
MỤC LỤC

Chương 1 THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	8
1. Tên chủ cơ sở	8
2. Tên cơ sở	8
2.1. Địa điểm cơ sở	8
2.2. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án	12
2.2.1. Pháp lý doanh nghiệp.....	12
2.2.2. Giấy tờ đất.....	12
2.2.3. Pháp lý quy hoạch.....	12
2.2.4. Nghiệm thu hoàn thành công trình	12
2.3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần	13
2.4. Quy mô đầu tư của cơ sở	13
3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA CƠ SỞ.....	14
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở	14
3.1.1. Các hạng mục công trình chính của cơ sở	14
3.1.2. Các hạng mục công trình phụ trợ.....	18
3.1.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường.....	22
3.1.4. Công suất hoạt động của cơ sở	23
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở.....	24
3.2.1. Theo Đề án Bảo vệ môi trường đã được phê duyệt năm 2013	24
3.2.2. Theo hiện trạng thực tế	30
3.3. Sản phẩm của cơ sở.....	30
3.3.1. Theo Đề án Bảo vệ môi trường đã được phê duyệt năm 2013	30
3.3.2. Theo hiện trạng thực tế	30
4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA CƠ SỞ.....	31
4.1. Nhu cầu về nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện	31
4.1.1. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu, nguyên liệu, hóa chất sản xuất.....	31
4.1.2. Nhu cầu sử dụng điện năng.....	32

4.1.3. Nhu cầu sử dụng máy móc, thiết bị.....	33
4.1.4. Nhu cầu sử dụng hoá chất	37
4.1.5. Nhu cầu dùng nước	37
4.2. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	40
4.2.1. Tiến độ thực hiện.....	40
4.2.2. Nhu cầu nhân sự	40
Chương 2 SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	41
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	41
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	41
Chương 3 KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	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
1.1.1. Thông số kỹ thuật cơ bản của công trình thu gom, thoát nước mưa.....	43
1.1.2. Điểm thoát nước mưa bề mặt ra môi trường.....	43
1.1.3. Sơ đồ minh họa:	44
1.1.4. Biện pháp thu gom, thoát nước mưa khác (<i>không có</i>)	45
1.2. Thu gom, thoát nước thải	45
1.2.1. Công trình thu gom nước thải	45
1.2.2. Công trình thoát nước thải.....	45
1.2.3. Điểm xả nước thải sau xử lý.....	46
1.2.4. Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải.....	47
1.3. Xử lý nước thải.....	47
1.3.1. Công trình xử lý nước thải	47
1.3.2. Phương án vận hành	62
e) Phương án thu gom bùn	64
1.3.3. Các thiết bị, hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục	67
1.3.4. Các biện pháp xử lý nước thải khác (<i>không có</i>).....	67
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	67
2.1. Công trình thu gom bụi, khí thải trước khi được xử lý	67

2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải đã được xây dựng, lắp đặt	69
2.2.1. Hệ thống xử lý bụi sơn và hơi dung môi	69
2.2.2. Hệ thống xử lý bụi gỗ	76
2.2.3. Bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông và quá trình vận chuyển, bốc dỡ hàng hóa.....	78
2.2.4. Hạn chế mùi hôi từ vị trí tập trung rác.....	79
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	79
3.1. Công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường	79
3.1.1. Thiết bị, công trình lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt	79
3.1.2. Thiết bị, công trình lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	80
3.2. Công trình xử lý chất thải rắn thông thường.....	81
3.3. Chủng loại, khối lượng chất thải rắn thông thường.....	81
3.3.1. Chủng loại, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt.....	81
3.3.2. Chủng loại, khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường	81
3.4. Phương án thu gom.....	82
3.4.1. Phương án thu gom chất thải rắn sinh hoạt.....	82
3.4.2. Phương án thu gom chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	82
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	83
4.1. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại	83
4.2. Công trình xử lý chất thải nguy hại	84
4.3. Chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại.....	84
4.4. Phương án thu gom	85
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	86
5.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung của dự án.....	86
5.1.1. Biện pháp khống chế ồn, rung máy móc	86
5.1.2. Giảm thiểu tiếng ồn phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải	86
5.2. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung của cơ sở.....	86
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	87
6.1. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải.....	87
6.1.1. Biện pháp phòng ngừa sự cố.....	87
6.1.2. Biện pháp khắc phục sự cố	87

6.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác	89
6.2.1. Biện pháp phòng chống cháy nổ	89
6.2.2. Sự cố tại nhà chứa chất thải nguy hại.....	90
6.2.3. Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường.....	90
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (<i>không có</i>).....	91
8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi.....	91
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	91
10. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.	91
10.1. Các nội dung thay đổi của dự án so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường nhưng chưa đến mức phải thực hiện đánh giá tác động môi trường.	91
10.2. Đánh giá tác động đến môi trường từ việc thay đổi nội dung so với quyết định kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	94
Chương 4 NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	95
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	95
1.1. Nguồn phát sinh nước thải	95
1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa	95
1.3. Dòng nước thải:.....	95
1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải	95
1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải	96
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	97
2.1. Nguồn phát sinh khí thải	97
2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa	99
2.3. Dòng khí thải:.....	99
2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải	99
2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải	99
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	101
3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn	101
3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung.....	101
4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại.....	102

5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất	102
Chương 5 KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	103
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.....	103
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải	106
3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo	110
Chương 6 CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	111
1. Kết hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	111
2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật	111
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	111
2.1.1. Giám sát khí thải	111
2.1.2. Giám sát nước thải	111
2.1.3. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại.....	112
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải (<i>không có</i>)	112
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án (<i>không có</i>)..	112
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	112
Chương 7.....	113
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	113
1. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở năm 2022	113
2. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở năm 2023	116
Chương 8 CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	121
1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường..	121
2. Cam kết việc xử lý chất thải ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan	121

DANH MỤC BẢNG

Bảng 3.1. Hạng mục công trình xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.....	49
Bảng 3.2. Danh mục máy móc thiết bị xử lý nước thải sinh hoạt.....	50
Bảng 3.3. Hạng mục công trình xây dựng hệ thống xử lý nước thải sản xuất.....	53
Bảng 3.4. Danh mục máy móc thiết bị xử lý nước thải sản xuất	53
Bảng 3.4. Danh mục máy móc thiết bị xử lý nước thải sinh hoạt dự kiến lắp đặt	60
Bảng 3.5. Kiểm soát xử lý cơ học	65
Bảng 3.6. Kiểm soát xử lý sinh học, hóa học.....	65
Bảng 3.7. Thông số kỹ thuật của các hệ thống xử lý bụi sơn và hơi dung môi	70
Bảng 3.8. Thông số kỹ thuật của các hệ thống xử lý bụi gỗ	77
Bảng 3.9. Chứng loại, khối lượng chất thải nguy hại.....	85
Bảng 3.10. Các sự cố về công nghệ xử lý và cách khắc phục.....	88
Bảng 4.1. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải	95
Bảng 4.2. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải	96
Bảng 4.3. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải	99
Bảng 4.4. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung	101
Bảng 5.1. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải sinh hoạt sau xử lý năm 2021 và năm 2022	104
Bảng 5.2. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải sản xuất sau xử lý năm 2021 và năm 2022	105
Bảng 5.3. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí xung quanh năm 2021 và năm 2022	107
Bảng 5.4. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí lao động năm 2021 và năm 2022	108

DANH MỤC HÌNH

Hình 1.1. Vị trí thực hiện cơ sở	9
Hình 1.2. Vị trí thực hiện cơ sở và các đối tượng xung quanh.....	10
Hình 1.3. Hình ảnh khu vực cơ sở và các đối tượng tiếp giáp.....	11
Hình 1.4. Một số hình ảnh cây xanh được trồng bên trong nhà máy	21
Hình 1.5: Quy trình sản xuất của xưởng 1.....	25
Hình 1.6: Quy trình sản xuất của xưởng 2.....	26
Hình 1.7: Quy trình sản xuất của xưởng 3.....	27
Hình 1.8: Quy trình sản xuất chung của nhà máy.....	30
Hình 3.1. Hình ảnh hố ga thoát nước mưa.....	44
Hình 3.2. Sơ đồ thu gom thoát nước mưa.....	45
Hình 3.3. Hố ga đầu nối nước thải cuối cùng bên trong nhà máy	46
Hình 3.4. Hệ thống thu gom nước thải tại cơ sở.....	47
Hình 3.5. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15 m ³ /ngày đêm.....	48
Hình 3.6. Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt.....	51
Hình 3.7. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 9 m ³ /ngày đêm	52
Hình 3.8. Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải sản xuất	55
Hình 3.9: Quy trình xử lý bụi sơn và hơi dung môi.....	69
Hình 3.10. Buồng lọc bụi sơn bằng màng nước	75
Hình 3.11: Quy trình hệ thống xử lý bụi gỗ.....	76
Hình 3.12. Buồng hấp thụ bụi bằng túi vải Biện pháp xử lý bụi, khí thải khác	78
Hình 3.13. Khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt	80
Hình 3.14. Khu vực lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	81
Hình 3.15. Quy trình thu gom CTR sinh hoạt	82
Hình 3.16. Quy trình thu gom CTR công nghiệp thông thường.....	83

Chương 1

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

CÔNG TY CỔ PHẦN HỢP TÁC KINH TẾ VÀ XUẤT NHẬP KHẨU SAVIMEX

- Địa chỉ văn phòng: 194 Nguyễn Công Trứ, Phường Nguyễn Thái Bình, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam.
- Người đại diện: Ông Lim Hong Jin Chức vụ: Tổng Giám đốc
- Điện thoại: 8292806 - 8292815
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần số 0302317892 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hồ Chí Minh cấp lần đầu ngày 28/05/2001, cấp thay đổi lần thứ 22 ngày 12/09/2023.

2. Tên cơ sở

NHÀ MÁY TINH CHẾ ĐỒ GỖ XUẤT KHẨU SATIMEX – CHI NHÁNH THỦ ĐỨC

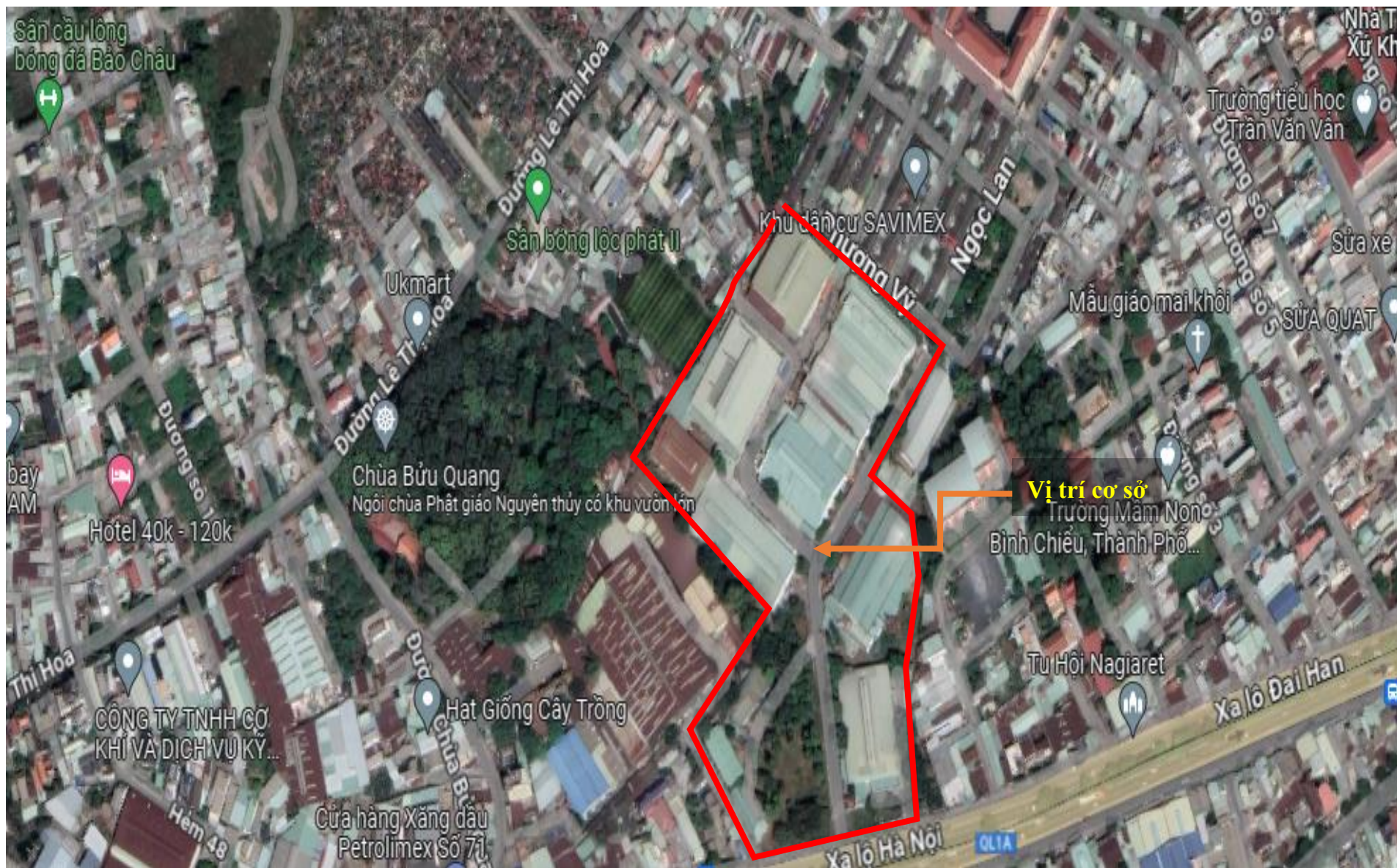
2.1. Địa điểm cơ sở

Nhà máy tinh chế đồ gỗ xuất khẩu Satimex – Chi nhánh Thủ Đức tọa lạc tại số 234 đường Trường Sơn (Quốc lộ 1A), phường Bình Chiểu, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh. Cơ sở có tổng diện tích 39.277,7 m² theo Hợp đồng thuê đất số 445/HĐ-TNMT-QLSDĐ ngày 17/01/2014 giữa Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh và Công ty Cổ phần Hợp tác Kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex (*Đính kèm phụ lục*).

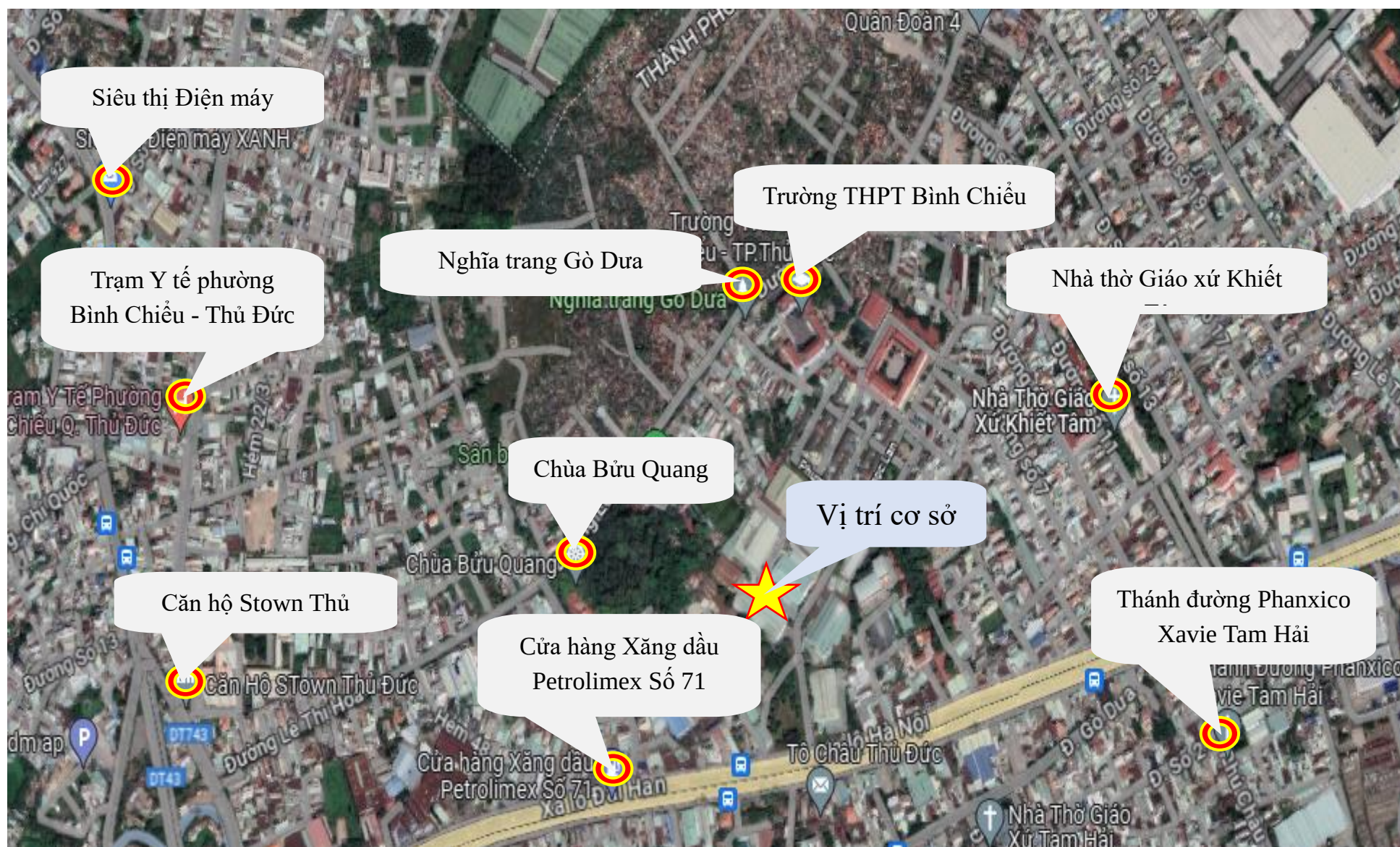
Giới hạn khu đất như sau:

- Phía Đông: **Giáp cư xá Savimex Phía Tây**
- Phía Nam: Giáp đường Trường Sơn (Quốc lộ 1A)
- Phía Bắc: Giáp nhà dân
- Phía Tây: Giáp công ty Sadaco và nhà dân

Vị trí cơ sở và hiện trạng khu đất được thể hiện như hình sau:



Hình 1.1. Vị trí thực hiện cơ sở



Hình 1.2. Vị trí thực hiện cơ sở và các đối tượng xung quanh

Các đối tượng xung quanh cơ sở trong phạm vi 1 km như sau:

- Cách hàng Xăng dầu Petrolimex Số 71 : 331 m
- Cách Thánh đường Phanxico Xavie Tam Hải : 598 m
- Cách Chùa Bửu Quang : 299 m
- Cách Căn hộ Stown Thủ Đức : 811 m
- Cách Nghĩa trang Gò Dưa : 298,71 m
- Cách Trường THPT Bình Chiểu : 298,76 m
- Cách Nhà thờ Giáo xứ Khiết Tâm : 447 m
- Cách Trạm Y tế phường Bình Chiểu - Thủ Đức : 831 m
- Cách Siêu thị Điện máy xanh : 1 km

Hình ảnh khu vực cơ sở và các đối tượng tiếp giáp như sau:



Nhà máy tinh chế đồ gỗ xuất khẩu Satimex



Phía Tây giáp nhà dân



Phía Bắc giáp nhà dân



Phía Nam giáp đường Trường Sơn (QL 1A)

Hình 1.3. Hình ảnh khu vực cơ sở và các đối tượng tiếp giáp

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

Những pháp lý liên quan về thành lập công ty, thẩm định thiết kế xây dựng, phê duyệt quy hoạch, giấy phép xây dựng của cơ sở được nêu dưới đây:

2.2.1. Pháp lý doanh nghiệp

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần số 0302317892 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hồ Chí Minh cấp lần đầu ngày 28/05/2001, cấp thay đổi lần thứ 21 ngày 04/07/2022.
- Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh số 0302317892-006 do Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hồ Chí Minh cấp lần đầu ngày 21/06/2001, cấp thay đổi lần thứ 5 ngày 29/02/2016.
- Quyết định của Thủ tướng Chính phủ số 49/2001/QĐ-TTg ngày 10/04/2001 của Chính phủ về việc chuyển Công ty Hợp tác kinh tế & xuất nhập khẩu SAVIMEX thành Công ty cổ phần Hợp tác kinh tế & xuất nhập khẩu SAVIMEX.

2.2.2. Giấy tờ đất

- Quyết định giao đất số 431/QĐ-UB ngày 27/05/1992 do Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh cấp
- Quyết định của Thủ tướng Chính phủ số 914/QĐ-TTg ngày 02/10/1998 do Chính phủ cấp về việc giao đất cho Công ty Cổ phần Hợp tác kinh tế và xuất nhập khẩu SAVIMEX Thành phố Hồ Chí Minh để đầu tư xây dựng Khu nhà ở tại Thành phố Hồ Chí Minh.
- Hợp đồng thuê đất số 10009/HĐ-TĐ cho Công ty Cổ phần Hợp tác kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex do Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh cấp ngày 24/07/1999
- Hợp đồng thuê đất số 445/HĐ-TNMT-QLSDĐ ngày 17/01/2014 giữa Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh và Công ty Cổ phần Hợp tác Kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex.

2.2.3. Pháp lý quy hoạch

Ý kiến về địa điểm theo quy hoạch số 7048/KTST-KT ngày 10/05/1997 do Kiến trúc sư trưởng TP cấp.

2.2.4. Nghiệm thu hoàn thành công trình

Các công văn nghiệm thu của công trình:

- Bản thỏa thuận về thiết kế và thiết bị phòng cháy chữa cháy của công trình: Nhà xưởng sản xuất và nhà kho tại 234 Xa lộ Trường Sơn, phường Bình Chiểu, Thủ

Đức, TP. Hồ Chí Minh số 358/KTPCCC ngày 26/04/2004 do Công an TP.Hồ Chí Minh – Phòng Cảnh sát PCCC.

- Bản thỏa thuận về thiết kế và thiết bị phòng cháy chữa cháy của công trình: Hệ thống chữa cháy vách tường và hệ thống chống sét nhà xưởng và kho số 715/KT-PCCC ngày 04/08/2004 do Công an TP.Hồ Chí Minh – Phòng Cảnh sát PCCC.

2.3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần

Các kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động của cơ sở đã được phê duyệt trong thời gian qua gồm:

- Quyết định Phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của “Nhà máy tinh chế đồ gỗ xuất khẩu Satimex – Chi nhánh Thủ Đức” số 196/QĐ-TNMT – CCBVMT do Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh cấp ngày 31/01/2013.
- **Giấy xác nhận đăng ký Đề án bảo vệ môi trường đơn giản của “Xí nghiệp trang trí nội thất” số 2159/UBND – TNMT do Ủy ban nhân dân Quận Thủ Đức cấp ngày 24/06/2013.**
- Sổ chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 79.004230.T do Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh cấp ngày 07/08/2013.
- Công văn số 119/TNMT ngày 11/02/2014 do UBND Quận Thủ Đức – Phòng Tài nguyên và Môi trường cấp về việc ý kiến môi trường đối với Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất của Công ty Cổ phần Hợp tác Kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex.
- Giấy xác nhận hoàn thành việc thực hiện đề án bảo vệ môi trường chi tiết đối với Nhà máy tinh chế đồ gỗ xuất khẩu Satimex – Chi nhánh Thủ Đức số 8365/GXN-TNMT-CCBVT do Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh cấp ngày 17/11/2014.
- Xác nhận đầu nối hệ thống thoát nước của Nhà máy tinh chế đồ gỗ xuất khẩu Satimex – Chi nhánh Thủ Đức số 565/TTCN-QLTN do Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh cấp ngày 12/05/2015.
- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 1706/GP-UBND ngày 08 tháng 05 năm 2019 do Ủy ban nhân dân quận Thủ Đức cấp.

2.4. Quy mô đầu tư của cơ sở

- Cơ sở thuộc tiêu chí phân loại nhóm B theo quy định tại khoản 3 Điều 9 Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 do Quốc hội ban hành ngày 13/6/2019: *“Dự án thuộc lĩnh vực Công nghiệp, trừ các dự án thuộc lĩnh vực công nghiệp quy định tại các khoản 1, 2 và 3 Điều này có tổng mức đầu tư có tổng mức đầu tư từ 60 tỷ đồng đến dưới 1.000 tỷ đồng”.*

- Cơ sở thuộc dự án đầu tư nhóm II theo quy định tại phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.
- Cơ sở đã được Sở Tài nguyên và Môi trường Tp.HCM cấp Quyết định số 196/QĐ-TNMT – CCBVMT ngày 31/01/2013 về việc Phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết của “ Nhà máy tinh chế đồ gỗ xuất khẩu Satimex – Chi nhánh Thủ Đức”. Căn cứ khoản 2 Điều 171 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 “*Quyết định phê duyệt đề án bảo vệ môi trường chi tiết đã được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành trước ngày Luật này có hiệu lực thi hành là văn bản tương đương với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường*”. Do đó, cơ sở thuộc Điểm c Khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14.

→ Cơ sở thuộc đối tượng làm giấy phép môi trường do Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh cấp phép theo quy định tại Khoản 2 Điều 39 và Điểm c Khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 do Quốc hội ban hành ngày 17/11/2020.

3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA CƠ SỞ

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

3.1.1. Các hạng mục công trình chính của cơ sở

a. Theo **Đề án Bảo vệ môi trường đã được phê duyệt năm 2013**

Tổng diện tích đất của cơ sở bao gồm diện tích đất dành cho xưởng sản xuất, khu vực thiết bị phụ trợ và xử lý nước thải, khí thải, kho thành phẩm và nguyên vật liệu, khu vực bốc dỡ nguyên vật liệu, sân bãi, văn phòng, cây xanh, đường nội bộ. Các hạng mục công trình chính và quy mô xây dựng cơ sở được trình bày cụ thể như sau:

Bảng 1.1. Các hạng mục công trình chính và quy mô xây dựng

STT	Mục đích sử dụng	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Xưởng 1	3176,1	8,50
2	Xưởng 2 + Kho nguyên liệu	4816,1	12,89
3	Xưởng 3	6776,5	18,13
4	Các khu vực phụ trợ (trạm điện, xưởng cơ điện, nhà vệ sinh, nhà để xe,...)	2.656	7,11
5	Giao thông nội bộ	3.500	9,36
6	Trạm xử lý bụi, nhà chứa chất thải	2.000	5,35
7	Đất cây xanh	10.700	27,1
8	Văn phòng	1.500	3,8

(Nguồn: Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết năm 2013)

Chức năng nhiệm vụ của các hạng mục:

- Xưởng sản xuất: 03 xưởng sản xuất chính với các phân xưởng phụ, các khu vực kho tạm giữa các phân xưởng,... với tổng diện tích 16.360 m²
- + Xưởng 1: có 02 phân xưởng là xưởng tạo hình chi tiết, lắp ráp và xưởng tạo dáng thô;
- + Xưởng 2: sản xuất tất cả các công đoạn trong công nghệ sản xuất;
- + Xưởng 3: chủ yếu là sơn
- Khu vực thiết bị phụ trợ: Bao gồm xưởng cơ điện, trạm điện,... với tổng diện tích 2.250 m².
- Kho thành phẩm và nguyên vật liệu với tổng diện tích 3.450 m².
- Các khu vực dành cho công tác bảo vệ môi trường với tổng diện tích 2.000 m³.
- Văn phòng, căn tin, y tế, bảo vệ với tổng diện tích 1.500 m².
- Căn tin tại nhà máy với diện tích khoảng 144m² chủ yếu là bán ăn sáng khoảng 50 phần, ăn trưa là 70 phần đồng thời phục vụ nước uống cho công nhân tại nhà máy.
- Phòng Y tế tích khoảng 12m². Nhiệm vụ phát thuốc các bệnh thông thường như cảm sốt vv.. Chuyển viện lên tuyến trên hoặc khám BHYT, sơ cứu tại nạn lao động, theo dõi bệnh nghề nghiệp, theo dõi và tổ chức khám bệnh định kỳ, kiểm tra vệ sinh an toàn thực phẩm.

Tháng 5/2013, Chủ đầu tư đã tiến hành lập Đề án bảo vệ môi trường đơn giản cho Xí nghiệp trang trí nội thất. Trên tổng diện tích đã có của cơ sở, chủ đầu tư thực hiện xây dựng Xí nghiệp trang trí nội thất với cơ cấu sử dụng đất như sau:

Bảng 1.2. Cơ cấu sử dụng đất của Xí nghiệp trang trí nội thất

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)
1	Khu vực nhà xưởng	4.096
2	Khu vực văn phòng	320
3	Khu vực cây xanh, sân bãi	1.200
4	Các công trình phụ trợ	3.384

(Nguồn: Đề án Bảo vệ môi trường đơn giản năm 2013)

b. Theo hiện trạng thực tế

- **Cơ cấu sử dụng đất:**

Tổng diện tích đất của cơ sở là 39.277,7 m² (Căn cứ Hợp đồng thuê đất số 445/HĐ-TNMT-QLSDD ngày 17/01/2014 giữa Công ty Cổ phần Hợp tác Kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex và Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh).

Bảng 1.3. Cơ cấu sử dụng đất của cơ sở

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất nhà xưởng	18.824,78	47,93
2	Đất các hạng mục công trình phụ trợ	757,2	1,94
3	Đất giao thông, sân bãi	8.995,72	27,24
4	Đất cây xanh	10.700	22,90
Tổng cộng		39.277,7	100%

(Nguồn: Công ty Cổ phần Hợp tác kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex)

- Cơ cấu các hạng mục công trình:**

Thực tế, các hạng mục công trình của cơ sở không thay đổi so với Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết, chủ đầu tư chỉ tiến hành thay đổi cách gọi các hạng mục để tiện cho công tác quản lý (hiện tại chia làm 6 xưởng sản xuất), không thay đổi về công suất và quy mô. Các hạng mục công trình chính và quy mô xây dựng cơ sở được trình bày cụ thể như sau:

Bảng 1.4: Các hạng mục xây dựng chính của cơ sở

STT	Tên hạng mục	Số lượng	Diện tích xây dựng (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Công trình xây dựng			
1	Văn phòng	1	272,1	0,69
2	Xưởng 1a	1	960,26	2,44
3	Xưởng 1b	1	2.448,5	6,23
4	Xưởng 2	1	1.256	3,20
5	Xưởng 3	1	2.591	6,60
6	Xưởng 5	1	2.160	5,50
7	Xưởng 6a	1	515,8	1,31
8	Xưởng 6b	1	629,25	1,60

9	Xưởng cơ điện	1	240	0,61
10	Xưởng 4 (Xưởng Savidecor)	1	2843,5	7,24
11	Kho thành phẩm 1	1	1.680	4,28
12	Kho thành phẩm 2	1	1.936,2	4,93
13	Kho vật liệu a	1	629,25	1,60
14	Kho vật liệu b	1	629,25	1,60
15	Kho vật tư	1	770	1,96
16	Các công trình phụ trợ khác (canteen, nhà vệ sinh, phòng bảo vệ, trạm biến áp)	1	462,2	1,18
II	Các công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường			
17	Khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt	9	-	-
18	Nhà chứa chất thải nguy hại	1	100	0,25
19	Nhà chứa chất thải sản xuất	1	105	0,27
20	Trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15 m ³ /ngày	1	40	0,10
21	Trạm xử lý nước thải sản xuất công suất 9 m ³ /ngày	1	50	0,13
III	Đất giao thông, sân bãi		8.995,72	22,90
IV	Đất cây xanh		9.963,67	25,37
TỔNG CỘNG			39.277,7	100

(Nguồn: Công ty Cổ phần Hợp tác kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex)

Chức năng nhiệm vụ của các xưởng sản xuất và nhà kho:

- Xưởng 1a: Tạo dán, chà nhám, sơn
- Xưởng 1b: Sơn, lắp ráp, đóng hàng
- Xưởng 2: Tạo phôi, ghép, chà nhám
- Xưởng 3: Sơn topcoat, chà nhám, lắp ráp hoàn chỉnh, đóng hàng
- Xưởng 5: Tạo dán, chà nhám, lắp ráp thô, sơn
- Xưởng 6a: Ghép mộng ngăn học kéo

-
-
- *Xưởng 6b*: Chà nhám, sơn
 - *Xưởng cơ điện*: Sửa chữa máy móc, thiết bị
 - *Xưởng 4 (Xưởng 4 Savidecor)*: Tạo dáng, chà nhám, sơn sealer, sơn topcoat, lắp ráp hoàn chỉnh, đóng kiện
 - *Kho thành phẩm 1*: Chứa hàng thành phẩm và xuất hàng
 - *Kho thành phẩm 2*: Chứa hàng thành phẩm và xuất hàng
 - *Kho vật liệu a*: Chứa gỗ, ván nguyên liệu sản xuất
 - *Kho vật liệu b*: Chứa gỗ, ván nguyên liệu sản xuất
 - *Kho vật tư*: Chứa phụ liệu như ốc, vít, bù lon,... cung cấp cho quá trình sản xuất

3.1.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

a. Theo Đề án Bảo vệ môi trường đã được phê duyệt năm 2013

a.1. Công trình cấp nước

Hệ thống cấp nước của Nhà máy bao gồm hệ thống các giếng khoan và mạng lưới phân phối nước đến khu vực sử dụng. Hiện tại, nước ngầm được khai thác thông qua 6 giếng khoan với tổng lượng khai thác là 30 - 50 m³/ngày, khai thác nước ở tầng chứa nước Pliocen.

a.2. Công trình thoát nước

- Công trình thoát nước mưa: Nước mưa được thoát bằng mương kín bao quanh các khu vực nhà quản lý, dọc tuyến thoát nước mưa, bố trí các hố ga lắng cặn. Sau đó, mương thoát nước mưa của công ty thoát ra cống thoát trên đường Trường Sơn.
- Công trình thoát nước thải: Đến thời điểm lập Đề án bảo vệ môi trường, hệ thống thu gom và thoát nước thải của nhà máy là hệ thống thoát nước mưa và nước thải chung. Toàn bộ nước thải của nhà được dẫn xả trực tiếp vào hệ thống thoát nước mưa và dẫn ra ngoài môi trường. Nhà máy Satimex – Thủ Đức hiện đang đầu tư xây dựng hệ thống thu gom nước thải sản xuất, hệ thống XLNT và hệ thống thoát nước thải sau xử lý. Nước thải sẽ được thu gom về hệ thống XLNT của Nhà máy, xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, K_q = 0,9, K_f = 1,0. Nước thải từ các khu vệ sinh sau khi qua hầm tự hoại được cho chảy vào hệ thống thoát nước chung của Nhà máy và chảy ra cống thoát trên đường Trường Sơn (Quốc lộ 1A).

a.3. Hệ thống giao thông

Hệ thống giao thông của Nhà máy đảm bảo vận hành chuyển nguyên liệu, sản phẩm... vào Nhà máy và đảm bảo giao thông bên trong Nhà máy.

a.4. Hệ thống liên hệ thông tin

Hệ thống liên kết thông tin của Nhà máy bao gồm hệ thống điện thoại – fax , hệ thống Internet đảm bảo truyền và nhận thông tin bên trong Nhà và giữa Máy chủ với bên ngoài.

a.5. Hệ thống cấp điện

Hệ thống điện là một trong những hệ thống hạ tầng quan trọng nhất đối với quá trình hoạt động của nhà sản xuất vì nếu không được cung cấp nguồn điện liên tục và đủ công việc thì hoạt động sản phẩm không thể thực hiện được hiện hoặc bị ảnh hưởng. Do đó, Công ty đã bố trí hệ thống điện được lấy từ mạng lưới điện quốc gia.

Để có thể sử dụng mạng lưới điện quốc gia, Công ty đã xây dựng 02 trạm biến thế:

- Trạm 1: 15KV/380, 400 KVA;
- Trạm 2: 15KV/380, 150 KVA;

Từ các trạm biến thế, điện được dẫn đến các khu vực sử dụng như khu vực nhà sản xuất nhà kho, khu vực phụ hỗ trợ ... cũng như sử dụng để chiếu sáng bên trong và bên ngoài Nhà máy.

a.6. Hệ thống phòng cháy chữa cháy

Vấn đề phòng cháy chữa cháy được Nhà máy Satimex – Thủ Đức đặc biệt quan tâm do tính chất nguy hiểm của nó đối với ngành sản xuất chuyên ngành của Nhà máy. Vì vậy, Nhà máy đã xây dựng các công trình phục vụ công tác phòng cháy chữa cháy và trang thiết bị các phương tiện, thiết bị cần thiết như bể chứa nước (01 bể phân tích 35 m³, 02 bể dung tích 45m³), máy bơm (03 cái), bình chữa cháy các loại (100 bình), vòi B (16 vòi), lăng B (02 lăng), các biển báo ... Ngoài ra, Nhà máy đã lập đội phòng cháy chữa cháy gồm 40 người, được tập huấn về nghiệp vụ phòng cháy chữa cháy để phục vụ cho công tác phòng cháy chữa cháy cho Nhà máy.

b. Theo hiện trạng thực tế

Các hạng mục công trình phụ trợ của cơ sở trên thực tế đã được hoàn thiện và đang vận hành ổn định, hiệu quả và không thay đổi về quy mô cũng như công năng của từng hạng mục. Cụ thể như sau:

b.1. Hệ thống cấp điện

Nguồn cung cấp điện: Sử dụng nguồn cấp điện từ trạm biến áp hiện hữu. Máy biến áp được sử dụng là máy biến áp loại khô, quấn dây nhôm đặt tại phòng kỹ thuật điện.

Hệ thống cấp điện: Toàn bộ mạng lưới cấp điện cho khu quy hoạch được ngầm hóa và được thiết kế mới hoàn toàn.

b.2. Hệ thống cấp nước

Nước cung cấp cho hoạt động của cơ sở được lấy từ nguồn cấp nước thành phố - Nhà máy cấp nước Thủ Đức dựa vào các tuyến ống cấp nước hiện trạng DN300 đi trên tuyến đường Quốc lộ 1A. Ngoài ra không sử dụng bất cứ nguồn nước nào khác.

b.3. Hệ thống thoát nước

Hệ thống thoát nước mưa

-
- Hệ thống thoát nước mưa bố trí độc lập với hệ thống thoát nước thải. Công thoát nước mưa làm việc theo chế độ tự chảy.
 - Hướng thoát nước chính: Nước mặt được thu gom bằng các mương thu nước có song chắn rác, dẫn về công thoát nước chung và thoát ra hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A.

Hệ thống thoát nước thải

- Nước thải phát sinh tại dự án được chia thành các nguồn khác nhau và được thu gom riêng, xử lý sơ bộ trước khi đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung, cụ thể:
 - + Nước thải sinh hoạt bao gồm nước thải nhà vệ sinh, bồn rửa tay, nước rửa sàn theo các ống dẫn vào bể tự hoại để xử lý sơ bộ. Nước thải dầu mỡ phát sinh từ hoạt động nấu ăn của nhà bếp, khu ăn uống tại cơ sở được thu gom dẫn vào bể tách dầu mỡ. Toàn bộ nước thải sau khi được xử lý sơ bộ sẽ dẫn về Trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15m³/ngày để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột B, sau đó đầu nối dẫn về hố ga thoát nước chung của nhà máy và thoát ra hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A.
 - + Nước thải sản xuất (buồng sơn,...) sẽ theo các ống dẫn đưa về Trạm xử lý nước thải sản xuất công suất 9m³/ngày để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, sau đó đầu nối dẫn về hố ga thoát nước chung của nhà máy và thoát ra hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A.

b.4. Hệ thống cây xanh, sân vườn

Hệ thống cây xanh sân vườn gồm nhiều khu vực cây xanh khác nhau. Cây xanh phần lớn là cây tán rộng để tạo cảnh quan, bóng mát đồng thời góp phần điều hòa khí hậu, tạo cảnh quan xanh, sạch đẹp và mát mẻ cho nhà máy. Hệ thống cây xanh được chọn bao gồm các loại cây phù hợp với điều kiện khí hậu và thổ nhưỡng của vùng góp phần tạo cảnh quan, bóng mát và giảm thiểu những tác động phát sinh từ nhà máy đến các khu vực lân cận. Một số loại cây được trồng chủ yếu như: cây bàng, cây xanh, cây cau,... Một số hình ảnh cây xanh được trồng bên trong cơ sở:



Hình 1.4. Một số hình ảnh cây xanh được trồng bên trong nhà máy

b.5. Hệ thống thông tin liên lạc

Hệ thống thông tin của khu vực được kết nối với hệ thống thông tin SPT, thông qua thiết bị kết nối và truy cập mạng chính. Hệ thống thông tin bao gồm truyền hình cáp, điện thoại mạng máy tính.

- Truyền hình cáp: Tín hiệu từ tủ chính được dẫn đến các tủ nhánh ở từng tầng trong lô đặt trong ống, máng cáp (được lắp trong giếng điện) để được dẫn đến các tủ phân phối tầng.
- Điện thoại và mạng máy tính: Tín hiệu từ tủ chính được dẫn đến các tủ nhánh ở từng khối nhà trong lô đều đi luôn trong ống, máng cáp.

b.6. Hệ thống phòng cháy chữa cháy

Tổng lưu lượng nước chữa cháy cho toàn khu vực bằng 30 l/s (tính cho 2 đám cháy đồng thời). Hệ thống cấp nước cứu hỏa cho khu vực là hệ thống cấp nước cứu hỏa áp lực thấp. Khi có cháy xảy ra, xe cứu hỏa sẽ lấy nước tại các trụ cứu hỏa dọc đường. Các họng cứu hỏa được đầu nối vào mạng lưới cấp nước phân phối có đường kính D100mm và được bố trí gần ngã ba, ngã tư hoặc trục đường lớn thuận lợi cho công tác chữa cháy. Các họng cứu hỏa được bố trí trên phần hè của các tuyến đường quy hoạch. Khoảng cách giữa các họng cứu hỏa trên mạng lưới khoảng 100m - 150m.

Dựa vào hệ thống cấp nước chính của khu vực quy hoạch bố trí các trụ lấy nước chữa cháy tại ngã ba, ngã tư đường với khoảng cách giữa các trụ chữa cháy là 150m.

3.1.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

a. Theo **Đề án Bảo vệ môi trường đã được phê duyệt năm 2013**

Các hạng mục công trình được thực hiện:

- Nước thải: Đến thời điểm lập Đề án bảo vệ môi trường, hệ thống thu gom và thoát nước thải của nhà máy là hệ thống thoát nước mưa và nước thải chung. Toàn bộ nước thải của nhà máy được dẫn xả trực tiếp vào hệ thống thoát nước mưa và dẫn ra ngoài môi trường. Nhà máy Satimex – Thủ Đức hiện đang đầu tư xây dựng hệ thống thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt công suất 12 m³/ngày, nước thải sản xuất công suất 15 m³/ngày. Nước thải sẽ được thu gom và xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi thoát vào hệ thống thoát nước chung của Nhà máy và chảy ra cống thoát nước trên đường Trường Sơn (Quốc lộ 1A).
- Khí thải: Đã hoàn thành lắp đặt các hệ thống sau:
 - + **Hệ thống xử lý bụi sơn và hơi dung môi**, Quy trình xử lý: Bụi sơn và hơi dung môi → Buồng hấp thụ bụi bằng màng nước → ống khói cao 4,7m → thoát ra môi trường ngoài
 - + **Hệ thống xử lý bụi gỗ**, Quy trình xử lý: Bụi phát sinh → Chụp hút → Hệ thống đường ống thu gom → Cyclone → Quạt hút → Lọc bụi túi vải → thoát ra môi trường ngoài
- Chất thải rắn: Đã hoàn thành xây dựng khu vực chứa chất thải rắn tại khu vực phía Tây Bắc của nhà máy (**gần nhà kho thành phẩm** và xưởng 3)

b. Theo hiện trạng thực tế

Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của cơ sở trên thực tế khi đi vào hoạt động như sau:

- **Đối với công trình xử lý nước thải:** Chủ đầu tư cam kết trong Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết dự kiến sẽ thực hiện đầu tư xây dựng Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 12 m³/ngày và nước thải sản xuất công suất 15 m³/ngày. Tuy nhiên do nhu cầu sử dụng nước trong quá trình hoạt động của nhà máy khá ít, do đó Chủ đầu tư thực hiện xây dựng 02 hệ thống xử lý nước thải như sau:

- + Hệ thống XLNT sinh hoạt, công suất 15 m³/ngày. Công nghệ xử lý nước thải như sau: Nước thải nhà ăn và vệ sinh → Hồ thu gom → bể điều hòa kỵ khí → Bể lọc sinh học SBR → bể khử trùng → Bể lọc áp lực → Nước sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B.
- + Hệ thống XLNT sản xuất, công suất 9 m³/ngày. Công nghệ xử lý nước thải như sau: Nước thải sản xuất → hồ thu gom → thiết bị trộn tĩnh → Bể phản ứng – Lắng 1 → bể khử trùng → bể lọc áp lực → Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B.

→ Công trình xử lý nước thải đã được Ủy ban nhân dân Quận Thủ Đức (nay là Thành phố Thủ Đức) đánh giá tại Văn bản ý kiến số 119/TNMT ngày 11 tháng 02 năm 2014 về việc ý kiến môi trường đối với Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất của Công ty Cổ phần Hợp tác Kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex.

- **Đối với công trình xử lý khí thải:** không thay đổi
- **Đối với công trình chất thải rắn:** Điều chỉnh khu vực chứa chất thải như sau:
 - + Khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt: bố trí 9 khu vực lưu chứa trong khuôn viên nhà máy, tổng diện tích khoảng 12,6 m². Bố trí mỗi khu vực 3 thùng rác 240L để phân loại tại nguồn (rác sinh hoạt khác, rác tái chế, rác thực phẩm). Đặt dọc theo hành lang đường nội bộ trước cửa các xưởng sản xuất.
 - + Nhà chứa chất thải nguy hại: bố trí tại phía Tây Bắc của nhà máy, gần nhà kho thành phẩm và xưởng 3, **diện tích 100 m²**
 - + Nhà chứa chất thải sản xuất: bố trí tại phía Tây Bắc của nhà máy cạnh nhà chứa CTNH, **diện tích 105 m²**.

3.1.4. Công suất hoạt động của cơ sở

a. Theo **Đề án Bảo vệ môi trường đã được phê duyệt năm 2013**

Sản phẩm của Nhà máy bao gồm các loại đồ gỗ nội thất như: bàn ghế văn phòng, nhà bếp, các loại tủ quần áo, tủ rượu,... Công suất sản xuất tối đa của Nhà máy là khoảng 6.000 sản phẩm/tháng (hàng ráp 2.000 sản phẩm/tháng, hàng rời 4.000 sản phẩm/tháng).

Do nhu cầu của khách hàng và từng thời điểm khác nhau nên công suất hiện tại của Cơ sở khoảng 3.440 sản phẩm/tháng.

- Công suất của Xưởng 1 và xưởng 3 là: 1.640 sản phẩm/tháng (hàng ráp = 440 sản phẩm/tháng, hàng rời = 1.200 sản phẩm/tháng).
- Công suất của Xưởng 2 là: 1.800 sản phẩm/tháng (hàng ráp = 1.000 sản phẩm/tháng, hàng rời = 800 sản phẩm/tháng).

b. Theo hiện trạng thực tế

Công suất sản xuất thực tế của cơ sở không thay đổi so với Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết. Cụ thể:

Bảng 1.5: Sản phẩm, công suất hoạt động trong năm 2023

STT	Tên sản phẩm	ĐVT	Số lượng/năm	Số lượng/tháng
1	FGF	Sản phẩm	6.800	262
2	Eland	Sản phẩm	12.350	475
3	Maszma	Sản phẩm	950	37
4	HGRG-F3	Sản phẩm	1.275	49
5	McBERS	Sản phẩm	15.000	577
6	Senshukai	Sản phẩm	220	8
7	IMSS	Sản phẩm	1.020	39
8	Seiwa	Sản phẩm	1.250	48
9	Vivin	Sản phẩm	2.380	92
Tổng cộng		Sản phẩm	41.245	1.587

(Nguồn: Công ty Cổ phần Hợp tác kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex, 2023)

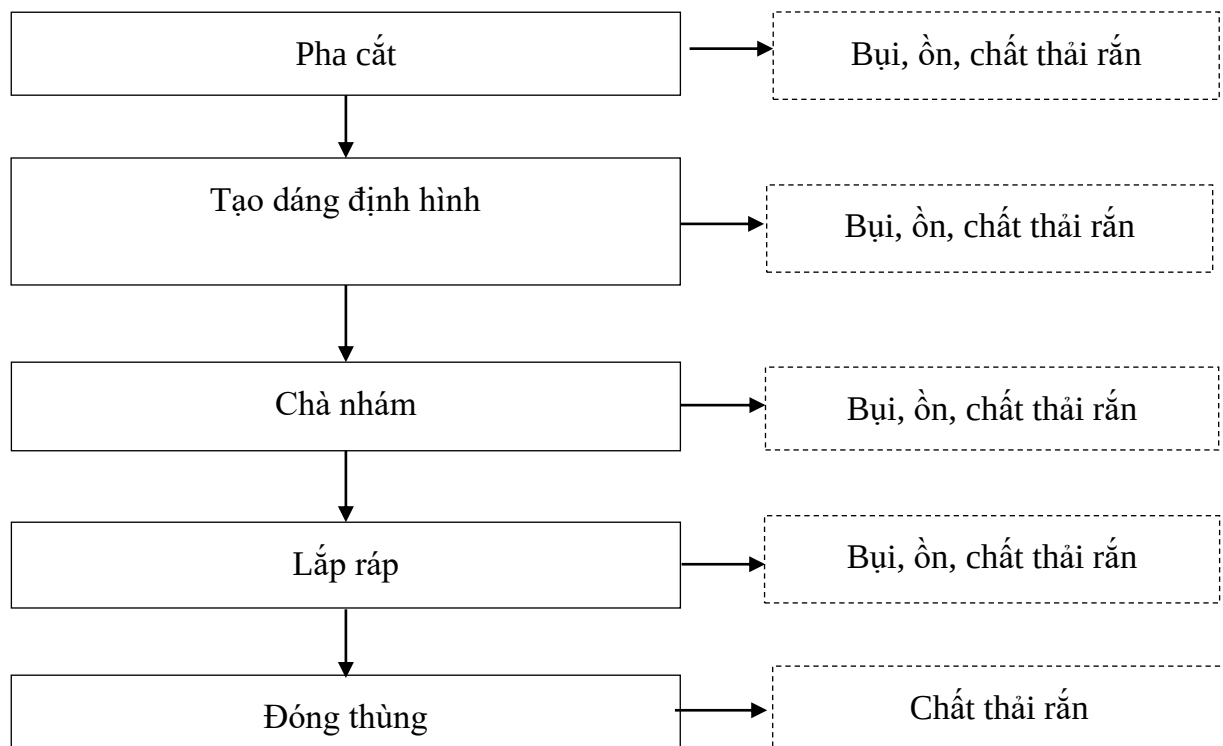
3.2.Công nghệ sản xuất của cơ sở

3.2.1. Theo Đề án Bảo vệ môi trường đã được phê duyệt năm 2013

Hoạt động sản xuất tại cơ sở bao gồm các sản phẩm đồ gỗ nội thất như: bàn ghế văn phòng, nhà bếp, các loại tủ quần áo, tủ rượu,... được thể hiện như sau:

3.2.1.1. Quy trình sản xuất tại Xưởng 1

Quy trình sản xuất như sau:



Hình 1.5: Quy trình sản xuất của xưởng 1

Thuyết minh quy trình:

Tùy theo yêu cầu cụ thể của khách hàng về đặc điểm riêng cho từng sản phẩm, Công ty sẽ lập chương trình sản xuất theo những cách khác nhau. Sau khi nhận đơn đặt hàng của khách hàng, các kỹ sư sẽ thiết kế chương trình sản xuất cụ thể cho sản xuất và bố trí các công việc cần thiết để sản xuất.

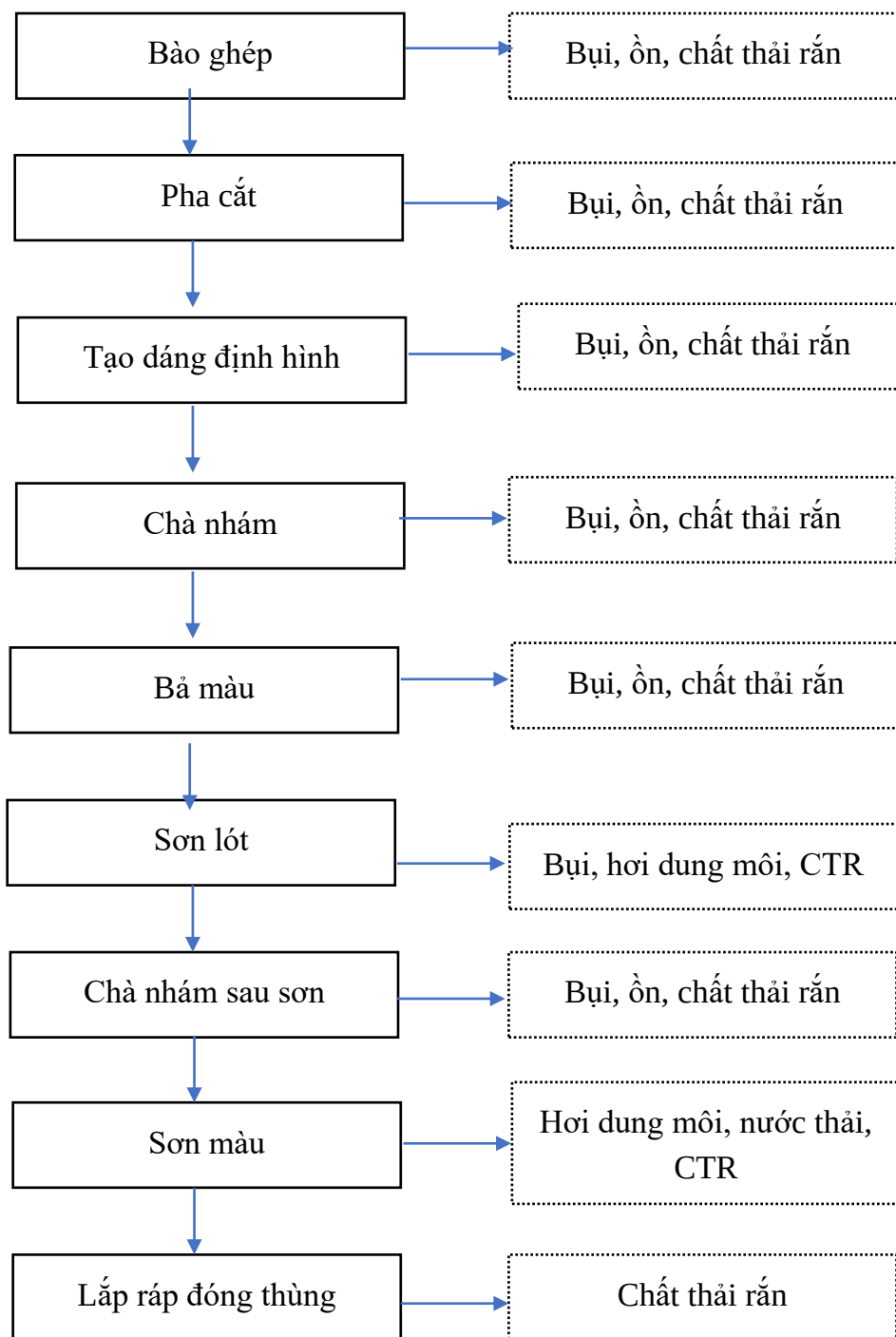
Đầu tiên nguyên liệu sẽ được chuyển vào kho và chuyển vào xưởng sản xuất để bắt đầu quá trình sản xuất.

Nguyên liệu sẽ được đem đi cắt, sau đó được chuyển qua khâu tạo dáng định hình theo yêu cầu của khách hàng.

Tiếp theo là công đoạn chà nhám để xử lý bề mặt. Cuối cùng lắp ráp các sản phẩm, đóng thùng và chuyển giao cho khách hàng.

3.2.1.2. Quy trình sản xuất tại Xưởng 2

Quy trình sản xuất như sau:



Hình 1.6: Quy trình sản xuất của xưởng 2

Thuyết minh quy trình

Đầu tiên nguyên liệu sẽ được bào ghép trước khi qua công đoạn cắt bằng máy bào 4 mặt và máy cắt.

Sau khi qua công đoạn cắt sẽ được đưa qua công đoạn tạo dáng định hình theo yêu cầu của khách hàng bằng các máy móc thiết bị như máy định hình, máy đánh biên, máy khoan.

Sau khi được tạo dáng định hình sản phẩm sẽ được đưa sang ép hộp và chà nhám lót để làm là sạch bề mặt trước khi sơn.

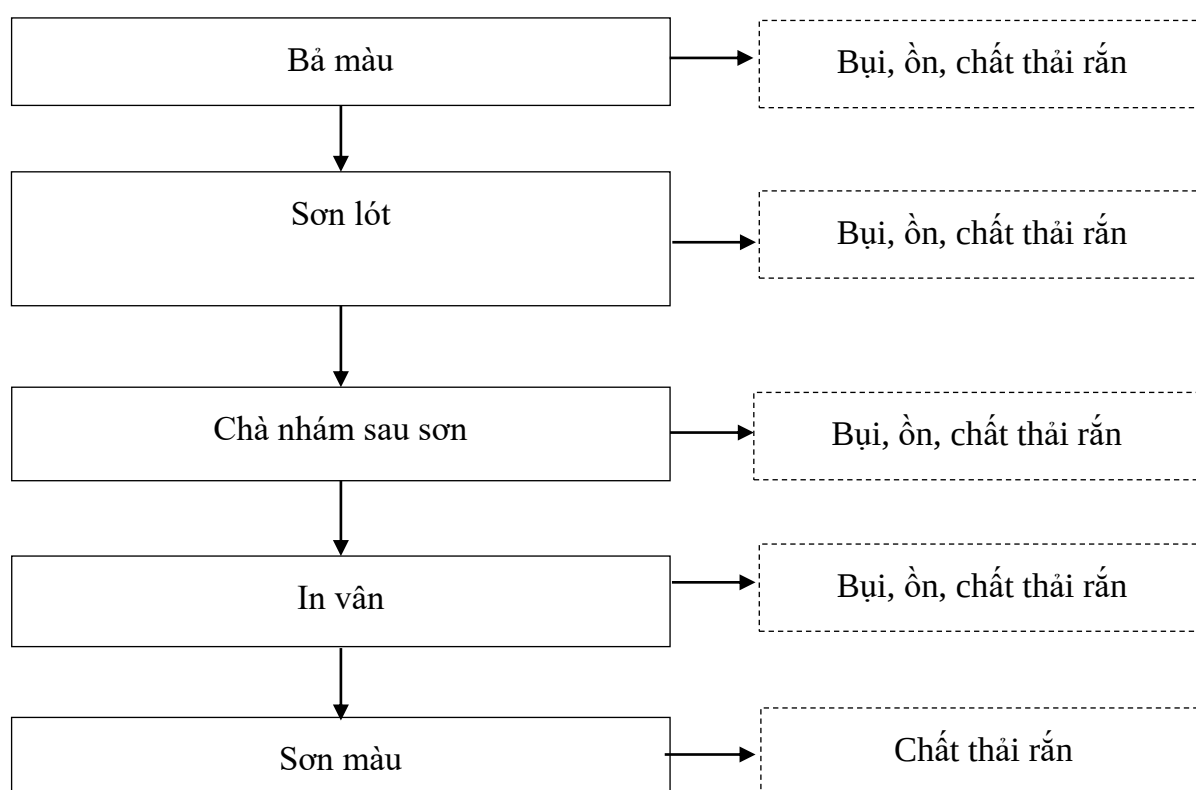
Tiếp đến là công đoạn bả màu tại đây các hỗn hợp màu sẽ được phối trộn và sơn lót lên các sản phẩm theo yêu cầu của khách hàng.

Sau khi sơn lót các sản phẩm sẽ được chà nhám để làm nhẵn bề mặt sau khi sơn bằng các máy chà nhám.

Sản phẩm sau khi được chà nhám chuyển qua bộ phận sơn thoi PU để trang trí, làm đẹp và hoàn thiện sản phẩm. Cuối cùng sản phẩm hoàn chỉnh được đóng kiện, nhập kho thành phẩm và xuất xưởng.

3.2.1.3. Quy trình sản xuất tại Xưởng 3

Quy trình sản xuất như sau:



Hình 1.7: Quy trình sản xuất của xưởng 3

Thuyết minh quy trình

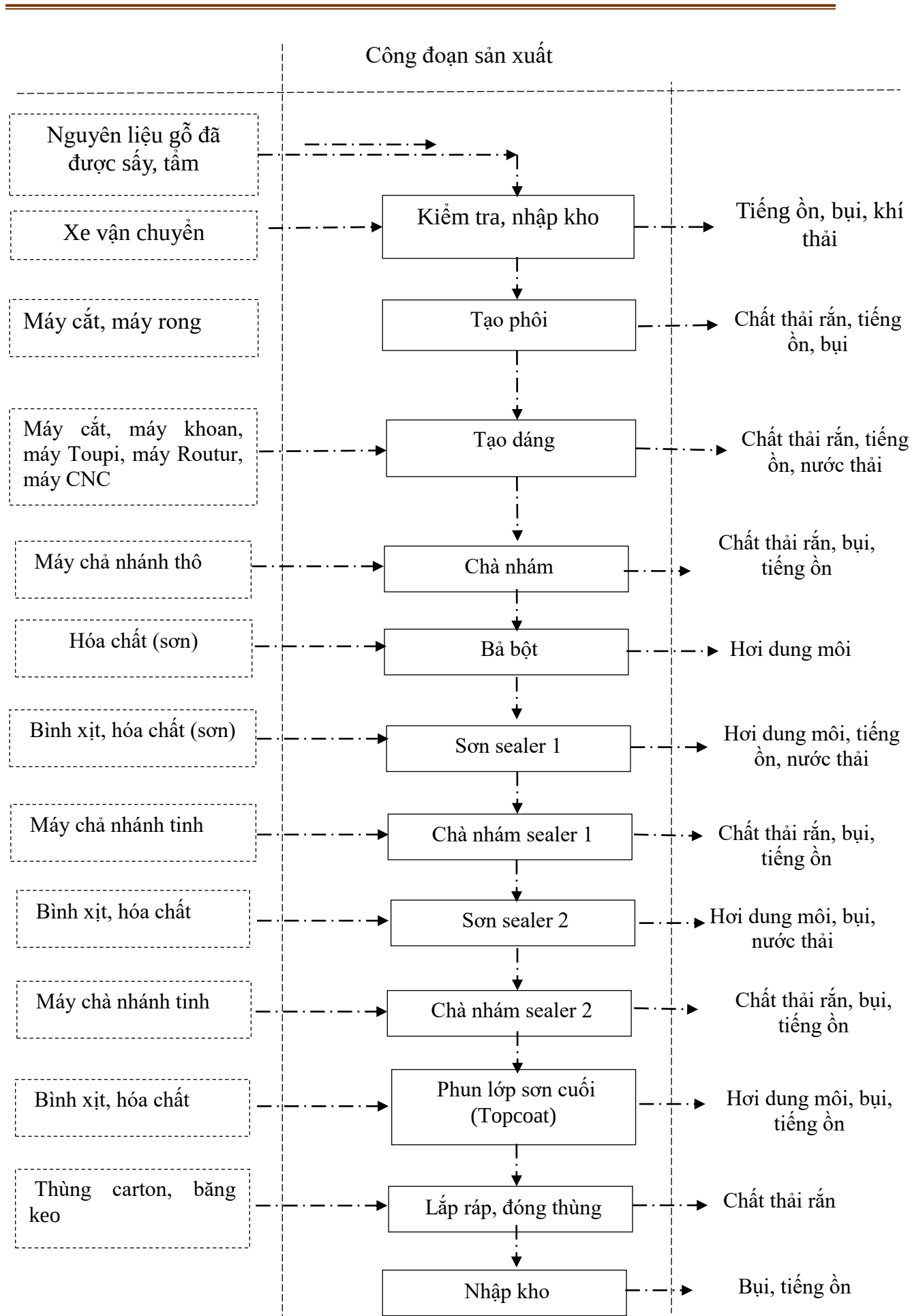
Tại xưởng 3 chủ yếu là công đoạn sơn. Tại đây các sản phẩm sẽ được bả màu và sơn lót.

Sau đó các sản phẩm sẽ được chuyển qua công đoạn chà nhám sau sơn để làm nhẵn bề mặt. Sau đó sẽ được đem đi in vân tạo vân trên sản phẩm.

Sản phẩm sau khi được chà nhám chuyển qua bộ phận thoi PU để trang trí, làm đẹp và hoàn thiện sản phẩm. Cuối cùng sản phẩm hoàn chỉnh được đóng kiện, nhập kho và xuất xưởng.

3.2.1.4. Quy trình sản xuất theo Đề án bảo vệ môi trường đơn giản cho Xí nghiệp trang trí nội thất

Quy trình sản xuất của cơ sở theo Đề án bảo vệ môi trường đơn giản cho Xí nghiệp trang trí nội thất được thể hiện chi tiết như sau:



Hình 1.8: Quy trình sản xuất chung của nhà máy

Thuyết minh quy trình

Thuyết minh quy trình: Nguyên liệu đầu vào là gỗ đã được sấy khô được nhập về công ty, khối lượng và chất lượng gỗ sẽ được kiểm tra trước khi nhập vào kho. Sau đó, Công ty sẽ tạo phối sản phẩm (cắt theo kích thước thô ban đầu) bằng máy cắt và gỗ sẽ được bào ghép bằng máy rong trước khi qua công đoạn cắt bằng máy bào 4 mặt và máy cắt.

Sau khi qua công đoạn cắt sẽ được đưa sang công đoạn tạo dáng định hình theo yêu cầu của khách hàng bằng các máy móc thiết bị như máy định hình, máy đánh biên, máy khoan.

Công đoạn tiếp theo của quá trình sản xuất gỗ là quá trình tạo dáng định hình sản phẩm, gỗ sẽ được đưa sang ép hộp và chà nhám lót để làm sạch bề mặt trước khi tiến hành công đoạn sơn.

Để lấp các lỗ mạch rỗng trong khối gỗ, Công ty đã tiến hành công đoạn bả bột, tại đây các hỗn hợp hóa chất (sơn) sẽ được phối trộn và sơn lót (sơn sealer 1) lên các sản phẩm gỗ nhằm nâng cao chất lượng của sản phẩm ở các công đoạn tiếp theo.

Quá trình chà nhám và sơn sealer được tiến hành lại 2 lần. Với mục đích tạo ra được những sản phẩm có độ bền màu cao và đẹp... sản phẩm cuối cũng được Công ty thực hiện thêm quy trình sơn phủ một lớp sơn cuối cùng, đảm bảo cung cấp những sản phẩm chất lượng cao đến người tiêu dùng.

Sản phẩm đầu ra được lắp ráp và đóng gói sản phẩm tại Công ty. Cuối cùng, sản phẩm hoàn chỉnh được đóng kiện, nhập kho thành phẩm và xuất xưởng.

3.2.2. Theo hiện trạng thực tế

Thực tế quy trình sản xuất tại cơ sở không thay đổi so với Đề án Bảo vệ môi trường đã được phê duyệt năm 2013, cơ sở chỉ tiến hành mô tả chi tiết lại Quy trình sản xuất chung của cơ sở **sở theo Đề án bảo vệ môi trường đơn giản cho Xí nghiệp trang trí nội thất như Hình 1.8.**

3.3. Sản phẩm của cơ sở

3.3.1. Theo Đề án Bảo vệ môi trường đã được phê duyệt năm 2013

Sản xuất các sản phẩm đồ gỗ nội thất như: bàn ghế văn phòng, nhà bếp, các loại tủ quần áo, tủ rượu,....

3.3.2. Theo hiện trạng thực tế

Sản phẩm của cơ sở không thay đổi so Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết phê duyệt năm 2013.

4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHÉ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA CƠ SỞ

4.1. Nhu cầu về nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện

Các loại nguyên vật liệu phục vụ sản xuất đồ nội thất bằng gỗ sẽ được mua trong nước của các cơ sở có uy tín và đảm bảo nguồn nguyên liệu có sẵn đầy đủ, kịp thời để đảm bảo việc sản xuất liên tục.

Danh mục nguyên vật liệu phục vụ quá trình sản xuất của cơ sở được thể hiện chi tiết như sau:

4.1.1. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu, nguyên liệu, hóa chất sản xuất

a. Theo Đề án Bảo vệ môi trường đã được phê duyệt năm 2013

Nhà máy sử dụng dầu DO để sử dụng cho xe nâng. Nguyên liệu sử dụng cho quá trình sản xuất bao gồm gỗ thanh đã qua ngâm tẩy sấy, ván MDF, keo ghép gỗ, sơn PU.

Nhu cầu sử dụng các loại nguyên liệu phục vụ cho quá trình sản xuất cơ sở được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.6. Nguyên – nhiên liệu, hóa chất sử dụng cho quá trình sản xuất

TT	Nội dung	Đơn vị tính	Số lượng trung bình
01	Gỗ thanh các loại	m ³ /tháng	230
02	Ván MDF	m ² /tháng	150
03	Sơn PU	Tấn/tháng	20
04	Keo	kg/tháng	400
05	Giẻ lau	Tấn/tháng	2,5
06	Dầu DO	Tấn/tháng	0,5

(Nguồn: Đề án bảo vệ môi trường chi tiết)

b. Theo hiện trạng thực tế

Trên thực tế khi đi vào hoạt động, nguyên liệu sử dụng cho quá trình sản xuất của cơ sở không thay đổi so với Đề án năm 2013 và được thể hiện chi tiết như sau:

Bảng 1.7. Nguyên liệu sử dụng cho quá trình sản xuất

STT	Tên nguyên, nhiên, vật liệu, hoá chất	ĐVT	Số lượng
1	Ván ép MDF	m ³ /năm	1.570

STT	Tên nguyên, nhiên, vật liệu, hoá chất	ĐVT	Số lượng
2	P/B	m ³ /năm	820
3	Gỗ cao su	m ³ /năm	970
4	Gỗ thông	m ³ /năm	59
5	Gỗ sồi	m ³ /năm	350
6	Vaneer	m ³ /năm	63.800
7	Keo CH 67	kg/năm	8.488
8	Keo MPU	kg/năm	2.390
9	Sơn PU Inchem	kg/năm	95.720
10	Sơn PU Bkmn	kg/năm	61.000
11	Sơn nước	kg/năm	3.200
12	Sơn PU washin	kg/năm	850
13	Giấy nhám	tờ/năm	312.450
14	Băng keo	cuộn/năm	6.590
15	Dây đai	cuộn/năm	15
16	Vải vụn	kg/năm	12.560

(Nguồn: Công ty Cổ phần Hợp tác kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex, 2022)

4.1.2. Nhu cầu sử dụng điện năng

a. Theo **Đề án Bảo vệ môi trường đã được phê duyệt năm 2013**

Nhu cầu nhiên liệu và nguồn điện cung cấp:

- Tổng nhu cầu sử dụng điện của nhà máy ước tính: 95.520 Kwh/tháng
- Nguồn điện cung cấp: Mạng lưới điện quốc gia

b. Theo hiện trạng thực tế

Nhu cầu sử dụng điện và nguồn điện cung cấp:

- Nguồn cung cấp: Công ty Điện lực Thủ Đức
- Mục đích sử dụng: vận hành máy móc, thiết bị chiếu sáng trong cơ sở
- Nhu cầu dùng điện của cơ sở dựa trên hóa đơn tiền điện tháng 10, 11, 12/2022 được thể hiện như sau:

Bảng 1.8. Nhu cầu sử dụng điện thực tế

STT	Hóa đơn điện	Trung bình theo tháng (kWh/tháng)	Trung bình theo ngày (kWh/ngày)
1	Tháng 10/2023	240.887	8.922
2	Tháng 11/2023	265.080	9.818
3	Tháng 12/2023	210.689	7.803
Trung bình		238.885	8.848

(Nguồn: Công ty Cổ phần Hợp tác kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex)

4.1.3. Nhu cầu sử dụng máy móc, thiết bị

a. Theo **Đề án Bảo vệ môi trường đã được phê duyệt năm 2013**

Máy móc, thiết bị sử dụng cho hoạt động sản xuất của cơ sở được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.9. Máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất của xưởng 1

TT	Tên máy móc thiết bị	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng
1	Máy cắt	4	Nhật Bản	80%
2	Máy rong	8	Nhật Bản	80%
3	Máy thấm	3	Nhật Bản	80%
4	Máy ép	3	Nhật Bản	80%
5	Máy chà nhám khổ rộng	3	Nhật Bản	80%
6	Máy phai tự động CNC	2	Nhật Bản	80%
7	Máy định hình	4	Nhật Bản	80%
8	Máy đánh biên dạng	8	Nhật Bản	70%
9	Máy đánh mòng	3	Nhật Bản	70%
10	Máy khoan nằm	6	Nhật Bản	70%
11	Máy khoan đứng	5	Nhật Bản	60%
12	Máy chà nhám cạnh	3	Nhật Bản	60%
13	Máy chà nhám mặt	1	Nhật Bản	70%
14	Máy chà chổi	3	Nhật Bản	80%

15	Máy chà lỗ	2	Nhật Bản	80%
16	Máy ép tù	1	Nhật Bản	80%
17	Máy chà nhám 3 trục	2	Nhật Bản	70%
18	Máy nén khí trục vis	1	Đài Loan	70%
19	Máy nén khí piston 10HP	1	Đài Loan	70%
20	Máy nén khí piston 50HP	1	Đài Loan	70%

Bảng 1.10. Máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất của xưởng 2

TT	Tên máy móc thiết bị	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng
1	Bầu 4 mặt	4	Nhật Bản	70%
2	Máy rong	11	Nhật Bản	70%
3	Máy cắt	12	Nhật Bản	70%
4	Máy đánh mòng	2	Nhật Bản	80%
5	Máy ghép thanh	2	Nhật Bản	80%
6	Máy bào cuốn	4	Nhật Bản	80%
7	Máy thắm	2	Nhật Bản	80%
8	Máy ghép tấm	2	Nhật Bản	70%
9	Máy chà nhám khổ rộng	2	Nhật Bản	80%
10	Máy phai tự động CNC	2	Nhật Bản	70%
11	Máy định hình	5	Nhật Bản	60%
12	Máy đánh biên dạng	4	Nhật Bản	80%
13	Máy khoan nằm	7	Nhật Bản	80%
14	Máy khoan đứng	2	Nhật Bản	80%
15	Máy chà nhám cạnh	2	Nhật Bản	80%
16	Máy chà nhám mặt	1	Nhật Bản	80%
17	Máy chà chổi	4	Nhật Bản	80%

18	Máy chà lỗ	5	Nhật Bản	80%
19	Máy ép tủ	1	Nhật Bản	80%
20	Máy dán tép	1	Nhật Bản	70%
21	Máy lăn keo	2	Nhật Bản	80%
22	Máy ép Vaneer phẳng	1	Nhật Bản	85%
23	Máy ép Vaneer biên dạng	1	Nhật Bản	70%
24	Máy may Vaneer	1	Nhật Bản	70%
25	Máy chà nhám 3 trục	6	Nhật Bản	70%
26	Máy chà nhám trục	4	Nhật Bản	75%
27	Bood sơn khô	2	Nhật Bản	80%
28	Bood sơn nước	4	Nhật Bản	80%
29	Buồng sơn UV	1	Đài Loan	70%
30	Máy nén khí trục vis	1	Đài Loan	80%
31	Máy nén khí piston 20HP	1	Đài Loan	80%
32	Máy nén khí piston 30 HP	1	Đài Loan	80%
33	Máy nén khí piston 10 HP	1	Đài Loan	80%
34	Xe nâng 2.5 tấn	1	Đài Loan	80%

Bảng 1.11. Máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất của xưởng 3

TT	Tên máy móc thiết bị	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng
1	Máy chà nhám cạnh	4	Nhật Bản	70%
2	Máy chà chổi	11	Nhật Bản	70%
3	Máy chà lỗ	12	Nhật Bản	70%
4	Máy in vân	2	Nhật Bản	80%
5	Máy chà nhám 03 trục	2	Nhật Bản	80%
6	Bood sơn khô	4	Nhật Bản	80%
7	Bood sơn nước	2	Nhật Bản	80%

8	Máy nén khí piston 10HP	1	Nhật Bản	80%
9	Máy nén khí piston 30HP	1	Nhật Bản	80%
10	Máy nén khí piston 50HP	1	Nhật Bản	80%
11	Máy nén khí piston 10HP	1	Nhật Bản	60%

Bảng 1.12. Máy móc, thiết bị phục vụ sản xuất của Xí nghiệp trang trí nội thất

TT	Tên máy móc thiết bị	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng
1	Máy chà nhám cạnh	4	Nhật Bản	70%
2	Máy chà chổi	11	Nhật Bản	70%
3	Máy chà lỗ	12	Nhật Bản	70%
4	Máy in vân	2	Nhật Bản	80%
5	Máy chà nhám 03 trục	2	Nhật Bản	80%
6	Bood sơn khô	4	Nhật Bản	80%
7	Bood sơn nước	2	Nhật Bản	80%
8	Máy nén khí piston 10HP	1	Nhật Bản	80%
9	Máy nén khí piston 30HP	1	Nhật Bản	80%
10	Máy nén khí piston 50HP	1	Nhật Bản	80%
11	Máy nén khí piston 10HP	1	Nhật Bản	60%

b. Theo hiện trạng thực tế

Trên thực tế khi đi vào hoạt động, máy móc sử dụng cho quá trình sản xuất của cơ sở không thay đổi so với Đề án năm 2013.

4.1.4. Nhu cầu sử dụng hoá chất**a. Theo Đề án Bảo vệ môi trường đã được phê duyệt năm 2013**

Hóa chất phục vụ cho công tác xử lý môi trường như sau:

- Hóa chất khử trùng Clorine: 2 kg/tháng
- Hóa chất PAC: 20 kg/tháng
- Hóa chất Polymer: 35 kg/tháng
- Hóa chất NaOH: 25 kg/tháng

b. Theo hiện trạng thực tế

Hóa chất phục vụ cho công tác xử lý môi trường như sau:

Bảng 1.13. Nhu cầu sử dụng hóa chất

TT	Nguyên liệu	Đơn vị	Số lượng	Mục đích sử dụng
1	Dung dịch Javen 10% (clorin 70%)	Kg/năm	10	Hệ thống xử lý nước thải
2	PAC	Kg/năm	250	
3	NaOH	Kg/năm	150	
4	Mật rỉ đường	Kg/năm	50	
5	Polymer	Kg/năm	60	

4.1.5. Nhu cầu dùng nước**a. Theo Đề án Bảo vệ môi trường đã được phê duyệt năm 2013**

Nguồn cung cấp: nước giếng khoan

Bảng 1.14. Nhu cầu dùng nước

STT	Mục đích sử dụng	Đơn vị	Lưu lượng
1	Sinh hoạt	m ³ /ngày	14
2	Sản xuất	m ³ /ngày	5
3	Tưới cây	m ³ /ngày	3

Tổng cộng	m³/ngày	21
------------------	---------------------------	-----------

(Nguồn: Đề án bảo vệ môi trường chi tiết)

b. Theo hóa đơn sử dụng nước thực tế

Nguồn nước sử dụng cho hoạt động của cơ sở là nước cấp từ Công ty cấp nước Thủ Đức, không sử dụng nước giếng khoan. Lưu lượng nước sử dụng cho cơ sở bao gồm:

- Nước cấp cho sinh hoạt: cấp cho hoạt động sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại nhà máy, hoạt động của **nhà ăn** (tại nhà máy có hoạt động nấu ăn cho khoảng 50 người làm việc tại văn phòng, còn lại toàn bộ công nhân trực tiếp sản xuất sẽ tự mang phần ăn cá nhân bên ngoài vào).
- Nước cấp cho hoạt động **sản xuất**: cấp cho các hoạt động sản xuất, cấp bổ sung cho buồng sơn do hao hụt,...

➤ **Nhu cầu sử dụng nước**

Lưu lượng **nước cấp sử dụng cho các hoạt động** của cơ sở được tính trung bình dựa trên hóa đơn tiền nước tháng 10, 11, 12/2023 (hóa đơn đính kèm phụ lục) như sau:

Bảng 1.15. Thống kê lượng nước sử dụng theo hóa đơn tiền nước của cơ sở

STT	Hóa đơn nước	Trung bình hàng tháng (m ³ /tháng)	Trung bình hàng ngày (m ³ /ngày)
1	Tháng 10/2023	506	19,5
2	Tháng 11/2023	468	18
3	Tháng 12/2023	518	19,9
Trung bình		497,3	19,1

(Nguồn: Công ty Cổ phần Hợp tác kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex)

➤ **Nhu cầu xả nước thải theo Sổ theo dõi lưu lượng xả thải**

Nước thải sinh hoạt

Nhu cầu xả nước thải sinh hoạt thực tế của cơ sở căn cứ vào sổ theo dõi lưu lượng xả nước thải tháng 10, 11, 12/2023 như sau:

Bảng 1.16. Nhu cầu xả nước thải của cơ sở

STT	Sổ theo dõi lưu lượng nước thải	Trung bình hàng tháng (m ³ /tháng)	Trung bình hàng ngày (m ³ /ngày)
1	Tháng 10/2023	395	15,19

2	Tháng 11/2023	337	12,96
3	Tháng 12 /2023	286	11
Trung bình		339,3	13,05

(Nguồn: Công ty Cổ phần Hợp tác kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex)

Căn cứ số theo dõi lưu lượng nước thải sinh hoạt thực tế tháng 10, 11, 12/2023 tại cơ sở, trung bình lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là **13,05 m³/ngày**.

Nước thải sản xuất

Nước cấp cho hoạt động sản xuất chủ yếu là cấp cho các buồng sơn, tại công ty có tổng cộng 19 buồng sơn, lượng nước cấp cho mỗi buồng sơn khoảng 0,2 – 0,5 m³/ngày => tổng lượng nước cấp buồng sơn dao động từ 3,8 – 8,5 m³/ngày.

Do đặc thù ngành nghề sản xuất, lượng nước thải phát sinh từ buồng sơn là rất ít, chủ yếu hao hụt do bị bốc hơi. Định kỳ hàng tuần, vào ngày chủ nhật (ngày nghỉ) công ty sẽ cho nhân viên hút cạn buồng sơn và cho vào thùng chứa để chuyển giao chất thải nguy hại.

Lượng nước thải buồng sơn chỉ phát sinh khi có sự cố như: lúng bể chứa nước, hư bơm, hư đường ống và thiết bị, bảo trì bơm và đường ống. Nước thải buồng sơn phát sinh khoảng 5 – 8 m³/tháng.

Nhu cầu xả nước thải sản xuất thực tế của cơ sở căn cứ vào số theo dõi lưu lượng xả nước thải tháng 10, 11, 12/2023 như sau:

Bảng 1.17. Nhu cầu xả nước thải của cơ sở

STT	Số theo dõi lưu lượng nước thải	Trung bình hàng tháng (m ³ /tháng)	Trung bình hàng ngày (m ³ /ngày)
1	Tháng 10/2023	6	0,23
2	Tháng 11/2023	8	0,31
3	Tháng 12 /2023	8	0,31
Trung bình		7,3	0,28

(Nguồn: Công ty Cổ phần Hợp tác kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex)

Căn cứ số theo dõi lưu lượng nước thải sản xuất thực tế tháng 10, 11, 12/2023 tại cơ sở, trung bình lượng nước thải sản xuất phát sinh là **0,28 m³/ngày**.

Nguồn tiếp nhận nước thải:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ cơ sở được thu gom dẫn về hệ thống XLNT công suất 15 m³/ngày.đêm tại cơ sở để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B.

Nước thải sản xuất phát sinh từ cơ sở được thu gom dẫn về hệ thống XLNT công suất 9 m³/ngày.đêm tại cơ sở để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B.

➔ Toàn bộ 2 dòng nước thải phát sinh từ cơ sở sau khi xử lý đạt Quy chuẩn sẽ được dẫn về hố ga chung cuối cùng bên trong nhà máy trước khi đầu nối vào Hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A.

4.2.Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

4.2.1. Tiến độ thực hiện

Tiến độ thực hiện của cơ sở:

- Đường giao thông, hệ thống chiếu sáng, hệ thống thoát nước mưa và nước thải: hoàn thành 100%.
- Hệ thống hạ tầng kỹ thuật (cấp điện, cấp nước, viễn thông): hoàn thành 100%.
- Đã hoàn thiện các nhà xưởng và đã đưa vào sử dụng.

4.2.2. Nhu cầu nhân sự

Số lượng cán bộ, công nhân viên làm việc tại cơ sở khoảng 300 người, trong đó:

- Nhân viên khu vực văn phòng: 50 người
- Công nhân sản xuất trực tiếp: 250 người

Chương 2

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

1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Cơ sở phù hợp với các văn bản pháp lý sau về quy hoạch bảo vệ môi trường:

- Phù hợp với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được phê duyệt theo Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022.
- Phù hợp với Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH 14 ngày 17/11/2020 có hiệu lực từ ngày 01/01/2022.
- Phù hợp với quy định về Phân vùng môi trường được quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; cụ thể: Tuân theo Điều 22, Điều 23, Điều 25, Mục 1, Chương III của Nghị định.
- Phù hợp với Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/1/2017 có hiệu lực từ ngày 01/01/2019.
- Phù hợp với Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07/5/2019 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/1/2017.
- Quyết định số 16/2014/QĐ-UBND ngày 06/5/2014 của Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh về phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.
- Quyết định số 34/2020/QĐ-UBND ngày 31/12/2020 của Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh về ban hành quy định quản lý hoạt động thoát nước trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

Hợp đồng thuê đất số 445/HĐ-TNMT-QLSDD ngày 17/01/2014 giữa Công ty Cổ phần Hợp tác kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex và Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh.

Do đó, hoạt động của cơ sở là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường của Tp.HCM.

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

Cơ sở phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải, tuân theo văn bản pháp lý sau:

- Quyết định số 16/2014/QĐ-UBND ngày 06/5/2014 của Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh về phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

-
- Nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở:
 - + Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B được thoát ra Hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A.
 - + Nước thải sản xuất sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B được thoát ra Hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A.
 - Nguồn tiếp nhận khí thải: Không khí xung quanh đạt QCVN 05:2023/BTNMT. Khí thải phát sinh từ cơ sở đạt QCVN 19:2009/BTNMT ($K_p = 1$, $K_v = 0,6$), QCVN 20:2009/BTNMT.
 - Cơ sở thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung phát sinh từ cơ sở đảm bảo đạt QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 27:2010/BTNMT.
 - Cơ sở đã bố trí xây dựng, vận hành các công trình bảo vệ môi trường theo đúng quy định trước khi cơ sở đi vào hoạt động nên việc đầu tư đảm bảo khả năng chịu tải của môi trường.

Chương 3

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

1.1.1. Thông số kỹ thuật cơ bản của công trình thu gom, thoát nước mưa

Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế độc lập với hệ thống thoát nước thải.

Thông số kỹ thuật của công trình thu gom, thoát nước mưa:

- Nước mưa từ khu vực văn phòng, khu vực kho, khu vực xưởng cơ điện được thu gom bằng cống BTCT DN300, chiều dài đoạn ống khoảng 600m và cống BTCT DN500, chiều dài đoạn ống khoảng 420m.
- Nước mưa từ các khu vực xưởng sản xuất được thu gom bằng cống BTCT D500, chiều dài đoạn ống khoảng 900m.
- Nước mưa từ các khu vực khác và từ các tuyến cống thu gom nước mưa trên được dẫn về hệ thống cống BTCT DN700, chiều dài đoạn ống khoảng 350m sau đó thoát vào hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A, phường Bình Chiểu, quận Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh.

Nước mưa ngoài nhà được thu gom bằng hệ thống các hố ga và mương thoát nước có song chắn rác kín như sau:

- Kết cấu hố ga và mương thoát nước mưa: bê tông cốt thép.
- Kích thước hố ga thu nước: 1.000mmx1.000mm
- Độ dốc: 1%
- Quy trình vận hành: tự chảy.

1.1.2. Điểm thoát nước mưa bề mặt ra môi trường

- Số điểm đầu nổi thoát nước mưa: **3 điểm** thoát ra Hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A
- Kích thước hố ga thoát nước: **1.000mm x 1.000mm, số lượng: 3 hố ga.**
- Tọa độ vị trí hố ga thoát nước mưa (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°):
 - + **Vị trí 1: X(m): 1 202 501; Y(m): 608 065**
 - + **Vị trí 2: X(m): 1 202 500; Y(m): 608 098**
 - + **Vị trí 3: X(m): 1 202 512; Y(m): 608 150**
- Quy trình vận hành: Tự chảy.

-
- Nguồn tiếp nhận: Hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A

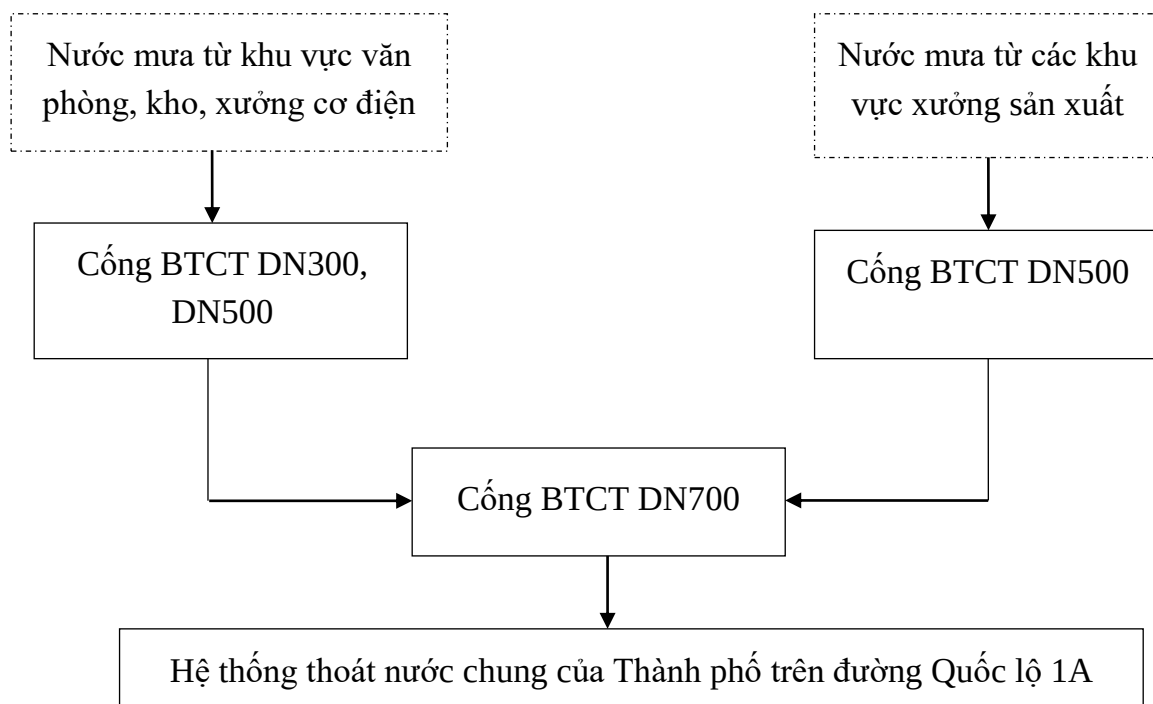
Hình ảnh hố ga thoát nước mưa:



Hình 3.1. Hình ảnh hố ga thoát nước mưa

1.1.3. Sơ đồ minh họa:

Sơ đồ thoát nước mưa như sau:



Hình 3.2. Sơ đồ thu gom thoát nước mưa

1.1.4. Biện pháp thu gom, thoát nước mưa khác (không có)

1.2. Thu gom, thoát nước thải

1.2.1. Công trình thu gom nước thải

Nước thải phát sinh từ các nguồn:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh, bồn rửa tay
- Nguồn số 02: Nước thải từ khu vực nhà bếp
- Nguồn số 03: Nước thải sản xuất từ các buồng sơn

Phương án thu gom nước thải như sau:

- Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh, bồn rửa tay được thu vào các ống nhánh có đường kính uPVC DN125 chảy về bể tự hoại sau đó chảy qua các bể xử lý còn lại của trạm XLNT công suất 15 m³/ngày đêm.
- Nước thải từ khu vực nhà bếp được thu gom bằng đường ống DN90 về bể tách mỡ sau đó chảy qua các bể xử lý còn lại của trạm XLNT công suất 15 m³/ngày đêm.
- Nước thải sản xuất từ các buồng sơn, được thu vào ống nhánh có đường kính DN60 đầu nối về trạm XLNT sản xuất công suất 9 m³/ngày đêm.

1.2.2. Công trình thoát nước thải

Nước thải sinh hoạt sau xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, K = 1,0.

Nước thải sản xuất sau xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sản xuất QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, K = 1,0.

Toàn bộ lượng nước thải sau xử lý sẽ chảy vào hố ga cuối cùng bên trong nhà máy và thoát ra Hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A. Các thông số kỹ thuật cơ bản như sau:

- Kết cấu hố ga: bê tông cốt thép.
- Kích thước hố ga: 1,0m x 1,0m
- Chiều dài tuyến thoát nước thải ra nguồn tiếp nhận: 100m
- Số lượng hố ga đầu nối: 1 hố ga.

Hình ảnh hố ga thoát nước tại cơ sở:



Hình 3.3. Hố ga đầu nối nước thải cuối cùng bên trong nhà máy

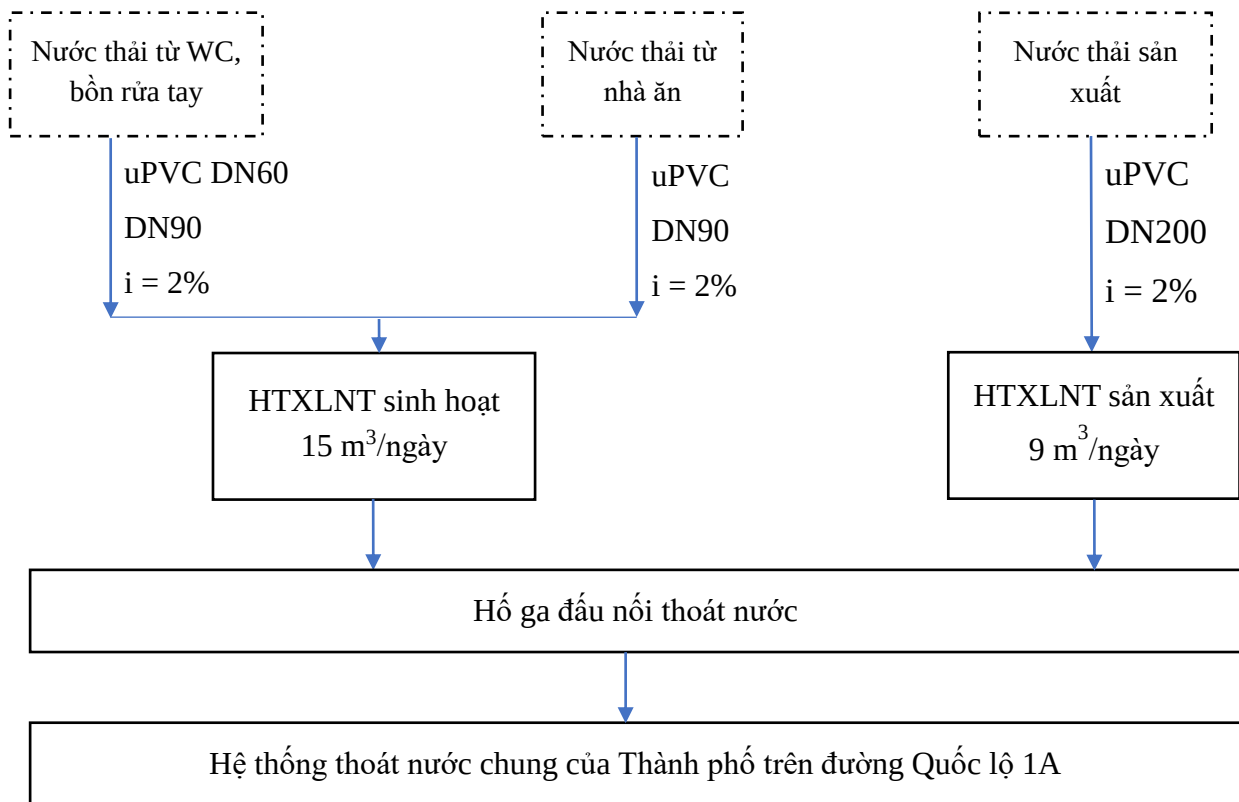
1.2.3. Điểm xả nước thải sau xử lý

Vị trí nguồn tiếp nhận nước thải:

- Vị trí xả nước thải: tại hố ga đầu nối nước thải trước khi thoát ra Hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A.
- Tọa độ vị trí điểm đầu nối nước thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°): X(m): 1 198 880; Y(m): 606 300
- Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A
- Quy chuẩn xả thải đối với nước thải sinh hoạt: QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, K=1,0.
- Quy chuẩn xả thải đối với nước thải sản xuất: QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, K=1,0.

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

Sơ đồ thu gom nước thải của cơ sở được thể hiện như sau:



Hình 3.4. Hệ thống thu gom nước thải tại cơ sở

1.3. Xử lý nước thải

1.3.1. Công trình xử lý nước thải

1.3.1.1. Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt 15 m³/ngày.đêm

a. Chức năng

Công trình có chức năng xử lý toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở, đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột B, K=1,0 trước khi bơm về hồ ga đầu nối cuối cùng bên trong nhà máy, sau đó thoát ra Hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A.

b. Quy mô, công suất, công nghệ, quy trình vận hành và chế độ vận hành

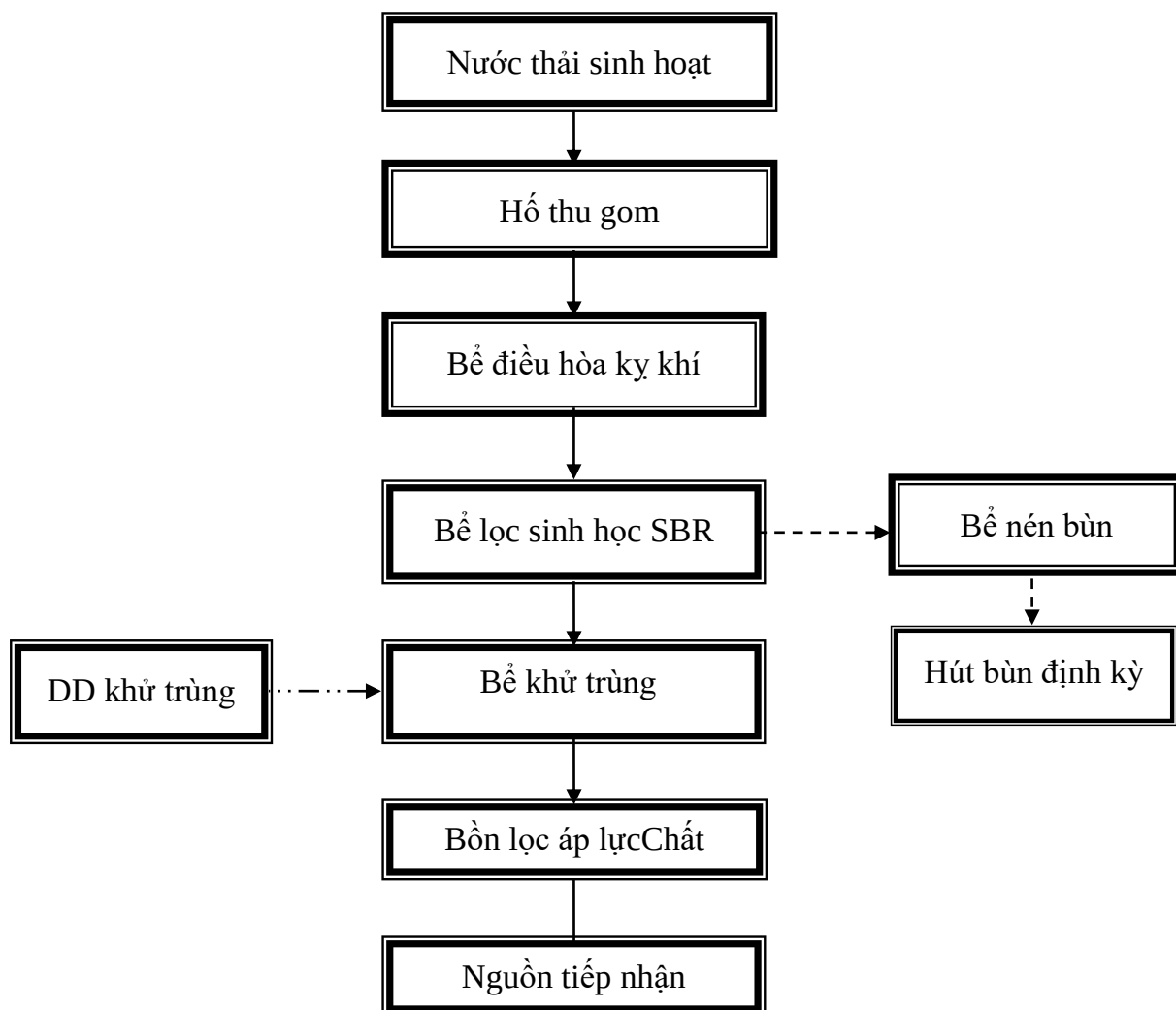
➤ Quy mô, công suất

Công suất: Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15 m³/ngày.đêm.

Vị trí: tại phía Nam, gần nhà xưởng 2.

➤ Công nghệ

Công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt của cơ sở như sau:



Hình 3.5. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 15 m³/ngày đêm

Thuyết minh quy trình

Bể điều hòa:

Nước thải sau khi cho qua song chắn rác vào hồ thu gom sẽ được chảy qua bể điều hòa. Thời gian lưu nước của bể này khoảng 8-9 giờ. Để đảm bảo cho nồng độ nước thải được ổn định để tạo điều kiện tốt nhất cho các quá trình xử lý tiếp theo.

Mục đích:

- Ổn định pH, dòng chảy, ổn định nồng độ chất bẩn.
- Tạo chế độ làm việc ổn định cho các công đoạn phía sau, tránh hiện tượng quá tải hoặc giảm tải đột ngột.

Bể lọc sinh học SBR:

SBR là viết tắt của Sequencing batch reactor. Đây là công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt bằng công nghệ phản ứng sinh học theo mẻ gồm 2 cụm bể chính: cụm bể Selector và cụm bể C – tech, Bể SBR (Sequencing Batch Reactor) là bể xử lý nước thải bằng phương

pháp sinh học theo quy trình phản ứng từng mẻ liên tục. Đây là một dạng của bể Aerotank.

Nước được dẫn vào bể Selector trước sau đó mới qua bể C – tech. Bể Selector sẽ được sục khí liên tục tạo điều kiện cho quá trình xử lý hiếu khí diễn ra. Nước sau đó được chuyển sang bể C-tech. Bể SBR hoạt động theo một chu kỳ tuần hoàn với 5 pha bao gồm: Làm đầy, sục khí, lắng, rút nước và nghỉ. Mỗi bước luân phiên sẽ được chọn lựa kỹ lưỡng dựa trên hiểu biết chuyên môn về các phản ứng sinh học. Hệ thống SBR yêu cầu vận hành theo chu kỳ để điều khiển quá trình xử lý. Hoạt động chu kỳ kiểm soát toàn bộ các giai đoạn của chu kỳ xử lý. Mỗi bước luân phiên sẽ được chọn lựa kỹ lưỡng dựa trên hiểu biết chuyên môn về các phản ứng sinh học.

Bể khử trùng:

Nước sau bể lọc sinh học sẽ chảy vào bể khử trùng. Tại đây hóa chất khử trùng Chlorine sẽ được châm vào theo một lượng phù hợp được thực hiện bằng bơm định lượng. Chức năng loại bỏ những vi khuẩn còn lại sau quá trình xử lý sinh học.

Bể lọc áp lực:

Đây là thiết bị xử lý bậc cao nước thải, mục đích là loại bỏ toàn bộ các cặn và xác các vi sinh vật sau khi nước đã lắng đọng, đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, K=1,0 và thoát vào hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A.

c. Các hạng mục công trình hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

Dưới đây là các hạng mục công trình đơn vị của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

Bảng 3.1. Hạng mục công trình xây dựng hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

STT	Hạng mục	Số lượng	Kích thước (D x R x H)	Thể tích (m ³)	Quy cách
02	Bể điều hòa kỵ khí	1	3 x 2 x 2	12	BTCT
03	Bể lọc sinh học SBR	1	2,5 x 2,5 x 2,5	15,6	Bồn sắt
04	Bể khử trùng	1	-	1	Bồn nhựa
05	Cột lọc	1	-	-	Composite

d. Các hạng mục thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

Danh mục máy móc thiết bị tại các công trình xử lý nước thải sinh hoạt:

Bảng 3.2. Danh mục máy móc thiết bị xử lý nước thải sinh hoạt

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật
1	Bơm chìm	cái	2	Công suất 1HP
2	Bơm chìm	cái	1	Công suất 1,5HP
3	Bơm trục ngang	cái	2	Công suất 1,5HP
4	Bơm trục ngang	cái	1	Công suất 2,0HP
5	Máy thổi khí chìm	cái	1	- Lưu lượng: $Q = 0,3 \text{ m}^3/\text{phút}$ - Công suất 2HP
6	Bồn hiếu khí	cái	1	- $V = 4\text{m}^3$; - Vật liệu: Thép CT3
7	Bể lắng	cái	1	- $V=5.000\text{L}$ - Vật liệu: Nhựa PVC
8	Bơm định lượng	cái	1	Công suất 45W
9	Bồn trung gian	cái	1	- $V=2.000\text{L}$ - Vật liệu: Nhựa PVC
10	Bồn hoá chất	cái	1	- $V=300\text{L}$ - Vật liệu: Nhựa PVC
11	Cột lọc	bộ	1	Vật liệu Composite

Nguồn: (Công ty Cổ phần Hợp tác kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex)

e. Hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành

Các loại hóa chất, chế phẩm sinh học sử dụng trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

- Hóa chất khử trùng: Chlorine
- NaOH (hoặc PAC)
- Mật rỉ đường
- Chế phẩm bùn vi sinh (khi chủng loại vi sinh giảm): Bloclean ACF – 32, bùn vi sinh

➤ *Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:*



Hình 3.6. Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

1.3.1.2. Hệ thống xử lý nước thải sản xuất 9 m³/ngày.đêm

a. Chức năng

Công trình có chức năng xử lý toàn bộ lượng nước thải sản xuất phát sinh tại cơ sở, bao gồm nước thải từ các buồng sơn,... đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột B, K=1,0 trước khi bơm về hố ga đầu nối cuối cùng bên trong nhà máy, sau đó thoát ra hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A.

b. Quy mô, công suất, công nghệ, quy trình vận hành và chế độ vận hành

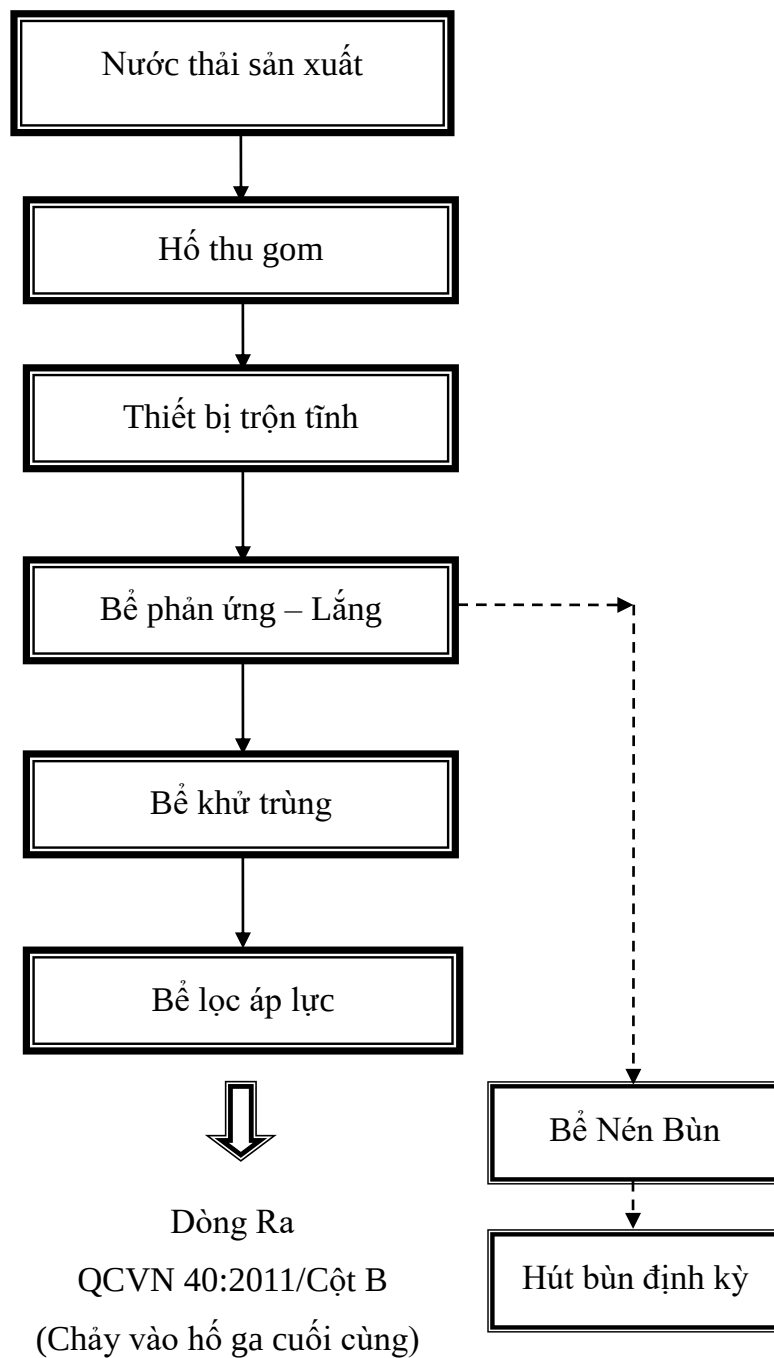
➤ Quy mô, công suất

Công suất: Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 9 m³/ngày.đêm.

Vị trí: tại phía Đông, đặt cạnh khu vực văn phòng

➤ Công nghệ

Công nghệ xử lý nước thải sản xuất của cơ sở như sau:



Hình 3.7. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 9 m³/ngày đêm

Thuyết minh quy trình

Bể phản ứng – lắng 1:

Bể lắng được thiết kế đặc biệt tạo môi trường tĩnh cho bông bùn lắng xuống đáy bể và được gom vào tâm nhờ hệ thống gom bùn lắp đặt dưới đáy bể. Bùn sau khi lắng được đưa về bể chứa bùn. Phần nước trong được thu lại bằng hệ thống mang răng cưa được bố trí trên bề mặt bể và tiếp tục được dẫn qua bể khử trùng.

Bể khử trùng:

Nước sau bể lắng sẽ chảy vào bể khử trùng. Tại đây hóa chất khử trùng Chlorine sẽ được châm vào theo một lượng phù hợp được thực hiện bằng bơm định lượng. Chức năng loại bỏ những vi khuẩn còn lại sau quá trình xử lý sinh học.

Bể lọc áp lực:

Đây là thiết bị xử lý bậc cao nước thải, mục đích là loại bỏ toàn bộ các cặn và xác các vi sinh vật sau khi nước đã lắng đọng, đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột B, K=1,0 và thoát vào đường ống thoát nước chung trên đường Quốc lộ 1A.

Bể nén bùn:

Tại bể nén bùn, sau một thời gian nén cố định để gia tăng nồng độ và cô đặc, bùn sẽ được đưa vào máy ép bùn để tiến hành tách nước làm giảm độ ẩm và thể tích của bùn để thuận tiện cho quá trình xử lý bùn. Bùn khô sau khi ép tách nước được thu gom vận chuyển đi xử lý đúng nơi quy định. Bùn dư phát sinh từ bể nén bùn và máy ép bùn được đưa về bể tiếp nhận.

c. Các hạng mục công trình hệ thống xử lý nước thải sản xuất

Dưới đây là các hạng mục công trình đơn vị của hệ thống xử lý nước thải sản xuất:

Bảng 3.3. Hạng mục công trình xây dựng hệ thống xử lý nước thải sản xuất

STT	Hạng mục	Kích thước (D x R x H)	Thể tích (m ³)	Quy cách
01	Bể điều hòa	3 x 2 x 1,8	10,8	BTCT
02	Thiết bị trộn tĩnh	-	-	Ống uPVC φ114
03	Bể phản ứng – Lắng	D x H = 1 x 3	3	BTCT
04	Bể khử trùng	-	1	BTCT
05	Cột lọc	-	-	Composite

d. Các hạng mục thiết bị của hệ thống xử lý nước thải sản xuất

Danh mục máy móc thiết bị tại các công trình xử lý nước thải sản xuất:

Bảng 3.4. Danh mục máy móc thiết bị xử lý nước thải sản xuất

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật
I	Hệ thống thu gom			
1	Bơm chìm	cái	3	Công suất 1HP

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Đặc tính kỹ thuật
2	Đường ống công nghệ	hệ	1	-
II	Trạm XLNT			
1	Bơm chìm	cái	1	Công suất 1HP
2	Máy khuấy hoá chất	cái	3	Công suất 0,5HP
3	Bơm trục ngang	cái	1	Công suất 1,5HP
4	Thiết bị trộn tĩnh	bộ	1	-
5	Bể lắng	cái	1	- Kích thước = 1,4 x 2,5m - Vật liệu: Thép CT3
6	Bơm định lượng	cái	3	Công suất 45W
7	Bồn trung gian	cái	1	- V=2.000L - Vật liệu: Nhựa PVC
8	Bồn chứa hoá chất	cái	3	- V=500L - Vật liệu: Nhựa PVC
9	Cột lọc	bộ	3	Vật liệu Composite

(Nguồn: Công ty Cổ phần Hợp tác kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex)

e. Hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành

Các loại hóa chất, chế phẩm sinh học sử dụng trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải sản xuất:

- Hóa chất NaOH
- PAC
- Hóa chất khử trùng Chlorine: Chlorine 70%
- Polymer

➤ *Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải sản xuất:*



Hình 3.8. Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải sản xuất

1.3.1.3. Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt mới công suất 24 m³/ngày đêm (dự kiến)

a. Chức năng, công nghệ xử lý

Theo Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết đã được phê duyệt năm 2013, Chủ đầu tư cam kết dự kiến sẽ thực hiện đầu tư xây dựng Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 12 m³/ngày và nước thải sản xuất công suất 15 m³/ngày. Công trình xử lý nước thải được tóm tắt như sau:

Tuy nhiên do nhu cầu sử dụng nước trong quá trình hoạt động của nhà máy khá ít, do đó Chủ đầu tư đã thực hiện xây dựng và hoàn công 02 hệ thống xử lý nước thải như sau:

- Hệ thống XLNT sinh hoạt, công suất 15 m³/ngày. Công nghệ xử lý nước thải như sau: Nước thải nhà ăn và vệ sinh → Hồ thu gom → bể điều hòa kỵ khí → Bể lọc sinh học SBR → bể khử trùng → Bể lọc áp lực → Nước sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B.
- Hệ thống XLNT sản xuất, công suất 9 m³/ngày. Công nghệ xử lý nước thải như sau: Nước thải sản xuất → hồ thu gom → thiết bị trộn tĩnh → Bể phản ứng – Lắng 1 → bể khử trùng → bể lọc áp lực → Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B.

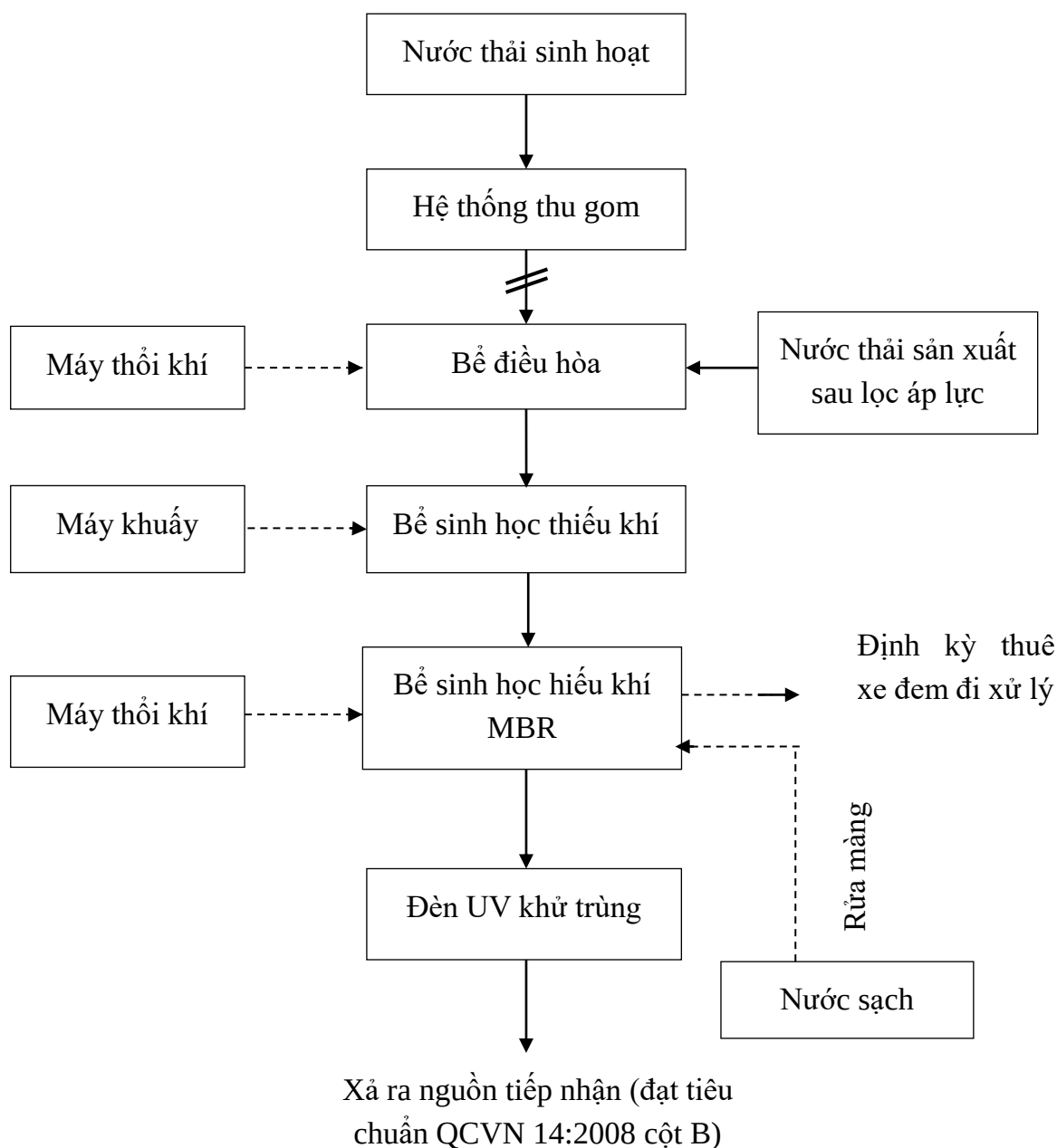
→ Công trình xử lý nước thải đã được Ủy ban nhân dân Quận Thủ Đức (nay là Thành phố Thủ Đức) đánh giá tại Văn bản ý kiến số 119/TNMT ngày 11 tháng 02 năm 2014 về việc ý kiến môi trường đối với Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất của Công ty Cổ phần Hợp tác Kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex.

Đến thời điểm hiện tại, công trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng modul của Nhà máy Satimex chi nhánh Thủ Đức đã hoạt động được hơn 10 năm, mặc dù vẫn đảm bảo hiệu quả xử lý nước thải sinh hoạt của nhà máy đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, K=1,0 trước khi thoát vào nguồn tiếp nhận. Tuy nhiên, để đảm bảo quá trình xử lý nước thải được liên tục và hiệu quả hơn cho công tác bảo vệ môi trường trong tương lai. Sau khi tiến hành thủ tục xin cấp giấy phép môi trường, Nhà máy Satimex chi nhánh Thủ Đức có kế hoạch dự kiến sẽ tiến hành xây dựng mới hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tại khu vực phía sau văn phòng nằm cạnh kho hóa chất (*vị trí Trạm XLNT xây mới được thể hiện trên bản vẽ đính kèm phụ lục*)

Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt mới công suất 24 m³/ngày.đêm sẽ tiếp nhận toàn bộ lượng nước thải sản xuất đã được xử lý dẫn về bể điều hòa của hệ thống mới để tiếp tục xử lý, sau đó thoát ra cống chung thành phố trên đường Trường Sơn (Quốc lộ 1A), phường Bình Chiểu, thành phố Thủ Đức.

Sau khi xây dựng hệ thống xử lý nước thải mới, công ty sẽ tiến hành đầu nối nước thải và vận hành thử nghiệm theo đúng quy định pháp luật hiện hành. Trong quá trình thi công hệ thống xử lý nước thải mới 24 m³/ngày.đêm, Nhà máy đảm bảo quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải hiện hữu vẫn hoạt động ổn định nhằm xử lý nước thải sinh hoạt của nhà máy trước khi xả thải ra môi trường.

Chủ đầu tư dự kiến công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt xây mới công suất 24 m³/ngày đêm như sau:



Hình 3.9. Dự kiến sơ đồ công nghệ xử lý nước thải công suất 24 m³/ngày đêm

Thuyết minh công nghệ:

Hệ thống thu gom

Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại và bể tách mỡ sẽ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải để xử lý.

Bể điều hòa

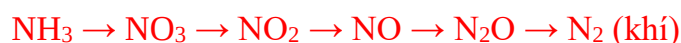
Nước thải từ các nguồn thải trong nhà máy Satimex chi nhánh Thủ Đức bao gồm nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất đã được xử lý sau khi qua cột lọc được thu gom sẽ được đưa về bể điều hòa. Bể điều hòa có tác dụng điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải, tránh hiện tượng quá tải vào các giờ cao điểm, do đó giúp hệ thống xử lý làm việc ổn định đồng thời giảm kích thước các công trình đơn vị phía sau. Trong bể điều hòa có

bố trí thiết bị sục khí. Tác dụng của thiết bị này là xáo trộn nước thải đồng thời cung cấp oxy nhằm giảm một phần các chất hữu cơ có khả năng phân hủy sinh học trong nước thải. Từ bể điều hòa, nước thải được bơm theo lưu lượng giờ làm việc qua bể sinh học thiếu khí.

Bể sinh học thiếu khí

Trong thành phần nước thải sinh hoạt đặt trung là có Amoni và Phốt pho tương đối cao. Nước thải sau khi qua bể điều hòa tiếp tục cho qua bể Anoxic, dùng các vi sinh vật thiếu khí xử lý toàn bộ lượng Amoni và phốt pho có trong nước thải. Trong bể thiếu khí thì hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển mạnh, xử lý N, P trong nước thải qua quy trình như sau:

Quá trình Nitrat hóa được xảy ra theo phương trình sau:



Quá trình khử Amoni được thực hiện bởi 2 chủng vi sinh vật là Nitrosonas và Nitrobacter. Thành phần Amoni có trong nước thải sẽ được chuyển hóa hoàn toàn thành N_2 và thoát ra môi trường. Nhờ đó mà thành phần Ni tơ có trong nước thải giảm xuống.

Quá trình Photphorit hóa được xảy ra theo phương trình sau:



Chủng vi sinh vật tham gia vào quá trình trên là Acinetobacter. Các chất hữu cơ có chứa hữu cơ có trong nước thải sẽ được chuyển hóa thành hợp chất không chứa phốt pho hoặc các hợp chất có chứa phốt pho nhưng dễ bị phân hủy với vi sinh vật hiếu khí ở quá trình tiếp theo.

Nhằm tăng quá trình tiếp xúc cũng như tăng hiệu quả quá trình phản ứng. Thì trong bể Anoxic được bố trí các cánh khuấy chìm. Ngoài ra, nhằm thúc đẩy quá trình phản ứng thì trong thực tế còn sử dụng giá thể từ nhựa, đệm sinh học. Nhằm tạo môi trường cho vi sinh vật phát triển thuận lợi.

Bể sinh học hiếu khí MBR

Tại bể sinh học hiếu khí MBR, quá trình xử lý các chất bẩn hữu cơ xảy ra nhờ các vi sinh hiếu khí – quá trình bùn hoạt tính. Dưới tải trọng thấp, nhờ oxy cung cấp từ các đĩa phân phối khí, các vi sinh vật hiếu khí sẽ phân hủy các chất hữu cơ trong nước thải thành CO_2 , H_2O ,..., một phần được chuyển hóa làm phát triển sinh khối – Biomass, hay nói cách khác trong bể sinh học bùn hoạt tính, các chất hữu cơ hòa tan và không hòa tan chuyển hóa thành bông bùn sinh học - quần thể vi sinh vật hiếu khí

Nước thải chảy liên tục vào bể sinh học trong đó khí được đưa vào cùng xáo trộn với bùn hoạt tính, cung cấp oxy cho vi sinh phát triển và phân hủy chất hữu cơ. Dưới điều kiện như thế, vi sinh sinh trưởng tăng sinh khối và kết thành bông bùn. Sau khi lưu nước đủ thời gian cần thiết trong bể sinh học hiếu khí MBR, nước thải được lọc qua các modul màng lọc MBR và chảy qua cụm đèn UV.

Đèn UV khử trùng

Dưới tác dụng của các tia sáng có bước sóng ngắn (tia UV), các loại vi trùng, vi sinh vật có hại như: E.coli, Pneumophila, Staphylococcus, Influenza... sẽ bị tiêu diệt. Nước sau khi chảy qua đèn UV đảm bảo đạt **Tiêu chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B** và thoát ra nguồn tiếp nhận.

(Bản vẽ thu gom và thoát nước thải mới đính kèm phụ lục)

b. Các hạng mục thiết bị

Danh mục máy móc thiết bị tại công trình xử lý nước thải sinh hoạt dự kiến lắp đặt như sau:

Bảng 3.5. Danh mục máy móc thiết bị xử lý nước thải sinh hoạt dự kiến lắp đặt

STT	Hạng mục	ĐVT	SL
1	BỂ ĐIỀU HÒA		
	Bể điều hòa Dung tích 10.000L Bồn nhựa nguyên sinh 4 lớp D x H = 2110 x 3350 mm Xuất xứ: Việt Nam	Bồn	2
	Bơm nước thải nhúng chìm Công suất Q = 200 LPM; H = 10m Điện áp: 0.5HP/0.4KW - 3pha/380v/50Hz Xuất xứ: Taiwan	Bộ	2
2	BỂ VI SINH THIẾU KHÍ		
	Bồn nhựa 4 lớp 10 000L Nhựa LDPE 4 lớp	Cái	01
	Bơm nước thải nhúng chìm Công suất Q = 180LPM; H = 6m Điện áp: 0.5HP/0.37KW - 3pha/380v/50Hz Xuất xứ: Taiwan	Cái	02
	Mô tơ giảm tốc khuấy Công suất: 0.75 kW Điện áp: 380V/3pha/50Hz Tốc độ quay: 5vòng/phút	Bộ	01

STT	Hạng mục	ĐVT	SL
	Hộp số giảm tốc Vật liệu : gang Xuất xứ: Taiwan		
	Bộ cánh khuấy Vật liệu Inox 304 Xuất xứ : Việt Nam chế tạo	Bộ	01
3	BỂ VI SINH HIẾU KHÍ MBR		
	Bể MBR Kích thước: L x B x H = 2,0m x 4,0m x 2,35m Vật liệu: thép CT3/SS400 Xuất xứ: Việt Nam	bể	1
	Đĩa phân phối khí Vật liệu: màng cao su EPDM, khung ngoài nhựa ABS Đường kính 270mm (9inch) Xuất xứ: USA	cái	9
	Bùn vi sinh hiếu khí Xuất xứ: Việt Nam	hệ	1
	Máy thổi khí Công suất Q = 1.24m ³ khí/phút; H = 2.5m Điện áp: 2HP/1.5KW - 3pha/380v/50Hz Xuất xứ: Taiwan hoặc Việt Nam	bộ	2
	Màng lọc MBR - Loại: đặt chìm trong nước - Công suất: 15 - 20m ³ /module.ngày - Vật liệu sợi: Polyvinylidene fluoride - Khoảng pH làm việc: 5 – 9 - Khoảng MLSS: 5,000 - 12,000 mg/l - Xuất xứ: China	modul	2

STT	Hạng mục	ĐVT	SL
	Bơm lọc màng Kiểu bơm: bơm ly tâm trục ngang Công suất Q = 20-70 LPM; H = 30m Điện áp: 0.75KW/1Hp - 3pha/380v/50Hz Xuất xứ: Indonesia	cái	2
	Bơm rửa màng Kiểu bơm: bơm ly tâm trục ngang Công suất Q = 10-30 LPM; H = 20m Điện áp: 0.125KW - 1pha/220v/50Hz Xuất xứ: Indonesia	cái	2
	Bơm xả bùn nhúng chìm Công suất Q = 200 LPM; H = 10m Điện áp: 0.5HP/0.4KW - 3pha/380v/50Hz Xuất xứ: Taiwan	bộ	1
	Phụ kiện màng MBR Van điện, đồng hồ áp suất âm, đồng hồ nước, khung đỡ màng MBR	hệ	1
4	HỆ KHỬ TRÙNG TIA UV		
	Đèn cực tím (UV) Công suất 25W Xuất xứ: Taiwan	hệ	2

(Nguồn: Công ty Cổ phần Hợp tác kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex dự kiến)

1.3.2. Phương án vận hành

Các thiết bị tại 02 trạm xử lý nước thải hiện hữu được điều khiển chạy bằng hệ thống tủ điện điều khiển.

a) Nguyên lý chung

Nguyên lý chung:

- Điều khiển hệ thống hoạt động theo đúng quy trình công nghệ xử lý nước thải.
- Hiển thị trạng thái hoạt động và lỗi của các thiết bị bằng đèn: hoạt động có màu xanh, lỗi có màu đỏ.

-
- Dừng khẩn cấp khi hệ thống có thiết bị lỗi.
 - Chuyển chế độ vận hành giữa Tự động (AUTO) và (MAN) bằng các nút bấm trên cánh tủ.
 - + Ở chế độ Auto: các thiết bị chạy dựa trên sự điều khiển tự động đã được cài đặt thời gian.
 - + Ở chế độ Man; các thiết bị chạy và nghỉ hoàn toàn riêng biệt do sự chủ động của người vận hành.

b) Một số điều lưu ý trước khi thao tác vận hành

Một số điều lưu ý trước khi thao tác vận hành:

- Trước khi thực hiện đóng điện để vận hành hệ thống, cán bộ nhân viên tiếp quản vận hành phải kiểm tra kỹ càng các tín hiệu đèn trên hệ thống tủ điều khiển.
- Kiểm tra các điểm tiếp xúc điện từ thiết bị về hệ thống điều khiển chung của hệ thống. Đảm bảo độ an toàn tránh phóng điện ra ngoài, tránh rò rỉ điện.
- Thực hiện đóng ngắt tức thời các công tắc vận hành cho từng thiết bị, nhằm kiểm tra cụ thể từng thiết bị hoạt động.
- Kiểm tra tất cả hệ thống ống dẫn, sự cố rò rỉ nước ở các khớp ống, van khóa, tiếp điểm giữa các công đoạn xử lý trong hệ thống.

c) Điều khiển

Các bước điều khiển:

- Hệ thống có 01 tủ điện - điều khiển: bên trong tủ có chứa các thiết bị điện trung gian như: aptomat, khởi động từ, rơ le nhiệt, rơ le trung gian, cầu đấu, cầu chì... bên ngoài cánh tủ là các khóa chuyển mạch điều khiển, nút bấm, đèn hiển thị trạng thái.
- Mỗi cụm thiết bị có cùng chức năng hoạt động sẽ được chọn chế độ AUTO hay MAN bằng cùng một khóa chuyển mạch trên cánh tủ.
- Để điều khiển các thiết bị người vận hành sẽ chọn chế độ AUTO hoặc MAN bằng các khóa chuyển mạch trên cánh tủ điều khiển của mỗi cụm thiết bị.
- Khi ở chế độ điều khiển bằng tay (MAN), mỗi thiết bị được điều khiển bằng hai nút bấm START (màu xanh) để chạy, STOP (màu đỏ) để dừng. Một số thiết bị chạy theo mức nước trong các bể nên khi chưa đủ điều kiện về mức nước sẽ không chạy được.
- Khi ở chế độ điều khiển tự động (AUTO), các thiết bị sẽ chạy tự động theo cảm biến mức nước, timer luân phiên và điều kiện hoạt động của các thiết bị khác.
- Ở cả hai chế độ AUTO và MAN trên các nút bấm có đèn hiển thị để báo trạng thái hoạt động của mỗi thiết bị: chạy đèn xanh sáng, dừng đèn không sáng, quá tải đèn đỏ sáng.

-
- Trên cánh tủ còn có nút bấm dừng khẩn cấp (EMC-STOP) để người vận hành có thể dừng tất cả các thiết bị đang chạy (AUTO hoặc MAN) ngay tức khắc trong trường hợp thiết bị có sự cố nghiêm trọng mà người vận hành chưa xử lý được.

d) Phương án vận hành hệ thống xử lý nước thải trong giai đoạn thấp tải

Trong giai đoạn thấp tải, lượng nước thải sẽ ít hơn công suất thiết kế của trạm xử lý, phương án vận hành trong giai đoạn này như sau:

- **Tích nước vào bể điều hòa:** Điều chỉnh bơm nước thải tại bể điều hòa bơm vào hệ thống duy trì thời gian bơm khoảng 8 – 10 giờ (nếu nước thải phát sinh ít điều chỉnh bơm nước thải tại bể điều hòa với lưu lượng nhỏ)
- **Giảm thời gian hoạt động của máy sục khí:** Máy sục khí hoạt động 24/24 vì vậy lượng nước thải phát sinh bao nhiêu thì tương ứng với thời gian hoạt động của máy thổi khí như vậy.
- **Điều chỉnh bơm hóa chất clo:** tương ứng với lượng nước thải bơm vào hệ thống để tránh dư lượng clo trong nước quá nhiều.

e) Phương án thu gom bùn

Bùn thải sẽ được thu gom như sau:

- Bùn tải được bơm qua bể nén bùn, sau một thời gian nén cố định để gia tăng nồng độ và cô đặc, bùn sẽ được đưa vào máy ép bùn để tiến hành tách nước làm giảm độ ẩm và thể tích của bùn để thuận tiện cho quá trình xử lý bùn.
- Bùn khô sau khi ép tách nước được thu gom vận chuyển đi xử lý đúng nơi quy định. Bùn dư phát sinh từ bể nén bùn và máy ép bùn được đưa về bể tiếp nhận.

f) Phương án kiểm soát bùn nổi

Những phương án dùng để kiểm soát bùn nổi:

- Kiểm tra lượng bùn trong bể lắng, bơm bùn tuần hoàn và xả bùn thường xuyên, tránh trường hợp quá tải bùn gây bùn nổi trên bề mặt bể.
 - Khi thấy bùn không tạo bông tốt, bổ sung các vi sinh có khả năng tạo bông.
 - Thường xuyên quan sát tình trạng hoạt động của trạm xử lý nước thải, nếu có các tình trạng bùn nổi tại các bể, phải tiến hành khắc phục sớm nhất có thể, tránh để tình trạng nghiêm trọng hơn.
 - + Tình trạng bùn nổi vẩn màu vàng trên bề mặt bể, lắng chậm, nguyên nhân là do vi sinh vật thiếu thức ăn nên bùn vi sinh không phát triển, bùn rất mịn. Cách để khắc phục là tăng lượng nước thải vào trạm hoặc bổ sung các chất dinh dưỡng bổ sung cho vi sinh vật.
 - + Tình trạng bọt trắng nổi trên bề mặt bể, xen lẫn bọt trắng có bùn vi sinh bám trên mặt bọt, nguyên nhân là do vi sinh vật bị chết, lượng vi sinh vật này tiết ra các chất nhờn, hình thành các bọt khí trên bề mặt, bùn vi sinh hoạt tính bị chết sẽ bám lên
-

các bọt khí đó. Cách để khắc phục là tắt sục khí để lắng 1 tiếng, tiến hành bơm nước thải ra (ức chế vi sinh vật). Tiến hành bơm nước thải sạch vào bể Aerotank sục khí 30 phút và để lắng, tiếp tục bơm nước ra.

g) Phương án kiểm soát tính hiệu quả xử lý của các hạng mục công trình của hệ thống xử lý nước thải

Các phương án kiểm soát bùn nổi như sau:

- Kiểm tra lượng bùn trong bể lắng, bơm bùn tuần hoàn và xả bùn thường xuyên, tránh trường hợp quá tải bùn gây bùn nổi trên bề mặt bể.
- Khi thấy bùn không tạo bông tốt, bổ sung các vi sinh có khả năng tạo bông.
- Thường xuyên quan sát tình trạng hoạt động của trạm xử lý nước thải, nếu có các tình trạng bùn nổi tại các bể, phải tiến hành khắc phục sớm nhất có thể, tránh để tình trạng nghiêm trọng hơn.
 - + Tình trạng bùn nổi vẩn màu vàng trên bề mặt bể, lắng chậm, nguyên nhân là do vi sinh vật thiếu thức ăn nên bùn vi sinh không phát triển, bùn rất mịn. Cách để khắc phục là tăng lượng nước thải vào trạm hoặc bổ sung các chất dinh dưỡng bổ sung cho vi sinh vật.
 - + Tình trạng bọt trắng nổi trên bề mặt bể, xen lẫn bọt trắng có bùn vi sinh bám trên mặt bọt, nguyên nhân là do vi sinh vật bị chết, lượng vi sinh vật này tiết ra các chất nhờn, hình thành các bọt khí trên bề mặt, bùn vi sinh hoạt tính bị chết sẽ bám lên các bọt khí đó. Cách để khắc phục là tắt sục khí để lắng 1 tiếng, tiến hành bơm nước thải ra (ức chế vi sinh vật). Tiến hành bơm nước thải sạch vào bể Aerotank sục khí 30 phút và để lắng, tiếp tục bơm nước ra.
- Phương án kiểm soát xử lý cơ học:

Bảng 3.6. Kiểm soát xử lý cơ học

STT	Thông số kiểm tra	Biện pháp thực hiện	Biện pháp khắc phục
1	Lưu lượng, vận tốc dòng thải đi vào	- Sử dụng van điều chỉnh lưu lượng	- Điều chỉnh van để tăng giảm lưu lượng
2	Kiểm tra lượng rác ở các thiết bị lọc rác	- Kiểm tra từng ca	- Vệ sinh lại các thiết bị lọc rác.

- Phương án kiểm soát xử lý sinh học, hóa học:

Bảng 3.7. Kiểm soát xử lý sinh học, hóa học

STT	Thông số kiểm tra	Biện pháp thực hiện	Biện pháp khắc phục
1	<i>Tính chất nước thải đầu vào</i>	- Đo COD, BOD ₅ , SS, pH, ... và so sánh với	- Điều chỉnh lại các công đoạn xử lý phía trước (hầm tự hoại, tách

STT	Thông số kiểm tra	Biện pháp thực hiện	Biện pháp khắc phục
		thông số thiết kế	mỡ)
2	<i>Giá trị pH</i> - pH = 6.5 – 8.0: vi sinh hiếu khí hoạt động tốt - pH < 6.5 : tăng sự phát triển của vi sinh vật dạng nấm, giảm khả năng phân hủy chất ô nhiễm	- Đọc giá trị hiển thị trên pH controller (nếu có) - Đo kiểm tra lại bằng giấy quỳ hoặc máy pH cầm tay (nếu có)	- Kiểm tra chương trình ĐKTD - Tăng pH: tăng liều lượng xút - Sử dụng xút châm trực tiếp vào bể (nếu cần)
3	<i>Nhiệt độ</i> - Giá trị nhiệt độ kiểm soát trong khoảng 30 – 40°C, tối ưu là 35°C	- Sử dụng thiết bị đo nhiệt độ hoặc chức năng đo nhiệt độ của máy pH controller (nếu có)	- Sử dụng những nguồn nước có nhiệt độ khác nhau để điều chỉnh nhiệt độ nước thải.
4	<i>Tỉ lệ dinh dưỡng</i> - TL : COD (BOD):N:P là 150 (100):5:1	- Thực hiện thí nghiệm đo COD (BOD):N:P	- Châm dinh dưỡng bằng cách thủ công theo liều lượng tính toán (nếu cần)
5	<i>Giá trị oxy hòa tan (DO)</i> - DO = 1.5 – 2.5: thích hợp - DO < 1.5: quá trình phân hủy thiếu khí, giảm khả năng xử lý. - DO > 2.5: tăng nồng độ Nitrat của nước sau xử lý	- Thực hiện thí nghiệm đo DO - Đọc giá trị đo trên màn hình máy đo DO (nếu có)	- Điều chỉnh van xả khí dư để kiểm soát giá trị DO trong khoảng thích hợp
6	<i>Chỉ số Coliform</i>	- Thực hiện thí nghiệm sinh hóa	- Tăng/giảm liều lượng Chlorine châm vào Bể khử trùng
7	<i>Nồng độ bùn sinh học (SIV)</i> - SIV = 20-50%: thích hợp - SIV < 20%: vi sinh tăng trưởng yếu - SIV>50% : vi sinh chết hàng loạt do thiếu chất dinh dưỡng	- Đo bằng tay: mức nước bể Aerotank để lắng 10 phút rồi đo chiều cao lớp bùn so với chiều cao mực nước trong cốc	- SIV<20%: kiểm tra các pH bể có đạt yêu cầu không, bơm bùn có hoạt động không. - SIV>50%: mở van xả bùn lắng vào bể chứa bùn.

1.3.3. Các thiết bị, hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục

Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)

1.3.4. Các biện pháp xử lý nước thải khác (không có)

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

2.1. Công trình thu gom bụi, khí thải trước khi được xử lý

Tại cơ sở có các nguồn phát sinh khí thải như sau:

Bụi sơn và hơi dung môi: được thu gom đưa về hệ thống xử lý bụi sơn bằng màng nước
→ phát sinh 43 ống khói phát thải. Cụ thể như sau:

- Xưởng 4 (Savidecor): có 9 ống khói tại 3 buồng sơn (3 ống khói/buồng sơn)
 - + Nguồn số 01: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 02: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 03: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 04: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 05: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 06: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 07: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
 - + Nguồn số 08: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
 - + Nguồn số 09: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
- **Xưởng 1.b:** có 8 ống khói tại 3 buồng sơn (6 ống khói/2 buồng sơn; 2 ống khói/buồng sơn)
 - + Nguồn số 10: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 11: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 12: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 13: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 14: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 15: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 16: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
 - + Nguồn số 17: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
- **Xưởng 1.a:** có 6 ống khói tại 2 buồng sơn (3 ống khói/buồng sơn)
 - + Nguồn số 18: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1

-
- + Nguồn số 19: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 20: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 21: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 22: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 23: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - Xưởng 6: có 5 ống khói tại 2 buồng sơn (3 ống khói/buồng sơn; 2 ống khói/buồng sơn)
 - + Nguồn số 24: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 25: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 26: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 27: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 28: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - Xưởng 5: có 3 ống khói tại 1 buồng sơn (3 ống khói/buồng sơn)
 - + Nguồn số 29: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 30: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 31: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - Xưởng 3: có 11 ống khói tại 3 buồng sơn (3 ống khói/2 buồng sơn; 5 ống khói/buồng sơn)
 - + Nguồn số 32: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 33: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 34: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 35: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 36: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 37: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 38: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
 - + Nguồn số 39: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
 - + Nguồn số 40: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
 - + Nguồn số 41: Ống khói số 4 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
 - + Nguồn số 42: Ống khói số 5 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
 - Khu pha sơn: có 1 ống khói tại 1 buồng sơn
 - + Nguồn số 43: Ống khói từ HTXL bụi sơn tại buồng pha sơn
-

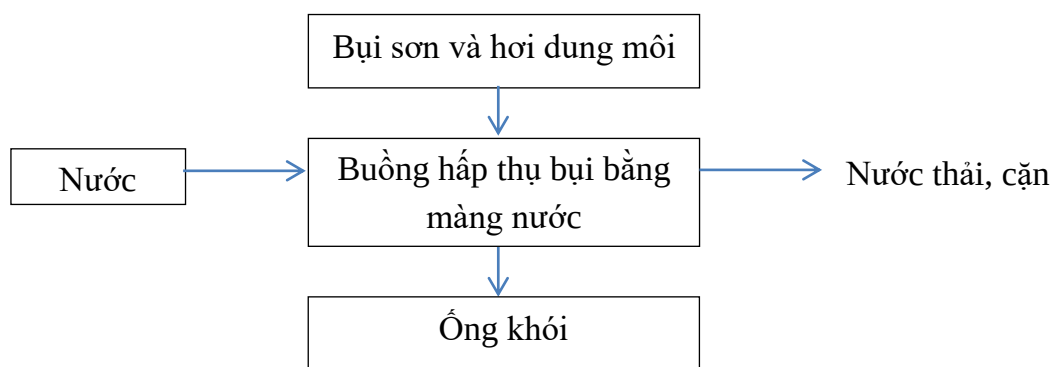
Bụi gỗ: được thu gom bằng đường ống đưa về hệ thống xử lý khí thải bằng thiết bị lọc túi vải → không phát sinh ống khói phát thải. Cụ thể như sau:

- Xưởng 4 (Savidecor): Bụi, khí thải → ống thép CT3 hoặc ống mềm (nhựa PVC) tùy thuộc từng vị trí → ống nhánh tăng dần từ DN114mm – DN360mm → ống chính DN400 → quạt hút → Thiết bị lọc túi vải → thoát ra môi trường
- **Xưởng 1.b:** Bụi, khí thải → ống thép CT3 hoặc ống mềm (nhựa PVC) tùy thuộc từng vị trí → ống nhánh tăng dần từ DN114mm – DN400mm → ống chính DN600 → quạt hút → Thiết bị lọc túi vải → thoát ra môi trường
- Xưởng 2: Bụi, khí thải → ống thép CT3 hoặc ống mềm (nhựa PVC) tùy thuộc từng vị trí → ống nhánh tăng dần từ DN114mm – DN400mm → ống chính DN600 → quạt hút → Xyclone → Thiết bị lọc túi vải → thoát ra môi trường
- Xưởng 6: Bụi, khí thải → ống thép CT3 hoặc ống mềm (nhựa PVC) tùy thuộc từng vị trí → ống nhánh tăng dần từ DN114mm – DN360mm → ống chính DN400 → quạt hút → Thiết bị lọc túi vải → thoát ra môi trường
- **Xưởng 5:** Bụi, khí thải → ống thép CT3 hoặc ống mềm (nhựa PVC) tùy thuộc từng vị trí → ống nhánh tăng dần từ DN114mm – DN600mm → ống chính DN800 → quạt hút → Thiết bị lọc túi vải → thoát ra môi trường

2.2. Công trình xử lý bụi, khí thải đã được xây dựng, lắp đặt

2.2.1. Hệ thống xử lý bụi sơn và hơi dung môi

Bụi sơn và hơi dung môi phát sinh từ quá trình sơn được xử lý bằng cách bố trí các buồng sơn màng nước tại các khu vực sơn. Quy trình xử lý như sau:



Hình 3.9: Quy trình xử lý bụi sơn và hơi dung môi

Thuyết minh quy trình:

Nguyên lý làm việc của một thiết bị hút, lọc bụi sơn như sau: Nước tưới vào hộp phân phối (khay, máng) nằm bên trên vách chảy tràn (màng nước) qua các ống nối với bơm nước. Khi tràn qua mép máng, nước tạo thành màn liên tục để bám và giữ bụi sơn. Phía sau vách màng nước là tổ hợp các vách ngăn và hệ thống vòi phun làm nhiệm vụ phân ly nước khỏi không khí và rửa sạch bụi sơn một lần nữa trước khi qua quạt theo đường ống

thải ra ngoài. Nước tuần hoàn được bơm lại máng. Nước sạch được thay theo chu kỳ. Định kỳ 1 tuần/lần, công nhân sẽ xả nước từ bồn chứa về hệ thống XLNT sản xuất và thay nước mới để đảm bảo hiệu quả xử lý bụi. Phần khí sau khi làm sạch bụi sẽ được phát tán ra ngoài thông qua các ống khói ở đỉnh buồng.

Thông số kỹ thuật của các hệ thống xử lý như sau:

Bảng 3.8. Thông số kỹ thuật của các hệ thống xử lý bụi sơn và hơi dung môi

STT	Tên thiết bị xử lý	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Hệ thống xử lý bụi sơn của Xưởng 4	3 buồng	Buồng sơn số 1: + Kích thước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 1,5 (m) + Kích thước ngăn chứa nước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 0,35 = 0,88 (m³) + Vật liệu: Inox 430 + Tần suất thay nước: 1 tuần/lần + Ống thải D400: 3 ống; chiều cao: 4,7 m tính từ mặt đất + Quạt hút 2HP (3.000 m³/giờ): 3 cái + Bơm tuần hoàn nước: 3 cái Buồng sơn số 2: + Kích thước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 1,5 (m) + Kích thước ngăn chứa nước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 0,35 = 0,88 (m³) + Vật liệu: Inox 430 + Tần suất thay nước: 1 tuần/lần + Ống thải D400: 3 ống; chiều cao: 4,7 m tính từ mặt đất + Quạt hút 2HP (3000 m³/giờ): 3 cái + Bơm tuần hoàn nước: 3 cái Buồng sơn số 3: + Kích thước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 1,5 (m) + Kích thước ngăn chứa nước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 0,35 = 0,88 (m³) + Vật liệu: Inox 430 + Tần suất thay nước: 1 tuần/lần + Ống thải D400: 3 ống; chiều cao: 4,7 m tính từ mặt

			đất + Quạt hút 2HP (3000 m ³ /giờ): 3 cái + Bơm tuần hoàn nước: 3 cái
2	Hệ thống xử lý bụi sơn của Xưởng 1.b	3 buồng	Buồng sơn số 1: + Kích thước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 1,5 (m) + Kích thước ngăn chứa nước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 0,35 = 0,88 (m ³) + Vật liệu: Inox 430 + Tần suất thay nước: 1 tuần/lần + Ống thải D400: 3 ống; chiều cao: 4,7 m tính từ mặt đất + Quạt hút 2HP (3000 m ³ /giờ): 3 cái + Bơm tuần hoàn nước: 3 cái Buồng sơn số 2: + Kích thước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 1,5 (m) + Kích thước ngăn chứa nước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 0,35 = 0,88 (m ³) + Vật liệu: Inox 430 + Tần suất thay nước: 1 tuần/lần + Ống thải D400: 3 ống; chiều cao: 4,7 m tính từ mặt đất + Quạt hút 2HP (3000 m ³ /giờ): 3 cái + Bơm tuần hoàn nước: 3 cái Buồng sơn số 3: + Kích thước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 1,5 (m) + Kích thước ngăn chứa nước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 0,35 = 0,88 (m ³) + Vật liệu: Inox 430 + Tần suất thay nước: 1 tuần/lần + Ống thải D400: 2 ống; chiều cao: 4,7 m tính từ mặt đất + Quạt hút 2HP (3000 m ³ /giờ): 2 cái + Bơm tuần hoàn nước: 2 cái
3	Hệ thống xử lý bụi	2 buồng	Buồng sơn số 1: + Kích thước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 1,5 (m)

	son của Xưởng 1.a		+ Kích thước ngăn chứa nước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 0,35 = 0,88 (m³) + Vật liệu: Inox 430 + Tần suất thay nước: 1 tuần/lần + Ống thải D400: 3 ống; chiều cao: 4,7 m tính từ mặt đất + Quạt hút 2HP (3000 m³/giờ): 3 cái + Bơm tuần hoàn nước: 3 cái Buồng sơn số 2: + Kích thước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 1,5 (m) + Kích thước ngăn chứa nước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 0,35 = 0,88 (m³) + Vật liệu: Inox 430 + Tần suất thay nước: 1 tuần/lần + Ống thải D400: 3 ống; chiều cao: 4,7 m tính từ mặt đất + Quạt hút 2HP (3000 m³/giờ): 3 cái + Bơm tuần hoàn nước: 3 cái
4	Hệ thống xử lý bụi sơn của Xưởng 6	2 buồng	Buồng sơn số 1: + Kích thước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 1,5 (m) + Kích thước ngăn chứa nước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 0,35 = 0,88 (m³) + Vật liệu: Inox 430 + Tần suất thay nước: 1 tuần/lần + Ống thải D400: 3 ống; chiều cao: 4,7 m tính từ mặt đất + Quạt hút 2HP (3000 m³/giờ): 3 cái + Bơm tuần hoàn nước: 3 cái Buồng sơn số 2: + Kích thước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 1,5 (m) + Kích thước ngăn chứa nước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 0,35 = 0,88 (m³) + Vật liệu: Inox 430 + Tần suất thay nước: 1 tuần/lần + Ống thải D400: 2 ống; chiều cao: 4,7 m tính từ mặt

			đất + Quạt hút 2HP (3000 m ³ /giờ): 2 cái + Bơm tuần hoàn nước: 2 cái
5	Hệ thống xử lý bụi sơn của Xưởng 5	1 buồng	+ Kích thước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 1,5 (m) + Kích thước ngăn chứa nước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 0,35 = 0,88 (m ³) + Vật liệu: Inox 430 + Tần suất thay nước: 1 tuần/lần + Ống thải D400: 3 ống; chiều cao: 4,7 m tính từ mặt đất + Quạt hút 2HP (3000 m ³ /giờ): 3 cái + Bơm tuần hoàn nước: 3 cái
6	Hệ thống xử lý bụi sơn của Xưởng 3	3 buồng	Buồng sơn số 1: + Kích thước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 1,5 (m) + Kích thước ngăn chứa nước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 0,35 = 0,88 (m ³) + Vật liệu: Inox 430 + Tần suất thay nước: 1 tuần/lần + Ống thải D400: 3 ống; chiều cao: 4,7 m tính từ mặt đất + Quạt hút 2HP (3000 m ³ /giờ): 3 cái + Bơm tuần hoàn nước: 3 cái Buồng sơn số 2: + Kích thước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 1,5 (m) + Kích thước ngăn chứa nước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 0,35 = 0,88 (m ³) + Vật liệu: Inox 430 + Tần suất thay nước: 1 tuần/lần + Ống thải D400: 3 ống; chiều cao: 4,7 m tính từ mặt đất + Quạt hút 2HP (3000 m ³ /giờ): 3 cái + Bơm tuần hoàn nước: 3 cái Buồng sơn số 3: + Kích thước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 1,5 (m) + Kích thước ngăn chứa nước: Dài x rộng x cao = 2,5 x

			$1 \times 0,35 = 0,88 \text{ (m}^3\text{)}$ + Vật liệu: Inox 430 + Tần suất thay nước: 1 tuần/lần + Ống thải D400: 5 ống; chiều cao: 4,7 m tính từ mặt đất + Quạt hút 2HP (3000 m ³ /giờ): 5 cái + Bơm tuần hoàn nước: 5 cái
7	Hệ thống xử lý bụi sơn của khu pha sơn	1 buồng	+ Kích thước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 1,5 (m) + Kích thước ngăn chứa nước: Dài x rộng x cao = 2,5 x 1 x 0,35 = 0,88 (m ³) + Vật liệu: Inox 430 + Tần suất thay nước: 1 tuần/lần + Ống thải D400: 1 ống; chiều cao: 4 m tính từ mặt đất + Quạt hút 2HP (3000 m ³ /giờ): 1 cái + Bơm tuần hoàn nước: 1 cái

Hình ảnh minh họa Buồng sơn màng nước điển hình:



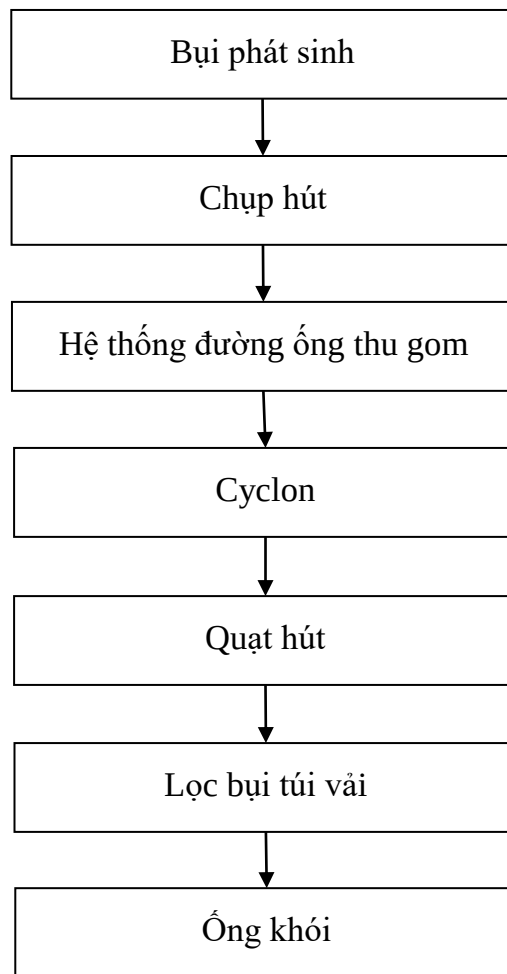
Hình ảnh thực tế:



Hình 3.10. Buồng lọc bụi sơn bằng màng nước

2.2.2. Hệ thống xử lý bụi gỗ

Bụi từ quá trình cưa xẻ gỗ, khoan, phay, bào, chà nhám, bào nhẵn thành phẩm sẽ được thu gom bằng các chụp hút và hệ thống đường ống thu gom để dẫn về hệ thống thiết bị xử lý, quy trình công nghệ và minh họa như sau:



Hình 3.11: Quy trình hệ thống xử lý bụi gỗ

Thuyết minh quy trình:

Hiện tại bụi gỗ được thu gom và xử lý bằng các Cyclon xử lý bụi và các máy hút bụi di động.

Bụi được thu gom ngay tại vị trí phát sinh thông qua các chụp hút bố trí trên các máy công cụ. Các chụp hút được nối với hệ thống ống dẫn, dưới tác dụng của lực hút ly tâm bụi theo hệ thống đường ống dẫn vào Cyclon. Hạt bụi trong dòng không khí chuyển động chảy xoáy sẽ bị cuốn trôi theo dòng khí vào chuyển động xoáy. Lực ly tâm gây tác động làm hạt bụi sẽ rời xa tâm quay và tiến về vỏ ngoài Cyclon. Đồng thời, hạt bụi sẽ chịu tác động của sức cản không khí theo chiều ngược với hướng chuyển động, kết quả là hạt bụi dịch chuyển dần về vỏ ngoài của Cyclon, va chạm với nó, sẽ mất năng lượng và rơi xuống phễu. Hiệu quả lọc bụi của Cyclon trung bình từ 50 – 60%.

Công ty đã bố trí các thiết bị hút bụi tại xưởng như sau:

- Hệ thống xử lý bụi tại xưởng 1: 01 lọc bụi túi vải.
- Hệ thống xử lý bụi tại xưởng 2: 01 xyclon + bụi túi vải.
- Hệ thống xử lý bụi tại xưởng 5: 01 lọc bụi túi vải.
- Hệ thống xử lý bụi tại xưởng 4: 01 lọc bụi túi vải
- Hệ thống xử lý bụi tại xưởng 6: 01 lọc bụi túi vải

Ngoài ra, nhà máy Satimex – Thủ Đức còn trang bị các máy hút bụi di động, các quạt thông gió công nghiệp nhằm thu gom bụi, hạn chế tối đa ảnh hưởng của bụi đến công nhân trực tiếp sản xuất.

Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý như sau:

Bảng 3.9. Thông số kỹ thuật của các hệ thống xử lý bụi gỗ

TT	Thiết bị xử lý	Số lượng	Thông số kỹ thuật
1	Thiết bị túi vải xử lý bụi	5 hệ thống	Thông số kỹ thuật của 1 thiết bị như sau: - Số lượng túi vải: 8 túi vải - Kích thước túi Vải : D400 x 3000 (mm) - Quạt hút: công suất 5 HP, 4000 m³/h - Số lượng đường ống dẫn khí vào: 4 đường ống - Vệ sinh định kỳ: 1 tuần/lần
2	Hệ thống lọc bụi thô	01 hệ thống	Thông số kỹ thuật của 01 hệ thống lọc bụi thô gồm: - 01 Cyclon lọc bụi đường kính: 1m, cao 5m - Buồng lắng và chứa bụi: Kích thước 2m x 4m x 4m - Quạt hút công suất 120HP

Hình ảnh thực tế:



Hình 3.12. Buồng hấp thụ bụi bằng túi vải Biện pháp xử lý bụi, khí thải khác

2.2.3. Bụi và khí thải từ các phương tiện giao thông và quá trình vận chuyển, bốc dỡ hàng hóa

Bụi phát sinh từ quá trình này có tính chất phân tán, không liên tục và nồng độ không cao. Hiện tại Công ty đã áp dụng một số biện pháp khống chế như sau:

- Nguyên vật liệu, hàng hóa được tập kết vào bãi đã được quy hoạch sẵn trong xưởng, khu vực tập kết đã được bê tông hóa toàn bộ;

- Vận tốc chạy trong khuôn viên Công ty được quy định dưới 5km/h, hạn chế bốc dỡ hàng hóa vào giờ cao điểm và xe vận chuyển phải có tấm phủ chắn bụi,...;
- Công nhân bốc xếp hàng hoá được trang bị bảo hộ lao động như khẩu trang chống bụi, mắt kính chuyên dùng, găng tay,... và có chế tài đối với trường hợp cố tình vi phạm;
- Trồng cây xanh vừa tạo mỹ quan cho Công ty vừa có tác dụng điều hoà vi khí hậu và không chế bụi rất hiệu quả;
- Các phương tiện giao thông được bảo trì định kỳ và được thay thế nếu không còn đảm bảo kỹ thuật. Việc ưu tiên sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp luôn được Chủ dự án quan tâm.

2.2.4. Hạn chế mùi hôi từ vị trí tập trung rác

Để hạn chế mùi hôi phát sinh từ vị trí tập trung rác, chủ đầu tư thực hiện những biện pháp như sau:

- Chất thải rắn sinh hoạt được hợp đồng với đơn vị có chức năng, hằng ngày đến thu gom, vận chuyển chất thải rắn đi xử lý, không để tồn đọng chất thải rắn tại khu vực nhà máy.
- Thực hiện phun chế phẩm EM cho phòng rác để ngăn chặn mùi hôi.

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

3.1. Công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường

3.1.1. Thiết bị, công trình lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt

Thiết bị lưu chứa: Trang bị các thùng chứa có dung tích 240 lít tại khu vực tập trung chất thải rắn sinh hoạt của cơ sở.

Khu vực lưu chứa:

- Số lượng: 9 khu vực (3 thùng/khu vực)
- Diện tích: 1,4 m²/vị trí
- Vị trí: trong khuôn viên nhà máy, không xây dựng khu vực lưu chứa ngoài xưởng sản xuất.
- Kết cấu: có mái tôn che, nền và vách BTCT

Hình ảnh khu vực lưu chứa:



Hình 3.13. Khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt

3.1.2. Thiết bị, công trình lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường

Thiết bị lưu chứa: Trang bị 11 thùng chứa có dung tích 2.000 lít (2m x 1m x 1m) chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường trong khuôn viên nhà máy.

Khu vực lưu chứa:

- Diện tích: 105 m²
- Vị trí: bố trí tại phía Tây Bắc của nhà máy, gần nhà kho thành phẩm và xưởng 3

Hình ảnh khu vực lưu chứa:





Hình 3.14. Khu vực lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường

3.2. Công trình xử lý chất thải rắn thông thường

Cơ sở không có công trình xử lý chất thải rắn, chất thải rắn được hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý.

- Hợp đồng thu gom chất thải rắn công nghiệp không nguy hại và chất thải rắn sinh hoạt: Chất thải phát sinh tại cơ sở được hợp đồng với Công ty TNHH Xử lý môi trường Toàn Phát để thu gom theo Hợp đồng số 01/HĐ.TP-CN/01/03/2023 ngày 14/03/2023.
- Hợp đồng thu gom phế liệu: Các loại phế liệu phát sinh tại cơ sở được hợp đồng với Công ty trách nhiệm hữu hạn Tâm Thuận An để thu gom hàng tuần theo Hợp đồng số 01-2022/TTA-SAV ngày 20/04/2022.

3.3. Chủng loại, khối lượng chất thải rắn thông thường

3.3.1. Chủng loại, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt

Chủng loại: thức ăn thừa, vỏ trái cây, đồ hộp,...

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại nhà máy khoảng 13.416 kg/năm $\approx$ 13,15 tấn/năm.

3.3.2. Chủng loại, khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường

Chủng loại: chất thải rắn công nghiệp thông thường được phát sinh từ các công đoạn sản xuất của Nhà máy như phôi, tạo dáng,... Thành phần bao gồm: Gỗ vụn, Nhựa bán phế liệu, Bao nylon, Thùng carton,....

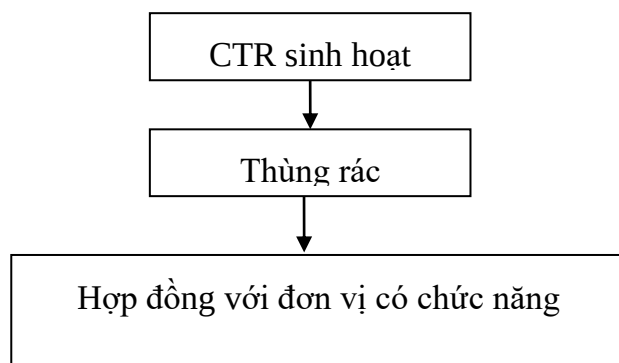
Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại nhà máy khoảng 751.125,5 kg/năm $\approx$ 751,13 tấn/năm

3.4. Phương án thu gom

3.4.1. Phương án thu gom chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt sẽ được nhân viên vệ sinh thu gom từ các thùng rác bố trí tại nhiều nơi trong văn phòng, phân xưởng làm việc, nhà vệ sinh và trong khuôn viên nhà máy. Toàn bộ rác sinh hoạt được thu gom sẽ đưa về khu vực chứa rác. Tại đây, nhân viên vệ sinh sẽ tiến hành phân loại lại và lưu chứa tại khu riêng theo quy định đối với rác thải sinh hoạt.

Quy trình thu gom CTR sinh hoạt như sau:



Hình 3.15. Quy trình thu gom CTR sinh hoạt

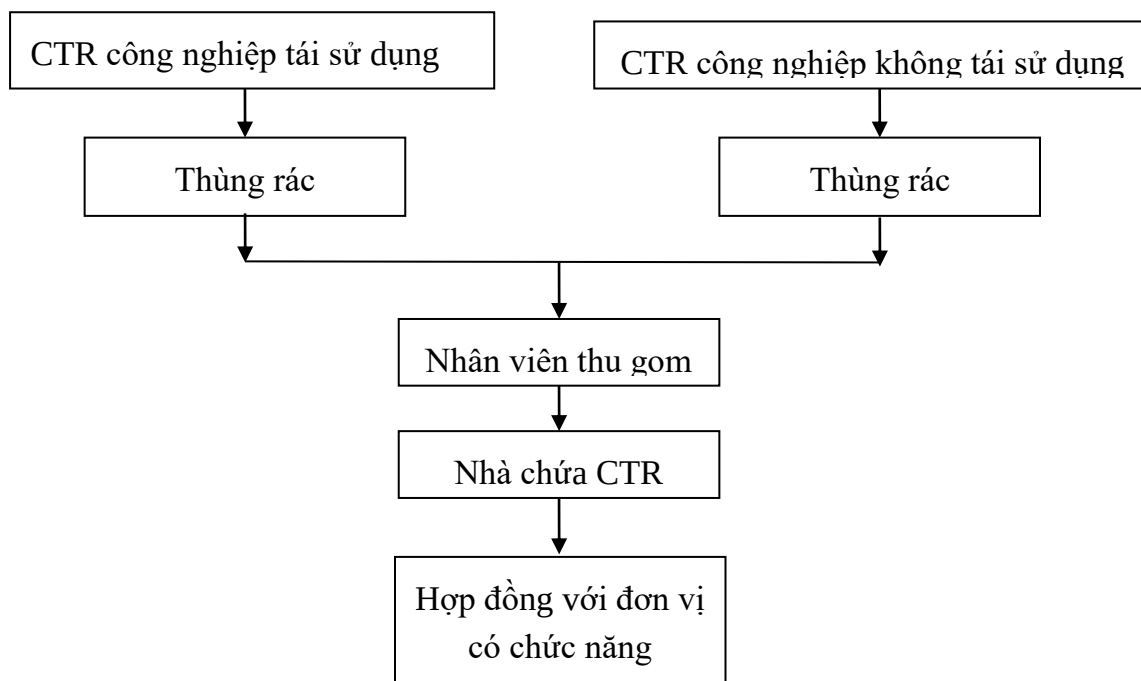
Chất thải rắn sinh hoạt sẽ được thu gom và xử lý theo đúng Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3.4.2. Phương án thu gom chất thải rắn công nghiệp thông thường

Tổng khối lượng CTR công nghiệp thông thường được thu gom vào khu vực chứa riêng biệt và được phân loại thành CTR công nghiệp tái sử dụng và CTR công nghiệp không tái sử dụng:

- CTR công nghiệp tái sử dụng: bao gồm sắt thép vụn,...
- CTR công nghiệp không tái sử dụng: bao bì giấy carton sẽ được Chuyển giao cho đơn vị chức năng vận chuyển xử lý hoặc bán phế liệu.

Quy trình thu gom CTR công nghiệp như sau:



Hình 3.16. Quy trình thu gom CTR công nghiệp thông thường

Chất thải rắn công nghiệp thông thường được thu gom và xử lý theo đúng Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

4.1. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại

Thiết bị lưu chứa: Trang bị 6 thùng chứa có dung tích 1.000 lít tại khu vực tập trung chất thải nguy hại của cơ sở.

Khu vực lưu chứa:

- Vị trí: Nhà chứa CTNH được đặt tại phía Tây Bắc của nhà xưởng, diện tích 100 m²
- Kết cấu: có dán nhãn cảnh báo, có gờ cao chống tràn, có dán tên và mã số chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, có trang bị thiết bị PCCC, ứng phó sự cố tràn đổ.

Hình ảnh khu vực lưu chứa:



Hình 3.17. Khu vực lưu chứa chất thải nguy hại

4.2. Công trình xử lý chất thải nguy hại

Cơ sở không có công trình xử lý chất thải nguy hại, chất thải nguy hại được hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý.

Công ty đã ký hợp đồng với Công ty Trách nhiệm hữu hạn Một thành viên Thanh Tùng 2 theo hợp đồng số 270423/CTNH/TT2-SVM ngày 27/04/2023 để thu gom chất thải nguy hại của nhà máy.

Công ty đã lập Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại, mã số quản lý CTNH số QLCTNH 79. 004230 .T do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp lần đầu ngày 07/08/2013

4.3. Chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại

Trong quá trình hoạt động của cơ sở, chất thải nguy hại chủ yếu bao gồm: Giẻ lau nhiễm thành phần nguy hại, Cặn sơn, vecni nhiễm thành phần nguy hại, Bùn thải nhiễm thành phần nguy hại, Nước thải nhiễm thành phần nguy hại, Bao bì kim loại nhiễm thành phần nguy hại, Bao bì mềm nhiễm thành phần nguy hại, Các dung môi và hỗn hợp dung môi thải khác, Mực in thải chứa thành phần nguy hại.

Khối lượng và thành phần chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở theo chứng từ thu gom chất thải nguy hại tháng 11/2023 như sau:

Bảng 3.10. Chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại

STT	Tên chất thải	Đơn vị	Khối lượng	Mã CTNH
1	Giẻ lau nhiễm thành phần nguy hại	kg	1.080	18 02 01
2	Cặn sơn, vecni nhiễm thành phần nguy hại	kg	1.680	08 01 01
3	Bùn thải nhiễm thành phần nguy hại	kg	700	08 01 02
4	Nước thải nhiễm thành phần nguy hại	kg	2.000	19 10 01
5	Bao bì kim loại nhiễm thành phần nguy hại	kg	300	18 01 02
6	Bao bì mềm nhiễm thành phần nguy hại	kg	-	18 01 01
7	Các dung môi và hỗn hợp dung môi thải khác	kg	-	17 08 03
8	Mực in thải chứa thành phần nguy hại	kg	-	08 02 01

(Chứng từ thu gom chất thải nguy hại tháng 11/2023)

4.4. Phương án thu gom

Chất thải nguy hại phát sinh tại nhà máy bao gồm dầu nhớt thải, bao bì nhiễm thành phần nguy hại, bóng đèn huỳnh quang thải,...

Việc thu gom sẽ do nhân viên vệ sinh của nhà máy tiến hành và tập kết tại khu vực chứa chất thải nguy hại của nhà máy. Tại đây có **bố trí 8 thùng** chứa chất thải nguy hại HDPE 1.000 lít có nắp đậy để lưu chứa từng loại chất thải nguy hại riêng biệt.

Nhân viên vệ sinh sẽ tiến hành phân loại CTNH tại khu vực lưu chứa CTNH và lưu chứa vào các thùng chứa CTNH theo đúng mã chất thải phát sinh. Chủ dự án sẽ ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng về thu gom, xử lý CTNH định kỳ đến đưa đi xử lý theo quy định.

Chất thải nguy hại sẽ được thu gom, phân loại, lưu trữ và xử lý theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Tập trung tại kho chứa riêng biệt, không để lẫn chất thải nguy hại với các loại chất thải khác và không để lẫn các loại chất thải nguy hại với nhau.
- Thu gom và lưu trữ tạm thời trong thùng chứa đặc biệt được dán nhãn.
- Các chất thải từ quá trình xử lý, cặn hóa chất, các chất thải từ các hệ thống xử lý, bóng đèn, giẻ thấm dầu mỡ thải, dầu mỡ thải từ máy móc thiết bị,... Chất thải dạng lỏng được lưu trữ trong các thùng chứa có nắp đậy. Trên các thùng chứa rác thải đều

ghi rõ chủng loại, mã chất thải. Các thùng chứa chất thải được đặt cách xa vị trí sản xuất, không gian thoáng mát và vị trí an toàn.

- Các loại chất thải nguy hại được thu gom, phân loại, dán nhãn và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

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

5.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung của dự án

5.1.1. Biện pháp không chế ồn, rung máy móc

Để đảm bảo môi trường làm việc tốt cho công nhân cũng như không chế ảnh hưởng đến môi trường, chủ đầu tư thực hiện các biện pháp không chế tiếng ồn và rung như:

- Dây chuyền máy móc được chủ dự án nhập về mới hoàn toàn, một số máy móc hiện đại, hoạt động tự động và bán tự động nhằm làm giảm tiếng ồn phát sinh.
- Nền móng đặt máy phải được xây dựng bằng bê tông có chất lượng cao.
- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su theo như thiết kế của máy để giảm rung.
- Kiểm tra độ cân bằng của các trang thiết bị máy móc và hiệu chỉnh nếu cần thiết.
- Kiểm tra, bôi trơn và bảo dưỡng các trang thiết bị máy móc định kỳ.
- Công nhân được trang bị nút chống ồn trong quá trình sản xuất.

Kiểm soát tiếng ồn từ phương tiện vận chuyển

- Bố trí thời gian nhập xuất nguyên liệu hợp lý, hạn chế nhập nguyên liệu vào những thời điểm có nhiều công nhân hoạt động (như vào đêm, sáng sớm...).
- Phương tiện vào đậu trong khuôn viên công ty phải tắt máy trong lúc chờ bốc xếp hàng hóa.

5.1.2. Giảm thiểu tiếng ồn phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải

Để giảm thiểu tiếng ồn phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải, chủ đầu tư có biện pháp sau:

- Nhà điều hành hệ thống XLNT được thiết kế kín, có cửa ra vào nhằm hạn chế tiếng ồn;
- Sử dụng hệ thống bơm chìm đối với cả bơm nước thải và nước cấp;
- Bảo trì, bảo dưỡng máy bơm theo định kỳ, thay những chi tiết hư hỏng hay thay thế kịp thời các máy bơm khi đã xuống cấp như hướng dẫn của nhà sản xuất;
- Không hoạt động quá công suất thiết kế

5.2. Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung của cơ sở

Quy chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung:

-
- 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

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. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải

6.1.1. Biện pháp phòng ngừa sự cố

Chủ đầu tư thực hiện các biện pháp sau:

- Các bể được xây dựng theo đúng công suất thiết kế đảm bảo tiêu chuẩn.
- Hệ thống thiết bị, máy móc (máy bơm, máy thổi khí, bơm định lượng,...) của hệ thống xử lý hiện đại và đều có thiết bị dự phòng.
- Đường ống công nghệ, hệ thống điện động lực và điều khiển của từng hạng mục đã được lắp đặt độc lập, đảm bảo khi tiến hành tháo lắp, sửa chữa thiết bị hư hỏng không làm ảnh hưởng đến các thiết bị khác.
- Tuân thủ nghiêm ngặt các yêu cầu vận hành.
- Thường xuyên bảo trì HTXLNT để phát hiện các hỏng hóc kịp thời.
- Thông tin trong quá trình vận hành được kết nối thông suốt từ nhân viên vận hành đến bộ phận quản lý.
- Cán bộ được đào tạo về chuyên ngành môi trường, có kinh nghiệm để vận hành hệ thống xử lý nước thải.
- Cán bộ vận hành hệ thống xử lý nước thải được đào tạo, tập huấn trước khi tiếp quản công trình.
- Định kỳ phối hợp với các cơ quan chức năng tiến hành lấy mẫu nước thải trước và sau xử lý để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình.

6.1.2. Biện pháp khắc phục sự cố

Biện pháp khắc phục sự cố cho công trình nước thải:

- Khi có sự cố dùng chính các bể xử lý và bể tự hoại để chứa nước thải trong vòng khoảng 2 ngày để khắc phục sự cố.
- Tổ chức đội ứng cứu tại chỗ, tập huấn thường xuyên, sẵn sàng ứng phó khi có sự cố xảy ra.
- Đồng thời với quá trình khắc phục hậu quả, Chủ đầu tư tiến hành cải tạo hệ thống xử lý để nhanh chóng đưa vào vận hành trở lại.
- Công tác khắc phục sự cố trong thời gian sớm nhất có thể, hạn chế tối đa việc xả nước thải chưa xử lý trực tiếp ra môi trường.

- Đối với hóa chất khử trùng được đóng gói kín và bảo quản kín trong các hộp kín, không để rò rỉ ra bên ngoài, các hộp đựng hóa chất đều ghi ký hiệu và được đặt ở phòng kỹ thuật.
- Các sự cố về công nghệ xử lý và cách khắc phục:

Bảng 3.11. Các sự cố về công nghệ xử lý và cách khắc phục

Hạng mục	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Bể điều hòa		- Quá trình phân hủy yếm khí xảy ra trong bể điều hòa	- Kiểm tra lại hệ thống phân phối khí đảm bảo rằng khí được phân phối đều trong bể tránh hiện tượng lắng và tạo điều kiện yếm khí trong bể
Bể sinh học	- Bọt trắng nổi trên mặt	- Có quá ít bùn (thể tích bùn thấp).	- Dùng lấy bùn dư.
		- Nhiễm độc tính (thể tích bùn bình thường)	- Tìm nguồn gốc phát sinh xử lý
	- Bùn có màu đen	- Có lượng oxi hòa tan (DO) thấp (yếm khí)	- Tăng cường sục khí.
	- Bùn có chỉ số thể tích bùn cao	- Lượng DO trong bể thấp	- Kiểm tra sự phân bố khí
	- Có bọt khí ở một số chỗ trong bể	- Thiết bị phân phối khí bị nứt	- Thay thế thiết bị phân phối khí.
	- Bùn đen trên bề mặt	- Thời gian lưu bùn quá lâu	- Loại bỏ bùn thường xuyên.
	- Có nhiều bông bùn nổi ở dòng thải	- Nước thải quá tải	- Xây bể to hơn.
		- Máng tràn quá ngắn	- Giảm công suất xử lý.
	- Nước thải không trong	- Khả năng lắng của bùn kém	- Tăng hàm lượng bùn trong bể
		- Tải lượng chất hữu cơ vượt quá	- Giảm tải lượng chất hữu cơ
		- Thiếu chất dinh dưỡng	- Bổ sung chất dinh dưỡng
		- Thiếu oxi	- Tăng cường sục khí

Hạng mục	Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
		- pH không tối ưu	- Châm hóa chất axit/kiềm.
		- Nhiệt độ không tối ưu	
Bể lắng	Nước thải ra khỏi máng thu nước có nhiều cặn	- Bể lắng hoạt động không hiệu quả	- Kiểm tra chế độ phân phối nước vào
	Bùn nổi	- Quá trình khử nitrat và phân hủy yếm khí xảy ra tại đáy bể lắng sinh ra khí N_2 , CH_4 , NH_3 và sẽ bám vào các bông bùn hoạt tính và kéo theo bùn nổi lên bề mặt	- Hút bùn tại đáy bể lắng để tránh gây ra hiện tượng phân hủy yếm khí - Điều chỉnh quá trình xử lý sinh học tại bể hiếu khí để giảm tới mức tối đa hàm lượng chất hữu cơ vì đây là nguồn dinh dưỡng cung cấp cho quá trình khử nitrat hóa.
Bể khử trùng	Nước thải vẫn còn vi khuẩn	- Tính chất nước thải đầu vào thay đổi do đó liều lượng hóa chất bình thường không đáp ứng nhu cầu xử lý	- Cần kiểm tra để điều chỉnh lại liều lượng hóa chất cho phù hợp với điều kiện đầu vào
Đầu ra	Nước ra không đạt tiêu chuẩn môi trường	- Do hiệu quả xử lý của hệ thống kém	- Kiểm tra, phân tích, tìm nguyên nhân và khắc phục

6.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác

6.2.1. Biện pháp phòng chống cháy nổ

Tuy nhiên, để hệ thống phòng cháy chữa cháy hoạt động hiệu quả, chủ đầu tư thực hiện các công tác sau:

- Nguồn nước chữa cháy phải luôn đảm bảo có đủ lưu lượng nước dự trữ tại mọi thời điểm;
- Bảo quản, kiểm tra, bảo dưỡng các phụ tùng thiết bị của hệ thống báo cháy. Kiểm tra hàng tuần, thử hệ thống báo cháy.
- Hàng tháng bảo trì, vệ sinh các đầu báo cháy để đảm bảo các chỉ tiêu an toàn phòng cháy chữa cháy. Sau khi bảo trì phải ghi chép đầy đủ các dữ kiện hoặc ghi theo dõi các thiết bị vật tư thay thế.
- Việc tiến hành kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị của hệ thống chữa cháy phải do tổ

chuyên môn hoặc nhân viên kỹ thuật an toàn phòng cháy chữa cháy của Dự án thực hiện. Những người làm việc phải được huấn luyện và có trình độ chuyên môn phù hợp với yêu cầu của tài liệu chỉ dẫn do nơi chế tạo quy định.

- Lắp đặt sơ đồ thoát nạn và phòng cháy tại cơ sở. Đồng thời tránh tình trạng xảy ra hiện tượng lối thoát nạn bị hỏng hoặc bị khóa.

6.2.2. Sự cố tại nhà chứa chất thải nguy hại

Công tác ứng cứu sự cố nhà chứa chất thải nguy hại:

- Sử dụng đồ bảo hộ phù hợp: áo dài, bao giày, găng tay, khẩu trang.
- Vứt bỏ những mảnh kính và những mảnh vụn khác (nếu có) bằng cách dùng miếng lót thấm. Để trong một thùng thích hợp dành cho vật bén nhọn.
- Thấm dịch tràn đổ bằng vải thấm và vứt trong một túi bịt kín.
- Lưu trữ tất cả những vật liệu bị vấy nhiễm trong một túi bịt kín.
- Lưu trữ tất cả túi bịt kín và vật liệu bị nhiễm trong một thùng chuyên dụng đựng CTNH.

6.2.3. Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường

a) Đối với hệ thống đường ống cấp thoát nước

Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường đối với hệ thống đường ống cấp thoát nước:

- Đường ống cấp, thoát nước phải có đường cách ly an toàn.
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn. Tiến hành nạo vét hệ thống cống rãnh định kỳ.
- Đảm bảo không có bất kỳ công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.

b) Đối với bể tự hoại

Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố có thể xảy ra như:

- Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắc nghẽn đường ống dẫn đến phân, nước tiểu không tiêu thoát được.
- Tắc đường ống thoát khi bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này phải thông ống dẫn khí để hạn chế mùi hôi cũng như bảo đảm an toàn cho nhà vệ sinh.
- Hợp đồng với đơn vị có chức năng tiến hành, hút hầm cầu định kỳ và mang đi xử lý đúng quy định.

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (không có)

8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi

Cơ sở không có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi.

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

Cơ sở không có hoạt động khai thác nên không thuộc đối tượng phải thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

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

10.1. Các nội dung thay đổi của dự án so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường nhưng chưa đến mức phải thực hiện đánh giá tác động môi trường.

Thực tế triển khai các hạng mục công trình của cơ sở có thay đổi so với Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết đã được phê duyệt năm 2013. Cụ thể như sau:

a. Theo **Đề án Bảo vệ môi trường đã được phê duyệt năm 2013**

Các hạng mục công trình được thực hiện:

- Nước thải: Đến thời điểm lập Đề án bảo vệ môi trường, hệ thống thu gom và thoát nước thải của nhà máy là hệ thống thoát nước mưa và nước thải chung. Toàn bộ nước thải của nhà máy được dẫn xả trực tiếp vào hệ thống thoát nước mưa và dẫn ra ngoài môi trường. Nhà máy Satimex – Thủ Đức hiện đang đầu tư xây dựng hệ thống thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt công suất 12 m³/ngày, nước thải sản xuất công suất 15 m³/ngày. Nước thải sẽ được thu gom và xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B trước khi thoát vào hệ thống thoát nước chung của Nhà máy và chảy ra cống thoát nước trên đường Trường Sơn (Quốc lộ 1A).
- Khí thải: Đã hoàn thành lắp đặt các hệ thống sau:
 - + **Hệ thống xử lý bụi sơn và hơi dung môi**, Quy trình xử lý: Bụi sơn và hơi dung môi → Buồng hấp thụ bụi bằng màng nước → ống khói cao 4,7m → thoát ra môi trường ngoài
 - + **Hệ thống xử lý bụi gỗ**, Quy trình xử lý: Bụi phát sinh → Chụp hút → Hệ thống đường ống thu gom → Cyclone → Quạt hút → Lọc bụi túi vải → thoát ra môi trường ngoài
- Chất thải rắn: Đã hoàn thành xây dựng khu vực chứa chất thải rắn tại khu vực phía Tây Bắc của nhà máy (gần nhà kho và xưởng 3)

b. Theo hiện trạng thực tế

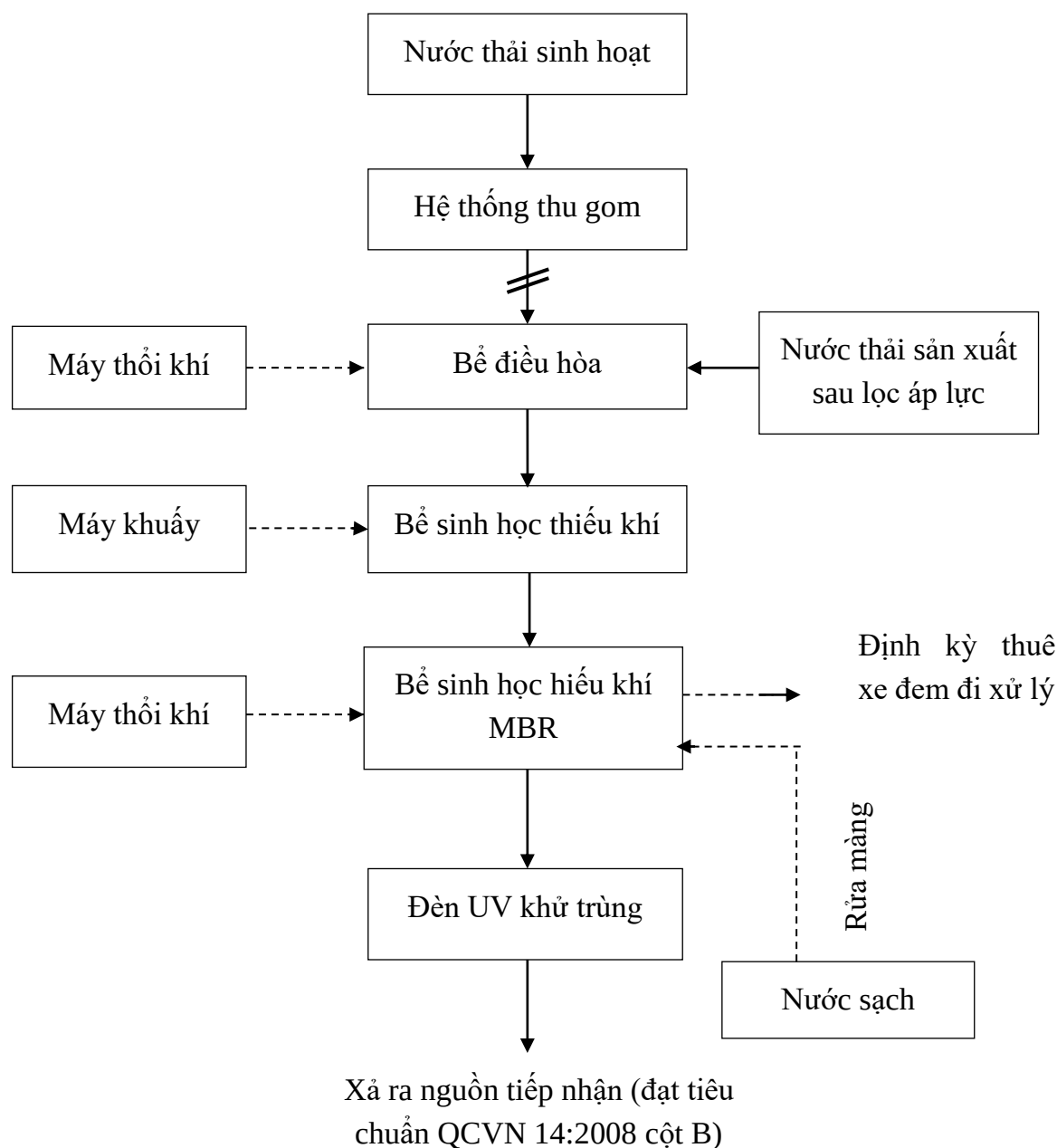
Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường của cơ sở trên thực tế khi đi vào hoạt động như sau:

- **Đối với công trình xử lý nước thải:** Chủ đầu tư cam kết trong Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết dự kiến sẽ thực hiện đầu tư xây dựng Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất 12 m³/ngày và nước thải sản xuất công suất 15 m³/ngày. Tuy nhiên do nhu cầu sử dụng nước trong quá trình hoạt động của nhà máy khá ít, do đó Chủ đầu tư thực hiện xây dựng 02 hệ thống xử lý nước thải như sau:
 - + Hệ thống XLNT sinh hoạt, công suất 15 m³/ngày. Công nghệ xử lý nước thải như sau: Nước thải nhà ăn và vệ sinh → Hồ thu gom → bể điều hòa kỵ khí → Bể lọc sinh học SBR → bể khử trùng → Bể lọc áp lực → Nước sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B.
 - + Hệ thống XLNT sản xuất, công suất 9 m³/ngày. Công nghệ xử lý nước thải như sau: Nước thải sản xuất → hồ thu gom → thiết bị trộn tĩnh → Bể phản ứng – Lắng 1 → bể khử trùng → bể lọc áp lực → Nước sau xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B.

→ Công trình xử lý nước thải đã được Ủy ban nhân dân Quận Thủ Đức (nay là Thành phố Thủ Đức) đánh giá tại Văn bản ý kiến số 119/TNMT ngày 11 tháng 02 năm 2014 về việc ý kiến môi trường đối với Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất của Công ty Cổ phần Hợp tác Kinh tế và Xuất nhập khẩu Savimex.

Dự kiến trong thời gian tới, Công ty có kế hoạch sẽ tiến hành xây dựng mới hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tại khu vực phía sau văn phòng nằm cạnh kho hóa chất (*vị trí Trạm XLNT xây mới được thể hiện trên bản vẽ đính kèm phụ lục*). Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt mới công suất 24 m³/ngày.đêm sẽ tiếp nhận toàn bộ lượng nước thải sản xuất đã được xử lý dẫn về bể điều hòa của hệ thống mới để tiếp tục xử lý, sau đó thoát ra cống chung thành phố trên đường Trường Sơn (Quốc lộ 1A), phường Bình Chiểu, thành phố Thủ Đức.

Chủ đầu tư dự kiến công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt xây mới công suất 24 m³/ngày đêm như sau:



Hình 3.16. Dự kiến sơ đồ công nghệ xử lý nước thải công suất 24 m³/ngày đêm

- **Đối với công trình xử lý khí thải:** không thay đổi
- **Đối với công trình chất thải rắn:** Điều chỉnh khu vực chứa chất thải như sau:
 - + Khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt: bố trí 9 khu vực lưu chứa trong khuôn viên nhà máy, tổng diện tích khoảng 12,6 m². Bố trí mỗi khu vực 3 thùng rác 240L để phân loại tại nguồn (rác sinh hoạt khác, rác tái chế, rác thực phẩm). Đặt dọc theo hành lang đường nội bộ trước cửa các xưởng sản xuất.
 - + Nhà chứa chất thải nguy hại: bố trí tại phía Tây Bắc của nhà máy, gần nhà kho thành phẩm và xưởng 3, **diện tích 100 m²**
 - + Nhà chứa chất thải sản xuất: bố trí tại phía Tây Bắc của nhà máy cạnh nhà chứa CTNH, **diện tích 105 m²**.

10.2. Đánh giá tác động đến môi trường từ việc thay đổi nội dung so với quyết định kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Các nội dung thay đổi được nêu trong mục nêu trong mục 10.1 so với Đề án Bảo vệ môi trường chi tiết đã được phê duyệt theo **Quyết định số 196/QĐ-TNMT-CCBVMT ngày 31/01/2013 của Sở Tài nguyên và Môi trường Tp.HCM và Giấy xác nhận đăng ký Đề án bảo vệ môi trường đơn giản số 2159/UBND – TNMT ngày 24/06/2013 của Ủy ban nhân dân Quận Thủ Đức đảm bảo thực hiện tốt công tác vệ sinh, bảo vệ môi trường theo đúng quy định, các thay đổi không gây tác động xấu đến môi trường.**

Các thay đổi liên quan đến công trình bảo vệ môi trường tại cơ sở không làm phát sinh tình huống chất thải vượt quá khả năng xử lý chất thải của các công trình bảo vệ môi trường so với phương án trong quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Chương 4

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

1.1. Nguồn phát sinh nước thải

Nguồn phát sinh nước thải từ cơ sở bao gồm:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh, bồn rửa tay
- Nguồn số 02: Nước thải từ khu vực nhà bếp
- Nguồn số 03: Nước thải sản xuất từ các buồng sơn,...

1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa

Lưu lượng xả nước thải tối đa đề nghị cấp phép:

- Nước thải sinh hoạt: tối đa 15 m³/ngày
- Nước thải sản xuất: tối đa 9 m³/ngày

1.3. Dòng nước thải:

02 (hai) dòng nước thải sau xử lý được đầu nối vào hố ga cuối cùng bên trong công ty và thoát ra Hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A.

1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải cụ thể như sau:

- Đối với nước thải sinh hoạt: pH, BOD₅, TSS, TDS, Amoni, Nitrat, Photphat, dầu mỡ động thực vật, Sunfua, tổng các chất hoạt động bề mặt, tổng Coliforms đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B với hệ số K = 1

Bảng 4.1. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5-9	Thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ (theo quy định tại Điều 97 Nghị định số	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại Điều 97 Nghị định
2	BOD ₅	mg/l	50		
3	TSS	mg/l	100		
4	TDS	mg/l	1.000		
5	H ₂ S	mg/l	4,0		
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10		
7	NO ₃ ⁻ (tính theo N)	mg/l	50		

8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20	08/2022/NĐ-CP)	số 08/2022/NĐ-CP)
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10		
10	PO ₄ ³⁻ (tính theo P)	mg/l	10		
11	Tổng coliform	MPN/100 ml	5.000		

- Đối với nước thải sản xuất: pH, BOD₅, COD, TSS, N-NH₄⁺, Cu, Pb, Fe, Tổng Nito, Tổng Photpho, Coliform đạt QCVN 40:2011/BTNMT, cột B với hệ số K = 1

Bảng 4.2. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1.	pH	-	5,5 - 9	Thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ (theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)
2.	BOD ₅	mg/l	50		
3.	COD	mg/l	150		
4.	TSS	mg/l	100		
5.	Amoni (tính theo N)	mg/l	10		
6.	Cu	mg/l	2		
7.	Pb	mg/l	0,5		
8.	Fe	mg/l	5		
9.	Tổng Nito	mg/l	40		
10.	Tổng Photpho	mg/l	6		
11.	Coliform	MPN/100 ml	5.000		

1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải

Vị trí xả nước thải: hồ ga đầu nối nước thải bên trong nhà máy trước khi thoát ra Hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A

Tọa độ vị trí xả nước thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°):

- Điểm đầu nối nước thải sinh hoạt: X(m): 1 198 880; Y(m): 606 300
- Điểm đầu nối nước thải sản xuất: X(m): 1 198 921; Y(m): 606 306

Phương thức xả nước thải: Bơm cưỡng bức.

Chế độ xả nước thải: xả liên tục trong ngày (24/24h).

Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Quốc lộ 1A

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

2.1. Nguồn phát sinh khí thải

Nguồn phát sinh khí thải tại cơ sở như sau:

- Xưởng 4 (Savidecor): có 9 ống khói tại 3 buồng sơn (3 ống khói/buồng sơn)
 - + Nguồn số 01: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 02: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 03: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 04: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 05: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 06: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 07: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
 - + Nguồn số 08: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
 - + Nguồn số 09: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
- **Xưởng 1.b:** có 8 ống khói tại 3 buồng sơn (6 ống khói/2 buồng sơn; 2 ống khói/buồng sơn)
 - + Nguồn số 10: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 11: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 12: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 13: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 14: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 15: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 16: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
 - + Nguồn số 17: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
- **Xưởng 1.a:** có 6 ống khói tại 2 buồng sơn (3 ống khói/buồng sơn)
 - + Nguồn số 18: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 19: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 20: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1

-
- + Nguồn số 21: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 22: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 23: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - Xưởng 6: có 5 ống khói tại 2 buồng sơn (3 ống khói/buồng sơn; 2 ống khói/buồng sơn)
 - + Nguồn số 24: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 25: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 26: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 27: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 28: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - Xưởng 5: có 3 ống khói tại 1 buồng sơn (3 ống khói/buồng sơn)
 - + Nguồn số 29: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 30: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 31: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - Xưởng 3: có 11 ống khói tại 3 buồng sơn (3 ống khói/2 buồng sơn; 5 ống khói/buồng sơn)
 - + Nguồn số 32: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 33: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 34: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 1
 - + Nguồn số 35: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 36: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 37: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 2
 - + Nguồn số 38: Ống khói số 1 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
 - + Nguồn số 39: Ống khói số 2 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
 - + Nguồn số 40: Ống khói số 3 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
 - + Nguồn số 41: Ống khói số 4 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
 - + Nguồn số 42: Ống khói số 5 từ HTXL bụi sơn tại buồng sơn 3
 - Khu pha sơn: có 1 ống khói tại 1 buồng sơn
 - + Nguồn số 43: Ống khói từ HTXL bụi sơn tại buồng pha sơn
-

2.2.Lưu lượng xả khí thải tối đa

Tổng lưu lượng xả khí thải tối đa đề nghị cấp phép là 75.000 m³/giờ $\approx$ 20,8 m³/giây

2.3.Dòng khí thải:

43 (bốn mươi ba) dòng khí được xả ra môi trường tiếp nhận.

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

Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: Bụi, CO, NO_x, SO₂ đạt QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, Kp=1, Kv=0,6) cụ thể như sau:

Bảng 4.3. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi	mg/l	8	Thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải định kỳ (theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục (theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)
2	SO ₂	mg/l	10		
3	NO _x	mg/l	10		
4	CO	mg/l	40		

2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải

Vị trí xả khí thải: tại 43 ống khói thoát khí thải.

Toạ độ (hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°):

- Dòng khí thải số 01: X = 1199344; Y = 605803.
- Dòng khí thải số 02: X = 1199286; Y = 605841.
- Dòng khí thải số 03: X = 1199256; Y = 605878.
- Dòng khí thải số 04: X = 1199234; Y = 605888.
- Dòng khí thải số 05: X = 1199221; Y = 605910.
- Dòng khí thải số 06: X = 1199210; Y = 605918.
- Dòng khí thải số 07: X = 1199202; Y = 605921.
- Dòng khí thải số 08: X = 1199189; Y = 605922.
- Dòng khí thải số 09: X = 1199161; Y = 605895.
- Dòng khí thải số 10: X = 1199173; Y = 605845.

-
- Dòng khí thải số 11: $X = 1199207$; $Y = 605806$.
 - Dòng khí thải số 12: $X = 1199245$; $Y = 605796$.
 - Dòng khí thải số 13: $X = 1199130$; $Y = 605838$.
 - Dòng khí thải số 14: $X = 1199187$; $Y = 605827$.
 - Dòng khí thải số 15: $X = 1199107$; $Y = 605784$.
 - Dòng khí thải số 16: $X = 1199085$; $Y = 605767$.
 - Dòng khí thải số 17: $X = 1199082$; $Y = 605745$.
 - Dòng khí thải số 18: $X = 1199103$; $Y = 605740$.
 - Dòng khí thải số 19: $X = 1199115$; $Y = 605724$.
 - Dòng khí thải số 20: $X = 1199147$; $Y = 605755$.
 - Dòng khí thải số 21: $X = 1199158$; $Y = 605784$.
 - Dòng khí thải số 22: $X = 1199103$; $Y = 605727$.
 - Dòng khí thải số 23: $X = 1199081$; $Y = 605741$.
 - Dòng khí thải số 24: $X = 1199138$; $Y = 605750$.
 - Dòng khí thải số 25: $X = 1199262$; $Y = 605749$.
 - Dòng khí thải số 26: $X = 1199241$; $Y = 605839$.
 - Dòng khí thải số 27: $X = 1199197$; $Y = 605763$.
 - Dòng khí thải số 28: $X = 1199107$; $Y = 605784$.
 - Dòng khí thải số 29: $X = 1199085$; $Y = 605767$.
 - Dòng khí thải số 30: $X = 1199082$; $Y = 605745$.
 - Dòng khí thải số 31: $X = 1199103$; $Y = 605740$.
 - Dòng khí thải số 32: $X = 1199115$; $Y = 605724$.
 - Dòng khí thải số 33: $X = 1199147$; $Y = 605755$.
 - Dòng khí thải số 34: $X = 1199158$; $Y = 605784$.
 - Dòng khí thải số 35: $X = 1199103$; $Y = 605727$.
 - Dòng khí thải số 36: $X = 1199081$; $Y = 605741$.
 - Dòng khí thải số 37: $X = 1199138$; $Y = 605750$.
 - Dòng khí thải số 38: $X = 1199262$; $Y = 605749$.
 - Dòng khí thải số 39: $X = 1199241$; $Y = 605839$.
 - Dòng khí thải số 40: $X = 1199197$; $Y = 605763$.
-

- Dòng khí thải số 41: X = 1199262; Y = 605749.
- Dòng khí thải số 42: X = 1199241; Y = 605839.
- Dòng khí thải số 43: X = 1199197; Y = 605763.

Phương thức xả khí thải: Tự thoát qua ống khói.

Chế độ xả khí thải: xả liên tục theo thời gian hoạt động của cơ sở

Nguồn tiếp nhận khí thải: môi trường xung quanh khu vực cơ sở.

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

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn

Nguồn phát sinh tiếng ồn tại cơ sở:

- Nguồn số 01: Tiếng ồn từ máy móc thiết bị phục vụ cho sản xuất
- Nguồn số 02: Tiếng ồn từ các phương tiện giao thông ra vào cơ sở
- Nguồn số 03: Tiếng ồn, độ rung từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt
- Nguồn số 04: Tiếng ồn, độ rung từ hệ thống xử lý nước thải sản xuất

Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°):

- Nguồn số 01 (Tiếng ồn từ máy móc thiết bị phục vụ cho sản xuất): X = 1199234; Y = 605888
- Nguồn số 02 (Tiếng ồn từ các phương tiện giao thông ra vào cơ sở): X = 1199221; Y = 605910
- Nguồn số 03 (Tiếng ồn, độ rung từ hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt): X = 1199235; Y = 605816
- Nguồn số 04 (Tiếng ồn, độ rung từ hệ thống xử lý nước thải sản xuất): X = 1199148; Y = 605814

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

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

Bảng 4.4. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

STT	Chỉ tiêu	Thời gian áp dụng trong ngày	
		Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ

Giá trị giới hạn QCVN 26:2010/BTNMT			
1	Cường độ ồn	70 dBA	55 dBA
Giá trị giới hạn QCVN 27:2010/BTNMT			
2	Mức gia tốc rung	70 dB	60 dB

4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại

Chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị thu gom chất thải nguy hại, không thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại.

5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất

Cơ sở là nhà máy sản xuất, không nhập khẩu phế liệu làm nguyên liệu sản xuất.

Chương 5

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Trong quá trình hoạt động của Công ty, định kỳ 04 lần/năm Công ty phối hợp với đơn vị có chức năng thực hiện quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý của Công ty. Kết quả quan trắc của năm 2021 và năm 2022 như sau:

Bảng 5.1. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải sinh hoạt sau xử lý năm 2021 và năm 2022

TT	Thông số	ĐVT	Kết quả								QCVN 14:2008/BT NMT, Cột B
			Tháng 04/2021	Tháng 06/2021	Tháng 10/2021	Tháng 12/2021	Tháng 03/2022	Tháng 05/2022	Tháng 08/2022	Tháng 12/2022	
1	pH	-	6,90	6,94	7,10	7,03	6,97	7,26	6,84	6,93	5 - 9
2	TDS	mg/l	218	221	234	267	212	248	206	270	1.200
3	TSS	mg/l	34,5	32,5	29,8	28	48	36	45	45	120
4	BOD ₅	mg/l	38,7	32,1	33	38	31	29	29	33	60
5	COD	mg/l	70,0	60,0	60	70	60	57	58	64	-
6	Amoni	mg/l	1,68	2,23	4,21	2,87	2,79	2,49	2,67	2,76	12
7	NO ₃ ⁻	mg/l	4,10	5,42	6,72	16,5	14,3	13,8	13,9	12,1	60
8	PO ₄ ³⁻	mg/l	2,21	2,01	2,98	1,88	1,05	1,76	1,12	1,87	12
9	Sunfua	mg/l	0,21	KPH	KPH	KPH	0,134	KPH	0,145	KPH	4,8
10	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	0,98	KPH	1,1	KPH	1,88	KPH	1,72	KPH	24
11	Tổng Coliform	MPN/1 00ml	2.000	1.400	2.200	1.700	2.200	2.000	2.100	2.300	5.000

(Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc môi trường năm 2021 và 2022)

Bảng 5.2. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải sản xuất sau xử lý năm 2021 và năm 2022

Thông số	ĐVT	Kết quả								QCVN 40:2011/B TNMT, Cột B
		Tháng 04/2021	Tháng 06/2021	Tháng 10/2021	Tháng 12/2021	Tháng 03/2022	Tháng 05/2022	Tháng 08/2022	Tháng 12/2022	
pH	-	6,76	6,72	6,76	6,90	7,46	6,93	7,25	7,04	5,5 - 9
TSS	mg/l	21,0	28,5	21,0	25,4	54	31	51	42	108
BOD ₅	mg/l	25,8	32,1	25,8	34	33	28	31	31	54
COD	mg/l	55,0	60,0	55,0	65	71	54	60	60	162
Nito tổng	mg/l	16,8	15,1	14,6	16,3	14,2	12,9	13,8	14,7	43,2
Photpho tổng	mg/l	1,02	1,10	1,09	1,37	2,18	1,38	2,06	1,65	6,48
Pb	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	0,54
Dầu mỡ khoáng	mg/l	0,42	KPH	< 0,9	KPH	1,49	KPH	1,54	KPH	10,8
Tổng Coliform	MPN/100 ml	3.000	1.300	1.600	1.100	1.100	680	1.000	780	5.000

(Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc môi trường năm 2021 và 2022)

Nhận xét: Kết quả cho thấy nước thải cho thấy các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp trước khi thải ra hệ thống thoát nước thành

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

Trong quá trình hoạt động của Công ty, định kỳ 02 lần/năm Công ty phối hợp với đơn vị có chức năng thực hiện quan trắc chất lượng môi trường không khí của Công ty. Kết quả quan trắc của năm 2021 và năm 2022 như sau:

Bảng 5.3. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí xung quanh năm 2021 và năm 2022

Thông số	ĐVT	Kết quả khu vực đường nội bộ giữa xưởng 1 và kho vật tư – nguyên liệu				Kết quả khu vực kho vật tư – nguyên liệu và kho thành phẩm				Kết quả khu vực đường nội bộ đầu xưởng 1				QCVN 05:2013/ BTNMT
		Tháng 06/2021	Tháng 12/2021	Tháng 05/2022	Tháng 12/2022	Tháng 06/2021	Tháng 12/2021	Tháng 05/2022	Tháng 12/2022	Tháng 06/2021	Tháng 12/2021	Tháng 05/2022	Tháng 12/2022	
Tiếng ồn	dBA	63,2	64,1	59,6	65,7	64,5	65,2	61,7	62,0	61,8	62,3	58,3	64,9	70^(b)
NO ₂	mg/m ³	0,062	0,066	0,0514	0,0593	0,060	0,063	0,0492	0,0539	0,071	0,067	0,0553	0,0572	0,2
SO ₂	mg/m ³	0,058	0,059	0,0632	0,0675	0,058	0,055	0,0573	0,0621	0,060	0,061	0,0662	0,0647	0,35
CO	mg/m ³	< 6	< 6	3,845	3,961	< 6	< 6	3,964	3,883	< 6	< 6	4,152	3,935	30
Bụi	mg/m ³	0,12	0,13	0,1322	0,138	0,14	0,15	0,1384	0,1275	0,11	0,16	0,1294	0,135	0,3
Toluen	mg/m ³	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	1^(c)
Aceton	mg/m ³	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	-

Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc môi trường năm 2021

Ghi chú:

(b): QCVN 26:2010/BTNMT

(c): QCVN 06:2009/BTNMT

Bảng 5.4. Kết quả quan trắc chất lượng môi trường không khí lao động năm 2021 và năm 2022

Thông số	ĐVT	Kết quả khu vực thành phẩm xưởng 3				Kết quả khu vực sơn xưởng 3				Kết quả khu vực cưa, bào, chà nhám xưởng 3				QCVN 03:2019/ BYT
		Tháng 06/2021	Tháng 12/2021	Tháng 05/2022	Tháng 12/2022	Tháng 06/2021	Tháng 12/2021	Tháng 05/2022	Tháng 12/2022	Tháng 06/2021	Tháng 12/2021	Tháng 05/2022	Tháng 12/2022	
Tiếng ồn	dBA	80,2	79,8	78,4	72,5	81,4	80,3	79,2	74,7	83,2	82,4	81,7	78,0	85 ^(e)
Nhiệt độ	°C	31,4	31,2	31,1	31,3	31,4	31,2	31,3	31,5	31,5	31,3	31,6	31,7	18 – 32 ^(d)
Độ ẩm	%	68,9	69,1	69,6	74,6	70,2	68,7	70,6	73,9	69,2	67,2	71,1	72,9	40 - 80 ^(d)
Tốc độ gió	m/s	0,4	0,6	0,5	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	0,4	0,2	0,2 – 1,5 ^(d)
Bụi	mg/m ³	0,35	0,28	0,312	0,328	0,28	0,24	0,245	0,262	0,56	0,52	0,528	0,556	8 ^(f)
Toluen	mg/m ³	KPH	KPH	KPH	KPH	1,2	3,4	0,169	0,180	KPH	KPH	KPH	KPH	300
Aceton	mg/m ³	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	1000

Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc môi trường năm 2021

Ghi chú:

(d): QCVN 26:2016/BYT

(e): QCVN 24:2016/ BYT

(f): QCVN 02:2019/ BYT

Nhận xét: Kết quả cho thấy môi trường không khí các thông số đều nằm trong giới hạn cho phép so với QCVN 26:2010/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT, QCVN 26:2016/BYT, QCVN 24:2016/ BYT, QCVN 02:2019/ BYT

3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo

Cơ sở có thực hiện quan trắc chất thải theo quy định nên không cần quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo.

Chương 6

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Cơ sở đã được Sở Tài nguyên và Môi trường Tp. Hồ Chí Minh cấp Giấy phép xả thải vào nguồn nước số 1706/GP-UBND ngày 08/05/2019. Căn cứ khoản 4 điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 “Chủ cơ sở, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp quy định tại khoản 2 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường phải thực hiện vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp theo quy định tại Điều này sau khi được cấp giấy phép môi trường, trừ trường hợp đã có giấy phép môi trường thành phần”. Do đó, cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện vận hành thử nghiệm.

2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Cơ sở thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải và khí thải định kỳ theo quy định tại Điều 97, Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022. Cụ thể:

2.1.1. Giám sát khí thải

Vị trí giám sát : 43 điểm tại 43 ống khói thoát khí thải.

Tần suất giám sát : 6 tháng/lần

Thông số giám sát : Lưu lượng, bụi, NO_x, SO₂, CO

Quy chuẩn áp dụng : 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, K_p = 1, K_v = 0,6)

2.1.2. Giám sát nước thải

Vị trí giám sát : 01 vị trí tại hố ga đầu nối cuối cùng

Tần suất giám sát : 06 tháng/lần.

Thông số giám sát:

- Nước thải sinh hoạt: pH, BOD₅, TSS, TDS, Amoni, Nitrat, Photphat, dầu mỡ động thực vật, Sunfua, tổng các chất hoạt động bề mặt, tổng Coliforms.
- Nước thải sản xuất: pH, BOD₅, COD, TSS, N-NH₄⁺, Cu, Pb, Fe, Tổng Nito, Tổng Photpho, Clo dư, Coliform.

Quy chuẩn áp dụng:

- Nước thải sinh hoạt: QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt (cột B; K=1).
- Nước thải sản xuất: QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sản xuất (cột B; K=1).

2.1.3. Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại

Thực hiện phân định, phân loại các loại chất rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ - CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông số 02/2022/TT - BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Định kỳ chuyển giao chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải *(không có)*

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án *(không có)*

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

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm khoảng 65.000.000 đồng.

Chương 7

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

1. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở năm 2022

Ngày 15/3/2022, Đoàn kiểm tra do Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh được thành lập theo Quyết định số 221/QĐ-STNMT-TTr ngày 28 tháng 2 năm 2022 đã tiến hành kiểm tra tại Công ty CP Hợp tác kinh tế và xuất nhập khẩu Savimex - Nhà máy tinh chế đồ gỗ xuất khẩu Satimex.

Thành phần Đoàn kiểm tra:

- Ông Thái Hoàng Vũ – Phó Chánh Thanh tra Sở TNMT - Trưởng Đoàn
- Ông Đặng Lê Hiền – Thanh tra viên Thanh tra Sở TNMT – Phó trưởng đoàn
- Ông Mai Văn Hoàng – Chuyên viên Thanh tra Sở TN&MT;
- Bà Nguyễn Thị Trà My - Chuyên viên Phòng Tài nguyên và Môi trường thành phố Thủ Đức - Thành viên;
- Ông Nguyễn Thành Nam – Đại diện Trung tâm Công nghệ và Quản lý môi trường-Đơn vị lấy mẫu.

I. Nội dung:

Tiến hành kiểm tra hoạt động bảo vệ môi trường và tài nguyên nước tại Công ty Cổ phần Hợp tác kinh tế và XNK Savimex – Nhà máy tinh chế đồ gỗ xuất khẩu Satimex, Đoàn ghi nhận như sau:

Công ty CP Hợp tác kinh tế và XNK Savimex hoạt động sản xuất đồ nội thất (bàn, ghế, tủ...) theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần số 0302317892 do Sở Kế hoạch và Đầu tư cấp, đăng ký lần đầu ngày 28 tháng 5 năm 2001; đăng ký thay đổi lần thứ 17 ngày 03 tháng 7 năm 2018.

Nhà máy tinh chế đồ gỗ xuất khẩu Satimex hoạt động từ năm 1993, diện tích mặt bằng sản xuất là 39.760 m², công trình chính gồm 01 khu văn phòng và 03 xưởng sản xuất, tổng số lao động hiện nay là 350 người, hoạt động 02 ca, công suất thiết kế 6.000 sản phẩm/tháng. Theo Công ty báo cáo, sản lượng thực tế khoảng 4.200 sản phẩm/tháng.

Tại thời điểm kiểm tra, Nhà máy tinh chế đồ gỗ xuất khẩu Satimex hoạt động sản xuất bình thường.

1. Văn bản pháp lý môi trường:

Công ty đã được Sở Tài nguyên và Môi trường phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết tại Quyết định số 196/QĐ-TNMT-CCBVMT ngày 31 tháng 01 năm 2013 cho Nhà máy tinh chế đồ gỗ xuất khẩu Satimex – Chi nhánh Thủ Đức với công suất thiết kế 6.000 sản phẩm/tháng;

Công ty được Phòng Tài nguyên và Môi trường quận Thủ Đức có ý kiến môi trường đối với hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất của Công ty tại Công văn số 119/TNMT ngày 11 tháng 02 năm 2014.

Công ty được Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận hoàn thành việc thực hiện đề án bảo vệ môi trường chi tiết tại Văn bản 8365/GXN-TNMT-CCBVMT ngày 17 tháng 11 năm 2014.

Công ty đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại, mã số QLCTNH 79.004230.T ngày 07 tháng 8 năm 2013.

Công ty đã được Ủy ban nhân dân quận Thủ Đức cấp Giấy phép xả thải số 1706/GP-UBND cấp ngày 08 tháng 05 năm 2019, nguồn tiếp nhận là cống thoát nước khu vực, lưu lượng xả thải lớn nhất được phép là 18 m³/ngày, Quy chuẩn xả thải cho phép QCVN 40:2011/BTNMT cột , K_q=0.9, K_f=1.2. Thời hạn đến ngày 08 tháng 5 năm 2022.

2. Nước thải

Công ty có 02 hệ thống xử lý nước thải (quy trình xử lý hiện nay):

- Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, công suất thiết kế 15m³/ngày, với quy trình: Nước thải từ hầm tự hoại → Hồ gom → Bể điều hòa kỵ khí Bể sinh học hiếu khí → Bể lắng → Bể trung gian khử trùng → Lọc áp lực → Nguồn tiếp nhận.
- Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp (nước từ buồng hấp thụ sơn), công suất thiết kế là 09 m³/ngày, với quy trình: Nước thải từ buồng sơn → Hồ gom kết hợp lắng → Bể điều hòa → Thiết bị trộn tĩnh → Phản ứng, lắng → Bể trung gian → Lọc áp lực → Nguồn tiếp nhận.

Công ty lập sổ lưu lượng, gắn đồng hồ đo lưu lượng xả thải cho từng hệ thống xử lý: hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt có lưu lượng xả thải 10 m³/ngày. Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp có lưu lượng xả thải 05 m³/ngày.

Nước thải sau xử lý của 02 hệ thống được đầu nối chung về 01 đường ống xả trước khi xả vào hố ga thoát nước chung trong khuôn viên Công ty (tại khu vực hệ thống xử lý nước thải công nghiệp), sau đó thoát ra cống chung khu vực.

Thời điểm kiểm tra, hệ thống xử lý nước thải đang vận hành ổn định, bình thường.

3. Khí thải:

Bụi gỗ phát sinh từ công đoạn tạo hình, chà nhám gỗ. Công ty đã lắp đặt hệ thống xử lý bụi với quy trình: Bụi → Chụp hút → Cyclon → Lọc bụi túi vải → Khí thải sau xử lý thoát ra ngoài môi trường.

Bụi sơn, hơi dung môi: Phát sinh chủ yếu ở các phân xưởng sản xuất có công đoạn sơn, được xử lý hấp thụ qua màng nước. Nước sau hấp thụ được định kỳ (01 tuần) xả ra đưa về hệ thống xử lý nước thải công nghiệp. Cặn sơn bề hấp thụ được thu gom xử lý theo chất thải rắn nguy hại.

Thời điểm kiểm tra, hệ thống xử lý bụi đang vận hành ổn định, bình thường,

4. Quản lý chất thải rắn

- Về chất thải nguy hại: Chất thải nguy hại phát sinh gồm: Cặn sơn, sơn và vec ni thải có thành phần nguy hại, Giẻ lau nhiễm thành phần nguy hại, Bóng đèn huỳnh quang thải, Bùn thải có thành phần nguy hại, nước thải chứa thành phần nguy hại, Dung môi thải có thành phần nguy hại được chuyển giao cho Công ty TNHH MTV Thanh Tùng 2 thu gom xử lý theo Hợp đồng số 200421/CTNH/TT2-SMV ngày 20 tháng 4 năm 2021. Việc chuyển giao có chứng từ thể hiện. Tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh chuyển giao trong năm 2021 là 159.222 kg. Công ty đã bố trí khu vực lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại.
- Về chất thải rắn công nghiệp thông thường: Gồm Giấy carton, nhựa, nylon ... khối lượng 70,4 tấn/năm, được chuyển giao cho Công ty TNHH Môi trường Toàn Phát thu gom, xử lý theo Hợp đồng số 038HĐ.TP-CN/25/04/2020 ngày 25 tháng 4 năm 2020.
- Về chất thải sinh hoạt, phát sinh với khối lượng 10,99 tấn/năm 2021, được giao cho Công ty TNHH Xử lý Môi trường Toàn Phát thu gom, xử lý theo Hợp đồng số 038HĐ.TP-CN/25/04/2020 ngày 25 tháng 4 năm 2020.

5. Nội dung khác

Công ty đã thực hiện báo cáo quan trắc môi trường năm 2021, báo cáo quản lý xả thải năm 2021.

Công ty đã nộp phí bảo vệ môi trường đến quý IV/2021.

II. Kết luận của Đoàn kiểm tra:

Về thực hiện hồ sơ pháp lý môi trường:

Qua rà soát, đối chiếu quy trình xử lý nước thải hiện nay so với hồ sơ pháp lý về môi trường của Công ty có những nội dung chưa phù hợp sau:

- Theo đề án bảo vệ môi trường: Nước thải công nghiệp sau xử lý được đưa vào bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt. Sau đó, được xử lý theo quy trình xử lý nước thải sinh hoạt và thoát ra ngoài môi trường. Thực tế: Nước thải sinh hoạt và nước thải công nghiệp được xử lý riêng theo quy trình độc lập, sau đó thoát chung vào 01 đường ống và xả vào hố ga thoát nước thải cuối cùng.
- Công ty báo cáo, hệ thống xử lý nước thải đã được xây dựng và vận hành từ các năm trước đây, đã được Phòng Tài nguyên và Môi trường xác nhận và được Sở Tài nguyên và Môi trường chấp thuận tại giấy xác nhận hoàn thành đề án bảo vệ môi trường. Tuy nhiên hiện nay Công ty không còn lưu giữ quyển báo cáo kèm theo giấy xác nhận hoàn thành.

Về việc xử lý nguồn ô nhiễm:

Đoàn kiểm tra ghi nhận Công ty đã thực hiện các biện pháp xử lý nguồn ô nhiễm (nước thải, bụi, hơi dung môi). Để đánh giá chất lượng nước thải sau xử lý, Đoàn kiểm tra đã lấy:

- Lấy 01 mẫu nước thải (nước thải sinh hoạt kết hợp chung với nước thải công nghiệp) trên đường ống thoát nước thải cuối cùng trong hố ga cuối của Công ty trước khi thoát ra cống chung của thành phố. Kết quả đo tại hiện trường pH = 8,75.
- Việc lấy mẫu, bảo quản và phân tích mẫu do Trung tâm Công nghệ và Quản lý môi trường thực hiện. Việc lấy mẫu được lập thành Biên bản lấy mẫu, đã được các bên thống nhất nội dung và ký xác nhận, Biên bản lấy mẫu là một phần không tách rời biên bản kiểm tra này.

Yêu cầu Công ty thực hiện các nội dung sau:

- Tiếp tục thực hiện đúng và đầy đủ pháp luật về bảo vệ môi trường.
- Thực hiện đầy đủ và đúng các nội dung đã cam kết, yêu cầu của Đề án bảo vệ môi trường, giấy xác nhận hoàn thành việc thực hiện đề án bảo vệ môi trường chi tiết, giấy phép xả thải vào nguồn nước và các quy định hiện hành của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020;
- Khi giấy phép thành phần hết hạn (giấy phép xả nước thải vào nguồn nước), đề nghị đơn vị thực hiện lập thủ tục đề nghị cấp giấy phép môi trường theo quy định hiện hành.

2. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở năm 2023

Ngày 28/12/2023, Đoàn kiểm tra do Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh được thành lập theo Quyết định số 1526/QĐ-STNMT-TTr ngày 22 tháng 12 năm 2023 đã tiến hành kiểm tra tại Công ty CP Hợp tác kinh tế và xuất nhập khẩu Savimex - Nhà máy tinh chế đồ gỗ xuất khẩu Satimex.

Thành phần Đoàn kiểm tra:

- Ông Đặng Lê Hiền - Thanh tra viên Sở Tài nguyên và Môi trường - Phó Trưởng Đoàn;
- Bà Cao Lê Uyên Phương - Thanh tra viên Thanh tra Sở Tài nguyên và Môi trường - Thành viên;
- Bà Nguyễn Thị Trà My - Chuyên viên Phòng Tài nguyên và Môi trường Thành phố Thủ Đức - Thành viên.

Đơn vị phối hợp lấy mẫu:

- Ông Võ Bùi Thiên Trân - Đ/d Trung tâm Công nghệ và Quản lý môi trường.

I. Nội dung

Tiến hành kiểm tra hoạt động bảo vệ môi trường và tài nguyên nước tại Công ty Cổ phần Hợp tác kinh tế và XNK Savimex – Nhà máy tinh chế đồ gỗ xuất khẩu Satimex, Đoàn ghi nhận như sau:

Công ty CP Hợp tác kinh tế và XNK Savimex hoạt động sản xuất đồ nội thất (bàn, ghế, tủ...) theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần số 0302317892 do Sở Kế hoạch và Đầu tư cấp, đăng ký lần đầu ngày 28 tháng 5 năm 2001; đăng ký thay đổi lần thứ 17 ngày 03 tháng 7 năm 2018.

Nhà máy tinh chế đồ gỗ xuất khẩu Satimex hoạt động từ năm 1993, diện tích mặt bằng sản xuất là 39.760 m², công trình chính gồm 01 khu văn phòng và 03 xưởng sản xuất, tổng số lao động hiện nay là 300 người, hoạt động 01 ca, công suất -thiết kế 6.000 sản phẩm/tháng. Theo Công ty báo cáo, công suất sản xuất thực tế khoảng 4.500 - 5.000 sản phẩm/tháng.

Tại thời điểm kiểm tra, Nhà máy tinh chế đồ gỗ xuất khẩu Satimex hoạt động sản xuất bình thường.

1. Văn bản pháp lý môi trường:

Công ty đã được Sở Tài nguyên và Môi trường phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết tại Quyết định số 196/QĐ-TNMT-CCBVMT ngày 31 tháng 01 năm 2013 cho Nhà máy tinh chế đồ gỗ xuất khẩu Satimex – Chi nhánh Thủ Đức với công suất thiết kế 6.000 sản phẩm/tháng;

Công ty được Phòng Tài nguyên và Môi trường quận Thủ Đức có ý kiến môi trường đối với hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất của Công ty tại Công văn số 119/TNMT ngày 11 tháng 02 năm 2014.

Công ty được Sở Tài nguyên và Môi trường xác nhận hoàn thành việc thực hiện đề án bảo vệ môi trường chi tiết tại Văn bản 8365/GXN-TNMT-CCBVMT ngày 17 tháng 11 năm 2014.

Công ty đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp Số đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại, mã số QLCTNH 79.004230.T ngày 07 tháng 8 năm 2013.

Công ty được Trung tâm điều hành chương trình chống ngập nước xác nhận đầu nối hệ thống thoát nước tại văn bản số 565/TTCN-QLTN ngày 12 tháng 5 năm 2015.

Công ty đã được Ủy ban nhân dân quận Thủ Đức cấp Giấy phép xả thải số 1706/GP-UBND cấp ngày 08 tháng 05 năm 2019, nguồn tiếp nhận là cống thoát nước khu vực, lưu lượng xả thải lớn nhất được phép là 18 m³/ngày, Quy chuẩn xả thải cho phép QCVN 40:2011/BTNMT cột B, K_q=0.9, K_f=1.2. Thời hạn đến ngày 08 tháng 5 năm 2022 (hiện nay giấy phép đã hết hạn).

2. Nước thải:

Công ty sử dụng 01 nguồn nước là nước thủy cục, lưu lượng sử dụng trung bình khoảng 9-15 m³/ngày (theo hóa đơn tiền nước).

Công ty có 02 hệ thống xử lý nước thải (quy trình xử lý hiện nay):

- Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt, công suất thiết kế 15m³/ngày, với quy trình: Nước thải từ hầm tự hoại → Hồ gom → Bể điều hòa kỵ khí → Bể sinh học hiếu khí - Bể lắng → Bể trung gian khử trùng → Lọc áp lực → Nguồn tiếp nhận.
- Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp (nước từ buồng hấp thụ sơn), công suất thiết kế là 09 m³/ngày, với quy trình: Nước thải từ buồng sơn → Hồ gom kết hợp lắng → Bể điều hòa → Thiết bị trộn tĩnh → Phản ứng, lắng → Bể trung gian → Lọc áp lực → Nguồn tiếp nhận.

Công ty lập sổ lưu lượng, gắn đồng hồ đo lưu lượng xả thải cho từng hệ thống xử lý: hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt có lưu lượng xả thải 10 m³/ngày. Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp có lưu lượng xả thải 05 m³/ngày.

Nước thải sau xử lý của 02 hệ thống được đầu nối chung về 01 đường ống xả trước khi xả vào hố ga thoát nước chung trong khuôn viên Công ty (tại khu vực hệ thống xử lý nước thải công nghiệp), sau đó thoát ra cống chung khu vực.

Thời điểm kiểm tra, hệ thống xử lý nước thải đang vận hành ổn định, bình thường.

3. Khí thải:

Bụi gỗ phát sinh từ công đoạn tạo hình, chà nhám gỗ. Công ty đã lắp đặt hệ thống xử lý bụi với quy trình: Bụi → Chụp hút → Cyclon → Lọc bụi túi vải → Khi thải sau xử lý thoát ra ngoài môi trường.

Bụi sơn, hơi dung môi: Phát sinh chủ yếu ở các phân xưởng sản xuất có công đoạn sơn, được xử lý hấp thụ qua màng nước. Nước sau hấp thụ được định kỳ (01 tuần) xả ra đưa về hệ thống xử lý nước thải công nghiệp. Cặn sơn bề hấp thụ được thu gom xử lý theo chất thải rắn nguy hại.

Thời điểm kiểm tra, hệ thống xử lý bụi đang vận hành ổn định, bình thường.

4. Quản lý chất thải rắn:

- Về chất thải nguy hại: Tổng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh chuyển giao trong năm 2022 là 132.780 kg gồm: Cặn sơn, sơn và vec ni thải có thành phần nguy hại, Giẻ lau nhiễm thành phần nguy hại, Bóng đèn huỳnh quang thải, Bùn thải có thành phần nguy hại, nước thải chứa thành phần nguy hại, Dung môi thải có thành phần nguy hại được chuyển giao cho Công ty TNHH MTV Thanh Tùng 2 thu gom xử lý theo Hợp đồng số 260422/CTNH/TT2-SVM ngày 26 tháng 4 năm 2022. Công ty ký hợp đồng thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại với Công ty TNHH MTV Thanh Tùng 2 theo Hợp đồng số 270423/CTNH/TT2-SVM ngày 27 tháng 4 năm 2023. Việc chuyển giao chất thải nguy hại có chứng từ thể hiện. Công ty đã bố trí khu vực lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại.

-
- Về chất thải rắn công nghiệp thông thường: Gồm Giấy carton, nhựa, nylon ... khối lượng 43.246 kg/năm, được chuyển giao cho Công ty TNHH Môi trường Toàn Phát thu gom, xử lý theo Hợp đồng số 01/HĐ.TP-CN/05/05/2022 ngày 05 tháng 5 năm 2022. Công ty ký hợp đồng chuyển giao thùng phuy (chất thải công nghiệp) cho Công ty TNHH MTV Thanh Tùng 2 theo Hợp đồng số 270423/HDKT/TT2-VP ngày 27 tháng 4 năm 2023.
 - Về chất thải sinh hoạt, năm 2022 phát sinh với khối lượng 18 tấn/năm, được giao cho Công ty TNHH Xử lý Môi trường Toàn Phát thu gom, xử lý theo Hợp đồng số 01/HĐ.TP-CN/05/05/2022 ngày 05 tháng 5 năm 2022. Công ty ký Hợp đồng thu gom phế liệu (gỗ vụn, mùn cưa) với Công ty TNHH Tâm Thuận An theo Hợp đồng số 01-2022 ngày 20 tháng 4 năm 2022.

Công ty ký hợp đồng giao chất thải công nghiệp thông thường và chất thải rắn sinh hoạt cho Công ty TNHH Xử lý Môi trường Toàn Phát theo Hợp đồng số 01/HĐ.TP-CN/01/03/2023 ngày 14 tháng 3 năm 2023.

5. Nội dung khác:

Công ty đã thực hiện báo cáo quan trắc môi trường năm 2022,

Công ty đã nộp phí bảo vệ môi trường đến quý 3 năm 2023, đang kê khai phí bảo vệ môi trường quý 4 năm 2023 gửi Chi cục Bảo vệ môi trường.

II. Kết luận của Đoàn kiểm tra:

Về thực hiện hồ sơ pháp lý môi trường:

Căn cứ kết quả kiểm tra hiện trạng và hồ sơ hiện có do Công ty cung cấp, Đoàn kiểm tra sẽ rà soát và có kết luận cụ thể sau.

Về việc xử lý nguồn ô nhiễm:

Đoàn kiểm tra ghi nhận Công ty đã thực hiện các biện pháp xử lý nguồn ô nhiễm (nước thải, bụi, hơi dung môi).

- Tại thời điểm kiểm tra do hố ga đầu nổi nước thải sau xử lý giáp đường Trường Sơn (Quốc lộ 1A) tiếp nhận nhiều nguồn thải nên việc lấy mẫu tại vị trí này không chính xác, nên Đoàn kiểm tra thống nhất lấy 01 mẫu nước thải (nước thải sinh hoạt kết hợp chung với nước thải công nghiệp) trên đường ống thoát nước thải cuối cùng trong hố ga cuối của Công ty trước khi thoát ra cống chung của thành phố. Công ty đồng ý với vị trí lấy mẫu này. Kết quả đo tại hiện trường pH = 6.69.
- Việc lấy mẫu, bảo quản và phân tích mẫu do Trung tâm Công nghệ và Quản lý môi trường thực hiện. Việc lấy mẫu được lập thành Biên bản lấy mẫu, đã được các bên thống nhất nội dung và ký xác nhận. Biên bản lấy mẫu được lập tại hiện trường. Biên bản lấy mẫu là một phần không tách rời biên bản kiểm tra này.

Yêu cầu Công ty thực hiện các nội dung sau:

-
- Tiếp tục thực hiện đúng và đầy đủ pháp luật về bảo vệ môi trường và tài nguyên nước.
 - Thực hiện đầy đủ và đúng các nội dung đã cam kết, yêu cầu của Giấy phép môi trường, các hồ sơ pháp lý môi trường, tài nguyên nước liên quan và các quy định hiện hành của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.
 - Công ty chỉ được thực hiện thay đổi các nội dung đã cam kết, yêu cầu của hồ sơ pháp lý về môi trường sau khi có báo cáo và được sự chấp thuận của Sở Tài nguyên và Môi trường.
 - Đề nghị Công ty cung cấp bổ sung các chứng từ chất thải nguy hại, biên bản bàn giao chất thải rắn công nghiệp thông thường năm 2022, 2023 và hồ sơ theo yêu cầu của Đoàn kiểm tra, gửi về địa chỉ 63 Lý Tự Trọng, phường Bến Nghé, Quận 1 (Phòng Thanh tra Sở Tài nguyên và Môi trường). Thời hạn trước ngày 03 tháng 01 năm 2024.

Chương 8

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

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

Chủ đầu tư cam kết toàn bộ các thông tin trong hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường này là chính xác và hoàn toàn trung thực. Nếu có thông tin sai khác, không chính xác về nội dung dự án, Chủ đầu tư xin chịu toàn bộ trách nhiệm trước pháp luật.

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

Chủ đầu tư xin cam kết xử lý các chất thải có khả năng gây ô nhiễm môi trường đạt Quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và thực hiện đầy đủ các chương trình quản lý và giám sát môi trường đã nêu trong giấy phép môi trường như sau:

- Chủ đầu tư cam kết các nguồn thải được kiểm soát chặt chẽ, nồng độ các chất ô nhiễm phát thải vào môi trường phải đạt theo đúng tiêu chuẩn hiện hành cụ thể như sau:
- Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải đạt quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B
- Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải đạt quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sản xuất QCVN 40:2011/BTNMT, cột B
- Nồng độ các chất ô nhiễm trong không khí đạt quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, $K_p = 1$, $K_v = 0,6$); Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn QCVN 26:2010/BTNMT; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung QCVN 27:2010/BTNMT.
- Triển khai đồng bộ các biện pháp xử lý ô nhiễm môi trường. Cử cán bộ đào tạo quản lý vận hành đúng kỹ thuật, tự giám sát hiệu quả xử lý và điều chỉnh phù hợp, bảo đảm các chỉ tiêu môi trường đầu ra đạt tiêu chuẩn quy định.
- Trong quá trình dự án đi vào hoạt động, nếu có phát sinh các yếu tố ảnh hưởng đến môi trường hay sự cố môi trường, Chủ đầu tư cam kết sẽ đền bù và thực hiện khắc phục ô nhiễm xảy ra.
- Cam kết phục hồi môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường sau khi dự án kết thúc vận hành.
- Thực hiện chương trình giám sát môi trường và báo cáo các nội dung, kết quả giám sát, các số liệu phân tích trong đợt giám sát định kỳ: 01 lần/năm lên Sở Tài Nguyên và Môi Trường tỉnh TP.HCM.

Khi hoàn thành tất cả các giải pháp, cam kết về bảo vệ môi trường đã được đăng ký, Chủ đầu tư sẽ thông báo đến Sở Tài Nguyên và Môi Trường TP.HCM để thuận lợi cho việc giám sát thực hiện giấy phép môi trường của Chủ đầu tư.

Chủ đầu tư cam kết chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các công ước Quốc tế, các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật Việt Nam nếu để xảy ra các sự cố gây ô nhiễm môi trường.

PHỤ LỤC

1. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp;
2. Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất và pháp lý về đất;
3. Chủ trương đầu tư;
4. Pháp lý môi trường;
5. Công văn nghiệm thu công trình;
6. Hợp đồng thu gom chất thải;
7. Hóa đơn điện, nước cấp, sổ theo dõi lưu lượng nước thải;
8. Kết quả quan trắc môi trường năm 2021,2022;
9. Bản vẽ mặt bằng tổng thể;
10. Bản vẽ hoàn công các công trình bảo vệ môi trường;
11. Sơ đồ vị trí lấy mẫu của chương trình quan trắc môi trường.