHẶT K = 0.95

B
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 30CM
- ĐẤT NỀN ĐẦM CHẶT K = 0.95

C
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 30CM
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM

1
- Vữa xi măng mác 75, dày 15mm
- Xây gạch thẻ 4x8x18cm, mác 7
- Bê tông lót đá 4x6cm mác 100 dày 10cm
- Đất nền đầm chặt k=0.95

2
- Bê tông đá 1x2cm mác 200 dày 10cm
- Bê tông lót đá 4x6cm mác 100 dày 10cm
- Đất nền đầm chặt k=0.95
- Bê tông lót đá 4x6cm mác 100 dày 10cm
- Đất nền đầm chặt k=0.95

THÀNH BỂ

GHI CHÚ :
- CẤU KIỆN BÊTÔNG DẦM, CỘT, SÀN ĐÁ 1x2cm, CẤP ĐỘ B20,
- CỐT THÉP : + Ø<= 10 , Ra=1750 Kg/cm^2
  + 10<=Ø Ra=1400 Kg/cm^2
- LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ DẦM DÀY 25mm, DÀY 15mm ĐỐI VỚI ĐAN SÀN
- KHI THI CÔNG CỘT CÓ THỂ NỐI THÉP TẠI BẤT KỲ VỊ TRÍ NÀO, TRỪ NHỮNG VỊ TRÍ DI QUA DẦM, TẠI NHỮNG VỊ TRÍ NỐI THÉP KHÔNG ĐƯỢC NỐI QUÁ 50% SỐ LƯỢNG CỐT THÉP VÀ ĐOẠN NỐI KHÔNG QUÁ 35d.
- NGAY SAU KHI THÁO COFFA BÊ TÔNG CỘT ĐƯỢC TƯỚI NƯỚC ĐỂ BẢO DƯỠNG BÊ TÔNG.
- CÁC KÍCH THƯỚC THI CÔNG PHẢI PHỐI HỢP VỚI BẢN VẼ KIẾN TRÚC VÀ BẢN VẼ CÔNG NGHỆ.

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát trưởng
Bùi Ngọc Long	Kiều Quang Dũng	

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
- THIẾT KẾ CƠ SỞ : ☐
- THIẾT KẾ THI CÔNG: ☐
- TRÌNH DUYỆT : ☐
- HOÀN CÔNG : ■

CHỦ ĐẦU TƯ (Owner)
CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
Lô 2C3 Khu Mai Trung - Văn Quốc, xã Minh Hưng Huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước

ĐƠN VỊ THI CÔNG
CÔNG TY TNHH XD - CK MINHTRAN
MT CO.,LTD
Địa chỉ : Số 178, Nguyễn Văn Lượng, P.17, Q.Gò Vấp, Tp.HCM
Tel : (08) 2 578 756 - 57 Fax : (08) 2 578 758

GIÁM ĐỐC (Director)
KS TRẦN MINH TRÍ

THIẾT KẾ (Designed by)
KS TRẦN MINH TRÍ

VẼ (Drawer)
KS NGUYỄN PHƯỚC VĨNH HOÀNG

KIỂM TRA (Checked by)
KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG

TÊN DỰ ÁN (Project Name)
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM
CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

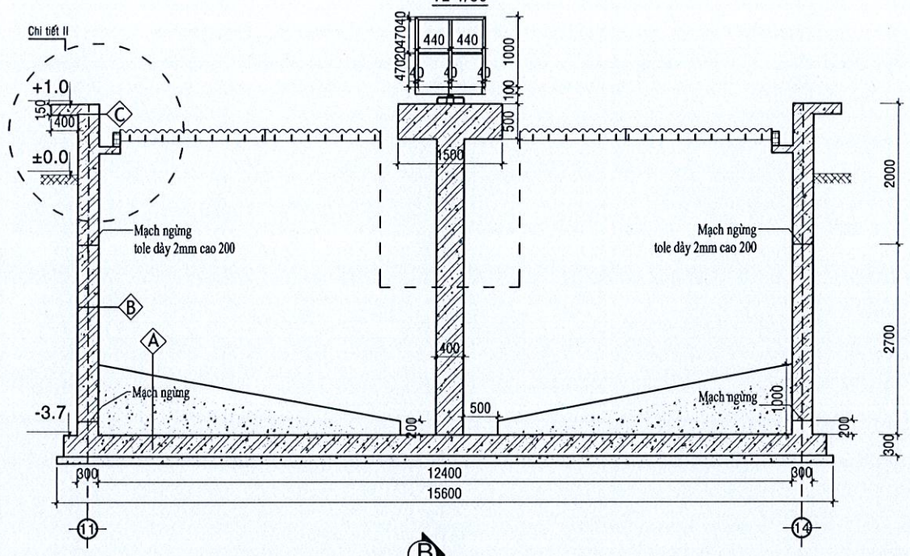
TÊN BẢN VẼ (Drawing Title)
CHI TIẾT BỂ LẮNG SINH HỌC

BẢN VẼ SỐ (Drawing No.) : XD-14

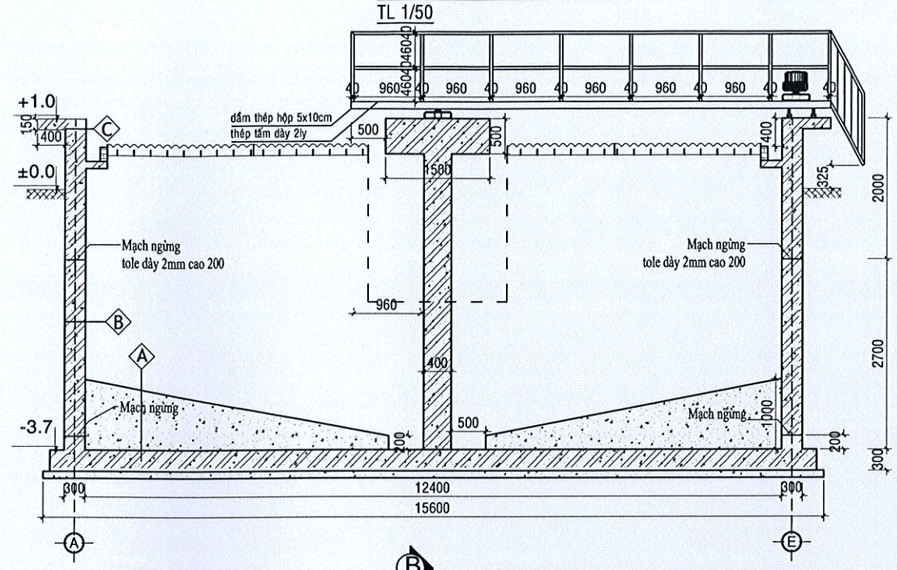
HOÀN THÀNH (Completion Date) 12.2011

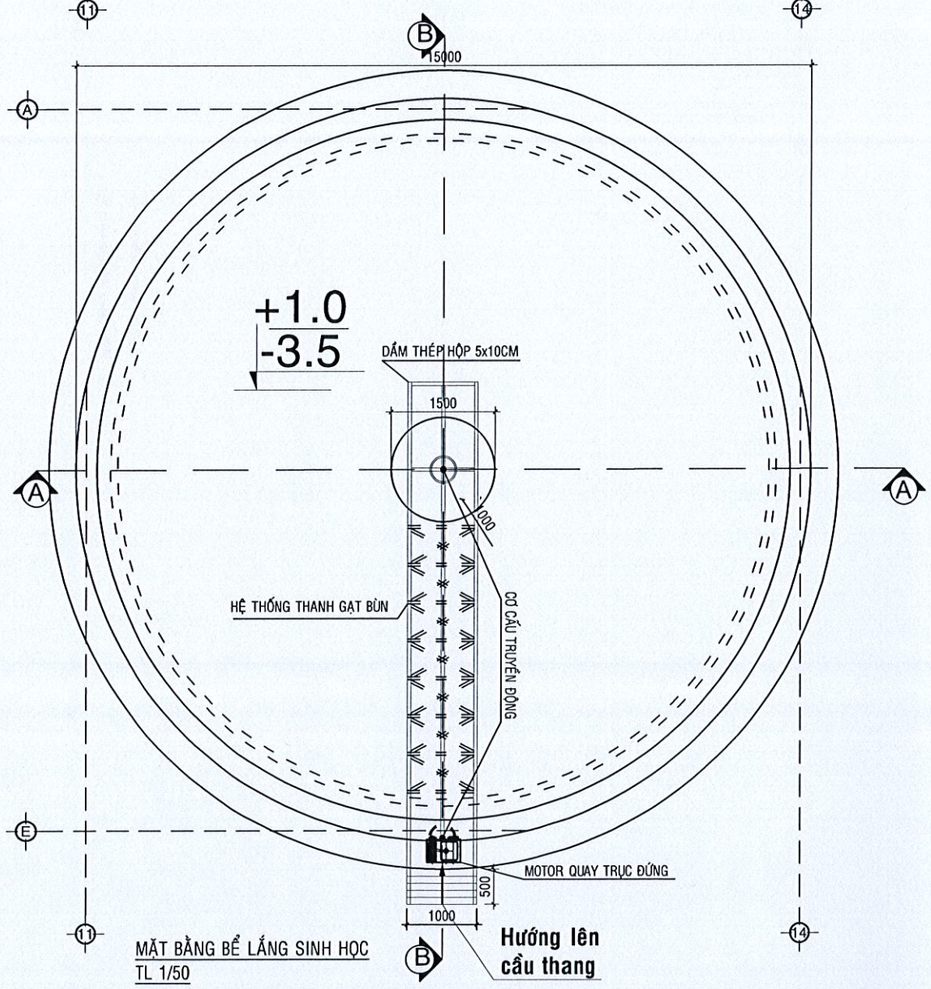
TỈ LỆ/SCALE : 1:50

MẶT CẮT A-A BỂ LẮNG SINH HỌC
TL 1/50

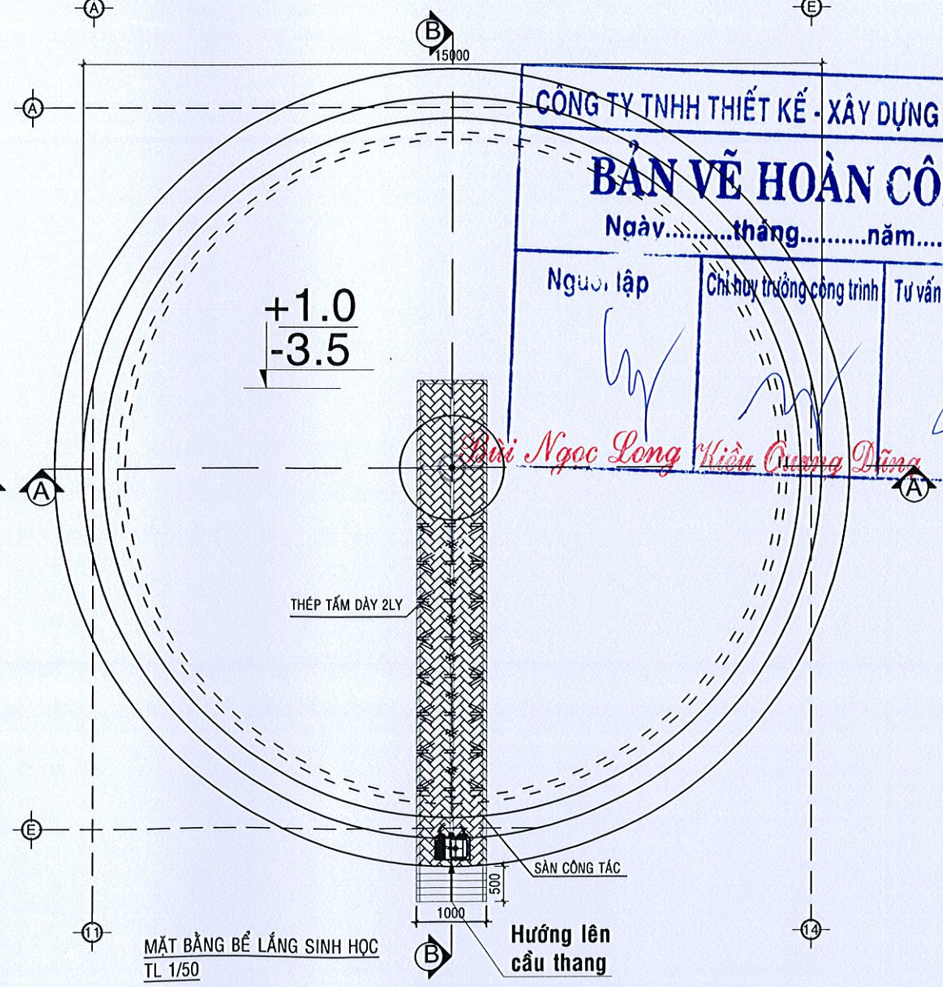


MẶT CẮT B-B BỂ LẮNG SINH HỌC
TL 1/50





MẶT BẰNG BỂ LẮNG SINH HỌC
TL 1/50



MẶT BẰNG BỂ LẮNG SINH HỌC
TL 1/50

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
Ngày.....tháng.....năm.....

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát thi công
Bùi Ngọc Long	Hiệu Quang Dũng	

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
- THIẾT KẾ CƠ SỞ : ☐
- THIẾT KẾ THI CÔNG: ☐
- TRÌNH DUYỆT : ☐
- HOÀN CÔNG : ■

CHỦ ĐẦU TƯ (Owner)
CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
Lô 13 Kcn Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng Huyện Chơn Thành, Bình Phước
CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC (Director)
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN THIẾT KẾ XÂY DỰNG MINH TRẦN
KS TRẦN MINH TRÍ

THIẾT KẾ (Designed by)
KS TRẦN MINH TRÍ

VẼ (Drawer)
KS NGUYỄN PHƯỚC VĨNH HOÀNG

KIỂM TRA (Checked by)
KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG

TÊN DỰ ÁN (Project Name)
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM
CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

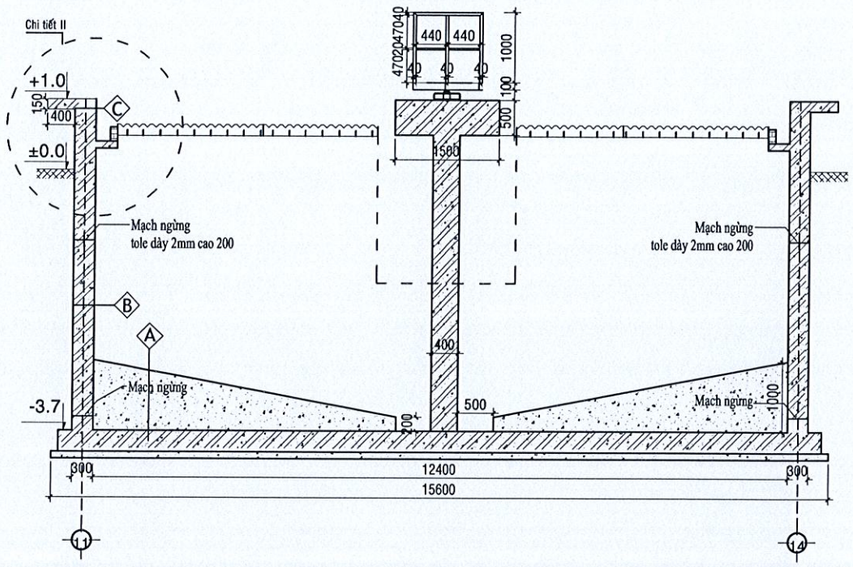
TÊN BẢN VẼ (Drawing Title)
CHI TIẾT BỂ LẮNG SINH HỌC

BẢN VẼ SỐ (Drawing No.) : XD-13

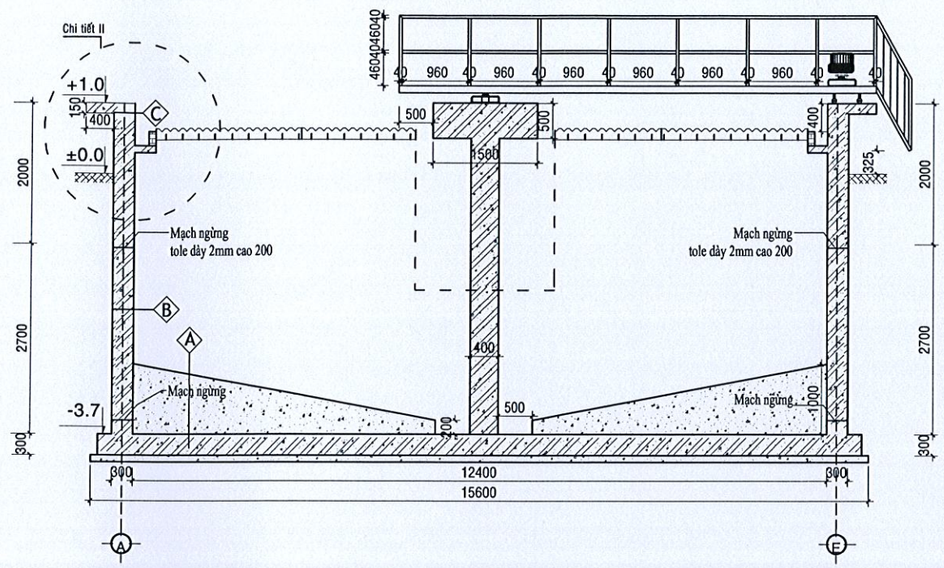
HOÀN THÀNH (Completion Date) 12.2011

TỈ LỆ/SCALE : 1:50

MẶT CẮT A-A BỂ LẮNG SINH HỌC
TL 1/50



MẶT CẮT B-B BỂ LẮNG SINH HỌC
TL 1/50



GHI CHÚ: COS ± 0.00 LÀ COS MẶT ĐẤT HIỆN HỮU

A
- QUÉT 2 LỚP XI MĂNG CHỐNG THẤM
- BÊ TÔNG GẠCH VỠ MÁC 50
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 25CM
- BÊ TÔNG LÓT ĐÁ 4X6 MÁC 100, DÀY 10CM
- ĐẤT NỀN ĐẦM CHẶT K = 0.95

B
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 30CM
- ĐẤT NỀN ĐẦM CHẶT K = 0.95

C
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM
- BÊ TÔNG CỐT THÉP MÁC 250 DÀY 30CM
- VỮA TRÁT MÁC 75 DÀY 15MM

1
- Vữa xi măng mác 75, dày 15mm
- Xây gạch thẻ 4x8x18cm, mác 7
- Bê tông lót đá 4x6cm mác 100 dày 10cm
- Đất nền đầm chặt k=0.95

2
- Bê tông đá 1x2cm mác 200 dày 10cm
- Bê tông lót đá 4x6cm mác 100 dày 10cm
- Đất nền đầm chặt k=0.95
- Bê tông lót đá 4x6cm mác 100 dày 10cm
- Đất nền đầm chặt k=0.95

THÀNH BỂ

GHI CHÚ :
- CẤU KIỆN BÊTÔNG DẦM, CỘT, SÀN ĐÁ 1x2cm, CẤP ĐỘ B20,
- CỐT THÉP : + Ø<= 10 , Ra=1750 Kg/cm^2
  + 10<=Ø Ra=1400 Kg/cm^2
- LỚP BÊ TÔNG BẢO VỆ DẦM DÀY 25mm, DÀY 15mm ĐỐI VỚI ĐAN SÀN
- KHI THI CÔNG CỘT CÓ THỂ NỐI THÉP TẠI BẤT KỲ VỊ TRÍ NÀO, TRỪ NHỮNG VỊ TRÍ ĐI QUA DẦM, TẠI NHỮNG VỊ TRÍ NỐI THÉP KHÔNG ĐƯỢC NỐI QUÁ 50% SỐ LƯỢNG CỐT THÉP VÀ ĐOẠN NỐI KHÔNG QUÁ 35d.
- NGAY SAU KHI THÁO COFFA BÊ TÔNG CỘT ĐƯỢC TƯỚI NƯỚC ĐỂ BẢO DƯỠNG BÊ TÔNG.
- CÁC KÍCH THƯỚC THI CÔNG PHẢI PHỐI HỢP VỚI BẢN VẼ KIẾN TRÚC VÀ BẢN VẼ CÔNG NGHỆ.

CÔNG TY TNHH THIẾT KẾ - XÂY DỰNG MINH TRẦN

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

Người lập	Chỉ huy trưởng công trình	Tư vấn giám sát
Bùi Ngọc Long	Viễn Quang Dũng	

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH
- THIẾT KẾ CƠ SỞ : ☐
- THIẾT KẾ THI CÔNG: ☐
- TRÌNH DUYỆT : ☐
- HOÀN CÔNG : ■

CHỦ ĐẦU TƯ (Owner)
CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
Lô I2, I3 Khu Minh Hưng - Hàn Quốc, xã Minh Hưng Huyện Chơn Thành, tỉnh Bình Phước
CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

GIÁM ĐỐC (Director)
KS TRẦN MINH TRÍ

THIẾT KẾ (Designed by)
KS TRẦN MINH TRÍ

VẼ (Drawer)
KS NGUYỄN PHƯỚC VĨNH HOÀNG

KIỂM TRA (Checked by)
KS. NG PHƯỚC VĨNH HOÀNG

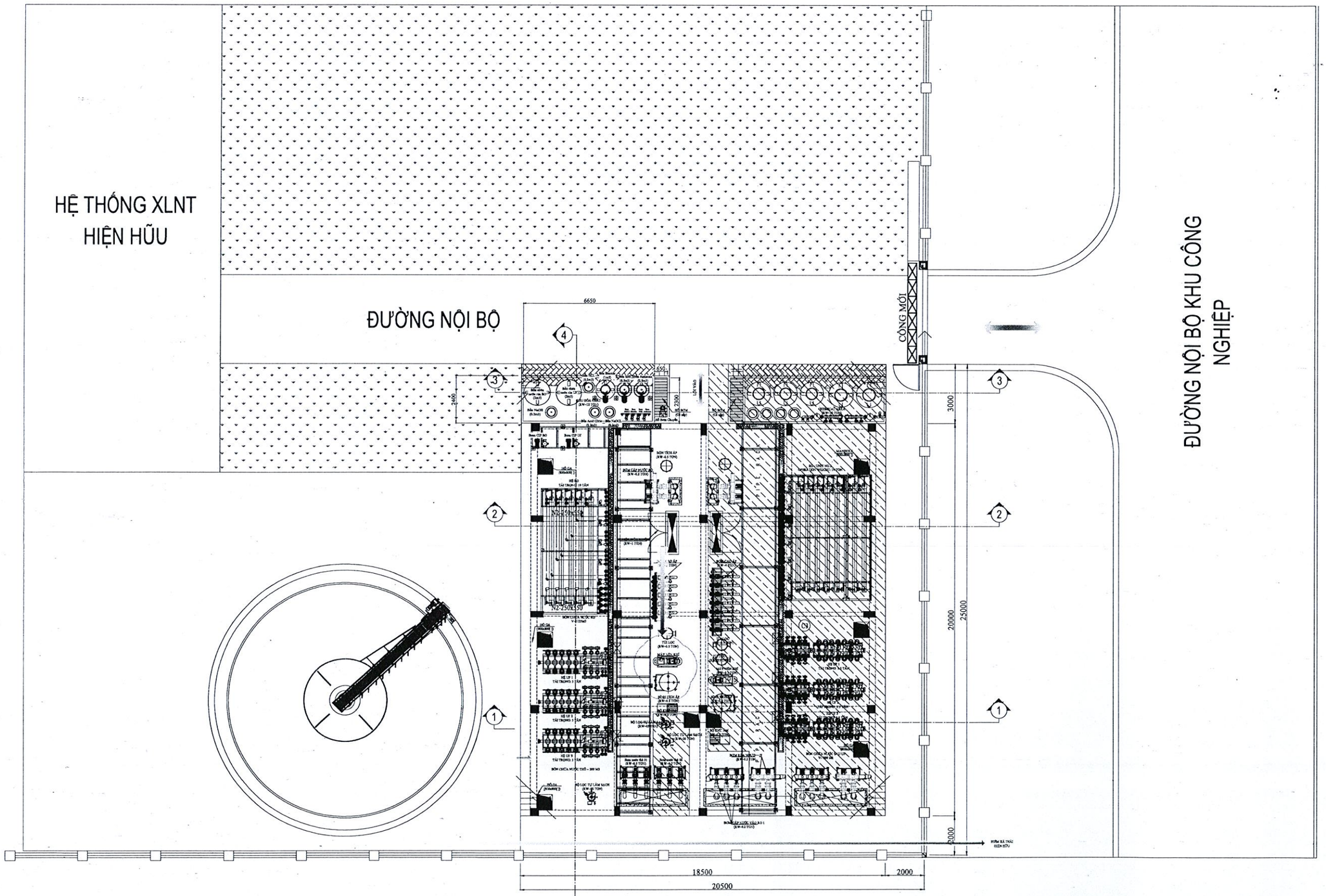
TÊN DỰ ÁN (Project Name)
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI DỆT NHUỘM
CÔNG SUẤT 1400M3/NGÀY ĐÊM

TÊN BẢN VẼ (Drawing Title)
CHI TIẾT BỂ LẮNG SINH HỌC

BẢN VẼ SỐ (Drawing No.) : XD-13

HOÀN THÀNH (Completion Date) 12.2011

TỈ LỆ/SCALE : 1:50



MẶT BẰNG TỔNG THỂ

: FOR PHASE 2 (FUTURE)

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
M.S.D.N: 3800335628-C.T.T.N.H.H
TX. CHƠN THÀNH - T. BÌNH PHƯỚC

CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

NO.	REVISION	DATE	BY	CHECKED	APPROVED

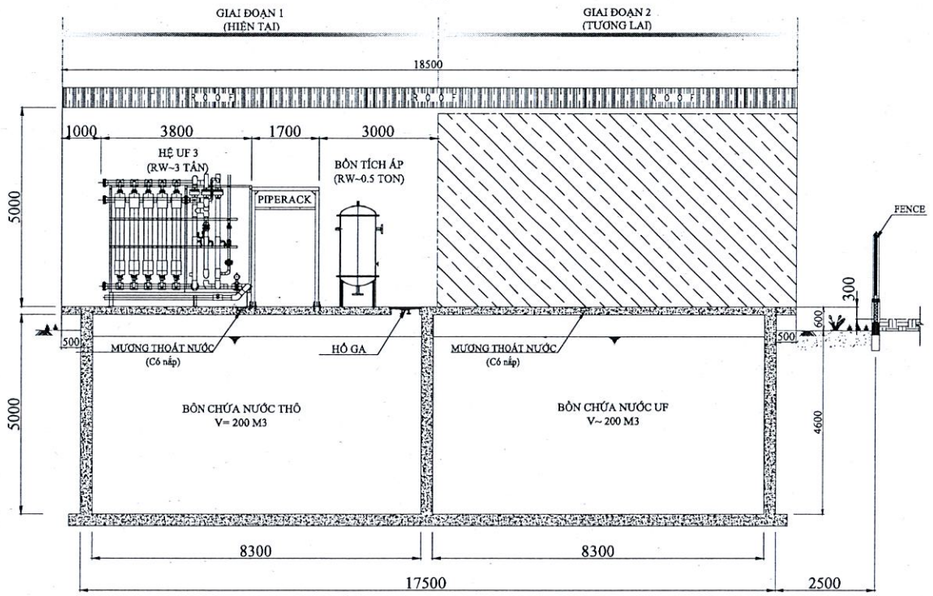
HYORIM VINA CO., LTD
Add:42 Street No 24B, An Phu Ward,ThuDuc City, HCMC
Web: www.hyorimvina.com.vn

DESIGNED:	T. C. T	DRAWN:	T. C. T
CHECKED:	LEE HYOUNG TAI	DATE:	/ / 2023
APPROVED:	LEE HYOUNG TAI	SCALE:	NONE

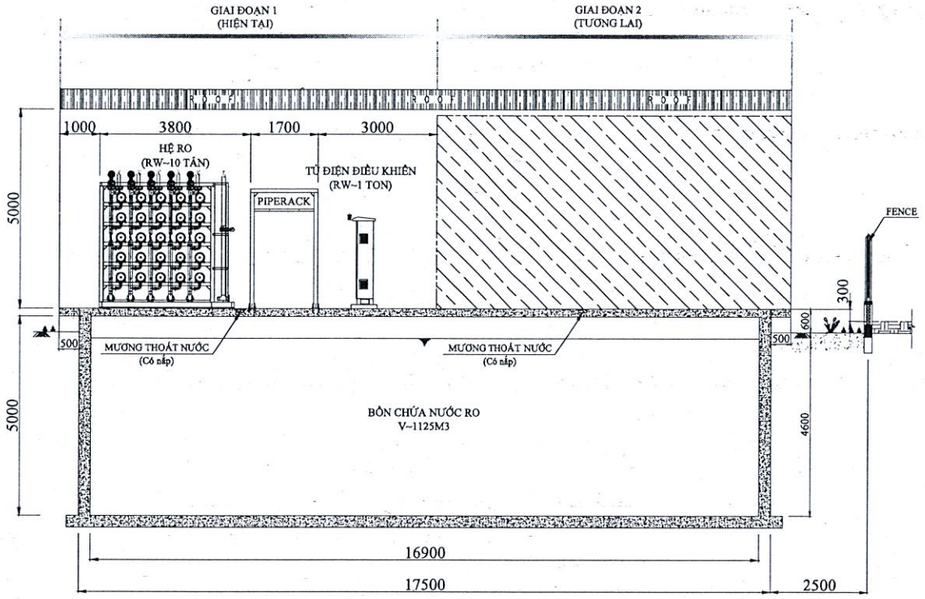
CUSTOMER: SAMWOON IND CO.,LTD

PROJECT NAME: WASTEWATER REUSE SYSTEM
CAPACITY: 1200 M3/DAY,
MASTER LAYOUT

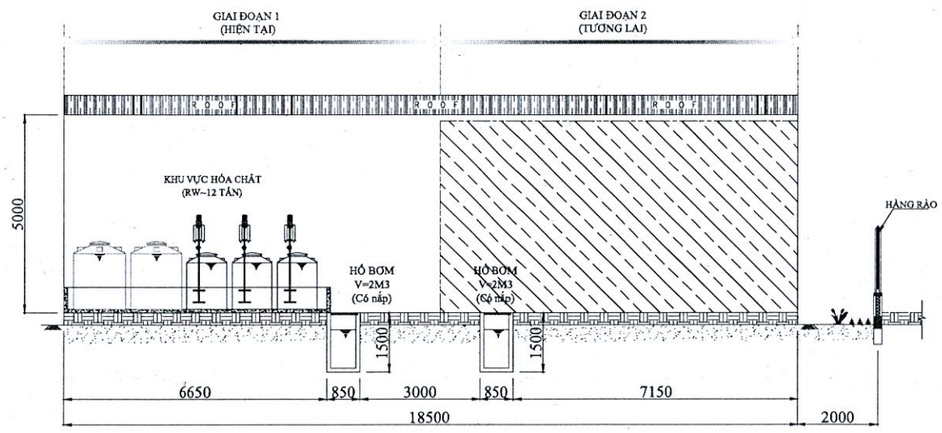
ORDER No.	DRWG.No.	REV.
	HRVN RCS M-100	0



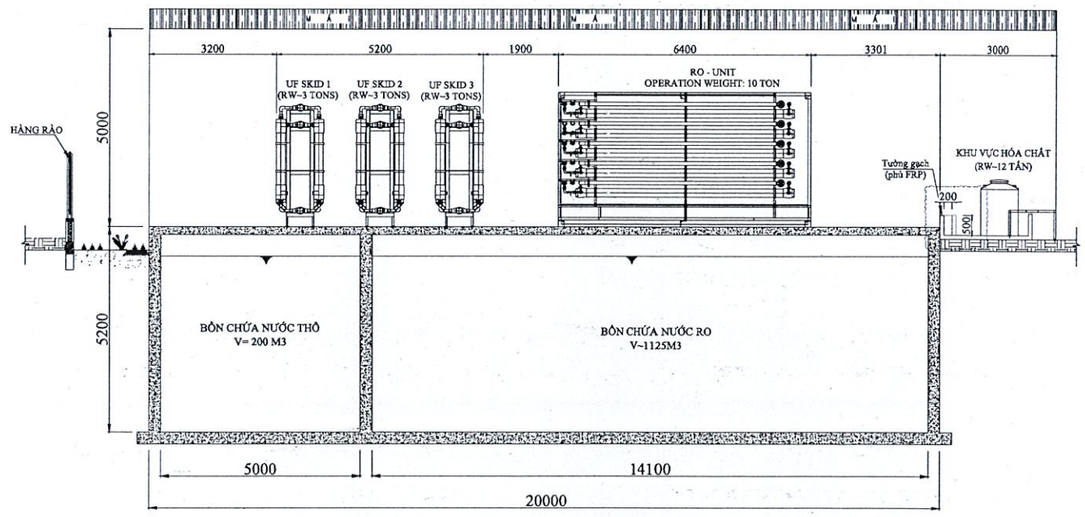
MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2



MẶT CẮT 3-3



MẶT CẮT 4-4

: FOR PHASE 2 (FUTURE)

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
M.S.D.N: 3800335628-C.T.T.N.H.H
TX. CHƠN THÀNH - T. BÌNH PHƯỚC

CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

NO.	REVISION	DATE	BY	CHECKED	APPROVED

HYORIM VINA CO., LTD
Add:42 Street No 24B, An Phu Ward,ThuDuc City, HCMC
Web: www.hyorimvina.com.vn

DESIGNED:	T. C. T	DRAWN:	T. C. T
CHECKED:	LEE HYOUNG TAI	DATE:	/ / 2023
APPROVED:	LEE HYOUNG TAI	SCALE:	NONE

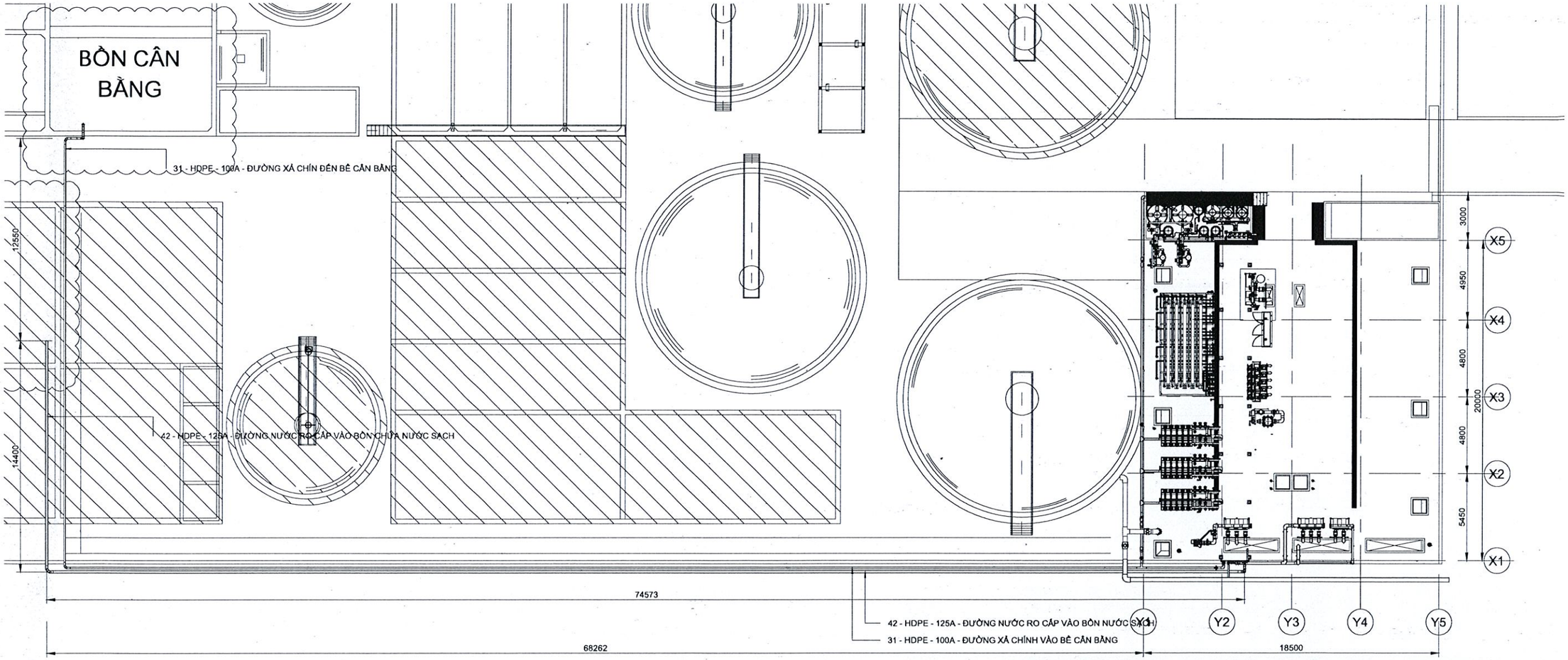
CUSTOMER: SAMWOON IND CO.,LTD

PROJECT NAME: WASTEWATER REUSE SYSTEM
CAPACITY: 1200 M3/DAY,
MASTER LAYOUT – SECTION

ORDER No.

DRWG.No. HRVN RCS M-101

REV. 0



MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG TỔNG THỂ - GL+600

1 : 250

M.S.D.N: 3800335628-C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
TX. CHƠN THÀNH - T. BÌNH PHƯỚC

CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

NO.	REVISION	DATE	BY	CHECKED	APPROVED

HYORIM VINA CO., LTD
Add:42 Street No 243, An Phu Ward, Thu Duc City, HCMC
Web: www.hyorimvina.com.vn

DESIGNED:	T. C. T	DRAWN:	T. C. T
CHECKED:	LEE HYOUNG TAI	DATE:	/ / 2023
APPROVED:	LEE HYOUNG TAI	SCALE:	1:250

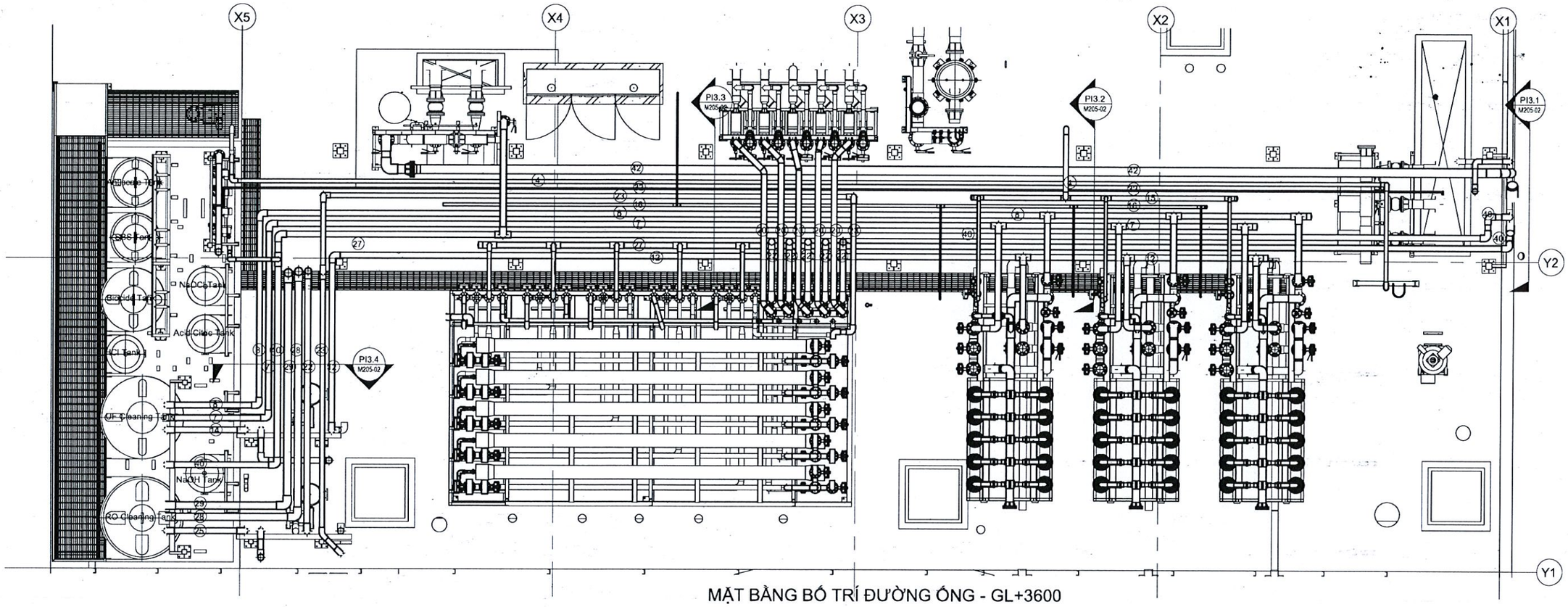
CUSTOMER: SAMWOON IND CO.,LTD

PROJECT NAME: WASTEWATER REUSE SYSTEM
CAPACITY: 1200 M3/DAY,
MASTER PIPING LAYOUT

ORDER No.

DRWG.No. HRVN RCS M-201

REV. 0



MẶT BẰNG BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG - GL+3600

1 : 65

DANH MỤC ĐƯỜNG ỐNG

Pipe No.	Material	Function	Size
1	PVC	Đường nước vào	250A
2	PVC	Đường nước thô bơm đến bộ lọc tự làm sạch	150A
3	PVC	Bộ lọc tự làm sạch đến UF	100A
3	PVC	Bộ lọc tự làm sạch đến UF	150A
4	PVC	Rửa ngược tự làm sạch đến hồ bơm	50A
5	PVC	Nước UF đến bồn chứa nước sản phẩm UF	100A
5	PVC	Nước UF đến bồn chứa nước sản phẩm UF	150A
6	PVC	Bơm rửa ngược đến UF	100A
6	SUS304	Bơm rửa ngược đến UF	100A
6	SUS304	Bơm rửa ngược đến UF	150A
7	PVC	Nước UF đến bồn CIP UF	80A
8	PVC	Nước xả UF đến bồn CIP UF	80A
9	PVC	Nước xả UF đến bồn nước thô TK-01	40A
9	PVC	Nước xả UF đến bồn nước thô TK-01	65A
10	PVC	Nước xả UF đến hồ bơm	100A
11	PVC	Nước xả UF đến bồn cân bằng	100A
12	PVC	Bơm CIP UF đến UF	80A
12	PVC	Bơm CIP UF đến UF	100A
12	SUS304	Bơm CIP UF đến UF	65A
12	SUS304	Bơm CIP UF đến UF	80A
12	SUS304	Bơm CIP UF đến UF	100A

DANH MỤC ĐƯỜNG ỐNG

Pipe No.	Material	Function	Size
13	PVC	Bơm CIP UF đến bồn cân bằng	80A
14	PVC	Bơm CIP UF hồi về bồn CIP UF	40A
14	PVC	Bơm CIP UF hồi về bồn CIP UF	80A
15	SGPW	Khí nén đến UF	40A
15	SGPW	Khí nén đến UF	65A
16	SGPW	Khí nén đến Van khí nén	15A
16	SGPW	Khí nén đến Van khí nén	40A
17	PVC	Bơm cấp nước RO đến túi lọc	150A
18	PVC	Túi lọc đến bơm cao áp	100A
18	PVC	Túi lọc đến bơm cao áp	150A
18	PVC	Túi lọc đến bơm cao áp	200A
19	PVC	Túi lọc đến ORP và mương thu nước	25A
20	SUS304	Bơm cao áp vào RO	80A
21	PVC	Nước Brine RO hồi về bơm cao áp	50A
22	PVC	Bơm CIP RO vào RO pass 1	80A
22	PVC	Bơm CIP RO vào RO pass 1	100A
22	SUS304	Bơm CIP RO vào RO pass 1	65A
22	SUS304	Bơm CIP RO vào RO pass 1	80A
22	SUS304	Bơm CIP RO vào RO pass 1	100A
23	PVC	Bơm CIP RO vào RO pass 2	65A
24	PVC	Bơm CIP RO đến bể cân bằng	80A

DANH MỤC ĐƯỜNG ỐNG

Pipe No.	Material	Function	Size
25	PVC	Bơm CIP RO hồi về bồn CIP RO	40A
25	PVC	RO CIP pump return to RO CIP tank	80A
26	PVC	Dòng Brine RO đến bể cân bằng	80A
27	PVC	Dòng Brine RO đến điểm xả	50A
27	PVC	Dòng Brine RO đến điểm xả	80A
28	PVC	Dòng Brine RO đến bồn CIP RO	65A
28	PVC	Dòng Brine RO đến bồn CIP RO	80A
28	PVC	Dòng Brine RO đến bồn CIP RO	100A
29	PVC	Dòng sản phẩm RO đến bồn CIP RO	50A
29	PVC	Dòng sản phẩm RO đến bồn CIP RO	100A
30	PVC	Dòng sản phẩm RO đến bồn chứa nước RO	50A
31	HDPE	Dòng xả chính đến bồn cân bằng	100A
31	PVC	Dòng xả chính đến bồn cân bằng	100A
32	PVC	NaOCl đến dòng rửa ngược UF	15A
32	PVC	NaOCl đến dòng rửa ngược UF	25A
33	PVC	NaOCl đến bồn rửa UF	15A

DANH MỤC ĐƯỜNG ỐNG

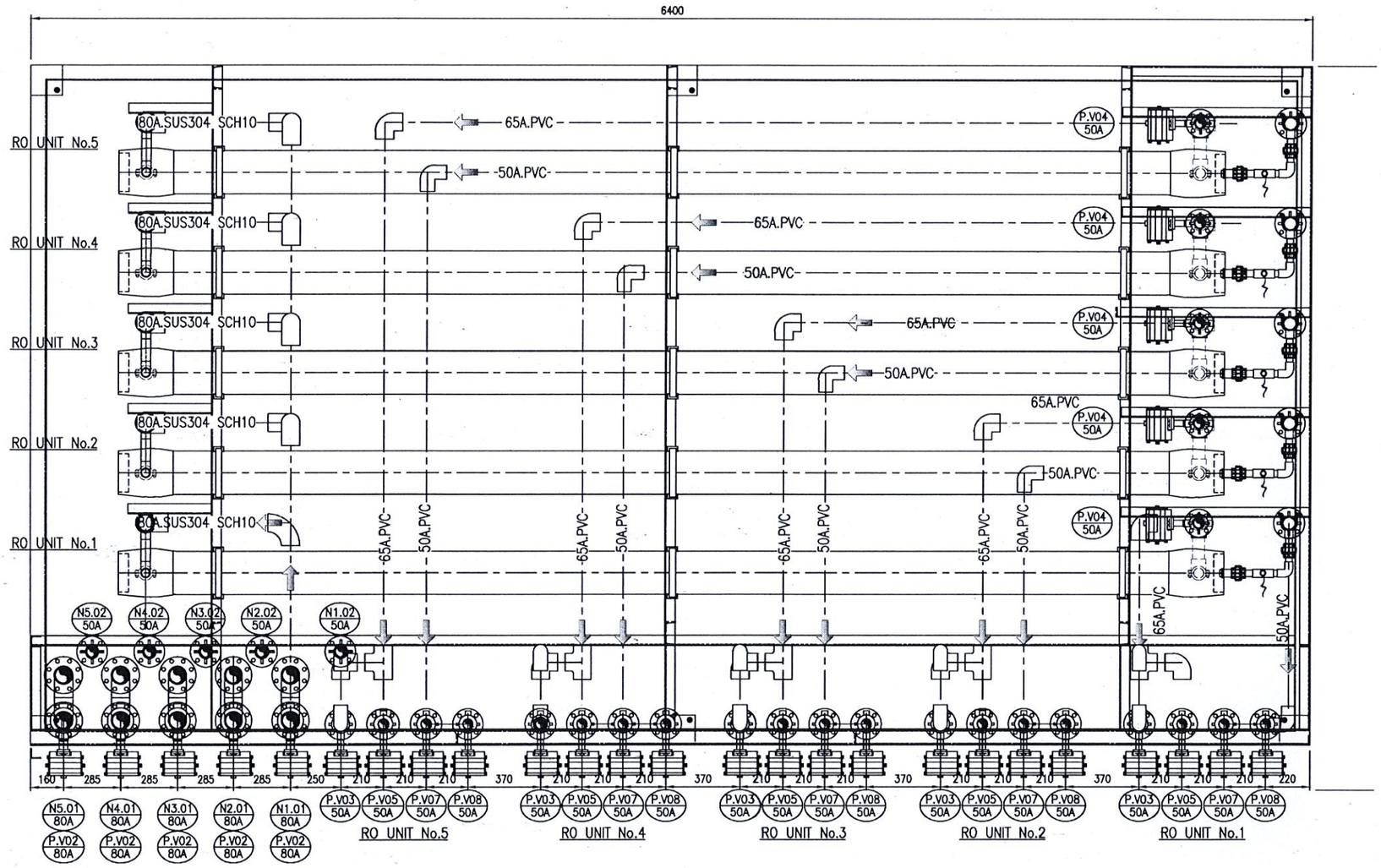
Pipe No.	Material	Function	Size
33	PVC	NaOCl đến bồn rửa UF	25A
34	PVC	Acid Citric đến bồn rửa UF	15A
34	PVC	Acid Citric đến bồn rửa UF	25A
35	PVC	NaOH đến bồn rửa RO	15A
35	PVC	NaOH đến bồn rửa RO	25A
36	PVC	HCl đến bồn rửa RO	15A
36	PVC	HCl đến bồn rửa RO	25A
37	PVC	SBS đến túi lọc	15A
37	PVC	SBS đến túi lọc	25A
38	PVC	Biocide đến túi lọc	15A
38	PVC	Biocide đến túi lọc	25A
39	PVC	Antiscale đến túi lọc	15A
39	PVC	Antiscale đến túi lọc	25A
40	PVC	Dòng nước RO đến bồn hóa chất	40A
40	PVC	Dòng nước RO đến bồn hóa chất	50A
40	PVC	Dòng nước RO đến bồn hóa chất	80A
41	PVC	Từ hồ bơm đến bể cân bằng	80A
41	PVC	Từ hồ bơm đến bể cân bằng	100A
42	HDPE	Từ bơm cấp nước RO đến bồn nước sạch	125A
42	PVC	Từ bơm cấp nước RO đến bồn nước sạch	125A
43	PVC	Nước thô đến điểm xả	250A

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
M.S.D.N: 3800335628-C.T.T.N.H.H
TX. CHƠN THÀNH T. BÌNH PHƯỚC
CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

NO.	REVISION	DATE	BY	CHECKED	APPROVED

HYORIM VINA CO., LTD
Add:42 Street No 24B, An Phu Ward, Thu Duc City, HCMC
Web: www.hyorimvina.com.vn

DESIGNED: T. C. T	DRAWN: T. C. T	CUSTOMER: SAWWOON IND CO.,LTD	
CHECKED: LEE YOUNG TAI	DATE: / / 2023	PROJECT NAME: WASTEWATER REUSE SYSTEM CAPACITY: 1200 M3/DAY, PIPING LAYOUT GL+3600	
APPROVED: LEE YOUNG TAI	SCALE: 1:65	ORDER No.	DRWG.No. HRVN ROS M-203 / REV. 0



CỤM RO
NHÌN TỪ TRÊN XUỐNG

EC	EC METER	5	PCS	
S	ĐIỂM LẤY MẪU	45	PCS	
PG	ĐỒNG HỒ ÁP	20	PCS	
FI.03	ĐỒNG HỒ LƯU LƯỢNG CHO DÒNG BRINE HỒI VỀ	5	PCS	0–10m3/h
FI.02	ĐỒNG HỒ LƯU LƯỢNG CHO DÒNG BRINE	5	PCS	0–10m3/h
FI.01	ĐỒNG HỒ LƯU LƯỢNG CHO DÒNG SẢN PHẨM	5	PCS	0–20m3/h
2	MÀNG RO	125	PCS	
1	VỎ MÀNG RO (5 MÀNG)	25	PCS	
TÊN.	TÊN THIẾT BỊ	SL.	ĐƠN VỊ	GHI CHÚ
CỤM RO				

10	N1.02	HỒI VỀ BƠM CAO ÁP (SUCTION) No.1	50A	FLANGE JIS 10K
9	N2.02	HỒI VỀ BƠM CAO ÁP (SUCTION) No.2	50A	FLANGE JIS 10K
8	N3.02	HỒI VỀ BƠM CAO ÁP (SUCTION) No.3	50A	FLANGE JIS 10K
7	N4.02	HỒI VỀ BƠM CAO ÁP (SUCTION) No.4	50A	FLANGE JIS 10K
6	N5.02	HỒI VỀ BƠM CAO ÁP (SUCTION) No.5	50A	FLANGE JIS 10K
5	N1.01	BƠM CẤP RO No.1	80A	FLANGE JIS 10K
4	N2.01	BƠM CẤP RO No.2	80A	FLANGE JIS 10K
3	N3.01	BƠM CẤP RO No.3	80A	FLANGE JIS 10K
2	N4.01	BƠM CẤP RO No.4	80A	FLANGE JIS 10K
1	N5.01	BƠM CẤP RO No.5	80A	FLANGE JIS 10K
RO UNIT NO.1,2,3,4,5	P.V.08	ĐẾN BỒN CHỨA NƯỚC RO	50A	FLANGE JIS 10K
	P.V07	ĐẾN BỒN CIP	50A	FLANGE JIS 10K
	P.V05	XẢ THẢI	50A	FLANGE JIS 10K
	P.V04	ĐẾN BỒN CIP	50A	FLANGE JIS 10K
	P.V03	HỒI VỀ BƠM CAO ÁP (SUCTION)	50A	FLANGE JIS 10K
	P.V02	ĐẦU VÀO CIP	80A	FLANGE JIS 10K
No.	POS.	SERVICE	SIZE	REMARKS
HỆ RO-ĐIỂM KẾT NỐI				

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
M.S.D.N: 3800335628-C.T.T.N.H.H
T.X. CHƠN THÀNH - T. BÌNH PHƯỚC

CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

NO.	REVISION	DATE	BY	CHECKED	APPROVED

HYORIM VINA CO., LTD
Add: 42 Street No 24B, An Phu Ward,ThuDuc City,HCMC
Web: www.hyorimvina.com.vn

DESIGNED:	T. C. T	DRAWN:	T. C. T
CHECKED:	LEE HYOUNG TAI	DATE:	/ /2023
APPROVED:	LEE HYOUNG TAI	SCALE:	NONE

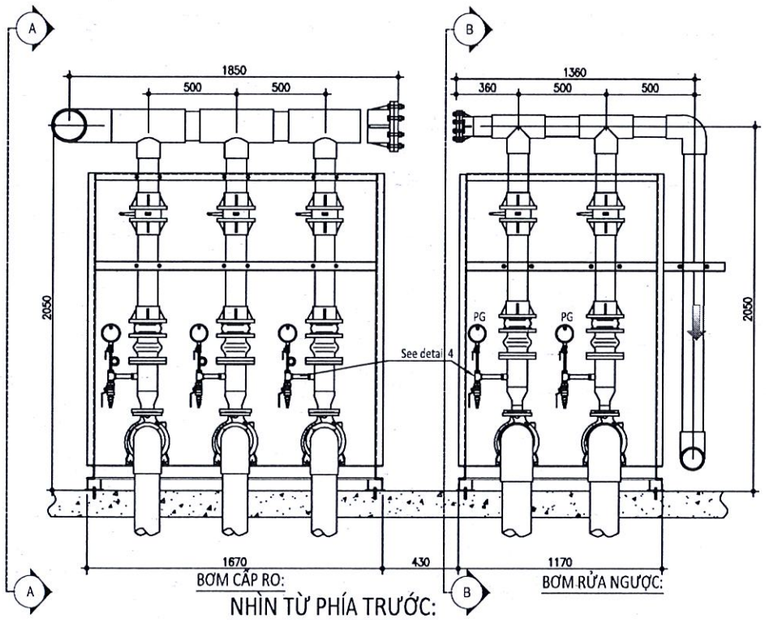
CUSTOMER: SAMWOON IND CO.,LTD

PROJECT NAME: WASTEWATER REUSE SYSTEM
CAPACITY: 1200 M3/DAY
RO UNIT – TOP VIEW

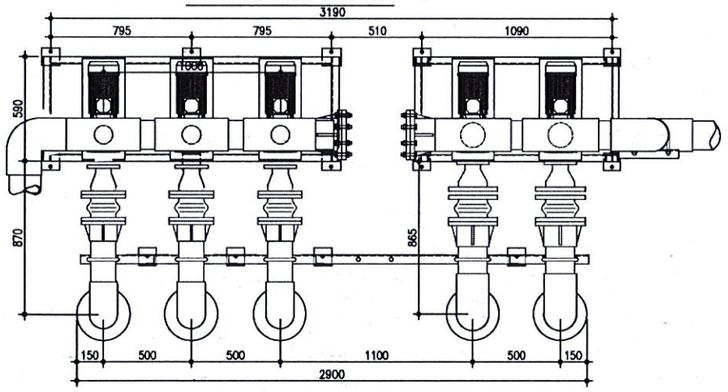
ORDER No.

DRWG.No. HRVN RCS M-301

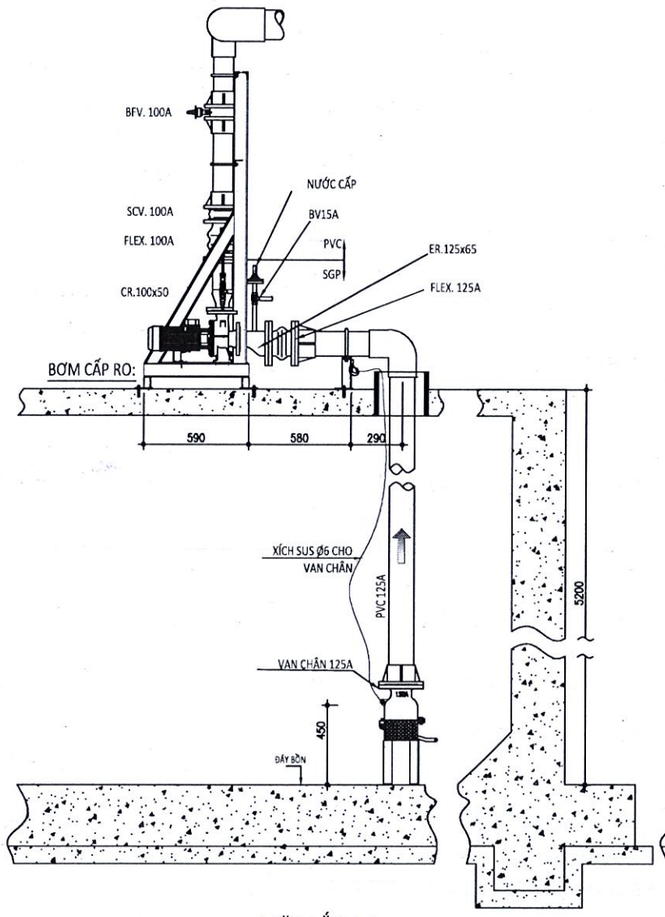
REV. ◇



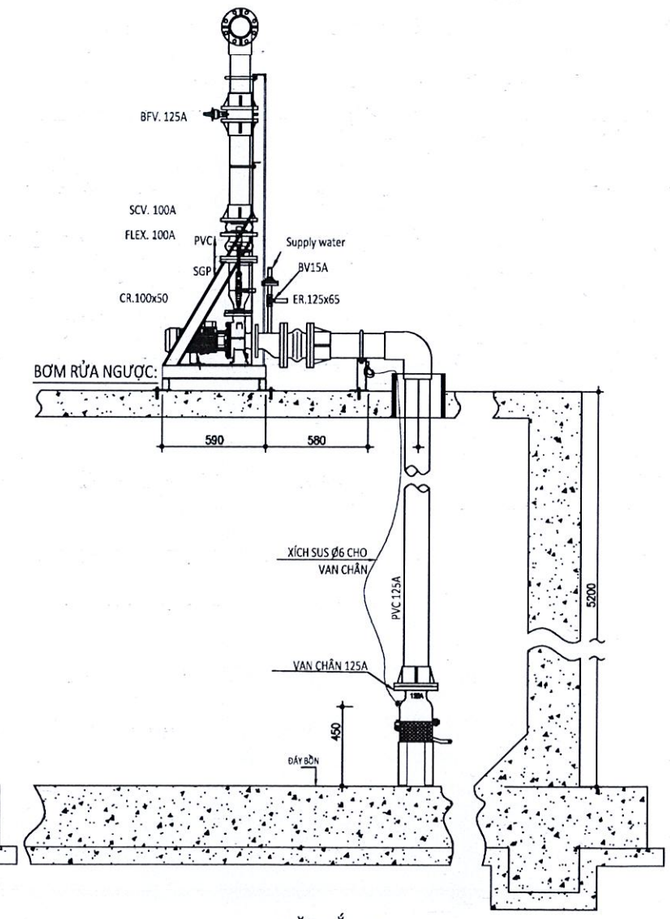
NHÌN TỪ PHÍA TRƯỚC:



NHÌN TỪ TRÊN XUỐNG:



MẶT CẮT A-A:



MẶT CẮT B-B:

CHI TIẾT BƠM CẤP RO VÀ BƠM RỬA NGƯỢC

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
M.S.D.N: 3800335628-C.T.T.N.H.H
T.X. CHƠN THÀNH - T. BÌNH PHƯỚC
CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

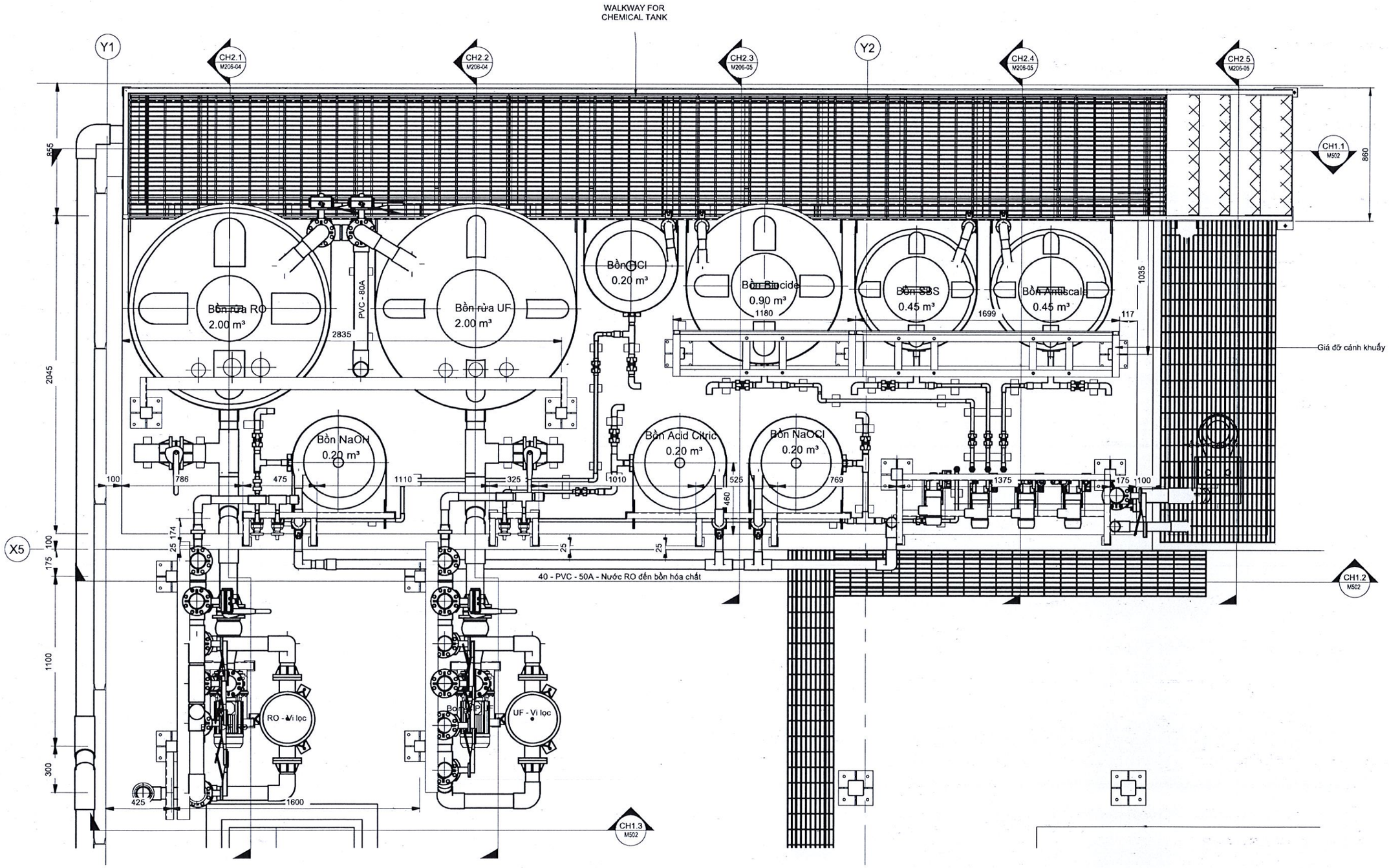
NO.	REVISION	DATE	BY	CHECKED	APPROVED

HYORIM VINA CO., LTD
Add: 42 Street No 24B, An Phu Ward, District 2, HCMC
Web: www.hyorimvina.com.vn

DESIGNED: | DRAWN: T. C. T
CHECKED: | DATE: / / 2023
APPROVED: | SCALE:

CUSTOMER: SAMWOON IND CO.,LTD
PROJECT NAME: WASTEWATER REUSE SYSTEM
CAPACITY: 1200 M3/DAY
RO FEED PUMP & BACKWASH PUMP DETAIL

ORDER No. | DRWG.No. HRVN RCS M-401 | REV. 0



ĐƯỜNG ỐNG KHU HÓA CHẤT- NHÌN TỪ TRÊN XUỐNG

1 : 25

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
M.S.D.N: 3800335628-C.T.T.N.H.H
T.X. CHƠN THÀNH - T. BÌNH PHƯỚC

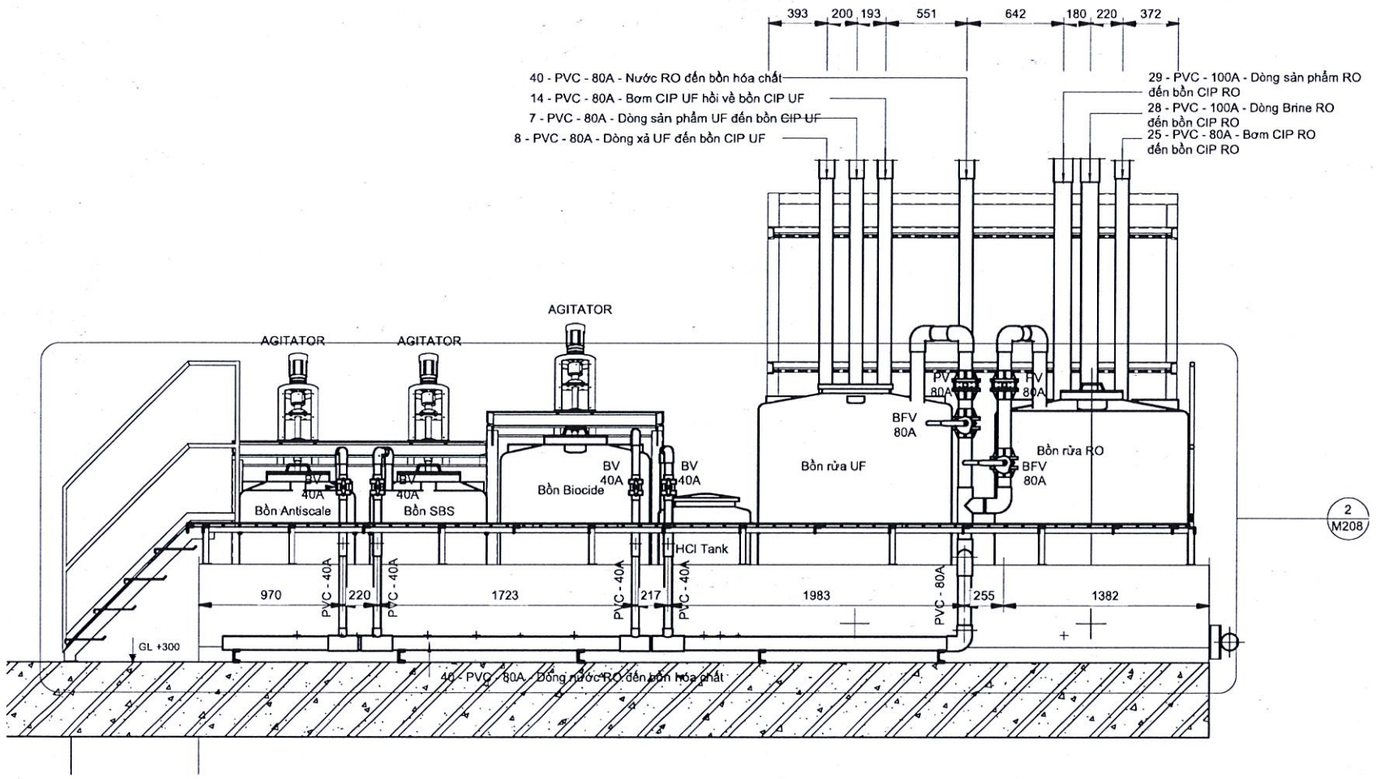
CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

NO.	REVISION	DATE	BY	CHECKED	APPROVED

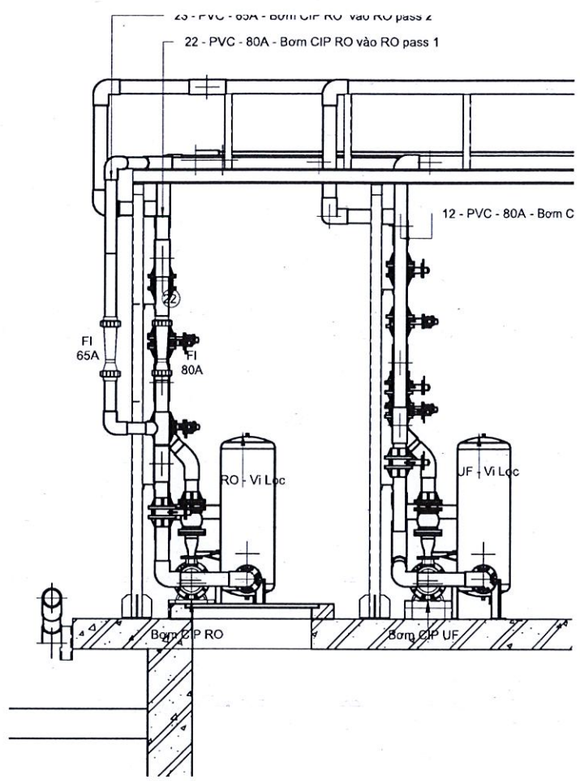
HYORIM VINA CO., LTD
Add:42 Street No 243, An Phu Ward, Thu Duc City, HCMC
Web: www.hyorimvina.com.vn

DESIGNED: T. C. T
DRAWN: T. C. T
CHECKED: LEE HYOUNG TAI
DATE: / / 2023
APPROVED: LEE HYOUNG TAI
SCALE: NONE

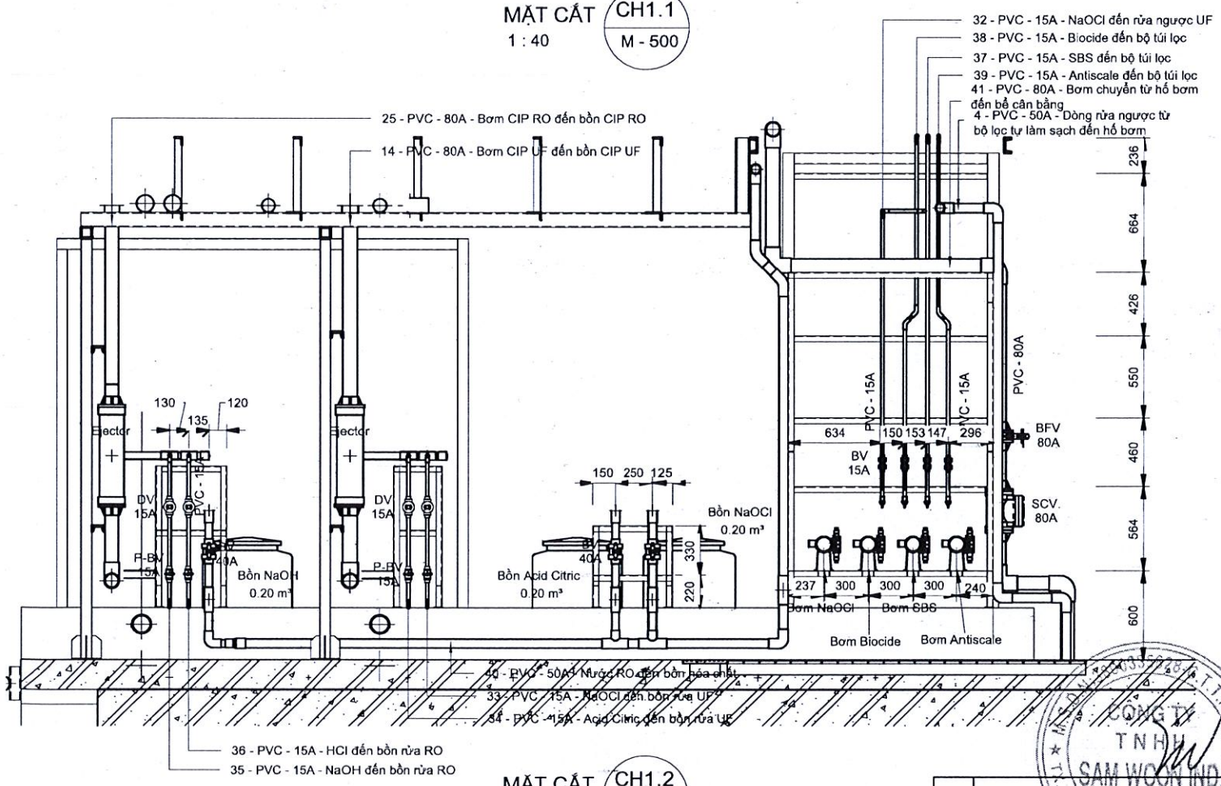
CUSTOMER: SAMWOON IND CO.,LTD
PROJECT NAME: WASTEWATER REUSE SYSTEM
CAPACITY: 1200 M3/DAY
PIPING CHEMICAL AREA - TOP VIEW
ORDER No.
DRWG.No. HRVN RCS M-500
REV. 0



MẶT CẮT CH1.1 / M - 500
1 : 40



MẶT CẮT CH1.3 / M - 500
1 : 40



MẶT CẮT CH1.2 / M - 500
1 : 40

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
TX. CHƠN THÀNH - T. BÌNH PHƯỚC

CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

NO.	REVISION	DATE	BY	CHECKED	APPROVED

HYORIM VINA CO., LTD
Add:42 Street No 243, An Phu Ward, Thu Duc City, HCMC
Web: www.hyorimvina.com.vn

DESIGNED:	T. C. T	DRAWN:	T. C. T
CHECKED:	LEE HYOUNG TAI	DATE:	/ /2023
APPROVED:	LEE HYOUNG TAI	SCALE:	NONE

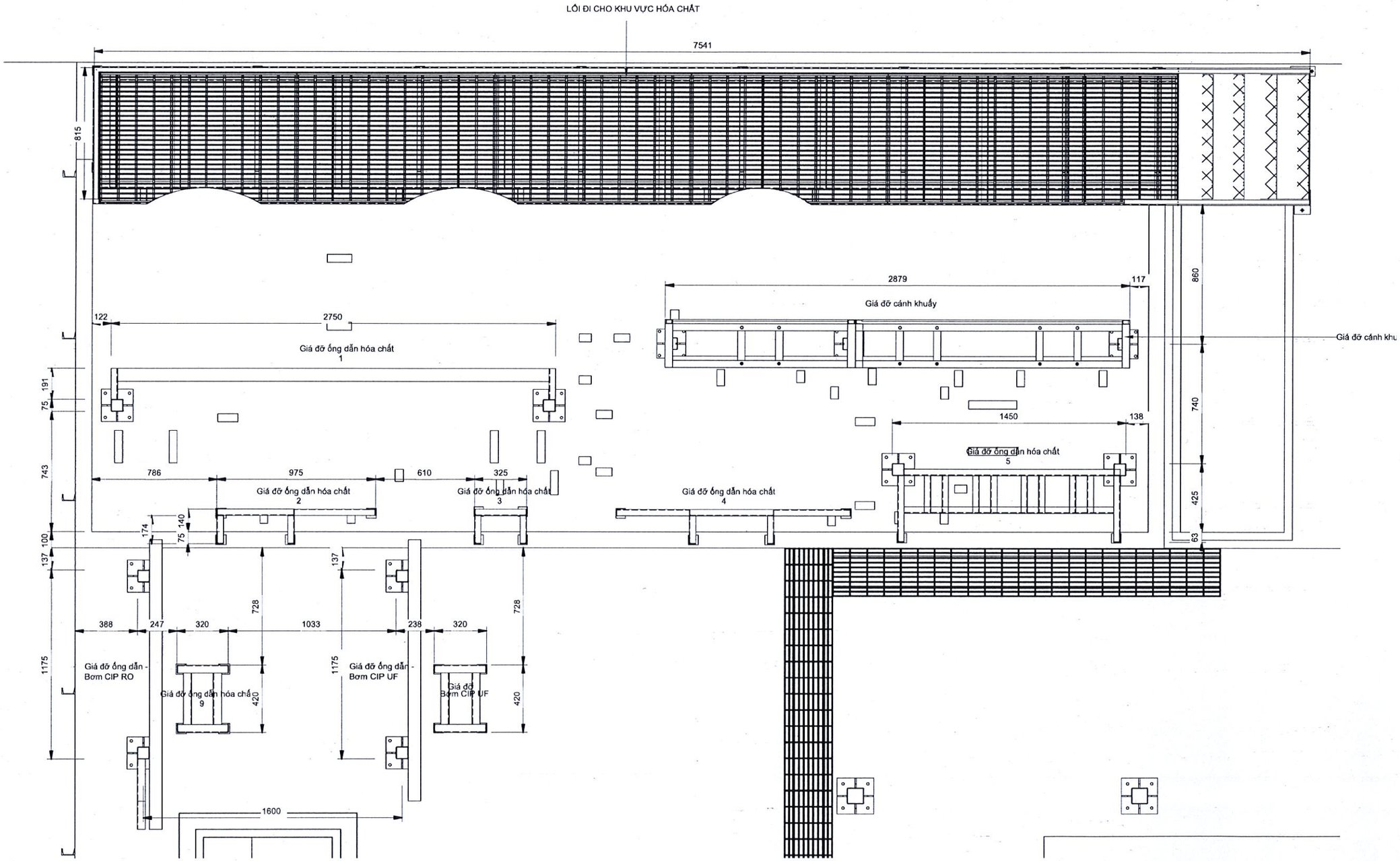
CUSTOMER: SAMWOON IND CO.,LTD

PROJECT NAME: WASTEWATER REUSE SYSTEM
CAPACITY: 1200 M3/DAY
PIPING CHEMICAL AREA - SECTION VIEW

ORDER No.

DRWG.No. HRVN RCS M-502

REV. 0



MẶT BẰNG BỐ TRÍ GIÁ ĐỠ ĐƯỜNG ỐNG DẪN HÓA CHẤT

1 : 25

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND
M.S.D.N: 3800335628-C.T.T.N.H.H
TX. CHƠN THÀNH - T. BÌNH PHƯỚC

CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

NO.	REVISION	DATE	BY	CHECKED	APPROVED

HYORIM VINA CO., LTD
Add:42 Street No 243, An Phu Ward, Thu Duc City, HCMC
Web: www.hyorimvina.com.vn

DESIGNED:	T. C. T	DRAWN:	T. C. T
CHECKED:	LEE HYOUNG TAI	DATE:	/ / 2023
APPROVED:	LEE HYOUNG TAI	SCALE:	NONE

CUSTOMER: SAMWOON IND CO.,LTD

PROJECT NAME: WASTEWATER REUSE SYSTEM
CAPACITY: 1200 M3/DAY
CHEMICAL PIPE SUPPORT LAYOUT

ORDER No.

DRWG.No. HRVN RCS M-505

REV. G

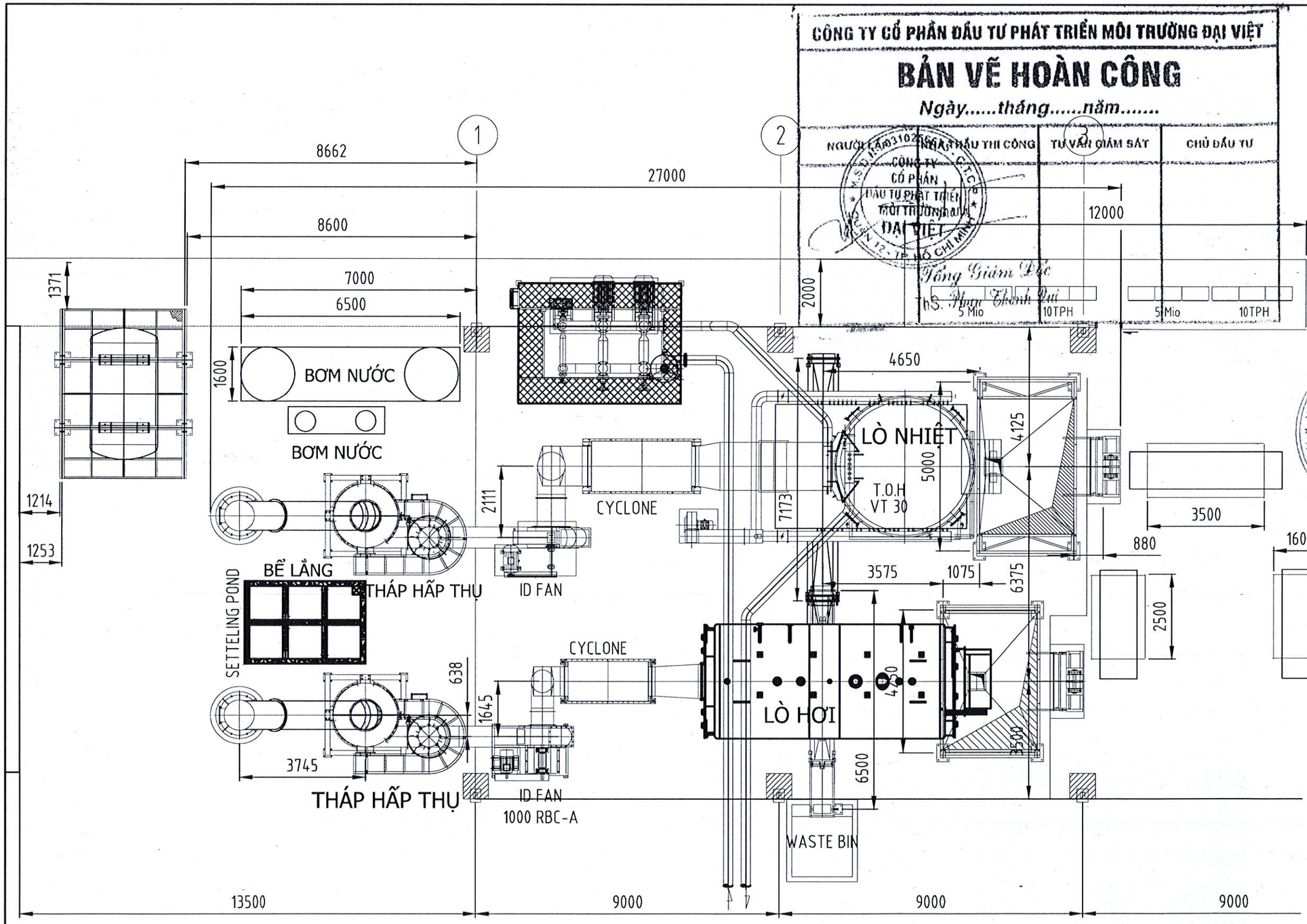
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU THI CÔNG	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
	5 Mio 10TPH	5 Mio 10TPH	

Tổng Giám Đốc
ts. Phan Thanh Qui



HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ HƠI 6 TẤN HƠI/GIỜ VÀ LÒ NHIỆT 3,5 TR KCAL/GIỜ

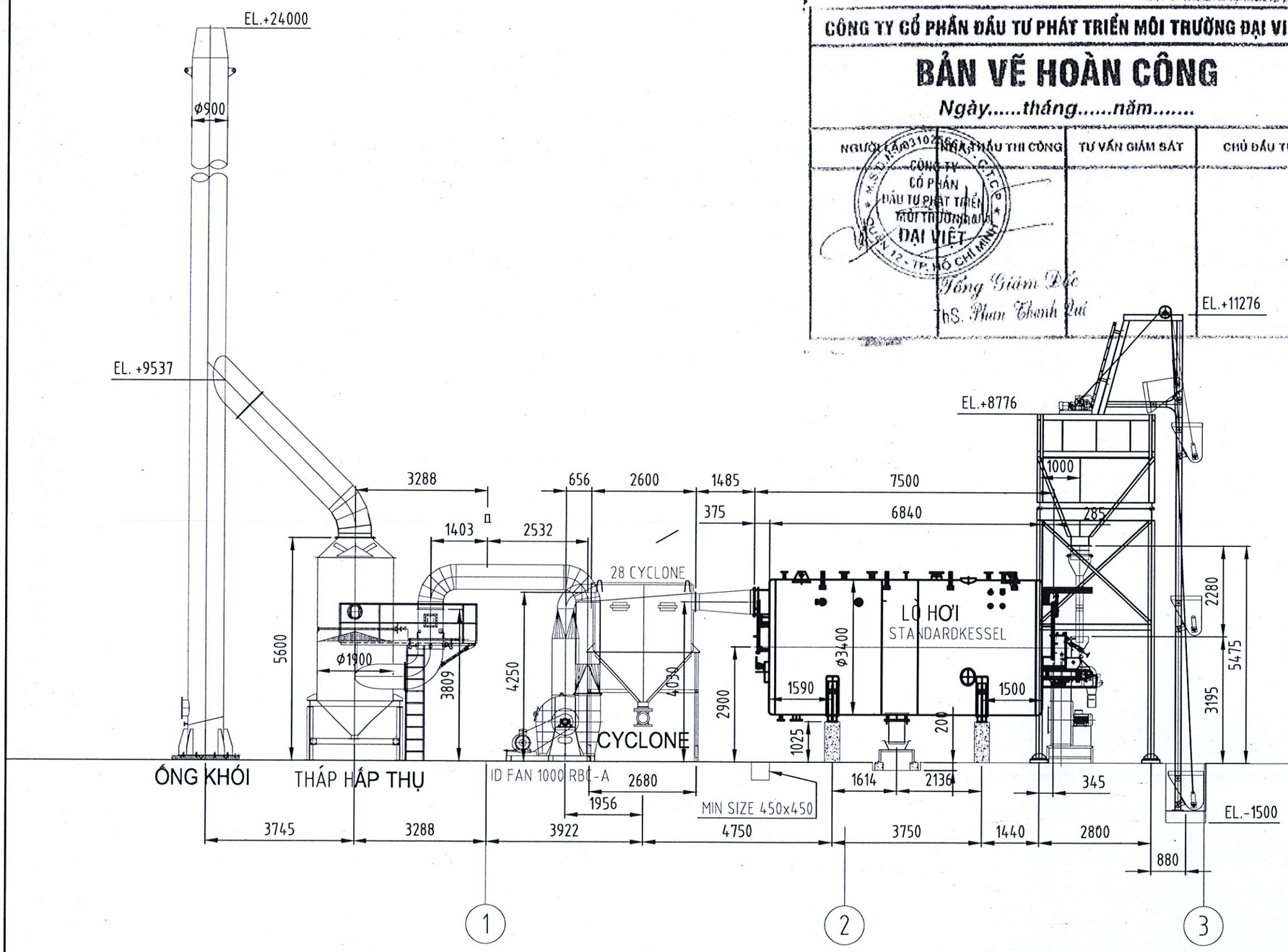
GHI CHÚ	
MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH	☐ BÁO GIÁ ☐ THI CÔNG ☐ TRÌNH DUYỆT ☒ HOÀN CÔNG
CHỦ ĐẦU TƯ	CÔNG TY TNHH SAM WOON IND LÔ I2, I3 VÀ I5-1, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC P. MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC.
GIÁM ĐỐC	CHOI YOUNG CHEOL
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ	TỔNG GIÁM ĐỐC CÔNG TY CP ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT Đc: 481 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q. 12, Tp. Hồ Chí Minh ĐT: 08. 37010199 Fax: 08. 37010198
TỔNG GIÁM ĐỐC	ThS. PHAN THANH QUÍ
CÔNG TRÌNH	XÂY DỰNG NHÀ MÁY SẢN XUẤT
ĐỊA ĐIỂM	LÔ I2, I3 VÀ I5-1, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC P. MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC.
HẠNG MỤC	HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ HƠI, LÒ NHIỆT
TÊN BẢN VẼ	MẶT BẰNG
BẢN VẼ SỐ	NGÀY HOÀN THÀNH

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU THI CÔNG	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT Tổng Giám Đốc ThS. Phan Thanh Quí		



HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ HƠI 6 TẤN HƠI/GIỜ

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BÁO GIÁ
- ☐ THI CÔNG
- ☐ TRÌNH DUYỆT
- ☒ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

LÔ I2, I3 VÀ I5-1, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC
P. MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC: CHOI YOUNG CHEOL

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

TỔNG GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

DVE
DAI-VIET

Đ/C: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q. 12, Tp. Hồ Chí Minh
ĐT: 08. 37010199 - Fax: 08. 37010198

TỔNG GIÁM ĐỐC
ThS. PHAN THANH QUÍ

CÔNG TRÌNH

XÂY DỰNG NHÀ MÁY SẢN XUẤT

ĐỊA ĐIỂM

LÔ I2, I3 VÀ I5-1, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC
P. MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ HƠI 6 TẤN HƠI/GIỜ

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT

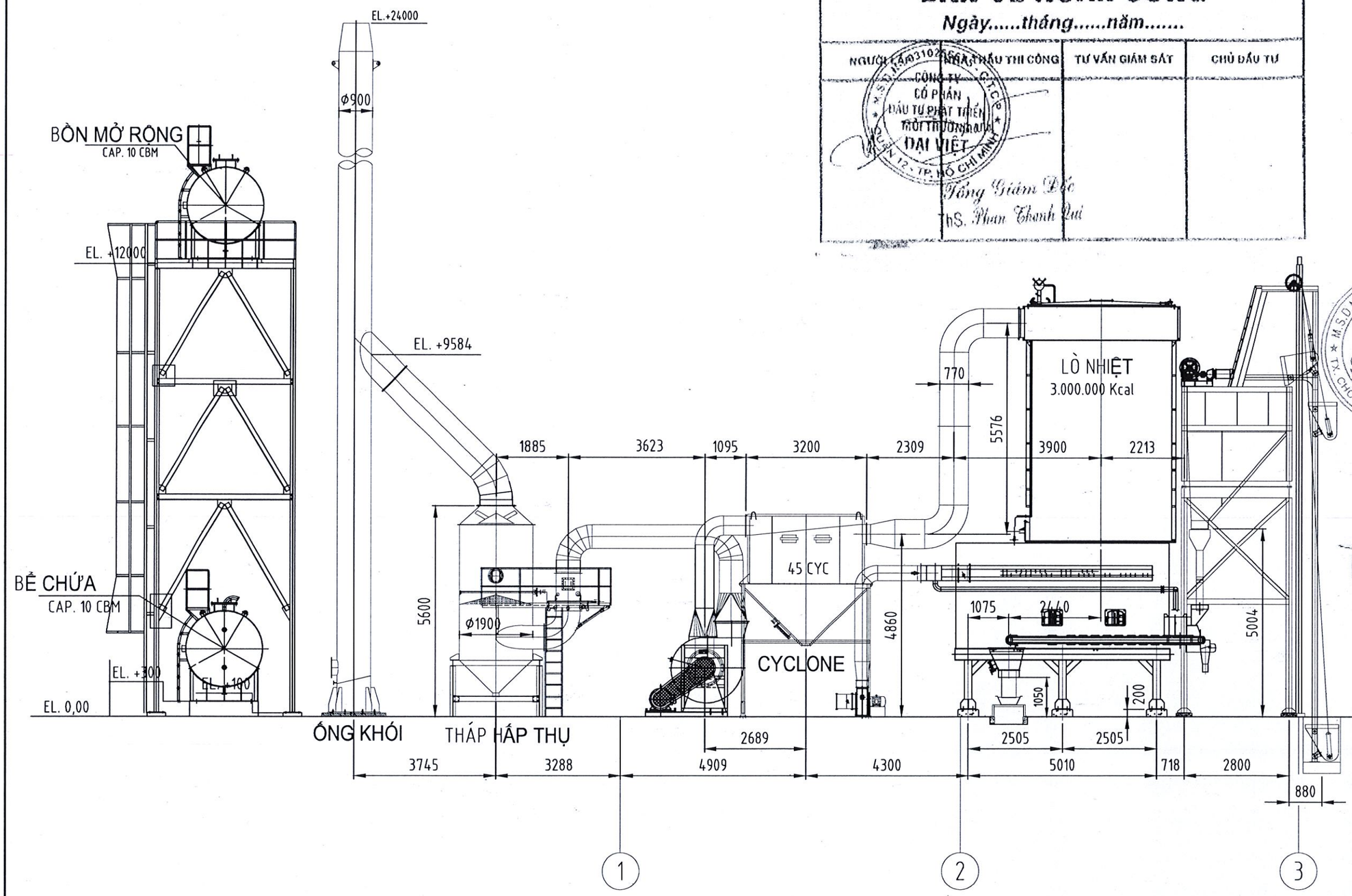
BẢN VẼ SỐ		NGÀY HOÀN THÀNH	

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU THI CÔNG	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT Tổng Giám Đốc ThS. Phan Thanh Quí		



HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ NHIỆT 3,5 TR KCAL/GIỜ

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BÁO GIÁ
- ☐ THI CÔNG
- ☐ TRÌNH DUYỆT
- ☒ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

LÔ I2, I3 VÀ I5-1, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC
P. MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC: CHOI YOUNG CHEOL

TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

ĐC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. Hồ Chí Minh
ĐT: 08. 37010199 Fax: 08. 37010198

TỔNG GIÁM ĐỐC
ThS. PHAN THANH QUÍ

Tổng Giám Đốc
ThS. Phan Thanh Quí

CÔNG TRÌNH

XÂY DỰNG NHÀ MÁY SẢN XUẤT

ĐỊA ĐIỂM

LÔ I2, I3 VÀ I5-1, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC
P. MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ NHIỆT 3,5 TR KCAL/GIỜ

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT

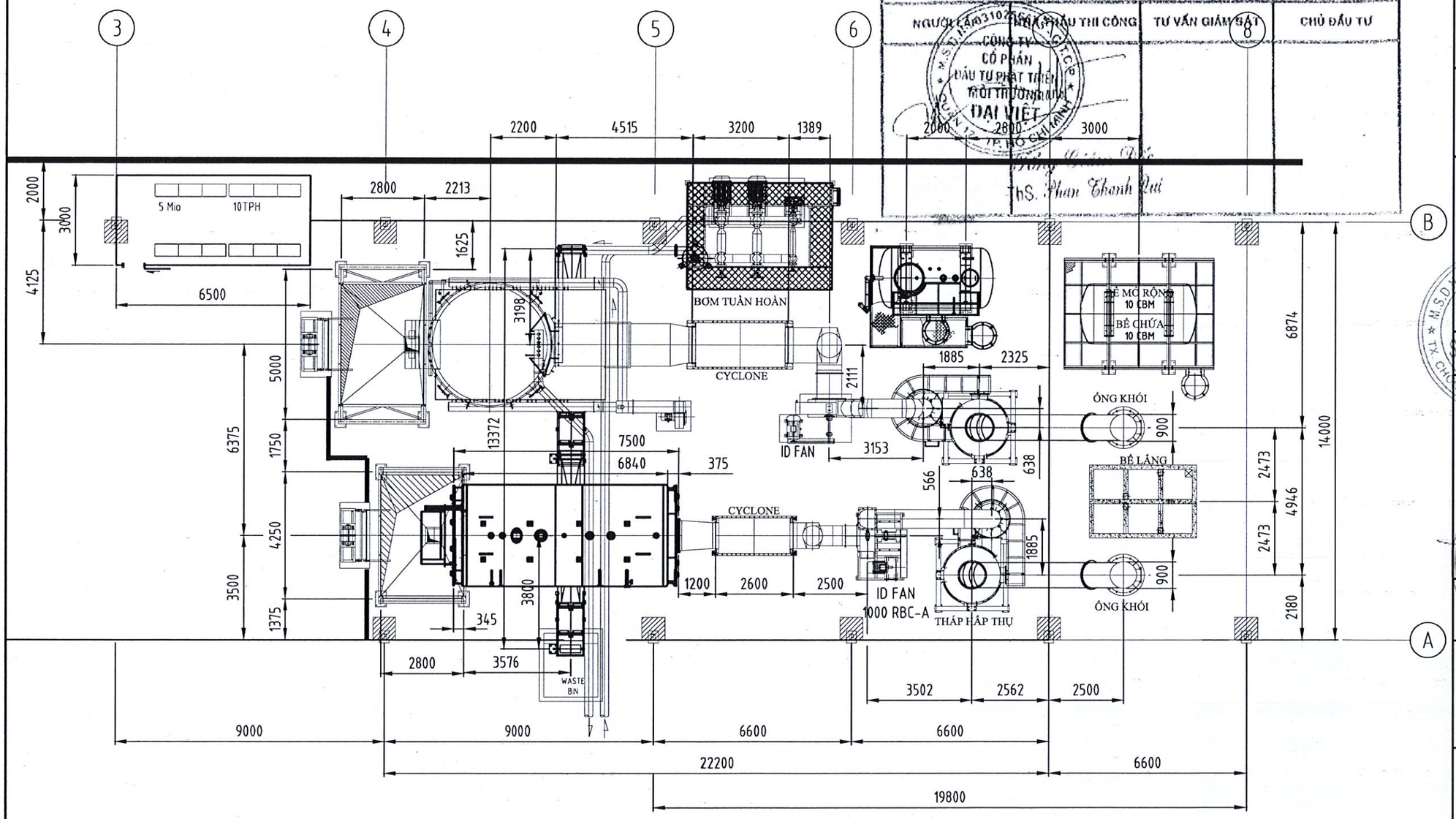
BẢN VẼ SỐ		NGÀY HOÀN THÀNH	

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU THI CÔNG	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ



HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ HƠI 10 TẤN HƠI/GIỜ VÀ LÒ NHIỆT 5 TR KCAL/GIỜ

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BÁO GIÁ
- ☐ THI CÔNG
- ☐ TRÌNH DUYỆT
- ☒ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

LÔ I2, I3 VÀ I5-1, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC
P. MINH HƯNG, TH. XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC
HÀN QUỐC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

DC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q.12, Tp. Hồ Chí Minh
ĐT: 08. 37010199 Fax: 08. 37010198

TỔNG GIÁM ĐỐC
ThS. PHAN THANH QUÍ

CÔNG TRÌNH

XÂY DỰNG NHÀ MÁY SẢN XUẤT

ĐỊA ĐIỂM

LÔ I2, I3 VÀ I5-1, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC
P. MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ HƠI, LÒ NHIỆT

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG

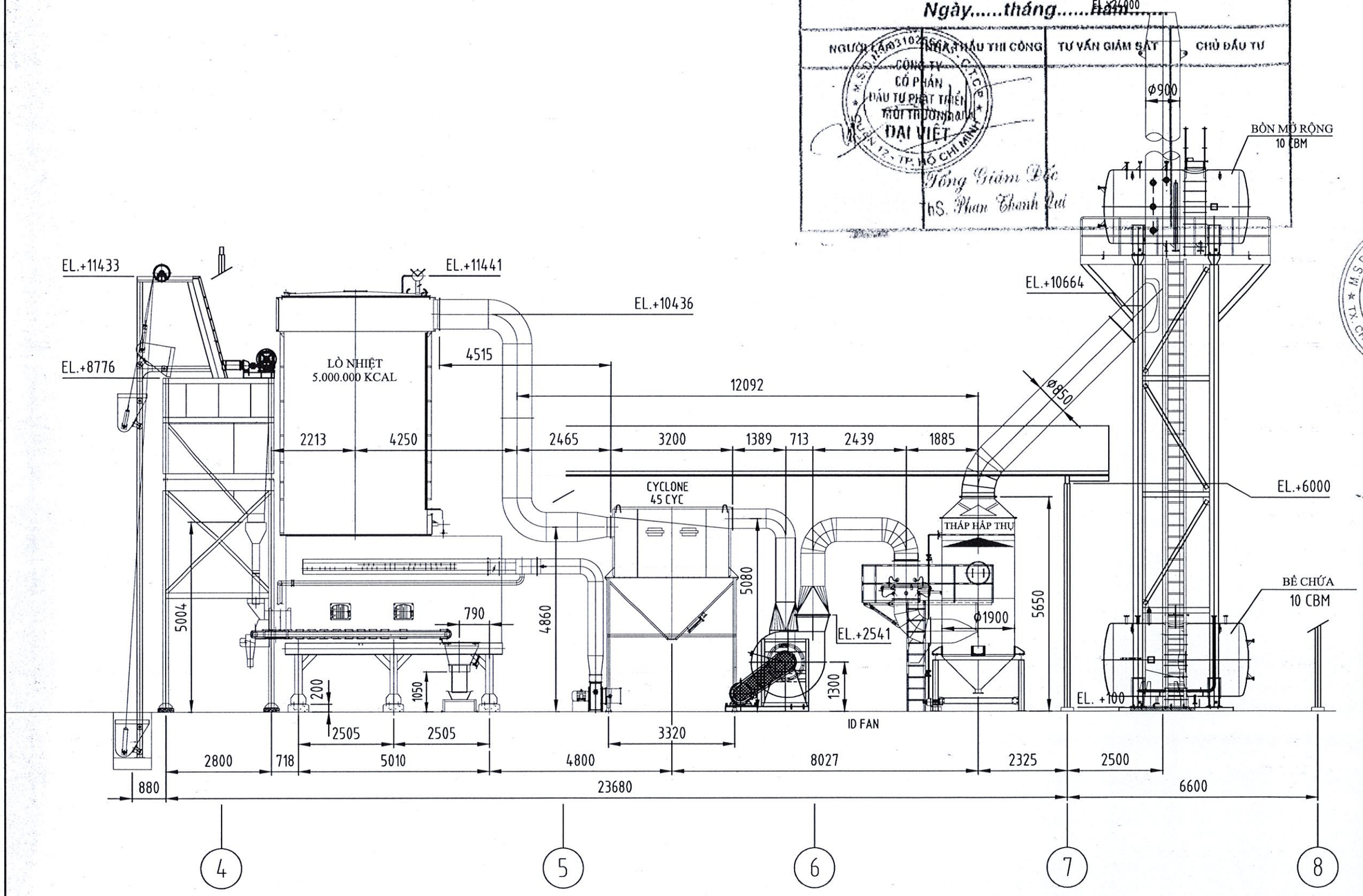
BẢN VẼ SỐ		NGÀY HOÀN THÀNH	

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU THI CÔNG	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT	Tổng Giám Đốc ThS. Phan Thanh Qui	



HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ NHIỆT 5 TR KCAL/GIỜ

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BÁO GIÁ
- ☐ THI CÔNG
- ☐ TRÌNH DUYỆT
- ☒ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

LÔ 12, 13 VÀ 15-1, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC
P. MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC CHOI YOUNG CHEOL
TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

DVE
DOC: ACL KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q. 12, Tp. Hồ Chí Minh
DTI bel 37010199 Fax: 08. 37010198

TỔNG GIÁM ĐỐC ThS. PHAN THANH QUÍ

CÔNG TRÌNH

XÂY DỰNG NHÀ MÁY SẢN XUẤT

ĐỊA ĐIỂM

LÔ I2, I3 VÀ I5-1, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC
P. MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ NHIỆT 3,5 TR KCAL/GIỜ

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT

BẢN VẼ SỐ		NGÀY HOÀN THÀNH	

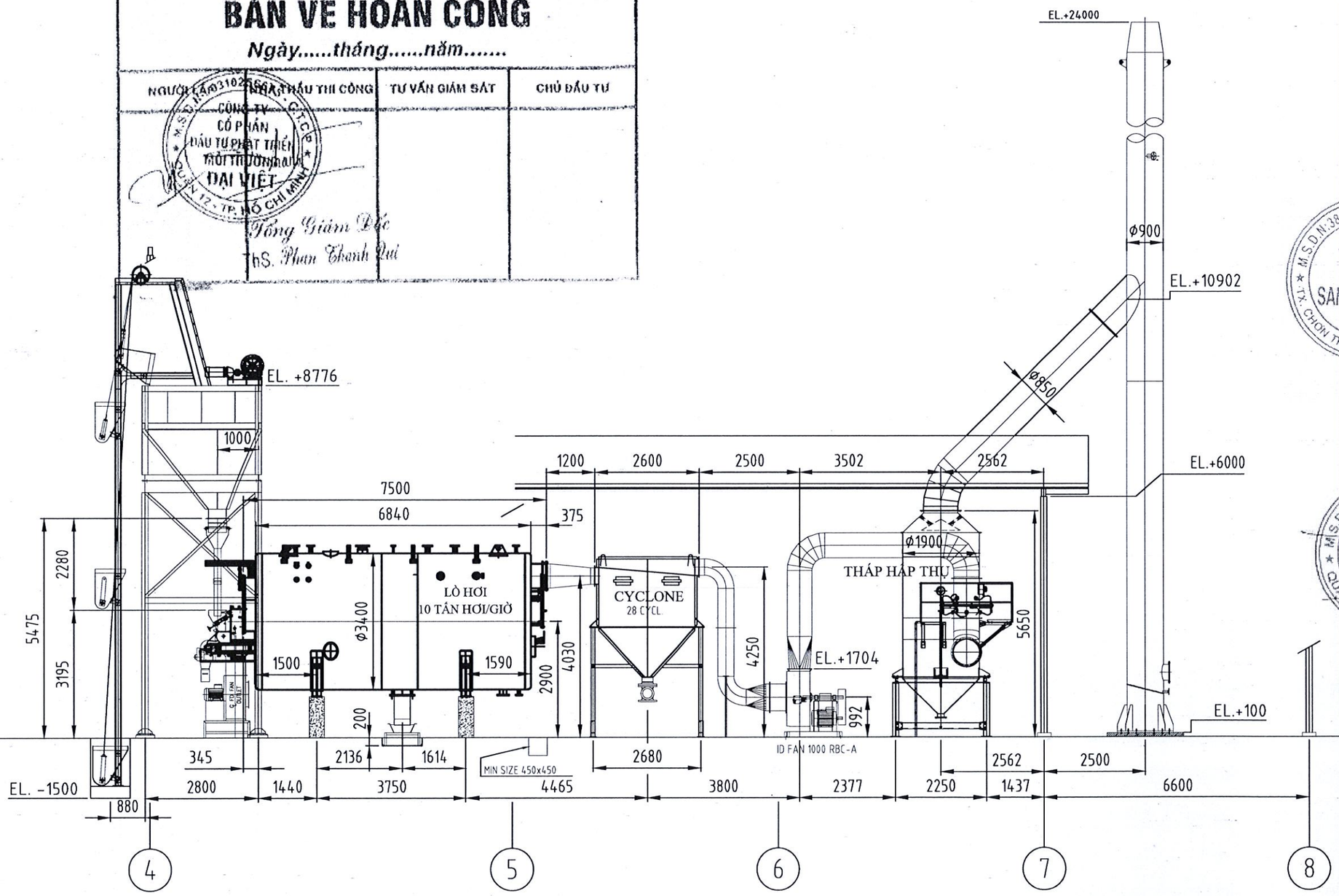
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

Ngày.....tháng.....năm.....

NGƯỜI LẬP	NHÀ THẦU THI CÔNG	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ

Tổng Giám Đốc
ThS. Phan Thanh Quí



HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ HƠI 10 TẤN HƠI/GIỜ

GHI CHÚ

MỤC ĐÍCH PHÁT HÀNH

- ☐ BÁO GIÁ
- ☐ THI CÔNG
- ☐ TRÌNH DUYỆT
- ☒ HOÀN CÔNG

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH SAM WOON IND

LÔ I2, I3 VÀ I5-1, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC
P. MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

GIÁM ĐỐC: TỔNG GIÁM ĐỐC

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY CP ĐẦU TƯ PHÁT TRIỂN MÔI TRƯỜNG ĐẠI VIỆT

DC: 4C1 KDC Nam Long, Hà Huy Giáp, P. Thạnh Lộc, Q. 12, Tp. Hồ Chí Minh
ĐT: 08. 37010199 Fax: 08. 37010198

TỔNG GIÁM ĐỐC: ThS. PHAN THANH QUÍ

Tổng Giám Đốc
ThS. Phan Thanh Quí

CÔNG TRÌNH

XÂY DỰNG NHÀ MÁY SẢN XUẤT

ĐỊA ĐIỂM

LÔ I2, I3 VÀ I5-1, KCN MINH HƯNG - HÀN QUỐC
P. MINH HƯNG, THỊ XÃ CHƠN THÀNH, TỈNH BÌNH PHƯỚC.

HẠNG MỤC

HỆ THỐNG XỬ LÝ KHÍ THẢI LÒ HƠI 10 TẤN HƠI/GIỜ

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT

BẢN VẼ SỐ		NGÀY HOÀN THÀNH	