

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	v
DANH MỤC CÁC BẢNG	vi
DANH MỤC CÁC HÌNH	viii
CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	1
1. Tên chủ cơ sở.....	1
2. Tên cơ sở	2
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của Cơ sở.....	4
3.1. Công suất của Cơ sở	4
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở	4
3.2.1. Quy trình hoạt động của cơ sở.....	4
3.3. Sản phẩm của Cơ sở	6
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:	7
4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng	7
4.2. Nhu cầu sử dụng điện năng của cơ sở	8
4.3. Nhu cầu sử dụng nước của Cơ sở.....	8
Nhu cầu sử dụng nước lý thuyết.....	8
Nhu cầu sử dụng nước thực tế.....	10
5. Đối với Cơ sở có sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất	12
6. Các thông tin khác liên quan đến Cơ sở.....	12
6.1. Vị trí Cơ sở	12
6.2. Cơ cấu sử dụng đất tại cơ sở.....	14
6.3. Các hạng mục công trình của cơ sở.....	14
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	21
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	21
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	21

CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	23
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	23
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	23
1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	25
1.2.1. Công trình thu gom nước thải.....	25
1.2.3. Điểm xả nước thải sau xử lý.....	27
1.2.4. Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải	28
1.3. Xử lý nước thải	29
1.3.1. Công trình xử lý nước thải cục bộ	29
1.3.2. Công trình hệ thống xử lý nước thải.....	31
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	38
2.1. Khí thải từ máy phát điện dự phòng	38
2.2. Mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải	40
2.3. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động giao thông	42
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	42
3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.	45
4. Công trình, biện pháp xử lý chất thải nguy hại	47
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	50
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	52
6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải trong quá trình hoạt động	52
6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với bụi, khí thải trong quá trình hoạt động.....	59
6.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ.....	60
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	63
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	63
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	65
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	65
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:	66

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	68
4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải	69
4.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh.....	69
4.1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp thông thường	69
4.1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại	69
4.1.3. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt.....	71
4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại	71
4.2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải công nghiệp	71
4.2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại	71
4.2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải sinh hoạt	72
5. Nội dung đề nghị cấp phép của Cơ sở đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại	72
6. Nội dung đề nghị cấp phép của của Cơ sở đầu tư nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất	72
Chương V KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	73
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải	73
1.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2022	73
1.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2023	74
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải	75
CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	76
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	76
2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật.....	76
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	76
2.1.1. Quan trắc nước thải định kỳ	76
2.1.2. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp định kỳ	76
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:	76
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 cơ sở.	76
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	76

CHƯƠNG VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	77
CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	78

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BTCT	Bê tông cốt thép
BVMT	Bảo vệ môi trường
KPH	Không phát hiện
COD	Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	Chất thải nguy hại
CTRSH	Chất thải rắn sinh hoạt
NĐ-CP	Nghị định – Chính phủ
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	Tiêu Chuẩn Việt Nam
TSS	Tổng lượng chất rắn lơ lửng
UBND	Ủy ban nhân dân
XLNT	Xử lý nước thải
HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải
TP.HCM	Thành phố Hồ Chí Minh

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. 1. Danh mục máy móc thiết bị tại cơ sở	7
Bảng 1. 2. Nhiên liệu, hóa chất sử dụng tại cơ sở	7
Bảng 1. 3. Nhu cầu sử dụng điện tại cơ sở	8
Bảng 1. 4. Nhu cầu sử dụng nước theo lý thuyết của Cơ sở	9
Bảng 1. 5. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở	11
Bảng 1. 6. Lưu lượng xả thải của Cơ sở	11
Bảng 1. 7. Cơ cấu sử dụng đất của cơ sở.....	14
Bảng 1. 8. Các hạng mục công trình chính.....	14
Bảng 3. 1. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom và thoát nước mưa.....	24
Bảng 3. 2. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, thoát nước thải	26
Bảng 3. 3. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của cơ sở.....	29
Bảng 3. 4. Thông số bể tự hoại 03 ngăn	30
Bảng 3. 5. Thông số bể tự hoại 02 ngăn	31
Bảng 3. 6. Các hạng mục xây dựng của hệ thống xử lý nước thải của Cơ sở	34
Bảng 3. 7. Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải	35
Bảng 3. 8. Định mức hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải tại Cơ sở.....	37
Bảng 3. 9. Khối lượng và thành phần chất thải rắn sinh hoạt	44
Bảng 3. 10. Thành phần khối lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở.....	46
Bảng 3. 11. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Cơ sở.....	47
Bảng 3. 12. Sự cố máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải.....	53
Bảng 3. 13. Sự cố tại các bể xử lý nước thải	57
Bảng 3. 14. Tổng hợp những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt	63
Bảng 4. 1. Giới hạn các chất ô nhiễm theo QCVN 14:2008/BTNMT	65
Bảng 4. 2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn đối với khí thải.....	67
Bảng 4. 3. Tọa độ vị trí xả khí thải.....	67
Bảng 4. 4. Tọa độ vị trí phát sinh tiếng ồn	68
Bảng 4. 5. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn từ hoạt động của máy phát điện	68

Bảng 4. 6. Giá trị giới hạn đối với độ rung từ hoạt động của máy phát điện	69
Bảng 4. 7. Khối lượng chất thải công nghiệp thông thường	69
Bảng 4. 8. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở.....	70
Bảng 4. 9. Khối lượng và thành phần chất thải rắn sinh hoạt	71
Bảng 5. 1. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý tại Cơ sở năm 2022	73
Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý tại cơ sở năm 2023	74

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1. 1. Quy trình hoạt động của cơ sở.....	4
Hình 1. 2. Các kệ bán hàng tại siêu thị	6
Hình 1. 3. Vị trí của cơ sở trên bản đồ vệ tinh	13
Hình 1. 4. Tọa độ không chế vị trí dự án.....	13
Hình 1. 5. Co.op Đỗ Văn Dậy	16
Hình 3. 1. ống đứng thoát nước mưa mái, hồ gat hu gom nước mưa chảy tràn.....	25
Hình 3. 2. Hồ ga đầu nối nước thải trên đường Đỗ Văn Dậy.....	28
Hình 3. 3. Bể tách mỡ 2 ngăn tại cơ sở	31
Hình 3. 4. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải công suất 30 m ³ /ngày đêm	32
Hình 3. 5. Một số hình ảnh hệ thống xử lý nước thải tại Cơ sở	38
Hình 3. 6. Vị trí máy phát điện của cơ sở.....	39
Hình 3. 7. Sơ đồ hút mùi hệ thống xử lý nước thải	41
Hình 3. 8. Ống thoát khí thải (mùi) từ hệ thống xử lý nước thải.....	41
Hình 3. 9. Sở đồ phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại cơ sở:.....	43
Hình 3. 10. Khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt.....	45
Hình 3. 11. Kho lưu chứa chất thải nguy hại.....	50
Hình 3. 12. Sơ đồ ứng phó khi có sự cố cháy nổ của Cơ sở.....	61

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

- Tên chủ cơ sở: LIÊN HIỆP HỢP TÁC XÃ THƯƠNG MẠI TP. HỒ CHÍ MINH
- Địa chỉ văn phòng: 199-205 Nguyễn Thái Học, phường Phạm Ngũ Lão, Quận 1, thành phố Hồ Chí Minh.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:

Ông: Vũ Anh Khoa

Chức danh: Chủ tịch hội đồng quản trị

Điện thoại: (028) 38360143

Fax: (028). 38370560

Giấy chứng nhận đăng ký Liên hiệp hợp tác xã số 0301175691 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hồ Chí Minh cấp, đăng ký lần đầu ngày 22/3/1999, đăng ký thay đổi lần thứ 36 ngày 29/06/2022.

- Quá trình hình thành cơ sở:

Liên hiệp Hợp tác xã Thương mại TP. Hồ Chí Minh là tổ chức kinh tế hợp tác xã theo nguyên tắc xác lập sở hữu tập thể, hoạt động sản xuất kinh doanh tự chủ và tự chịu trách nhiệm. Đã được Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hồ Chí Minh cấp **Giấy chứng nhận đăng ký Liên hiệp hợp tác xã số 0301175691 do Sở Kế hoạch và Đầu tư thành phố Hồ Chí Minh cấp, đăng ký lần đầu ngày 22/3/1999, đăng ký thay đổi lần thứ 36 ngày 29/06/2022.** Trong đó Công ty Cổ phần Đầu tư và Phát triển Sài Gòn Co.op (SCID) là thành viên của Liên Hiệp Hợp tác xã Thương mại thành phố Hồ Chí Minh chịu trách nhiệm vào lĩnh vực đầu tư, xây dựng siêu thị Co.op mart và chuyển giao Liên hiệp hợp tác xã thương mại thành phố Hồ Chí Minh đưa vào hoạt động.

+ Năm 2014, Công ty Cổ phần đầu tư Phát triển Sài Gòn Co.op đã tiến hành đầu tư xây dựng dự án Siêu thị Co.op mart Đỗ Văn Dậy, đã được cấp Giấy phép xây dựng số 1194/GPXD ngày 12/04/2013 và đã được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh cấp Quyết định số 709/QĐ-TNMT-CCBVMT ngày 01/07/2014 về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Siêu thị Co.op mart Đỗ Văn Dậy”.

+ Năm 2015, Công ty Cổ phần đầu tư Phát triển Sài Gòn Co.op chuyển giao dự án “Siêu thị Co.op mart Đỗ Văn Dậy” cho Liên hiệp hợp tác xã thương mại thành phố Hồ Chí Minh đưa vào hoạt động theo hợp đồng chuyển nhượng công trình xây dựng (siêu thị) ngày 02/11/2015 số công chứng 018578 quyền số TP/CC-SCC/HĐGD.

+ Dưới dự chủ quản của Liên hiệp Hợp tác xã Thương mại thành phố Hồ Chí Minh, Chi nhánh Liên hiệp Hợp tác xã Thương mại TP. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy vận hành dự án “Siêu thị **Co.opmart Đỗ Văn Dậy**” tại địa chỉ số 18 Đỗ Văn Dậy, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, thành phố Hồ Chí Minh theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CE 750005 ngày 11/01/2017. Chi nhánh Liên hiệp hợp tác xã thương mại TP. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy đã được Sở Kế hoạch và Đầu tư cấp giấy chứng nhận đăng ký chi nhánh hợp tác xã số 0301175691-058 đăng ký lần đầu ngày 30 tháng 7 năm 2014 đăng ký thay đổi lần thứ 7 ngày 29 tháng 11 năm 2022.

+ Chi nhánh Liên hiệp Hợp tác xã Thương mại thành phố Hồ Chí Minh – **Co.opmart Đỗ Văn Dậy** đã được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh cấp giấy phép xả thải vào nguồn nước số 78/GP-STNMT-TNNKS ngày 17/01/2020, hết hạn vào ngày 12/02/2023.

Như vậy, đến nay giấy phép xả thải của cơ sở đã hết hạn để đảm bảo tuân thủ đúng quy định của Luật Bảo vệ Môi trường 2020 số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam thông qua và có hiệu lực thi từ ngày 1/1/2022. Liên hiệp Hợp tác xã Thương mại TP. Hồ Chí Minh nhận thấy dự án “Siêu thị **Co.opmart Đỗ Văn Dậy**” thuộc đối tượng phải làm giấy phép môi trường căn cứ theo khoản 2 Điều 39 và Khoản 3 điều 41 Luật bảo vệ môi trường thì dự án “Siêu thị **Co.opmart Đỗ Văn Dậy**” thuộc đối tượng phải lập Giấy phép môi trường trình Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh thẩm định và phê duyệt cấp phép. Do đó, Liên hiệp Hợp tác xã Thương mại TP. Hồ Chí Minh tiến hành lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường trình Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh theo đúng quy định.

2. Tên cơ sở

- Tên cơ sở: “**Siêu thị Co.opmart Đỗ Văn Dậy**”
- Địa điểm cơ sở: 18 Đỗ Văn Dậy, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, thành phố Hồ Chí Minh.
- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt Cơ sở (nếu có):

+ Giấy phép xây dựng số 1194/GPXD ngày 12/4/2013 do Ủy ban nhân dân huyện Hóc Môn cấp.

+ Giấy phép đầu nối số 761/TTCN-QLTN ngày 01/07/2014 về đầu nối cống nhánh tại số nhà 18 đường Đỗ Văn Dậy, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn vào hệ thống thoát nước của thành phố.

+ Văn bản nghiệm thu về PCCC số 1979 ngày 29/07/2014 của Cảnh sát PCCC thành phố Hồ Chí Minh.

+ Giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC số 248/TD-PCCC ngày 14/03/2013 của Bộ công an Sở CS PC và CC TP. Hồ Chí Minh

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

+ Quyết định số 709/QĐ-TNMT-CCBVMT ngày 01/07/2014 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “ Siêu thị Co.opmart Đỗ Văn Dậy” tại xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn.

+ Văn bản số 10321/TNMT-CTR ngày 17/12/2008 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc miễn đăng ký chủ nguồn chất thải nguy hại.

+ Giấy phép xả thải vào nguồn nước số 78/GP-STNMT-TNNKS ngày 17/01/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh.

+ Giấy xác nhận số 10580/GXN-TNMT-CCBVMT ngày 30/12/2015 về xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường của Dự án “ Siêu thị **Co.opmart** Đỗ Văn Dậy” tại xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, thành phố Hồ Chí Minh của Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh.

- Quy mô của Cơ sở:

Phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công:

Cơ sở có tổng vốn đầu tư 14.952.930.773 đồng (Mười bốn tỷ chín trăm năm mươi hai triệu chín trăm ba mươi ngàn bảy trăm bảy mươi ba đồng), thuộc nhóm C căn cứ theo quy định tại khoản 4, Điều 10 Luật Đầu tư công, quy định chi tiết tại số thứ tự V, mục A, phụ lục 1 của Nghị định 40/2020/NĐ-CP hướng dẫn Luật đầu tư công (có tổng vốn đầu tư dưới 45 tỷ đồng).

Phân loại theo tiêu chí về môi trường:

Cơ sở đã đi vào hoạt động với ngành nghề là siêu thị không thuộc ngành nghề có nguy cơ ô nhiễm môi trường theo Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022. Dự án thuộc nhóm III (căn cứ thứ tự 2, mục II, Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022), đã được Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh cấp quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác

động môi trường theo Khoản 2 Điều 39 và Khoản 3 Điều 41, Luật Bảo vệ môi trường dự án thuộc đối tượng phải lập Giấy phép môi trường trình Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh thẩm định và phê duyệt cấp phép.

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

3.1. Công suất của Cơ sở

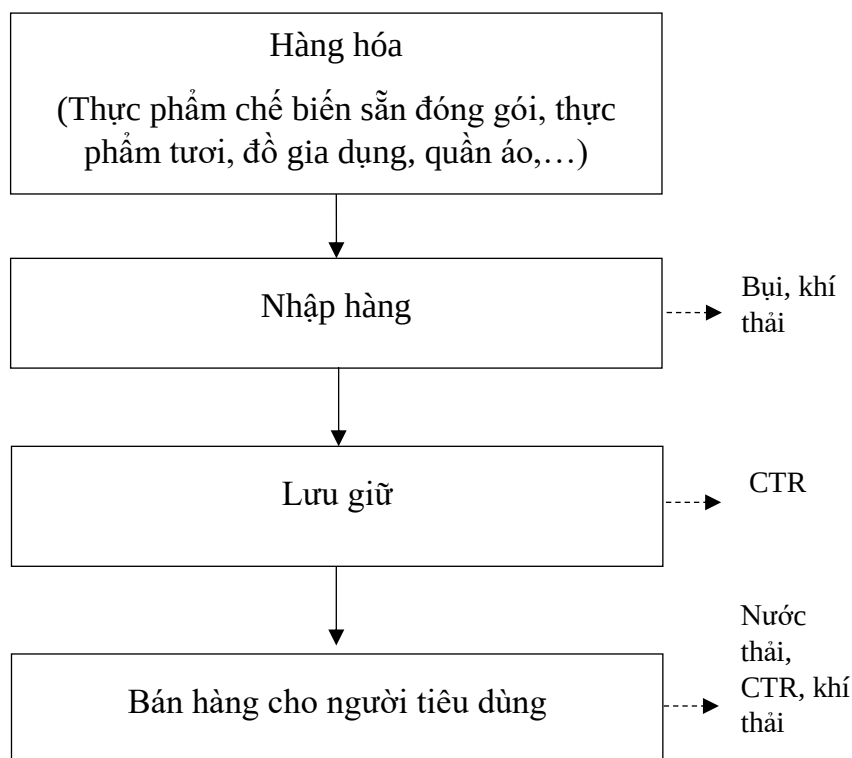
Siêu thị **Co.opmart** Đỗ Văn Dậy là loại hình dịch vụ kinh doanh thực phẩm chế biến sẵn đóng gói, thực phẩm tươi sống, quần áo, dụng cụ gia dụng,... Siêu thị hoạt động tại địa chỉ số 18 Đỗ Văn Dậy, ấp Tân Thới 1, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, thành phố Hồ Chí Minh tại khu đất có diện tích 3,719,8 m² theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CE750005, với diện tích đất xây dựng là 1.495 m². Siêu thị hoạt động với quy mô công suất như sau:

- Số lượng nhân viên làm việc: 35 người
- Số lượt khách trung bình: 220 lượt/ngày
- Thời gian hoạt động: 7h30 – 22h

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

3.2.1. Quy trình hoạt động của cơ sở

Quy trình hoạt động của cơ sở:



Hình 1. 1. Quy trình hoạt động của cơ sở

Thuyết minh quy trình:

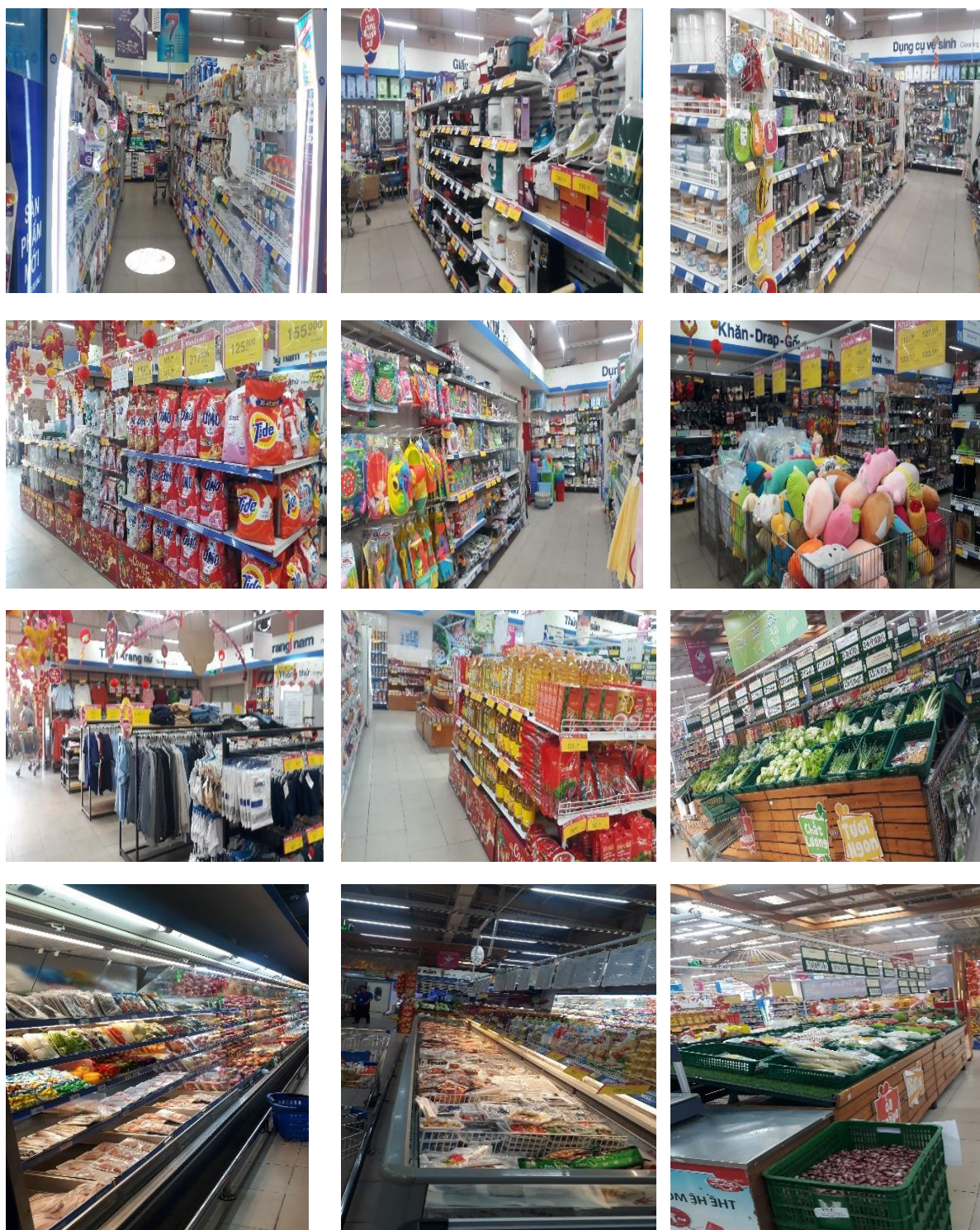
Hàng hóa được các nhà sản xuất cung cấp trực tiếp tới Siêu thị Co.opmart Đỗ Văn Dậy. Hàng hóa được tiếp nhận tại từng khu vực riêng biệt bao gồm: Nơi nhận thực phẩm không cần chế biến (rau củ quả), hàng bánh kẹo, thực phẩm khô và đồ gia dụng,... Những mặt hàng thực phẩm không cần qua chế biến được chuyển trực tiếp tới các tủ lạnh trong các gian hàng và tích trữ trong kho lạnh với nhiệt độ thích hợp, những hàng thực phẩm phải qua chế biến được chuyển ngay sau khi nhận tới kho lạnh và được đưa dần tới gian chế biến và chuyển tới các tủ lạnh trong khi bán hàng. Các đồ dùng, đồ gia dụng được chuyển tới các giá trưng bày trong khu vực bán hàng, được phân loại thành từng mặt hàng theo khu vực bán hàng cụ thể.

Trong hoạt động của cơ sở sẽ làm phát sinh chất thải rắn, nước thải từ khách hàng đến mua sản phẩm tại siêu thị, khí thải và tiếng ồn từ các phương tiện giao thông lưu thông trong khuôn viên cơ sở. Các loại chất thải này sẽ được chủ cơ sở thu gom và áp dụng các biện pháp quản lý, xử lý đúng theo quy định, nhằm đảm bảo không gây tác động đến môi trường và khách hàng, các biện pháp sẽ được trình bày cụ thể tại chương III của báo cáo.

Đối với các mặt hàng như thịt, gia vị, bánh, kẹo,... khi hết hạn sử dụng sẽ được siêu thị đổi trả lại cho nhà cung cấp, siêu thị không thực hiện hủy các mặt hàng này tại cơ sở.

Siêu thị không bán các mặt hàng hải sản tươi sống, không nấu, chế biến món ăn tại siêu thị.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở “Siêu thị Co.opmart Đỗ Văn Dậy” Số 18 Đường Đỗ Văn Dậy, ấp Tân Thới 1, Xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, TP.Hồ Chí Minh



Hình 1. 2. Các kệ bán hàng tại siêu thị

3.3. Sản phẩm của Cơ sở

Hoạt động của Siêu thị Co.opmart Đỗ Văn Dậy chủ yếu trưng bày, cung cấp hàng hóa, phục vụ nhu cầu mua sắm của người dân nên sản phẩm đầu ra của siêu thị rất phong phú và đa dạng, những sản phẩm của nhà sản xuất đều có chứng chỉ ISO-9000 hoặc một

hệ thống quản lý chất lượng tương đương, tối thiểu là nhà sản xuất có hàng Việt Nam chất lượng cao do người tiêu dùng bình chọn hàng hóa.

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:

4.1. Nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất sử dụng

- Nguyên, vật liệu: Hoạt động của siêu thị Co.opmart Đỗ Văn Dậy chủ yếu là thương mại và dịch vụ với các chứng năng cụ thể siêu thị tự chọn, khu chế biến,... nên toàn bộ quá trình hoạt động của siêu thị tự chọn sử dụng nguyên liệu ưu tiên chọn những sản phẩm của nhà sản xuất có chứng chỉ ISO-9000 hoặc một hệ thống quản lý chất lượng tương đương, tối thiểu là nhà sản xuất có hàng Việt Nam chất lượng cao do người tiêu dùng bình chọn.

- Danh mục máy móc thiết bị tại cơ sở:

Bảng 1. 1. Danh mục máy móc thiết bị tại cơ sở

STT	Danh mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Tủ đông	Cái	2
2	Tủ mát	Cái	4
3	Tủ kem	Cái	1
4	Tủ mát KPH	Cái	2
5	Tủ đông nằm	Cái	2
6	Kệ	dây	21
7	Xe đẩy	xe	10

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

- Nhiên liệu, hóa chất sử dụng tại cơ sở được trình bày tại bảng dưới đây:

Bảng 1. 2. Nhiên liệu, hóa chất sử dụng tại cơ sở

STT	Danh mục	Đơn vị	Khối lượng
1	Dầu DO (chạy máy phát điện)	Lít/năm	200
2	Gas dùng cho bếp nấu ăn	Kg/năm	0

3	Chlorine	Kg/năm	50
4	NaOH	Kg/năm	120

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

4.2. Nhu cầu sử dụng điện năng của cơ sở

- Nguồn cung cấp điện: Chi nhánh tổng công ty điện lực thành phố Hồ Chí Minh TNHH - Công ty điện lực Hóc Môn
 - Ngoài ra, cơ sở còn sử dụng 01 máy phát điện có công suất 175 KVA dự phòng khi có sự cố mất điện.
 - Mục đích sử dụng: Điện sử dụng chủ yếu cho việc chạy máy móc, chiếu sáng,...
- Lượng điện tiêu thụ: Theo hóa đơn điện từ tháng 6/2023 – 12/2023 nhu cầu sử dụng điện tại cơ sở trung bình khoảng 42.238 kWh/tháng, tương đương 1.407 kWh/ngày. Lượng điện tiêu thụ chi tiết được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 1. 3. Nhu cầu sử dụng điện tại cơ sở

STT	Tháng	Đơn vị	Khối lượng
1	Tháng 6	kWh	44.531
2	Tháng 7	kWh	45.356
3	Tháng 8	kWh	46.709
4	Tháng 9	kWh	41.647
5	Tháng 10	kWh	40.255
6	Tháng 11	kWh	36.652
7	Tháng 12	kWh	40.519
Tổng trung bình		kWh	42.238

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

4.3. Nhu cầu sử dụng nước của Cơ sở

Nhu cầu sử dụng nước lý thuyết

Lượng nước sử dụng cho sinh hoạt của nhân viên siêu thị, tại cơ sở tổng số lượng cán bộ nhân viên là 35 người, với tiêu chuẩn dùng nước trung bình cho một người là 25

lít/người/ngày, hệ số K = 3 (theo TCVN 13606:2023 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế) là:

$$35 \text{ người} \times 25 \text{ lít/người} \times 3 = 2.625 \text{ lít/ngày} = 2,6 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

Lượng nước sử dụng cho sinh hoạt của khách vãng lai siêu thị, tại cơ sở tổng diện tích sàn là 1.495 m², với tiêu chuẩn dùng nước trung bình 2 lít/m² sàn/ngày.đêm (Theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng) là:

$$1.495 \text{ m}^2 \times 2 \text{ lít/m}^2 = 2,99 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

Lượng nước sử dụng cho sơ chế rau củ quả, vệ sinh máy móc thiết bị khoảng 1 m³/ngày

Lượng nước cấp sử dụng cho vệ sinh sàn tại cơ sở tổng diện tích sàn là 1.495 m², với tiêu chuẩn dùng nước trung bình 0,4 lít/m² sàn/ngày.đêm (Theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng) là:

$$1.495 \text{ m}^2 \times 0,4 \text{ lít/m}^2 = 0,6 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

Lượng nước cấp cho vệ sinh thùng rác khoảng: 0,2 m³/ngày

Lượng nước cấp sử dụng cho tưới cây, tưới đường tại cơ sở tổng diện tích đường, cây xanh là 1.341,8 m², với tiêu chuẩn dùng nước trung bình 0,4 lít/m² sàn/ngày.đêm (Theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng) là:

$$1.341,8 \text{ m}^2 \times 0,4 \text{ lít/m}^2 = 0,5 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

- Nhu cầu dùng nước cho phòng cháy chữa cháy:

Chỉ tiêu cấp nước cho phòng cháy, chữa cháy của cơ sở là 10 lít/s với 3 đám cháy trong vòng 2 giờ. (Nước PCCC chỉ sử dụng khi có cháy hoặc diễn tập PCCC).

$$Q_{\text{pccc}} = 10 \text{ lít/s} \times 2 \text{ giờ} \times 3 \text{ đám cháy} = 216.000 \text{ lít/ngày} = 216 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

Bảng 1. 4. Nhu cầu sử dụng nước theo lý thuyết của Cơ sở

STT	Hạng mục dùng nước	Quy mô	Định mức	Nhu cầu sử dụng nước (m ³ /ngày)	Nhu cầu xả thải nước (m ³ /ngày)
1	Nước sử dụng cho sinh hoạt của nhân viên tại siêu thị	35 người	25 lít/người/ngày, K=3	2,625	2,625

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở “Siêu thị Co.opmart Đỗ Văn Dậy” Số 18 Đường Đỗ Văn Dậy, ấp Tân Thới 1, Xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, TP.Hồ Chí Minh

STT	Hạng mục dùng nước	Quy mô	Định mức	Nhu cầu sử dụng nước (m ³ /ngày)	Nhu cầu xả thải nước (m ³ /ngày)
			(TCVN 13606:2023)		
2	Nhu cầu dùng nước cho khách vãng lai siêu thị	1.495 m ²	2 lít/m ² sàn/ngày.đêm (theo QCVN 01:2021/BXD)	2,99	2,99
3	Nước cấp cho sơ chế rau củ quả, vệ sinh máy móc thiết bị	-	-	1	1
4	Nước cấp cho vệ sinh sàn	1.495 m ²	0,4 lít/m ² sàn/ngày.đêm (theo QCVN 01:2021/BXD)	0,6	0,6
5	Nước vệ sinh thùng rác	-	-	0,2	0,2
6	Nước tưới cây, rửa đường	1.341,8	0,4 lít/m ² ngày.đêm (theo QCVN 01:2021/BXD)	0,5	-
Tổng				8,215	7,715
Với hệ số không điều hòa K = 1,2					
Tổng cộng				9,858	9,258

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

Nhu cầu sử dụng nước thực tế

- Mục đích sử dụng: Nước cấp cho sinh hoạt của nhân viên, khách đến mua sản phẩm tại siêu thị, sơ chế rau củ quả,...

- Nguồn cung cấp: Tổng công ty Cấp nước Sài Gòn – TNHH MTV.
- Nhu cầu sử dụng nước: Căn cứ hóa đơn nước từ ngày 13/02/2023 đến ngày 14/08/2023, nhu cầu sử dụng nước của cơ sở trung bình m^3 /tháng tương đương 2,65 m^3 /ngày, cụ thể như sau:

Bảng 1. 5. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở

STT	Ngày	Lượng nước sử dụng (m^3 /tháng)	Lượng nước sử dụng (m^3 /ngày)
1	13/02/2023 – 13/03/2023	93	3,1
2	13/03/2023 – 14/04/2023	96	3,2
3	14/04/2023 – 15/05/2023	93	3,1
4	15/05/2023 – 13/06/2023	85	2,8
5	13/06/2023 – 14/07/2023	80	2,7
6	14/07/2023 – 14/08/2023	62	2,1
7	14/08/2023 – 14/09/2023	69	2,3
8	14/09/2023 – 14/10/2023	58	1,9
Trung bình		79,5	2,65

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

Căn cứ theo Sổ theo dõi lưu lượng nước thải tương ứng trong giai đoạn 09/03/2023 đến ngày 09/06/2023, lưu lượng xả thải của Cơ sở như sau:

Bảng 1. 6. Lưu lượng xả thải của Cơ sở

STT	Ngày	Lượng nước xả thải (m^3 /tháng)	Lượng nước xả thải (m^3 /ngày)
1	13/02/2023 – 13/03/2023	76	2,5
2	13/03/2023 – 14/04/2023	75	2,5
3	14/04/2023 – 15/05/2023	87	2,9
4	15/05/2023 – 13/06/2023	72	2,4
5	13/06/2023 – 14/07/2023	68	2,3

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở “Siêu thị Co.opmart Đỗ Văn Dậy” Số 18 Đường Đỗ Văn Dậy, ấp Tân Thới 1, Xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, TP.Hồ Chí Minh

6	14/07/2023 – 14/08/2023	53	1,8
7	14/08/2023 – 14/09/2023	58	1,9
8	14/09/2023 – 14/10/2023	49,3	1,6
Trung bình		67,3	2,2

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

5. Đối với Cơ sở có sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất

Cơ sở không sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất.

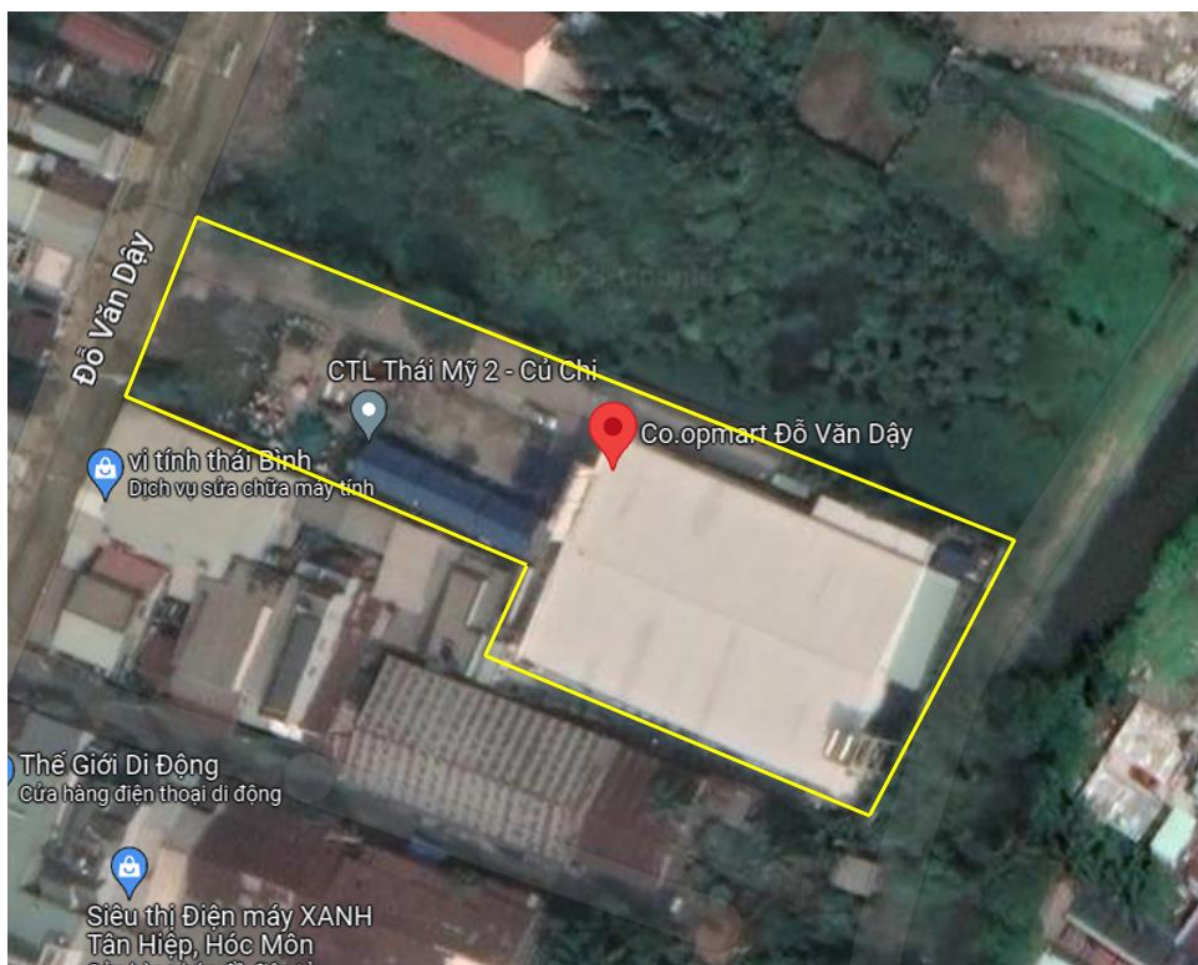
6. Các thông tin khác liên quan đến Cơ sở

6.1. Vị trí Cơ sở

Siêu thị Co.opmart Đỗ Văn Dậy tọa lạc tại số 18 Đỗ Văn Dậy, ấp Tân Thới 1, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, thành phố Hồ Chí Minh với tổng diện tích đất là 3.719,8 m²

Vị trí tiếp giáp của siêu thị như sau:

- Phía Tây Bắc: Giáp đường Đỗ Văn Dậy
- Phía Đông Bắc: Giáp ruộng rau muống của nhà dân bên cạnh
- Phía Tây Nam: Giáp nhà dân
- Phía Đông Nam: Giáp rạch tra



Hình 1. 3. Vị trí của cơ sở trên bản đồ vệ tinh

Tọa độ không chế vị trí dự án:

Hình 1. 4. Tọa độ không chế vị trí dự án

Số hiệu điểm	Tọa độTọa độ (VN 2000, hệ tọa độ 105 ⁰ múi chiếu 45')	
	X(m)	Y(m)
1	1204914.51	592523.45
2	1204894.99	592570.07
3	1204881.53	592602.00
4	1204874.66	592618.65
5	1204836.04	592599.46
6	1204843.48	592580.15

7	1204855.50	592548.58
8	1204856.03	592547.35
9	1204871.63	592553.38
10	1204890.03	592513.57
1	120491451	592523.45

(Nguồn: Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CE 750005)

6.2. Cơ cấu sử dụng đất tại cơ sở

Cơ sở hoạt động tại khu đất có tổng diện tích 3.719,8 m² tại địa chỉ số 18 Đỗ Văn Dậy, ấp Tân Thới 1, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, thành phố Hồ Chí Minh đã được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CE 750005 ngày 11/01/2017, với diện tích đất 3.719,8 m². Mục đích sử dụng đất thương mại, dịch vụ (xây dựng siêu thị Co.op). Cơ cấu sử dụng đất hiện nay của Cơ sở như sau:

Bảng 1. 7. Cơ cấu sử dụng đất của cơ sở

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất xây dựng công trình	1.495	40,19
2	Bãi xe	833	23,74
3	Sân, đường nội bộ	1.341,8	36,07
Tổng		3.719,8	100

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

6.3. Các hạng mục công trình của cơ sở

6.3.1. Các hạng mục công trình chính

Các hạng mục công trình chính của cơ sở được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 8. Các hạng mục công trình chính

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)
I	Khối nhà chính (siêu thị)	1.495
1	Khu siêu thị	800

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở “Siêu thị Co.opmart Đỗ Văn Dậy” Số 18 Đường Đỗ Văn Dậy, ấp Tân Thới 1, Xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, TP.Hồ Chí Minh

2	Kho	243
3	Kho mát, đông	16
4	Nhà chế biến *	68
5	Văn phòng	50
6	Phòng bảo vệ	3,8
7	Khu vệ sinh	25
8	Trạm điện	10
9	Phòng máy phát điện	20
10	Phòng kỹ thuật điện	16
11	Trạm bơm	11,4
12	Phòng máy nén	8,5
13	Phòng gas **	4,6
14	Phòng rác thải nguy hại	3
15	Khu DVKH	12
16	Khu giữ giỏ	12
17	Khu Cashier	-
18	Khu xe đẩy	-
19	Khu vui chơi	-
II	Bãi xe	883
III	Sân và đường nội bộ	1.341,8
1	Kho rác thải sinh hoạt	4
2	Kho rác thải công nghiệp	4
3	Kho rác thải nguy hại	3

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

*: Hiện tại cơ sở chỉ thực hiện sơ chế rau củ quả, không chế biến thức ăn.

**: Do không thực hiện nấu ăn nên phòng gas tại cơ sở ngừng hoạt động



Hình 1. 5. Co.op Đỗ Văn Dậy

6.3.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

Hệ thống cung cấp điện

Nguồn điện cho siêu thị sử dụng hai nguồn chính là: Trạm điện 250KVA và máy phát điện dự phòng 175KVA.

Từ nguồn cấp điện, thông qua tủ điện ATS chuyển đổi nguồn tự động và tủ phân phối chính MSB, điện được cấp 2 nhánh chính cho hệ thống điều hòa không khí và hệ thống chiếu sáng.

Hệ thống cấp nước

Nguồn cấp nước cho công trình là nguồn nước thủy cục từ Tổng công ty cấp nước Sài Gòn. Nước cấp được sử dụng cho mục đích:

- Nước cấp cho sinh hoạt
- Nước cấp cho quá trình hoạt động của siêu thị
- Nước cấp cho hệ thống PCCC

Nước cấp được bơm lưu chứa tại bể chứa ngầm của khối công trình. Nguồn nước thủy cục được đưa vào bể nước ngầm. Bố trí máy bơm nước sinh hoạt và bình điều áp bơm nước từ bể nước ngầm phân phối cấp nước cho toàn bộ công trình.

Hệ thống mạng điện thoại

Mạng điện thoại cấp cho mỗi khối được kéo đến hộp nối đặt tại tầng trệt. Từ hộp nối cáp chia thành 5 tuyến cáp 10 đôi chia theo gian điện đến các vị trí.

Hệ thống mạng điện thoại bao gồm các phần chính sau:

- + Bảng phân phối điện thoại chính (TDF)
- + Tổng đài điện thoại cho khu văn phòng
- + Ổ cắm điện thoại
- + Cáp điện thoại cho hệ thống
- + Phần mềm quản lý tính cước
- + Các phụ kiện lắp đặt.

Ổ cắm điện thoại bắt cách sàn 0,3m. Hệ thống điện thoại đảm bảo mỗi hộ có 2 line điện thoại và mỗi tầng có 2 line dự phòng cho mỗi khối.

Hệ thống camera

Hệ thống gồm các phần chính như sau:

- Trung tâm xử lý và ghi hình kỹ thuật số
- Camera kỹ thuật số (Color Camera) loại cố định và có thể xoay
- Dore camera
- Cáp ghi hình và cáp điều khiển.

Các camera chính sẽ được đặt tại các khu vực sau:

- Sân các khu vực
- Hành lang.
- Bãi đậu xe.
- Khu vực công cộng.
- Khu vực thương mại.

Hệ thống chống sét

Căn cứ vào điều kiện khí hậu, tính chất đông người của công trình và có nhiều thiết bị điện tử quan trọng, nên chọn giải pháp phòng chống sét trực tiếp và chống sét lan truyền.

Sử dụng kim thu sét INGESCO PDC 3.1, bán kính phủ 63m, trụ kim thu sét cao 5m từ mặt bằng mái đến đỉnh nút, kim thu sét phải có độ dày neo ở thân trụ, có độ tăng cấp.

Sử dụng cáp đồng trần 70mm² làm cáp thoát sét, đoạn cáp từ mái nhà xuống trạm tiếp địa được luồn trong ống PVC D27.

Trạm tiếp địa sử dụng 06 cọc bọc đồng D16x2400, cọc chôn sâu 0,8m

Nguyên tắc hoạt động của kim thu sét

Trong trường hợp giông tố xảy ra, điện trường khí quyển gia tăng nhanh chóng. Đầu kim sẽ thu năng lượng điện trường bằng hệ thống cực điện phía dưới, năng lượng được thiết bị Ion hóa. Trước khi xảy ra hiện tượng sét đánh, có một sự gia tăng nhanh chóng và đột ngột của điện trường khí quyển, ảnh hưởng tác động làm thiết bị Ion hóa giải phóng năng lượng đa tích lũy dưới dạng Ion, tạo ra một đường dẫn tiên đạo về phía trên, chủ động đóng sét xuống đất theo dây cáp thoát sét.

Hệ thống phòng cháy chữa cháy

Hệ thống phòng cháy chữa cháy theo tiêu chuẩn phòng chống cháy quốc gia; bố trí các họng chữa cháy cho toàn mặt bằng, lắp đặt hệ thống báo cháy tự động. Các miệng báo khói và nhiệt được bố trí cho từng khu vực và các hành lang, sảnh. Tín hiệu được báo về trung tâm theo dõi xử lý.

Lắp đặt hệ thống chữa cháy vách tường, hệ thống chữa cháy tự động, bể nước dũ trữ chữa cháy, các bình chữa cháy bằng khí.

Lắp đặt hệ thống báo cháy tự động gồm thiết bị báo nhiệt và báo khói. Thiết bị báo cháy được bố trí tại các khu vực tiêu chuẩn 1 miệng/40m³, toàn bộ được nối về trung tâm điều hành trực 24/24 ở tầng trệt. Các bảng hướng dẫn thoát nạn cùng các đèn tự động bật sáng khi có sự cố cũng được bố trí dọc hành lang ở các tầng để hướng dẫn lối ra.

Ngoài các họng nước chữa cháy được bố trí trên mặt bằng theo tiêu chuẩn hiện hành, các dụng cụ chữa cháy xách tay được bố trí bổ sung tại các nơi có nguồn gây cháy.

Hệ thống giao thông

Hệ thống giao thông nội bộ của dự án đã được bê tông hóa, thuận tiện cho quá trình vận chuyển hàng hóa và di chuyển của khách hàng.

6.3.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa:

Nước mưa chảy tràn sẽ theo độ dốc $i=0,3\%$ chảy về các hố ga dale có lỗ được bố trí dọc đường nội bộ cơ sở. Nước mưa trên mái tại cơ sở sẽ theo độ dốc $i=10\%$ chảy về cầu chắn rác trước khi theo các ống đứng uPVC D140mm chảy xuống hố ga thu gom nước mưa bố trí dọc đường nội bộ cơ sở. Nước mưa trên mái cùng với nước mưa chảy tràn tại cơ sở được thu gom bằng cống BCCT D300mm, D400mm, độ dốc $i=0,5\%$ thoát ra hệ thống thoát nước chung của thành phố trên đường Đỗ Văn Dậy.

Hệ thống thu gom, thoát nước thải:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh (nước thải đen) của cơ sở sẽ theo đường ống uPVC D114 về bể tự hoại của cơ sở để xử lý sơ bộ nước khi được thu gom về hố ga thu gom nước thải tập trung của cơ sở.

Nước thải phát sinh từ sơ chế rau củ quả, nước rỉ ra từ rau củ quả, trái cây, vệ sinh máy móc thiết bị sẽ theo các đường ống uPVC thu gom về bể tách mỡ của dự án, nước thải sau bể tách mỡ sẽ theo độ dốc chảy về hố ga thu gom nước thải của cơ sở.

Nước thải từ lavabo, nước thoát sàn (nước thải xám) sẽ được thu gom về hố ga thu gom nước thải tập trung bằng đường ống uPVC.

Nước thải từ hố ga thu gom nước thải tập trung sẽ được thu gom về HTXLNT tập trung công suất 30 m³/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT Cột B, K=1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thải ra cống thoát nước chung của thành phố trên đường Đỗ Văn Dậy.

Hệ thống thu gom, xử lý khí thải:

Tại cơ sở có bố trí 1 máy phát điện dự phòng công suất 175KVA dự phòng cho trường hợp có sự cố mất điện xảy ra, nhiên liệu sử dụng dầu DO. Chủ cơ sở đã bố trí máy phát điện tại phòng máy riêng biệt, cách âm với khu vực xung quanh, bố trí ống khói cao 8m tính từ mặt đất.

Khu vực lưu trữ chất thải

Chất thải rắn sinh hoạt: Chủ cơ sở đã bố trí khu vực lưu trữ chất thải sinh hoạt diện tích 4m² và bố trí 2 thùng rác 120l tại khu vực kho rác để lưu trữ rác thải, có nắp đậy, trên thùng có dán nhãn tên phân loại “Chất thải rắn tái chế” và “Chất thải rắn sinh hoạt khác” tại kho rác. Chủ cơ sở đã ký hợp đồng số 07/HĐ-LHHTX với Liên hiệp hợp tác xã thương mại – dịch vụ hóc môn để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo đúng quy định. Tần suất thu gom 01 lần/ngày.

Chất thải rắn công nghiệp thông thường: Chủ cơ sở đã bố trí khu vực lưu trữ chất thải công nghiệp thông thường với diện tích 4m² để lưu trữ thùng carton. Chủ cơ sở đã

ký hợp đồng số 16/06/ĐVD-TT với Công ty TNHH Đầu tư – Môi trường – Xuất nhập khẩu Tây Thuận để thu gom, vận chuyển và chuyển giao xử lý chất thải công nghiệp thông thường phát sinh theo đúng quy định. Chủ cơ sở đã ký hợp đồng với Hộ kinh doanh Trương Văn Cường tại hợp đồng bán bao bì số 01/HNKT/ĐVD để chuyển giao chất thải theo đúng quy định.

Chất thải nguy hại: Chủ cơ sở đã bố trí kho lưu chứa chất thải nguy hại với diện tích 3 m², kho có mái che, tường bao quanh, nền chống thấm. Bên ngoài khu vực có dán bảng “Chất thải nguy hại” và nhãn cảnh báo nguy hiểm theo đúng quy định tại TCVN 6707-2009 về “Chất thải nguy hại - Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa”. Chủ cơ sở bố trí 1 thùng loại 120L, 2 thùng rác loại 60l, 2 thùng 20l, có nắp đậy, trên thùng được dán nhãn phân biệt từng tên chất thải. Chủ cơ sở đã trang bị bình chữa cháy xách tay và thùng cát, xẻng để xử lý trong trường hợp xảy ra sự cố tại kho lưu giữ chất thải nguy hại. Chủ cơ sở đã ký hợp đồng số 240/2023/mAc-HĐ với Công ty Cổ phần kho vận giao nhận ngoại thương Mộc An Châu để thu gom và xử lý theo đúng quy định.

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

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

Cơ sở tọa lạc tại địa chỉ số 18 đường Đỗ Văn Dậy, ấp Tân Thới 1, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, Tp. Hồ Chí Minh. Cơ sở đã được cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CE 750005 ngày 11/01/2017, với diện tích đất 3.719,8 m². Mục đích sử dụng đất thương mại, dịch vụ (xây dựng siêu thị Co.op).

Cơ sở đã được cấp giấy chứng nhận đăng ký chi nhánh hợp tác xã số 0301175691 – 058 đăng ký lần đầu ngày 30/07/2014 đăng ký thay đổi lần 7 ngày 29/11/2022 do Sở Kế hoạch và đầu tư cấp.

Chủ cơ sở đã được cấp giấy chứng nhận đăng ký hợp tác xã đăng ký lần đầu ngày 22/01/1999 đăng ký thay đổi lần thứ 36 ngày 29/06/2022 do Sở kế hoạch và đầu tư thành phố Hồ Chí Minh cấp.

Về pháp lý môi trường, Cơ sở đã được phê duyệt các hồ sơ sau:

- Quyết định số 709/QĐ-TNMT-CCBVMТ ngày 01/07/2014 do Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh cấp về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “ Siêu thị Co.opmart Đỗ Văn Dậy” tại xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn của Công ty Cổ phần Đầu tư Phát triển Sài Gòn Co.op.
- Giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường của Dự án “ Siêu thị Co.op mart Đỗ Văn Dậy” tại xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, Thành phố Hồ Chí Minh.
- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 78/GP-STNMT-TNNKS ngày 17/01/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh cấp.

Từ khi đi vào hoạt động đến nay, cơ sở luôn thực hiện đúng theo những cam kết trong quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, các chất thải phát sinh tại Cơ sở được quản lý đúng với các quy định hiện hành, không có chất thải chưa qua xử lý không đạt quy chuẩn thải ra môi trường, Cơ sở cũng chưa bị xử phạt, cũng như không bị khiếu nại. Do đó, Cơ sở hoàn toàn phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia nói chung cũng như quy hoạch của Thành phố Hồ Chí Minh nói riêng.

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

Nước thải sau xử lý của Cơ sở được xả thải vào cống thoát nước chung của thành phố không xả thải trực tiếp ra kênh, mương, sông thủy lợi. Do đó, không tiến hành đánh giá khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải.

Nước thải sau xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B với $K=1$ – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thải ra cống thoát nước chung của thành phố tại số 18 Đường Đỗ Văn Dậy, ấp Tân Thới 1, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, thành phố Hồ Chí Minh. Vì vậy, chúng tôi không đánh giá khả năng chịu tải của môi trường.

Đối với khí thải, Cơ sở có sử dụng 01 máy phát điện dự phòng. Tuy nhiên máy phát điện chỉ hoạt động trong thời gian mạng lưới điện quốc gia có sự cố, do đó lưu lượng khí thải phát sinh không nhiều và gián đoạn.

Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại sẽ được phân loại, thu gom và chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo quy định.

Hoạt động của cơ sở không phát thải trực tiếp vào môi trường, không gây ảnh hưởng đáng kể đến các cơ sở và hộ dân lân cận. Do đó, Cơ sở hoàn toàn đáp ứng khả năng chịu tải của môi trường.

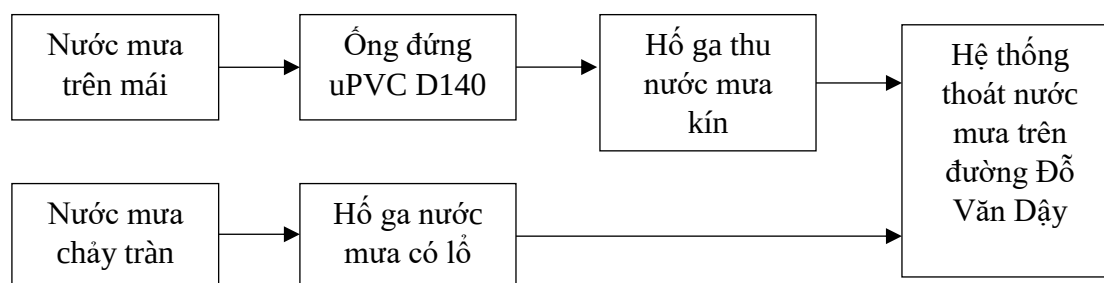
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Hệ thống thoát nước mưa được tách riêng với hệ thống thu gom và thoát nước thải. Hệ thống thoát nước mưa bao gồm các hố ga, cống thoát nước mưa xung quanh đường nội bộ dự án.

Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa được đính kèm tại Phụ lục. Mô phỏng sơ đồ như sau:



Hình 2. 1. Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa

Nước mưa trên mái tại cơ sở sẽ theo độ dốc $i=10\%$ chảy về các ống đứng uPVC D140mm thu gom nước mưa trên mái, tại miệng ống đứng chủ cơ sở bố trí cầu chắn rác để giữ lại rác có kích thước lớn tránh làm nghẹt đường ống. Nước mưa trên mái sẽ theo các ống đứng chảy về hố ga thu gom nước mưa được bố trí dọc đường nội bộ dự án.

Nước mưa chảy tràn tại cơ sở sẽ theo độ dốc $i=0,3\%$ chảy về hố ga có lỗ kích thước lỗ D34mm được bố trí dọc đường nội bộ.

Nước mưa từ các hố ga sẽ được thu gom toàn bộ bằng tuyến cống thoát nước mưa nội bộ cống BTCT D300mm, $i=0,5\%$ với chiều dài $L=132m$. Nước mưa sau khi được thu gom bằng tuyến cống BTCT D300mm sẽ theo độ dốc $i=0,5\%$ chảy về tuyến cống BTCT D400mm, $L=35m$ thoát ra cống thoát nước chung của thành phố trên đường Đỗ Văn Dậy.

Vị trí đầu nối nước mưa: Số 18 đường Đỗ Văn Dậy, ấp Tân Thới 1, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, TP. Hồ Chí Minh.

Số lượng hố ga đầu nối: 1

Tọa độ đầu nối nước mưa (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3°): $X=1.204.920$; $Y=592.507$.

Phương thức xả thải: Tự chảy

Bảng 3. 1. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom và thoát nước mưa

TT	Hệ thống thu gom nước mưa	Thông số, quy cách	Vị trí lắp đặt
1	Cầu chắn rác	Số lượng: 11 cái Vật liệu: Inox Đường kính (mm): DN100	Lắp đặt tại miệng ống đứng thu nước mưa mái
2	Ống nhựa uPVC	Đường kính: D140mm Vật liệu: uPVC Số lượng: 11 ống Chiều dài: 110 m	Xung quanh cơ sở thu gom nước mưa trên mái
3	Hố ga có lỗ	Đường kính lỗ: D34mm Vật liệu: BTCT Số lượng: 12 Kích thước: 1m x 1m	Bố trí thu gom nước mưa quanh đường nội bộ cơ sở
4	Cống BCTC D300mm	Đường kính (m): D300mm Vật liệu: BTCT Chiều dài: 132m	Thu gom nước mưa quanh đường nội bộ cơ sở
5	Cống BTCT D400mm	Đường kính (m): D400mm Vật liệu: BTCT Chiều dài: 35m	Thoát nước mưa từ sân ra cống thoát nước chung của thành phố
6	Hố ga đầu nối	Vật liệu: BTCT Kích thước: 1mx1m Số lượng: 1	Vị trí đầu nối nước mưa: Số 18 đường Đỗ Văn Dậy, ấp Tân Thới 1, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, TP. Hồ Chí Minh.

			Số lượng hố ga đầu nối: 1 Tọa độ đầu nối nước mưa (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°45’, múi chiều 3°): X=1.204.920; Y=592.507
--	--	--	---

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)



Hình 3. 1. ống đứng thoát nước mưa mái, hố ga thu gom nước mưa chảy tràn

1.2. Thu gom, thoát nước thải

1.2.1. Công trình thu gom nước thải

Nước thải phát sinh tại cơ sở bao gồm: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh, lavabo; nước thoát sàn; nước từ sơ chế rau, trái cây; nước vệ sinh máy móc thiết bị; nước vệ sinh thùng rác.

- Mạng lưới thu gom nước thải:

+ Nguồn số 01: Nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh (nước thải đen) sẽ theo đường ống uPVC D114 mm, $i=0,03\%$ chảy về bể tự hoại của cơ sở để xử lý sơ bộ trước khi được thu gom về hố ga thu gom nước thải tập trung

+ Nguồn số 02: Nước thải từ lavabo (nước thải xám), nước thoát sàn sẽ theo đường ống uPVC D90mm, $i=0,03\%$ chảy về hố ga thu gom nước thải tập trung của cơ sở.

+ Nguồn số 03: Nước thải phát sinh từ sơ chế rau, trái cây, vệ sinh thiết bị dụng cụ sẽ được thu gom bằng đường ống uPVC D140, $i=2\%$ về bể tách mỡ của cơ sở. Nước thải phát sinh từ vệ sinh thùng rác sẽ được thu gom về tách mỡ bằng đường ống uPVC D60mm. Nước thải từ bể tách mỡ sẽ được thu gom về hố ga thu gom nước thải tập trung bằng đường ống uPVC D169mm, $L=25m$, $i=1\%$.

Nước thải từ hố ga thu gom nước thải tập trung sẽ theo đường ống uPVC D200mm, $i=1\%$ chảy về HTXLNT công suất $30\text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ để xử lý đạt QCVN 14:2008 Cột B, $K=1$ – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thải ra cống thoát nước chung của thành phố trên đường Đỗ Văn Dậy bằng đường ống uPVC D60mm.

Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, thoát nước thải:

Bảng 3. 2. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, thoát nước thải

TT	Hệ thống thu gom nước thải	Thông số, quy cách	Vị trí lắp đặt
1	Ống uPVC D140	Vật liệu: uPVC Đường kính: 140mm, $i=2\%$ Chiều dài: 30m	Thu gom nước thải từ rửa rau, củ quả, vệ sinh thiết bị dụng cụ về bể tách mỡ
2	Ống uPVC D169	Vật liệu: uPVC Đường kính: 169mm, $i=1\%$ Chiều dài: 25m	Thu gom nước thải từ bể tách mỡ về hố ga thu gom nước thải tập trung
3	uPVC D200	Vật liệu: uPVC Đường kính: 200mm, $i=1\%$ Chiều dài: 2m	Thu gom nước thải từ hố ga nước thải tập trung về HTXLNT
4	uPVC D60	Vật liệu: uPVC Đường kính: 60mm, $i=1\%$ Chiều dài: 8m	Thu gom nước thải vệ sinh thùng rác về bể tách mỡ

5	Hố ga thu gom nước thải	Vật liệu: BTCT Kích thước: 1m x 1m Số lượng: 4	Thu gom nước thải tại cơ sở
6	uPVC D60	Vật liệu: uPVC Đường kính: 60mm, i=1% Chiều dài: 40m	Thoát nước thải sau HTXLNT về hố ga đầu nối trên đường Đỗ Văn Dậy
7	Hố ga đầu nối nước thải	Vật liệu: BTCT Kích thước: 1m x 1m Số lượng 1	Vị trí đầu nối: Số 18 đường Đỗ Văn Dậy, ấp Tân Thới 1, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, TP. Hồ Chí Minh. Số lượng hố ga đầu nối: 1 Tọa độ đầu nối nước mưa (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105°45', múi chiều 3°): X=1.187.936; Y=592.360

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

1.2.3. Điểm xả nước thải sau xử lý

Khu vực cơ sở nằm trong nội thành đã có hệ thống công thoát nước chung. Do đó, để đảm bảo cho nhu cầu xả thải của Cơ sở, nước thải sau xử lý sẽ được xả ra nguồn tiếp nhận là công thoát nước chung trên tuyến đường Đỗ Văn Dậy tại hố ga đầu nối tại số 18 đường Đỗ Văn Dậy, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn theo thỏa thuận đầu nối công thoát nước số 761/TTCN-QLTN ngày 01/07/2014 do Trung Tâm Điều Hành Chương Trình Chống Ngập Nước cấp (Thỏa thuận đầu nối đính kèm phần phụ lục).

Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B, K=1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, được bơm lên hố ga đầu nối bằng đường ống uPVC Ø60, sau đó tự chảy ra công thoát nước chung của thành phố trên đường Đỗ Văn Dậy

Đánh giá sự đáp ứng yêu cầu kỹ thuật đối với điểm xả nước thải, điểm đầu nối nước thải: Điểm xả thải của cơ sở đảm bảo chống xâm nhập ngược từ công thoát nước chung của thành phố và không chảy vào nguồn tiếp nhận khác, đáp ứng yêu cầu theo

các quy định của Nghị định 80/2014/NĐ-CP nghị định về thoát nước và xử lý nước thải. Điểm đầu nối nước thải của Cơ sở đúng theo thỏa thuận đầu nối cống thoát nước số 761/TTCN-QLTN ngày 01/07/2014 do Trung Tâm Điều Hành Chương Trình Chống Ngập Nước cấp, đảm bảo không xả nước thải sau xử lý ra ngoài vị trí đầu nối.

Thông tin về điểm xả thải:

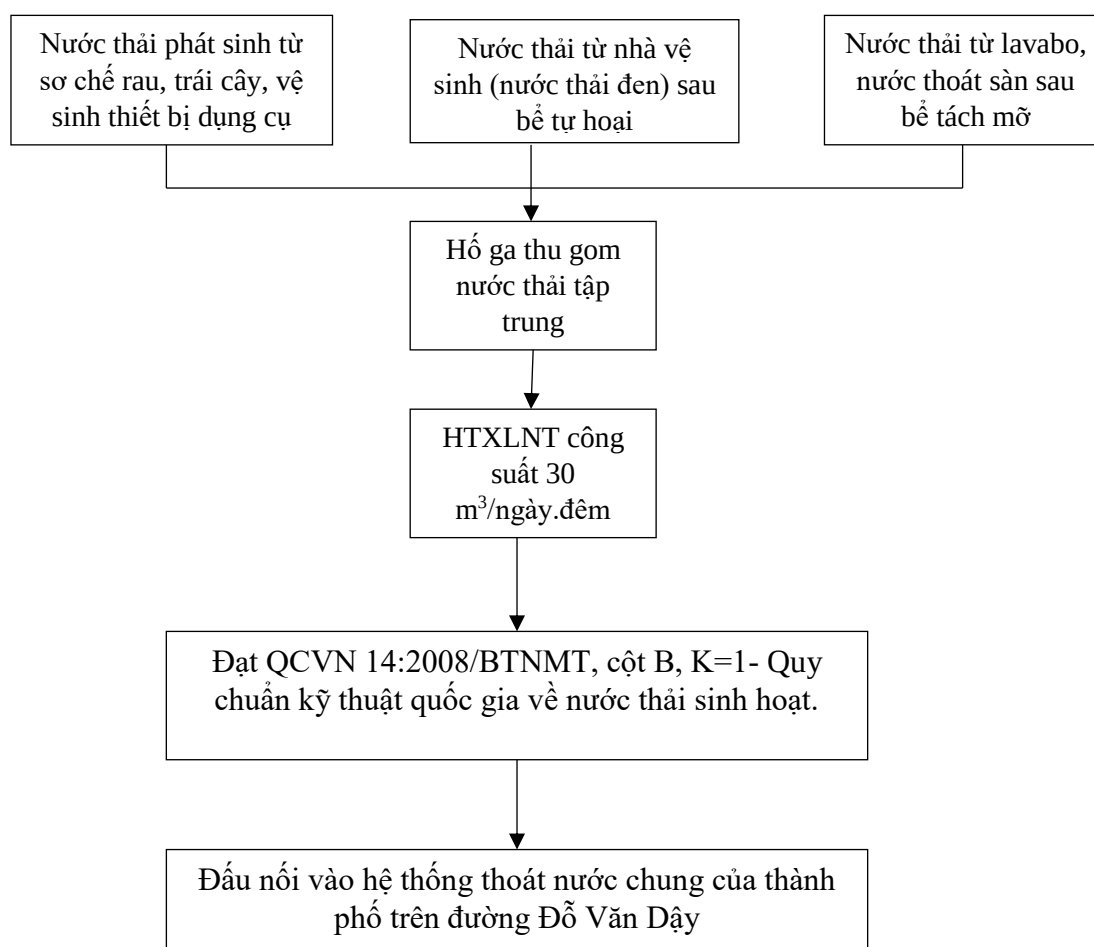
- Hố ga đầu nối nước thải: 01 điểm, tại số 18 đường Đỗ Văn Dậy, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn.
- Tọa độ xả thải (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3°):
X (m): 1.187.936, Y (m): 592.360
- Phương thức xả thải: Bơm cưỡng bức



Hình 3. 2. Hố ga đầu nối nước thải trên đường Đỗ Văn Dậy

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

Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước thải được kính kèm tại Phụ lục. Mô phỏng sơ đồ như sau:



Bảng 3. 3. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của cơ sở

1.3. Xử lý nước thải

1.3.1. Công trình xử lý nước thải cục bộ

❖ Bể tự hoại 3 ngăn

Nước thải từ nhà vệ sinh sẽ được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn. Nước sau khi xử lý sơ bộ cùng với nước thải từ các nguồn khác tại cơ sở được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 30 m³/ngày đêm. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT cột B, K =1–Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và theo đường ống uPVC D60 đầu nối ra công thoát nước thành phố trên đường Đỗ Văn Dậy. Cấu tạo bể tự hoại như sau:

Thuyết minh nguyên lý bể tự hoại 3 ngăn:

Bể tự hoại là công trình đồng thời làm hai chức năng: lắng và phân hủy cặn lắng. Cặn lắng giữ trong bể từ 3 - 6 tháng, dưới ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí, các chất

hữu cơ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất hòa tan. Nước thải lắng trong bể với thời gian dài bảo đảm hiệu suất lắng cao.

Với thời gian lưu nước 3 - 6 ngày, 90% - 92% các chất lơ lửng lắng xuống đáy bể, qua một thời gian cặn sẽ phân hủy kỵ khí trong ngăn lắng, sau đó nước thải qua ngăn chứa nước và thoát ra ngoài qua ống dẫn.

Trong mỗi bể đều có lỗ thông hơi để giải phóng lượng khí sinh ra trong quá trình lên men kỵ khí và tác dụng thứ hai của ống này là dùng để thông các ống đầu vào và ống đầu ra khi bị nghẹt. Khi qua bể tự hoại, nồng độ các chất hữu cơ trong nước thải giảm khoảng 30%, riêng các chất lơ lửng hầu như được giữ lại hoàn toàn.

Lượng bùn sau thời gian lưu trong bể sẽ được đơn vị hút hầm cầu đến hút và vận chuyển đến nơi xử lý đúng quy định.

Thông số thiết kế của bể tự hoại được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. 4. Thông số bể tự hoại 03 ngăn

STT	Tên hạng mục	Số lượng	Kích thước (m)			Vật liệu	Thể tích (m ³)
			Dài	Rộng	Cao		
1	Bể tự hoại 03 ngăn	1	4,2	1,8	1,627	BTCT	12,3

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

❖ Bể tách mỡ 2 ngăn

Nước thải từ khu vực bếp ăn theo các mương thu nước dẫn vào các bể tách mỡ 02 ngăn để loại bỏ các thức ăn thừa, dầu mỡ có kích thước lớn trước khi dẫn vào hệ thống xử lý nước thải công suất 30 m³/ngày.đêm.

Số lượng: 01 bể tách mỡ 02 ngăn.

Thuyết minh nguyên lý bể tách mỡ 02 ngăn:

Ngăn tách mỡ: Nước thải sau khi chảy vào ngăn tách mỡ sẽ ổn định dòng chảy và tạo hiện tượng phân tầng, lớp mỡ sẽ nổi lên bề mặt. Nước thải đã được tách mỡ chảy sang ngăn tách nước.

Ngăn tách nước: Nước thải được ổn định vận tốc nhằm hỗ trợ cho quá trình lắng. Nước thải sau khi được lắng cặn sẽ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 30 m³/ngày.

Lớp dầu mỡ nổi trên mặt sẽ được thu gom và chuyển giao cho đơn vị chức năng có chức năng thu gom, vận chuyển theo đúng quy định tần suất 1 năm /lần.

Bảng 3. 5. Thông số bể tự hoại 02 ngăn

STT	Tên hạng mục	Số lượng	Kích thước (m)			Vật liệu	Thể tích (m ³)
			Dài	Rộng	Cao		
1	Bể tách mỡ 02 ngăn	1	2,1	1	1,4	BTCT	2,94

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)



Hình 3. 3. Bể tách mỡ 2 ngăn tại cơ sở

1.3.2. Công trình hệ thống xử lý nước thải

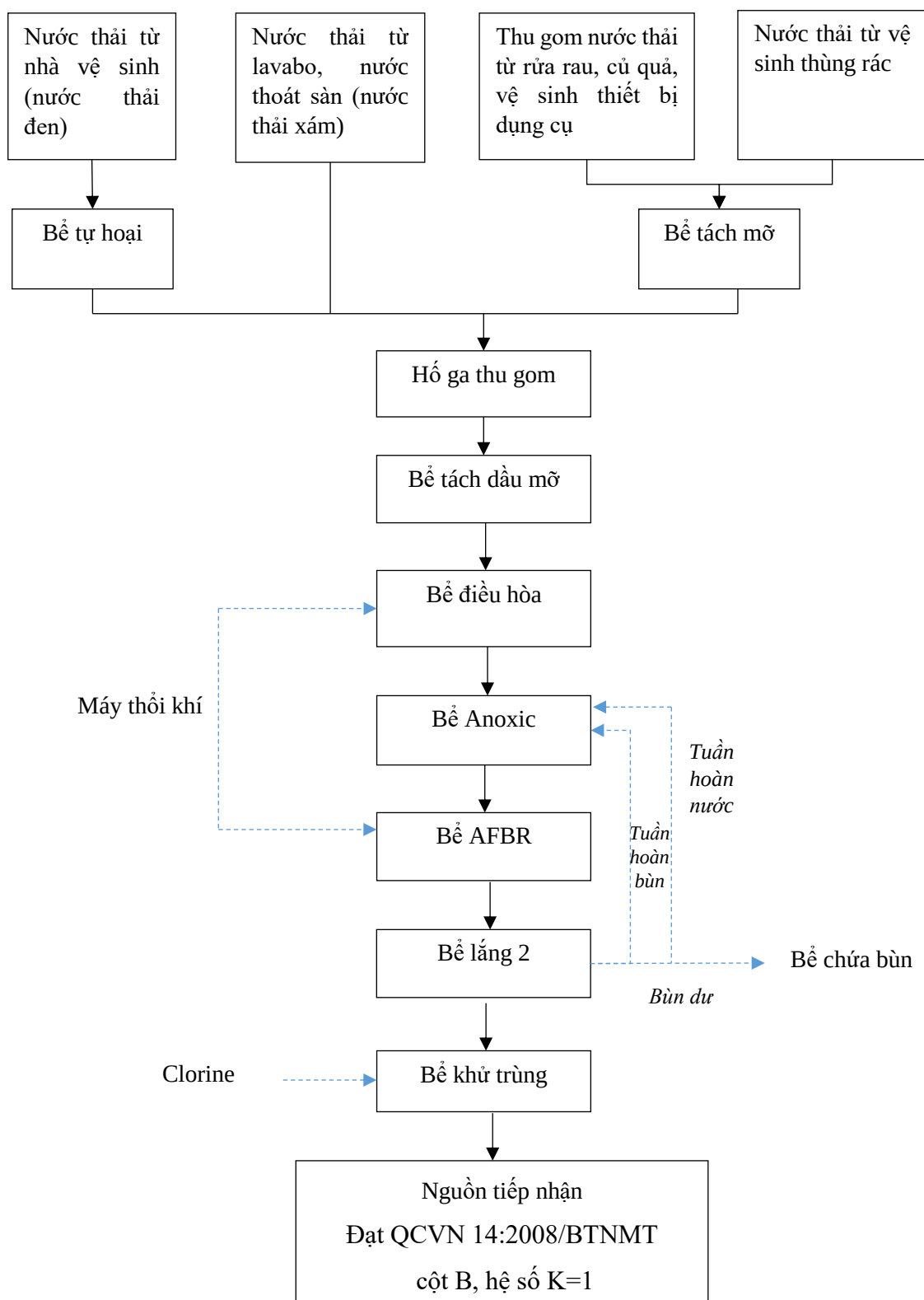
Toàn bộ nước thải phát sinh sẽ được dẫn về 01 hệ thống xử lý thải tập trung có công suất 30 m³/ngày đêm của cơ sở để xử lý.

Vị trí xây dựng: Phía Tây Nam của cơ sở

Tọa độ: X: 1.204.866; Y: 592.553 (VN 2000, hệ tọa độ 105⁰ múi chiếu 45⁰)

Quy trình công nghệ xử lý nước thải tại cơ sở như sau:

❖ **Sơ đồ công nghệ của hệ thống xử lý nước thải công suất 30 m³/ngày đêm**



Hình 3. 4. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải công suất 30 m³/ngày đêm

Thuyết minh công nghệ:

❖ **Hố thu gom nước thải**

Nước thải từ nhà vệ sinh (nước thải đen) sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại, nước thải từ lavabo, nước thoát sàn (nước thải xám); nước thải từ sơ chế rau củ quả, nước vệ sinh thùng rác sẽ được thu gom về hố ga thu gom nước. Hố thu gom có nhiệm vụ thu gom toàn bộ nước thải của siêu thị trước khi vào HTXLNT. Tại đây có đặt giỏ lượt rác nhằm tách rác, các dị vật ra khỏi nước thải.

❖ Bể tách dầu mỡ

Bể tách mỡ có nhiệm vụ giữ lại phần lớn mỡ trong nước thải nhằm đảm bảo hiệu quả hoạt động của các công trình phía sau của hệ thống. Nếu lượng mỡ trong nước thải không được tách hiệu quả, thì lượng mỡ còn lại sẽ tiếp tục đi vào hệ thống và làm tăng COD đầu vào dẫn đến sốc tải hệ thống, giảm khả năng hoạt động và xử lý của vi sinh, ảnh hưởng chất lượng đầu ra của hệ thống. Mỡ được tách ra khỏi nước sẽ nổi lên trên bề mặt bể và được hút định kỳ.

Bể điều hòa

Bể điều hòa được lắp hệ thống phân phối khí có chức năng điều hòa lưu lượng và nồng độ bằng cách cung cấp một lượng khí vừa đủ để xáo trộn các nguồn nước thải đi vào và tránh việc tù nước phân hủy kỵ khí phát sinh mùi hôi. Từ bể điều hòa nước thải được bơm với lưu lượng ổn định khi vào bể sinh học thiếu khí (Anoxic).

❖ Bể thiếu khí (Anoxic)

Nước thải từ bể điều hòa được bơm qua bể thiếu khí. Tại bể thiếu khí, quá trình xử lý nito được diễn ra, nitrat được chuyển hóa thành N_2 trong điều kiện thiếu oxy. Sau khi qua bể thiếu khí nước thải tự chảy qua bể sinh học tiếp xúc.

❖ Bể AFBR

Bể hiếu khí có chức năng loại bỏ phần lớn các thành phần hữu cơ, bên cạnh đó thực hiện quá trình quá trình chuyển hóa amoniac thành nitrate (nitrat hóa). Bể hiếu khí lắp đặt lớp giá thể vi sinh bám dính dạng cố định để tạo mật độ vi sinh cao (bám dính + lơ lửng). Bể hiếu khí được bố trí sau bể thiếu khí là để tận dụng nguồn chất hữu cơ dễ phân hủy trong nước thải đầu vào cho quá trình khử nitrate, giảm nhu cầu dinh dưỡng cần bổ sung cho quá trình xử lý nước thải.

❖ Bể lắng

Bể lắng có chức năng phân tách bông bùn và nước sau xử lý sinh học. Phần bùn lắng được bơm tuần hoàn về bể sinh học thiếu khí để duy trì hàm lượng bùn vi sinh lơ lửng trong các bể sinh học. Nước sau bể lắng chảy qua bể khử trùng.

Bể khử trùng

Nước thải sau khi qua bể lắng tự chảy sang bể khử trùng để diệt các vi khuẩn gây bệnh. Hóa chất được sử dụng là Clorine, đây là chất oxy hóa mạnh ở bất cứ dạng nào có tác dụng khử trùng rất mạnh.

Nước sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, K=1 trước khi xả vào nguồn tiếp nhận.

a. Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải

Các hạng mục xây dựng và danh mục thiết bị, máy móc lắp đặt trong hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cơ sở như sau:

Bảng 3. 6. Các hạng mục xây dựng của hệ thống xử lý nước thải của Cơ sở

TT	Hạng mục	Ký hiệu	Số lượng (bể)	Kích thước (m)	Thể tích tổng (m ³)	Thời gian lưu (giờ)
1	Hố thu gom	TK - 01	1	1,5 x 1 x 2,5	3,75	3
2	Bể tách dầu mỡ	TK - 02	1	3 x 1,5 x 2,5	11,25	9
3	Bể điều hòa	TK - 03	1	3 x 1,8 x 2,5	13,5	10,8
4	Bể sinh học Anoxic	TK - 04	1	3 x 1,8 x 2,5	13,5	10,8
5	Bể sinh học AFBR	TK - 05	1	3 x 3 x 2,5	22,5	18
6	Bể lắng 2	TK - 06	1	1,8 x 1,8 x 2,5	8,1	6,48
7	Bể khử trùng	TK - 07	1	1,8 x 1 x 2,5	4,5	-
8	Bể chứa bùn	TK - 08	1	1,8 x 1,5 x 2,5	6,75	-
9	Nhà điều hành	-	-	6,3 x 1,5 x 3	30	-

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

- Các thiết bị của hệ thống xử lý nước thải đã được lắp đặt hoàn thành, bao gồm:

Bảng 3. 7. Danh mục máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải

STT	Hạng mục	Mô tả	Đơn vị	Số lượng
1	Bơm định lượng dinh dưỡng	Model: C6250HV/Mỹ Nguồn điện: 220V/1pha/50hz Công suất: 45W Lưu lượng: 100 lít/h – Áp suất: 0.35 kg/cm ²	Cái	1
2	Bơm định lượng Chlorine	Model: C6250HV/Mỹ Nguồn điện: 220V/1pha/50hz Công suất: 45W Lưu lượng: 100 lít/h – Áp suất: 0.35 kg/cm ²	Cái	1
3	Bơm nhúng chìm bể TK01	Model: SE-503B1/Nhật Điện áp: 380V/3pha/50Hz Công suất: 0,25kW Lưu lượng: 0.15 m ³ /phút; H = 5m Đường kính đầu ra: DN50 Xuất xứ: Nhật	Cái	2
4	Bơm nhúng chìm bể TK03	Model: SE-503B1/Nhật Điện áp: 380V/3pha/50Hz Công suất: 0,25kW Lưu lượng: 0.15 m ³ /phút; H = 5m Đường kính đầu ra: DN50 Xuất xứ: Nhật	Cái	2
5	Bơm nhúng chìm bể TK06	Model: SE-503B1/Nhật	Cái	2

STT	Hạng mục	Mô tả	Đơn vị	Số lượng
		Điện áp: 380V/3pha/50Hz Công suất: 0,25kW Lưu lượng: 0.15 m ³ /phút; H = 5m Đường kính đầu ra: DN50 Xuất xứ: Nhật		
6	Bơm nhúng chìm bể TK07	Model: SE-503B1/Nhật Điện áp: 380V/3pha/50Hz Công suất: 0,25kW Lưu lượng: 0.15 m ³ /phút; H = 5m Đường kính đầu ra: DN50 Xuất xứ: Nhật	Cái	2
7	Motor máy thổi khí	Model: IRS-50L/Nhật Lưu lượng: 1.5 m ³ /phút Cột áp: 40 kPa Đường kính đầu thổi: DN50	Cái	2
8	Đồng hồ đo lưu lượng	Xuất xứ: Powogaz - Ba Lan	Cái	1
9	Quạt hút mùi	Công suất: 0,75kW Lưu lượng: 2.600 m ³ /h	Cái	1

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

b. Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải

Các công việc hàng ngày:

- Kiểm tra toàn bộ các thông số làm việc, tình trạng hoạt động của hệ thống xử lý nước thải thông qua tủ điều khiển hệ thống (các chỉ số đồng hồ đo, đèn hiển thị trạng thái của thiết bị, mực nước...)

- Kiểm tra sơ lược toàn bộ hệ thống đường ống xem có bị trục trặc gì không sau đó đến bồn hòa chất, kiểm tra hoạt động của máy thổi khí, máy bơm nhúng chìm, quạt hút mùi,... về tình trạng hoạt động, tiếng ồn, độ rung, hỏng hóc hay sự cố gì không. Nếu có phải xử lý ngay lập tức.

- Kiểm tra và pha hóa chất vào các bồn hòa chất

+ Cách pha hóa chất: Tắt bơm định lượng, mở van cấp nước vào bồn cho đến 80% bồn, sau đó cho hóa chất với liều lượng theo sổ tay hướng dẫn vận hành. Sau 3-5 phút, đóng van cấp khí, bật bơm định lượng hóa chất hoạt động lại bình thường.

- Tiến hành khởi động hệ thống xử lý nước thải theo chế độ Auto cài đặt sẵn (nếu hệ thống bị lỗi thì nhấn nút Reset trên tủ điều khiển để khởi động lại).

- Quan sát, lấy mẫu nước sau xử lý kiểm tra các thông số theo bảng theo dõi vận hành hệ thống và ghi chép lại vào nhật ký vận hành hệ thống.

- Kiểm tra và vệ sinh bơm, giỏ rác hằng ngày.

Các công việc định kỳ:

- Bảo dưỡng định kỳ các thiết của hệ thống: 3 tháng/lần

- Hóa chất dự trữ đủ sử dụng cho hệ thống trong 30 ngày

Hiện tại, do hệ thống xử lý nước thải đang vận hành thấp tải nên cơ sở thực hiện cài đặt thời gian vận hành cho hệ thống xử lý nước thải sẽ vận hành 3 lần ngày thời gian vận hành như sau: 6h-9h, 14h-16h, 22h-24h.

Các loại hóa chất cơ sở sử dụng trong quá trình xử lý nước thải là, NaOH, Clorine. Định mức tiêu hao các loại hóa chất tối đa được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3. 8. Định mức hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải tại Cơ sở

STT	Tên hoá chất	Đơn vị	Khối lượng/tháng	Mục đích sử dụng
1	NaOH $\geq 98\%$	Kg	120	Cân bằng pH
2	Clorine	Kg	50	Khử trùng nước thải

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

c. Quy chuẩn áp dụng đối với nước thải sau xử lý

Căn cứ theo Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 78/GP-STNMT-TNNKS ngày 17/01/2020 do Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh cấp, nước thải sau xử lý tại Cơ sở phải đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt

QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K = 1) trước khi đầu nối vào hệ thống thoát nước chung thành phố trên đường Đỗ Văn Dậy.

Một số hình ảnh hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Cơ sở



Khu vực hệ thống xử lý nước thải



Nhà điều hành

Hình 3. 5. Một số hình ảnh hệ thống xử lý nước thải tại Cơ sở

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

Do Cơ sở là siêu thị nên nguồn phát sinh bụi khí thải chủ yếu từ hoạt động giao thông, khí thải từ máy phát điện dự phòng, mùi từ hệ thống xử lý nước thải...Để giảm thiểu bụi, khí thải từ các nguồn ô nhiễm, chủ Cơ sở đã có các biện pháp sau:

2.1. Khí thải từ máy phát điện dự phòng

Cơ sở sử dụng 01 máy phát điện dự phòng có công suất 175 KVA, đặt tại khu vực phía Tây Nam; để duy trì hoạt động của tòa nhà khi có sự cố mất điện, với nhiên liệu sử dụng là dầu DO có hàm lượng lưu huỳnh thấp (<0,05%).

Lượng dầu DO tiêu thụ trong 1 giờ là khoảng 0,37 kg/KVA, lượng dầu DO tiêu thụ cho mỗi máy phát điện là 64,75 kg/h. Lượng khí thải sinh ra từ quá trình đốt cháy 1 kg DO ở 250C (2980K) là 23,6 m³/kg nên lưu lượng khí thải máy phát điện khi hoạt động thải ra môi trường như sau:

$$64,75 \text{ kg/h} \times 23,623,6 \text{ m}^3/\text{kg} = 1.528 \text{ m}^3/\text{giờ}$$

Do máy phát điện được vận hành trong trường hợp mất điện, nên nguồn ô nhiễm phát sinh từ máy phát điện chỉ mang tính chất gián đoạn. Tuy nhiên, do khí thải có nhiệt độ cao và hoạt động của máy gây ồn và rung nhiều, nên để giảm thiểu tác động Cơ sở đã thực hiện các biện pháp sau:

- Máy phát điện được bố trí tại khu vực riêng biệt, có tường cách âm.

- Hệ thống xả khí thải máy phát điện được gắn bộ giảm âm đảm bảo tiếng ồn phát sinh từ hệ thống ống thoát khí thải đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép.
- Sử dụng nhiên liệu dầu DO có hàm lượng lưu huỳnh thấp ($<0,05\%$) cho máy phát điện. Quy chuẩn xả thải: QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, $K_v = 0,6$, $K_p = 1$ – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.
- Máy phát điện được đặt trên đế quán tính đảm bảo chấn động khi máy phát hoạt động nằm trong giới hạn cho phép.
- Định kỳ bảo dưỡng máy phát điện, sử dụng nhiên liệu vận hành từ các nhà cung cấp uy tín.
- Cơ sở đã bố trí ống khói máy phát điện cao 8m tính từ mặt đất, thoát theo hướng Tây Nam, vị trí thoát ống khói thông thoáng, không có công trình cao tầng nào tại đây.
- Tọa độ vị trí ống khói (theo tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}00'$; múi chiều 3°): X(m): 1.204.848 ; Y(m): 592.580.



Hình 3. 6. Vị trí máy phát điện của cơ sở

Quy trình vận hành máy phát điện:

a. Kiểm tra

- Kiểm tra dầu nhớt (bằng thước thăm dầu, dầu phải luôn ở mức tối đa) xem có đủ không, nếu thiếu phải bổ sung, tránh tình trạng thiếu nhớt dẫn đến bó biên.
- Phải kiểm tra nước làm mát (bằng két nước, nước phải luôn đầy) xem có đủ không, nếu thiếu phải đổ bổ sung, tránh tình trạng thiếu nước dẫn đến nóng máy, bó piston, thoi zoang quylat.
- Phải kiểm tra dây curoa xem có trùng không, nếu trùng phải tăng.

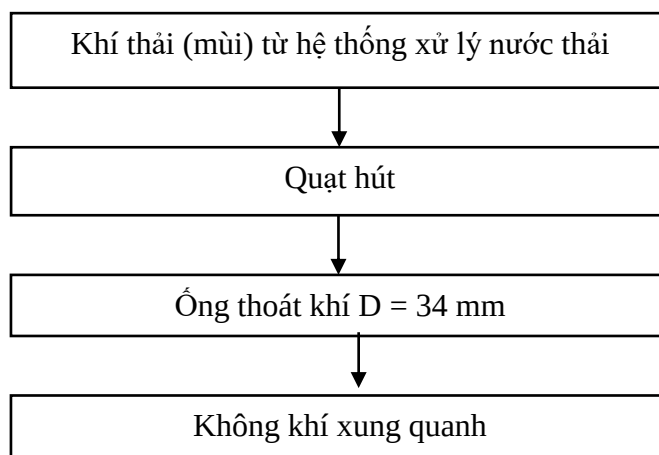
- Kiểm tra đầu bọc ốc quy xem có chặt không, nếu lỏng phải xiết lại, tránh tình trạng mô ve nổ bình ốc quy, chập, cháy máy.
- Kiểm tra nước acid trong bình ốc quy xem có đủ không, nếu không đủ phải bổ sung.
- Kiểm tra cầu đầu ra phụ tải xe có lỏng không, nếu lỏng phải xiết lại, tránh tình trạng dễ lỏng cần đèn mô ve chập điện, cháy nổ.

b. Nổ máy

- Nhân nút Mode <- -> chọn chế độ:
 - + Off: tắt máy phát điện.
 - + Man: Chỉnh tay, chọn chế độ này ta phải nhất nút START OR STOP để chạy hoặc dừng máy phát điện.
 - + AUTO: Chế độ tự động, máy tự khởi động khi có dự cố mất điện và được hệ thống ATS gọi.
 - + TEST: chế độ chạy thử máy phát.
- Khi máy nổ phải thường xuyên đi kiểm tra vòng quanh máy xem có bị rò rỉ dầu, nước ở đâu không, nếu thất rò rỉ phải khắc phục ngay. Trường hợp không tự khắc phục được phải báo về Công ty.
- Kiểm tra nhiệt độ nước xem có ở mức an toàn không (70-90 độ)
- Kiểm tra máy xem có tiếng nổ khác lạ không, nếu có khắc phục.
- Kiểm tra áp suất dầu nhớt có ở mức an toàn không ? (mức an toàn từ 2.5kg đến 6kg)
- Kiểm tra xem điện áp có đủ không (từ 380V đến 400V)
- Kiểm tra tần số xem có đủ không? Từ 50Hz đến 52 Hz

2.2. Mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải

Mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải do quá trình hoạt động và sinh trưởng của vi sinh vật phân hủy các chất hữu cơ trong nước thải giải phóng các khí gây mùi như H_2S , NH_3 ,... Để đảm bảo không khí khu vực không bị ảnh hưởng bởi khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải.



Hình 3. 7. Sơ đồ hút mùi hệ thống xử lý nước thải

Cơ sở đã lắp đặt hệ thống quạt hút mùi với các thông số sau:

- + Lưu lượng: 2.600 m³/h
- + Vị trí ống thoát khí (mùi): dẫn lên tầng mái của nhà vận hành, cao 4 m tính từ mặt đất, cao 1 m tính từ mái nhà, ống thoát uPVC D34mm.
- + Tọa độ (theo tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°00'; múi chiều 3°):

X = 1.204.860; Y = 592.549



Hình 3. 8. Ống thoát khí thải (mùi) từ hệ thống xử lý nước thải

2.3. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ hoạt động giao thông

Khí thải phát sinh do các phương tiện giao thông ra vào khu vực siêu thị là nguồn không tập trung. Hơn nữa, khu vực bãi xe được quy hoạch thông thoáng, diện tích cây xanh được bố trí hợp lý cơ sở sẽ góp phần làm sạch môi trường. Cây xanh có tác dụng rất lớn trong việc hạn chế ô nhiễm không khí như giữ bụi, lọc sạch không khí.

Để giảm thiểu tác động của bụi, cơ sở đang triển khai các biện pháp sau đây, đồng thời sẽ thực hiện trong thời gian tới:

- Thường xuyên tưới nước sân bãi khu vực làm giảm lượng bụi cuốn lên từ mặt đường giao thông phát tán ra môi trường không khí;
- Có bảng hướng dẫn, quy định các loại phương tiện giao thông khi đi vào khu vực như giảm tốc độ, đỗ đúng nơi quy định,...

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

3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

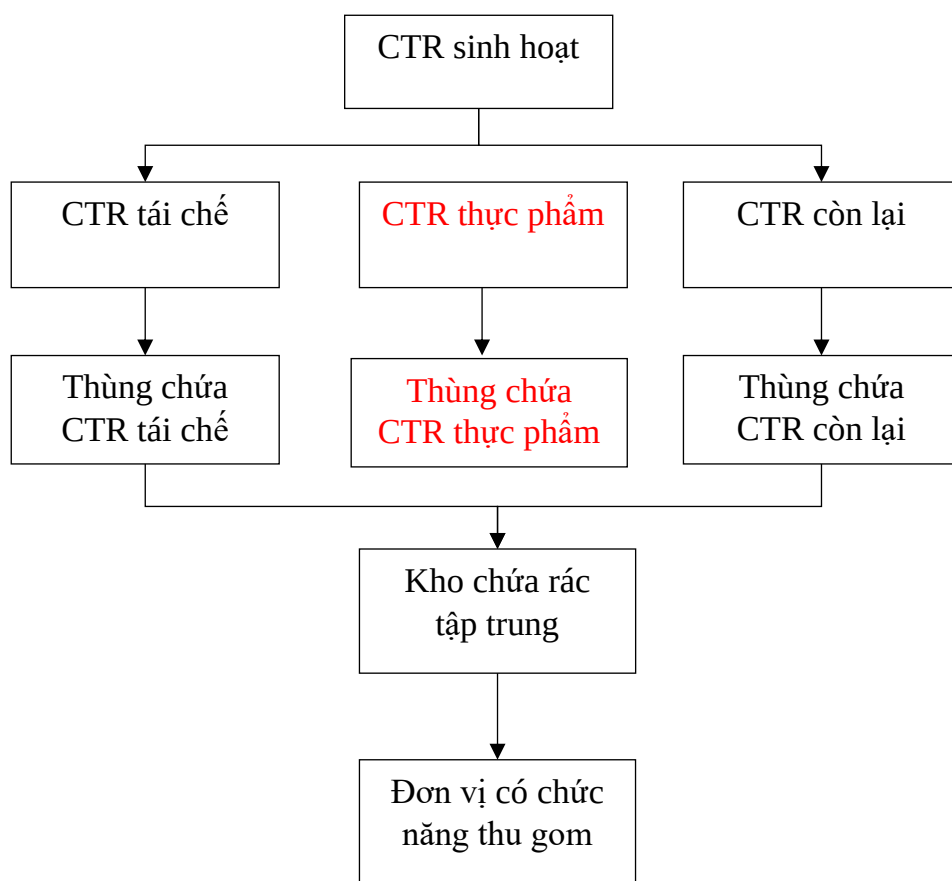
Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cơ sở được phân loại, thu gom và xử lý theo quy định về phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn TP.HCM.

Theo Quyết định số 09/2021/QĐ-UBND ngày 04/05/2021 của UBND TP.HCM thì chất thải rắn sinh hoạt tại Cơ sở được chia làm 2 nhóm, bao gồm: nhóm chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế và nhóm chất thải còn lại, cụ thể như sau:

(1): Nhóm chất thải có khả năng tái sử dụng, tái chế gồm có: nhóm giấy, nhựa, kim loại, cao su, ni lông, thủy tinh.

(2): Nhóm chất thải còn lại: không bao gồm chất thải nguy hại phát sinh từ hộ gia đình, chủ nguồn thải.

- ***Sơ đồ thu gom và phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn được trình bày như sau:***



Hình 3. 9. Sơ đồ phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại cơ sở:

Tổng số lượng nhân viên làm việc tại cơ sở là 35 người với hệ số phát thải là 0,5 kg/người/ngày (theo Trần Hiếu Nhuệ, Ưng Quốc Dũng, Nguyễn Kim Thái – Quản lý chất thải rắn – tập 1, hệ số phát thải chất thải rắn sinh hoạt là 0,2 – 0,8 kg/người/ngày). Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tối đa khoảng:

$$35 \text{ người} \times 0,5 \text{ kg/người/ngày} = 17,5 \text{ kg/ngày} = 525 \text{ kg/tháng} = 6.300 \text{ kg/năm}$$

Với tổng số lượt khách đến cơ sở khoảng 220 lượt khách/ngày với hệ số phát thải là 0,2 kg/người/ngày (theo Trần Hiếu Nhuệ, Ưng Quốc Dũng, Nguyễn Kim Thái – Quản lý chất thải rắn – tập 1, hệ số phát thải chất thải rắn sinh hoạt là 0,2 – 0,8 kg/người/ngày). Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tối đa khoảng:

$$220 \text{ người} \times 0,2 \text{ kg/người/ngày} = 44 \text{ kg/ngày} = 1.320 \text{ kg/tháng} = 15.840 \text{ kg/năm}$$

Tổng khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh trong 1 ngày của cơ sở khoảng 61,5 kg/ngày

Đối với các sản phẩm thịt đông lạnh khi hết hàng sử dụng sẽ được cơ sở trả lại cho đơn vị cung cấp, tại cơ sở không thực hiện tiêu hủy loại sản phẩm này.

Đối với các loại sản phẩm như gia vị, bánh, mứt, nước ngọt khi hết hạn sử dụng sẽ được duy chuyển vào khu hàng không phù hợp và đổi trả cho nhà cung cấp.

Đối với rau củ, trái cây khi sản phẩm này hết khả năng sử dụng, cơ sở sẽ tiến hành băm nhỏ và chuyển về khu vực lưu chứa rác thải sinh hoạt theo đúng quy định. Theo phiếu đề nghị xử lý hàng không phù hợp khối lượng rau củ, trái cây hư hỏng cần hủy trong tháng ước tính khoảng 40,2 kg/ngày, tương đương 1.206 kg/tháng, tương đương 14.472 kg/năm.

Căn cứ báo cáo công tác bảo vệ môi trường của cơ sở năm 2023, khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở như sau:

Bảng 3. 9. Khối lượng và thành phần chất thải rắn sinh hoạt

STT	Chất thải rắn sinh hoạt	Khối lượng	
		kg/ngày	kg/năm
1	Chất thải rắn có khả năng sử dụng, tái chế	1	386
2	Chất thải thực phẩm	40,2	14.472
3	Chất thải còn lại	4	1.542

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, 2024)

Phương án thu gom, vận chuyển và xử lý:

+ Cơ sở đã bố trí kho lưu giữ chất thải sinh hoạt có diện tích khoảng 4 m³, bố trí tại khu vực phía Đông Nam (mặt sau) của cơ sở, kho chất thải có kết cấu bằng tôn, có gờ chống tràn, bên ngoài cửa có dán biển báo ghi rõ Khu vực chứa chất thải rắn sinh hoạt. Tọa độ vị khu vực lưu chứa rác thải sinh hoạt (theo tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°00’; múi chiều 3°): X = 1.204.842 ; Y = 592.602.

Tại kho tập kết cơ sở bố trí 1 thùng rác màu xanh 120l chứa rác thải có khả năng sử dụng, tái chế; 1 thùng rác màu xanh 120l chứa rác thải thực phẩm; 1 thùng rác màu vàng 120l chứa rác thải còn lại.

Tại khu vực siêu thị, khu vực văn phòng cơ sở bố trí thùng rác màu xanh 20 lít để chứa rác thải có khả năng sử dụng, tái chế; 1 thùng màu xanh 20 lít để chứa rác thải thực phẩm; thùng màu vàng 20l để chứa rác thải còn lại. Sau mỗi ca làm việc nhân viên vệ sinh sẽ duy chuyển rác đã được phân loại tại khu vực siêu thị về khu vực tập kết, tần suất 2 lần/ngày.

Cơ sở đã ký hợp đồng với Liên hiệp hợp tác xã thương mại – dịch vụ Hóc Môn đến thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định tại hợp đồng số 07/HĐ-LHHTX-2023 ngày 31/12/2023.



Hình 3. 10. Khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt

3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường.

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại dự án chủ yếu là thùng carton, bọc nylon các loại, thùng xốp, bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải.

Khối lượng bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải:

Theo nguồn tham khảo: TS. Trịnh Xuân Lai – Tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải, nhà xuất bản Hà Nội – 2009. Ta có công thức tổng khối lượng bùn cặn như sau: $G = Q \times (0,8 \times SS - 0,3 \times S) \times 10^{-3} \text{ (kg/ngày) (*)}$

Trong đó:

Q : Lưu lượng nước thải cần xử lý ($\text{m}^3/\text{ngày}$);

SS :Hàm lượng cặn lơ lửng (mg/l hoặc g/m^3); $SS = 220$;

S :Lượng BOD_5 khử được (mg/l hoặc g/m^3); $S = 250$.

Như vậy, với tổng khối lượng nước thải cần xử lý khoảng $30 \text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm, thay số vào công thức (*) ta được:

Lượng bùn phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án được tính như sau:

$G = Q.(0,8SS - 0,3S) * 10^{-3} = 30 * [(0,8*220 - 0,3 (250-30))] * 10^{-3} = 3,3\text{kg/ngày}$ (tương đương 99kg/tháng).

Tương đương với lượng bùn thải 1 năm là : $3,3 * 30 * 12 = 1.188 \text{ kg/năm}$.

Khối lượng bùn thải phát sinh từ bể tự hoại:

Tính toán thể tích bùn: $Wc = a \times b \times c \times N \times T \times (100 - P_1) : (1000 \times (100 - P_2))$

Trong đó:

+ a: Lượng cặn trung bình tạo ra của một người trong 1 ngày, lấy $a = 0,5 - 0,8$ lít/người.ngày.

+ b: hệ số tính đến sự giảm thể tích khi lên men cặn, lấy $b = 0,7$.

+ c: Hệ số kể tới việc phải để lại một lượng bùn cặn đã lên men sau mỗi lần hút. Với lượng bùn cặn để lại là 20%, khi đó $c = 1,2$.

+ T: Thời gian giữa 2 lần hút cặn, lấy $T = 180$ ngày.

+ P_1 : Độ ẩm của cặn tươi, $P_1 = 95\%$

+ P_2 : Độ ẩm của cặn đã lên men, $P_2 = 90\%$.

+ N : Số người mà bể phục vụ, $N = 255$ người

+ Thay vào công thức (2) như sau:

$Wc = [0,5 \times 0,7 \times 1,2 \times 255 \times 180 \times (100 - 95)] : [1000 \times (100 - 90)] = 9,6 \text{ m}^3$

Với tổng khối lượng bể tự hoại tại cơ sở là $12,3 \text{ m}^3$, trung bình 6 tháng cơ sở sẽ tiến hành hút bùn 1 lần. Tổng khối lượng bùn tự hoại phát sinh trong 1 năm là $19,2 \text{ m}^3$ tương đương 19,2 tấn/năm.

Theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023 của cơ sở khối lượng carton, nilon phát sinh tại cơ sở như sau:

Bảng 3. 10. Thành phần khối lượng chất thải công nghiệp thông thường phát sinh tại cơ sở

STT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/tháng)	Khối lượng (kg/năm)
1	Carton	1.404	16.851
2	nilon	20,25	243
3	Bùn từ hệ thống xử lý nước thải	99	1.188
4	Bùn từ bể tự hoại	1.600	19.200
Tổng cộng			37.482

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

Cơ sở đã bố trí một khu vực lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường diện tích 4 m² tại khu vực phía Đông Nam (mặt sau) của cơ sở, kho chất thải có kết cấu bằng tôn, được lót pallet nhựa, đảm bảo không bị ngập.

Thùng carton, bọc nylon các loại, thùng xốp phát sinh trong quá trình xếp hàng hóa sẽ được nhân viên phụ trách vận chuyển trực tiếp về khu vực lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường của cơ sở.

Cơ sở đã ký hợp đồng với Công ty TNHH Đầu tư – môi trường – xuất nhập khẩu Tây Thuận để thu gom, vận chuyển và xử lý bùn thải theo đúng quy định tại hợp đồng số 15-06 DVD-TT ngày 06/06/2023.

Cơ sở đã ký hợp đồng bán bao bì số 01/HNKT/DVD ngày 02/01/2023 giữa Chi nhánh Liên hiệp hợp tác xã thương mại TP. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy với bên mua là Hộ kinh doanh Trương Văn Cường.

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

Căn cứ chứng từ chất thải nguy hại số 542/2023/140/GPMT-BTNMT khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở như sau:

Bảng 3. 11. Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại Cơ sở

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Phương pháp xử lý	Ký hiệu phân loại	Khối lượng theo chứng từ CTNH năm 2023 (kg/tháng)
1	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	08 02 04	Rắn	TĐ	NH	-
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	HT xử lý bóng đèn	NH	29
3	Pin thải, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	HR	NH	-

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Phương pháp xử lý	Ký hiệu phân loại	Khối lượng theo chứng từ CTNH năm 2023 (kg/tháng)
4	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc ác thiết bị có các linh kiện điện tử	16 01 13	Rắn	PT	NH	-
5	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	PT	NH	-
6	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	17 02 04	Lỏng	TC/TĐ	NH	-
7	Bao bì mềm thải	18 01 01	Rắn	TC/TĐ	KS	-
8	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	18 01 02	Rắn	SR/TR/TĐ	KS	-
10	Bao bì cứng bằng nhựa	18 01 03	Rắn	SR/TC/TĐ	KS	-
11	Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác (composite,...)	18 01 04	Rắn	SR/TĐ/HR	KS	-
12	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã	18 02 01	Rắn	TĐ	KS	-

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Phương pháp xử lý	Ký hiệu phân loại	Khối lượng theo chứng từ CTNH năm 2023 (kg/tháng)
	khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại					
Tổng						29

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

Các biện pháp thu gom và quản lý:

Chất thải nguy hại phát sinh tại Cơ sở được phân loại, thu gom, quản lý và xử lý theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành ngày 10/01/2022. Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Cụ thể như sau:

- Phương án thu gom:

+ Chất thải nguy hại tại cơ sở phát sinh chủ yếu là bóng đèn huỳnh quang thải, pin thải, hộp mực in thải, các loại chất thải này khi phát sinh sẽ được nhân viên phụ trách vận chuyển trực tiếp về kho lưu chứa chất thải nguy hại có diện tích 3 m² tại khu vực phía Đông Bắc của cơ sở để lưu chứa theo đúng quy định.

- Thông số thiết kế khu vực lưu chứa chất thải nguy hại không lây nhiễm:

+ Diện tích: 01 kho, có diện tích khoảng 3 m².

+ Vị trí: phía Đông Bắc

+ Thiết kế, cấu tạo: Mặt sàn là nền bê tông kín khít, không bị thấm thấu và tránh được nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có gờ chống tràn; có trần là BTCT kiên cố, cách nhiệt nên che kín nắng, mưa, có biển cảnh báo và dán nhãn theo đúng quy định, có trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy xách tay, xô cát và xẻng để ứng phó sự cố tràn đổ chất thải nguy hại dạng lỏng. Phòng lưu chứa chất thải nguy hại được khóa cửa kín, chỉ giao chìa khóa cho nhân viên quản lý trực tiếp.

+ Tại kho lưu chứa chất thải nguy hại, Cơ sở đã bố trí 01 thùng chứa với dung tích 120 lít, và 1 thùng chứa với dung tích 20 lít để chứa bóng đèn huỳnh quang thải, 1 thùng

20 lít chứa pin, ắc quy thải, 1 thùng 20 lít chứa hộp mực in thải các thùng chứa đều có nắp đậy, trên thùng có dán nhãn cảnh báo nguy hại theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành ngày 10/01/2022.

- Chất thải nguy hại được thu gom và phân loại, dán nhãn, treo biển cảnh báo theo từng loại chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động của Cơ sở theo đúng quy định tại TCVN 6707-2009 về “Chất thải nguy hại - Dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa”.
- Cơ sở đã ký hợp đồng số 240/2023/mAc-HĐ với Công ty Cổ phần kho vận giao nhận ngoại thương Mộc An Châu để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Lưu giữ các chứng từ và lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường nộp cho các đơn vị có thẩm quyền.

Trong quá trình hoạt động, chất thải nguy hại luôn được chủ Cơ sở quản lý theo đúng quy định: phân loại rác thải tại nguồn, lưu giữ tại khu vực quy định, thùng chứa có nắp đậy,... Cơ sở chưa từng bị khiếu nại về tình trạng mùi hôi do rác thải. Chất thải rắn nguy hại được quản lý theo đúng Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành ngày 10/01/2022.



Hình 3. 11. Kho lưu chứa chất thải nguy hại

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

Trong quá trình hoạt động, vận hành tiếng ồn, độ rung tại cơ sở phát sinh chủ yếu từ các máy móc vận hành hệ thống xử lý nước thải, máy phát điện dự phòng và các hoạt

động giao thông. Chủ cơ sở áp dụng các biện pháp để giảm thiểu tiếng ồn phát sinh như sau:

❖ **Đối với máy móc thiết bị hệ thống xử lý nước thải**

- Hệ thống xử lý nước thải được xây dựng âm, có nắp thăm đầy kín hạn chế tiếng ồn của thiết bị hoạt động trong các bể. Phòng điều hành được xây tường bao quanh, có trang bị lớp vật liệu cách âm ngăn phát tán âm thanh ra ngoài.
- Các máy móc, thiết bị được kê ngay ngắn và kê trên đệm cao su nhằm hạn chế phát sinh độ rung khi máy hoạt động.
- Trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải thường xuyên kiểm tra độ cân bằng của máy, độ mài mòn của các chi tiết, tra dầu mỡ và thay thế các chi tiết bị mài mòn.
- Kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ các loại máy móc, thiết bị tại hệ thống xử lý nước thải.

❖ **Đối với máy phát điện dự phòng:**

- Máy phát điện được đặt tại khu vực riêng biệt, cách xa khu vực làm việc, các quầy hàng; có bố trí tường, vách cách âm tại để giảm thiểu tác động của tiếng ồn khi hoạt động máy phát điện.
- Động cơ và đầu phát được đặt trên bệ thép để đảm bảo hệ đỡ. Khung đỡ máy phát điện được gắn trên lò xo giảm chấn trước khi liên kết với bệ bê tông có tải trọng tương đương với máy phát, nhằm đảm bảo máy khi hoạt động không bị di chuyển, giảm độ rung động truyền tải lên nền.
- Cửa gió thải và cửa lấy gió được gắn bộ giảm âm có kết cấu bằng khung tole/thép.
- Máy phát điện được đặt trên đế quán tính đảm bảo chấn động khi máy phát hoạt động nằm trong giới hạn cho phép.
- Thường xuyên kiểm tra lượng dầu bôi trơn và dầu trong máy, không để máy phát điện hoạt động quá tải.
- Định kỳ đội ngũ kỹ thuật sẽ kiểm tra tình trạng hoạt động của máy, bảo trì, sửa chữa ngay khi phát hiện sự cố kỹ thuật máy.

❖ **Đối với hoạt động của phương tiện giao thông:**

Khi Cơ sở đi vào hoạt động, tiếng ồn sẽ phát sinh chủ yếu từ các phương tiện giao ra vào khu vực Cơ sở. Đó là tiếng ồn phát ra từ động cơ và do rung động của các bộ phận xe, tiếng ồn từ ống xả khói, tiếng ồn do đóng cửa xe, tiếng phanh,.. Các loại xe khác nhau sẽ phát sinh mức độ ồn khác nhau.

- Bãi đỗ xe được bố trí tại phía trước cơ sở, cách xa khu vực văn phòng và khu vực xung quanh thông thoáng, rộng rãi.
- Có nội quy bãi đỗ, hạn chế bóp còi, quản lý chặt chẽ các phương tiện giao thông ra vào bãi đỗ để giảm thiểu thời gian nổ máy xe trong bãi đỗ.
- Bố trí cây xanh, thảm cỏ trong khu vực Cơ sở để tạo không gian tươi mát và giảm thiểu khí thải, tiếng ồn.

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

6.1. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải trong quá trình hoạt động

- Cơ sở đã và đang thực hiện các phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải trong quá trình hoạt động như sau:
- Thường xuyên theo dõi hoạt động và bảo trì, bảo dưỡng bể tự hoại định kỳ, tránh các sự cố có thể xảy ra.
- Vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng công suất, quy trình; thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị.
- Lập sổ theo dõi lưu lượng và hoạt động của hệ thống xử lý nước thải.
- Bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải có trình độ chuyên môn, nghiệp vụ.
- Trang bị các phương tiện, thiết bị dự phòng cần thiết để ứng phó, khắc phục sự cố của hệ thống xử lý.
- Khi xảy ra sự cố, dừng hoạt động tại khu vực sự cố, tìm nguyên nhân sửa chữa, khắc phục kịp thời.

Cụ thể cho từng trường hợp như sau:

- Đối với sự cố bể kỵ khí:
 - + Tắc nghẽn bồn cầu hoặc đường ống dẫn đến phân và nước tiêu không tiêu thoát được. Cần phải thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiểu.
 - + Tắc đường ống thoát khí bể kỵ khí gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trường hợp này cần phải tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.
- Đối với sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước:
 - + Đường ống cấp, thoát nước có đường cách ly an toàn.
 - + Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất.

- + Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống nước.
- Trong trường hợp hư hỏng cần sửa chữa dài ngày, không hoạt động: cơ sở sẽ thuê đơn vị xử lý nước thải tạm thời, sẽ ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý nước thải với đơn vị chuyên nghiệp để bơm hút nước thải và chuyển đến nơi xử lý đạt quy chuẩn hiện hành đúng theo quy định.
- Đối với hệ thống xử lý nước thải khi gặp sự cố:
Các sự cố xảy ra và biện pháp khắc phục các sự cố tại hệ thống xử lý nước thải trong quá trình vận hành:

Bảng 3. 12. Sự cố máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải

Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Bơm nước thải		
Bơm hoạt động không bình thường. Nhận biết: - Đèn sáng, bơm không chạy - Đèn sáng, bơm chạy, nước ra ít hoặc không ra hoặc có tiếng kêu khác thường - Đèn không sáng, bơm không chạy - Đèn không sáng, bơm chạy - Dòng điện tăng	Thiếu nước/ máy không chạy do qui trình trong chương trình PLC	Bật qua chế độ vận hành bằng tay, kiểm tra tình trạng hoạt động của bơm. Nếu bơm hoạt động bình thường thì chuyển lại chế độ tự động, chờ nước đầy/ chờ qui trình PLC.
	Van bị sự cố	Tháo van kiểm tra và sửa chữa. Nếu không khắc phục được thay mới.
	Phao không hoạt động	Kiểm tra sự đóng/ mở tiếp điểm của phao bằng đồng hồ đo/ vệ sinh môi nối điện. Nếu không khắc phục được thay mới. Trong khi chờ khắc phục, vận hành bằng tay và theo dõi trực tiếp.
	Tủ điện bị hỏng	Xem phần tủ điện điều khiển
	Máy bơm bị kẹt rác	Kéo bơm/ vệ sinh cánh bơm

Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
	Motor bơm bị cháy	Chuyển chạy bơm dự phòng và đưa bơm sửa chữa. Nếu không sửa được sẽ mua mới thay thế. Trong khi chờ khắc phục, người vận theo dõi thường xuyên.
	Cánh bơm bị hỏng/ quá mòn	Chuyển chạy bơm dự phòng và đưa bơm sửa chữa. Nếu không sửa được sẽ mua mới thay thế. Trong khi chờ khắc phục, người vận theo dõi thường xuyên.
Máy thổi khí		
Máy hoạt động không bình thường. Nhận biết: - Đèn sáng, máy không chạy - Đèn sáng, máy chạy, khí không lên hoặc lên không đều. - Đèn không sáng, máy không chạy - Đèn không sáng, máy chạy - Có tiếng kêu lạ - Dây cu-roa bị lỏng	Máy không chạy do qui trình trong chương trình PLC	Bật qua chế độ vận hành bằng tay, kiểm tra tình trạng hoạt động của máy. Nếu máy hoạt động bình thường thì chuyển lại chế độ tự động, chờ qui trình PLC
	Dây cu-roa bị hư	Thay dây cu-roa.
	Tủ điện bị hỏng	Xem phần tủ điện điều khiển
	Motor bị cháy	Chuyển chạy máy dự phòng và đưa thiết bị sửa chữa. Nếu không sửa được sẽ mua mới thay thế.
	Phần máy bị hỏng	Chuyển chạy máy dự phòng và đưa thiết bị sửa chữa. Nếu không sửa được sẽ mua mới thay thế.
	Máy thiếu nhớt	Châm thêm nhớt
Bơm hóa chất		

Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Máy hoạt động không bình thường. Nhận biết: - Đèn sáng, bơm không chạy - Đèn sáng, bơm chạy, hóa chất ra ít hoặc không ra hoặc có tiếng kêu khác thường - Đèn không sáng, bơm chạy - Đèn không sáng, bơm không chạy	Bơm không lên hóa chất	Hết hóa chất: pha bổ sung hóa chất
	Bơm bị nghẹt	Các van, đầu hút bị nghẹt cặn, vệ sinh đầu hút
	Bơm hư hỏng, có tiếng kêu lớn	Các bạc đạn, van, màng bị mòn. Kiểm tra, sửa chữa bơm. Chuyển chạy máy dự phòng và đưa thiết bị sửa chữa. Nếu không sửa được sẽ mua mới thay thế.
	Phao không hoạt động	Kiểm tra sự đóng/ mở tiếp điểm của phao bằng đồng hồ đo/ vệ sinh mối nối điện. Nếu không khắc phục được thay mới. Trong khi chờ khắc phục, vận hành bằng tay và theo dõi trực tiếp.
Máy khuấy chìm		
Máy hoạt động không bình thường. Nhận biết: - Đèn sáng, máy không chạy - Đèn sáng, máy chạy, nhưng khuấy nước yếu hoặc có tiếng kêu khác thường - Đèn không sáng, máy chạy - Dòng điện tăng	Máy không chạy do qui trình trong chương trình PLC	Bật qua chế độ vận hành bằng tay, kiểm tra tình trạng hoạt động của máy. Nếu máy hoạt động bình thường thì chuyển lại chế độ tự động, chờ qui trình PLC
	Tủ điện bị hỏng	Xem phần tủ điện điều khiển
	Motor bị kẹt/ bị cháy	Đưa thiết bị sửa chữa. Nếu không sửa được sẽ mua mới thay thế.

Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Máy khuấy hóa chất		
Máy hoạt động không bình thường. Nhận biết: - Đèn sáng, máy không chạy - Đèn sáng, máy chạy, nhưng khuấy nước yếu hoặc có tiếng kêu khác thường - Đèn không sáng, máy chạy	Máy không chạy do qui trình trong chương trình PLC	Bật qua chế độ vận hành bằng tay, kiểm tra tình trạng hoạt động của máy. Nếu máy hoạt động bình thường thì chuyển lại chế độ tự động, chờ qui trình PLC
	Tủ điện bị hỏng	Xem phần tủ điện điều khiển
	Motor bị cháy	Đưa thiết bị sửa chữa. Nếu không sửa được sẽ mua mới thay thế. Trong khi đưa thiết bị đi sửa, nhân viên vận hành phải khuấy trộn hóa chất thủ công.
Máy gạt bùn		
Máy hoạt động không bình thường. Nhận biết: - Đèn sáng, máy không chạy - Đèn sáng, máy chạy, nhưng khuấy nước yếu hoặc có tiếng kêu khác thường - Đèn không sáng, máy chạy	Máy không chạy do qui trình trong chương trình PLC	Bật qua chế độ vận hành bằng tay, kiểm tra tình trạng hoạt động của máy. Nếu máy hoạt động bình thường thì chuyển lại chế độ tự động, chờ qui trình PLC
	Tủ điện bị hỏng	Xem phần tủ điện điều khiển
	Motor bị cháy	Đưa thiết bị sửa chữa. Nếu không sửa được sẽ mua mới thay thế.
	Hộp giảm tốc bị hư	
	Phân trục quay, cánh quạt bị sự cố	Bơm nước bể lắng để sửa chữa chi tiết bị hư hỏng
Tủ điện điều khiển		
Hệ thống hoạt động không bình thường	Tủ điều khiển mất nguồn hoạt động	Kiểm tra CB tổng tại tủ điện Kiểm tra CB tại tủ LV15

Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Nhận biết: - Đèn báo sự cố sáng - Chuông báo sự cố kêu - Đèn báo pha không sáng - Toàn bộ đèn tu điện không sáng - Vận hành bằng tay thiết bị nhưng đèn báo không sáng, thiết bị không hoạt động - Đèn báo nhấp nháy liên tục	Tủ điều khiển mất nguồn điều khiển	Kiểm tra bộ nguồn 24V DC Kiểm tra mạch điều khiển
	Các phần tử điện bị sự cố	Kiểm tra mối nối, contactor, MCB... Thay thế các phần tử bị hỏng.
	Chương trình/PLC bị lỗi	Liên hệ công ty chuyên PLC để cài đặt lại các cổng vào/cổng ra khác hoặc thay thế PLC và cài đặt lại chương trình.
	Lỗi thiết bị	Kiểm tra bơm, quạt

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

Bảng 3. 13. Sự cố tại các bể xử lý nước thải

Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Bể điều hòa		
- Mức nước trong bể dâng cao bất thường	Bơm đầu ra gặp sự cố	Kiểm tra các bơm này, đồng thời chạy bơm dự phòng theo chế độ bằng tay. Sau khi mức nước trở về vị trí bình thường, chuyển lại về chế độ tự động và người vận hành tiếp tục trực để theo dõi.
Bể sinh học thiếu khí		
Nhận biết: - Bùn nổi nhiều - Nổi bọt nhiều	Sốc tải Thiếu men vi sinh	Kiểm tra nguồn nước thải đầu vào Kiểm tra bùn Bổ sung men vi sinh
Bể sinh học hiếu khí		

Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
Nhận biết: - Bùn nổi nhiều - Nổi bọt nhiều - Bùn không tốt - Có mùi hôi bất thường	Sốc tải	Kiểm tra lưu lượng Kiểm tra các bể tiền xử lý Điều chỉnh chế độ bơm
	Thiếu men vi sinh	Kiểm tra bùn Bổ sung men vi sinh
	Bị tắc nghẽn đường ống	Kiểm tra bơm, ống Thông ống
Bể lắng		
Nhận biết: - Bùn nổi - Bùn có chứa bọt khí	Do không bơm bùn thường xuyên; Bùn tồn đọng sinh kị khí	Vệ sinh bể lắng Bơm bùn tuần hoàn thường xuyên
Bể khử trùng		
- Mức nước trong bể dâng cao bất thường	Bơm đầu ra gặp sự cố	Kiểm tra các bơm này, đồng thời chạy bơm dự phòng theo chế độ bằng tay. Sau khi mức nước trở về vị trí bình thường, chuyển lại về chế độ tự động và người vận hành tiếp tục trực để theo dõi.
- Mức nước dâng lên có nguy cơ tràn/ tràn ra ngoài	Bơm đầu ra gặp sự cố/ Lưu lượng nước thải vào khu XLNT quá lớn.	Báo ngay lãnh đạo phòng. Khởi động hết các bơm nước đầu ra/ và bơm dự phòng. Sử dụng các bơm thoát nước di động/ dự phòng để bơm thoát ra ngoài. Nếu không thoát kịp, lấy các bơm bùn có sẵn trong khu xử lý nước thải đưa

Sự cố	Nguyên nhân	Cách khắc phục
		xuống bể khử trùng để tăng cường thoát nước. Kiểm tra toàn bộ lại hệ thống tìm hiểu nguyên nhân, khắc phục hệ thống.

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

6.2. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với bụi, khí thải trong quá trình hoạt động

Cơ sở đã và đang thực hiện các phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với bụi, khí thải trong quá trình hoạt động như sau:

- Đảm bảo vận hành các thiết bị phát sinh khí thải theo đúng kỹ thuật của nhà cung cấp.
- Thường xuyên kiểm tra hoạt động của thiết bị; kiểm tra việc rò rỉ và khắc phục sửa chữa, thay thế đường ống nếu có hư hỏng.
- Trang bị các thiết bị dự phòng cho hệ thống thoát khí như ống dẫn để kịp thời thay thế nếu hư hỏng.
- Sự cố đối với hoạt động máy phát điện:
 - + Tiến hành kiểm tra loại dầu cung cấp máy phát điện hoặc tình trạng của máy phát điện, bôi trơn hoặc sửa chữa các chi tiết máy nếu có hư hỏng.
 - + Thường xuyên kiểm tra, bảo trì bảo dưỡng máy phát điện đảm bảo máy luôn hoạt động hiệu quả.
 - + Cơ sở cam kết sử dụng dầu DO đảm bảo khí thải phát sinh do hoạt động sử dụng máy phát điện đạt QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, $K_p = 1$, $K_v = 0,6$ – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và toàn bộ khí thải phát sinh được thu gom, phát thải qua ống khói với chiều cao ống khói thải đạt chiều cao tối thiểu cho phép.
- Sự cố đối với hệ thống thoát mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải:

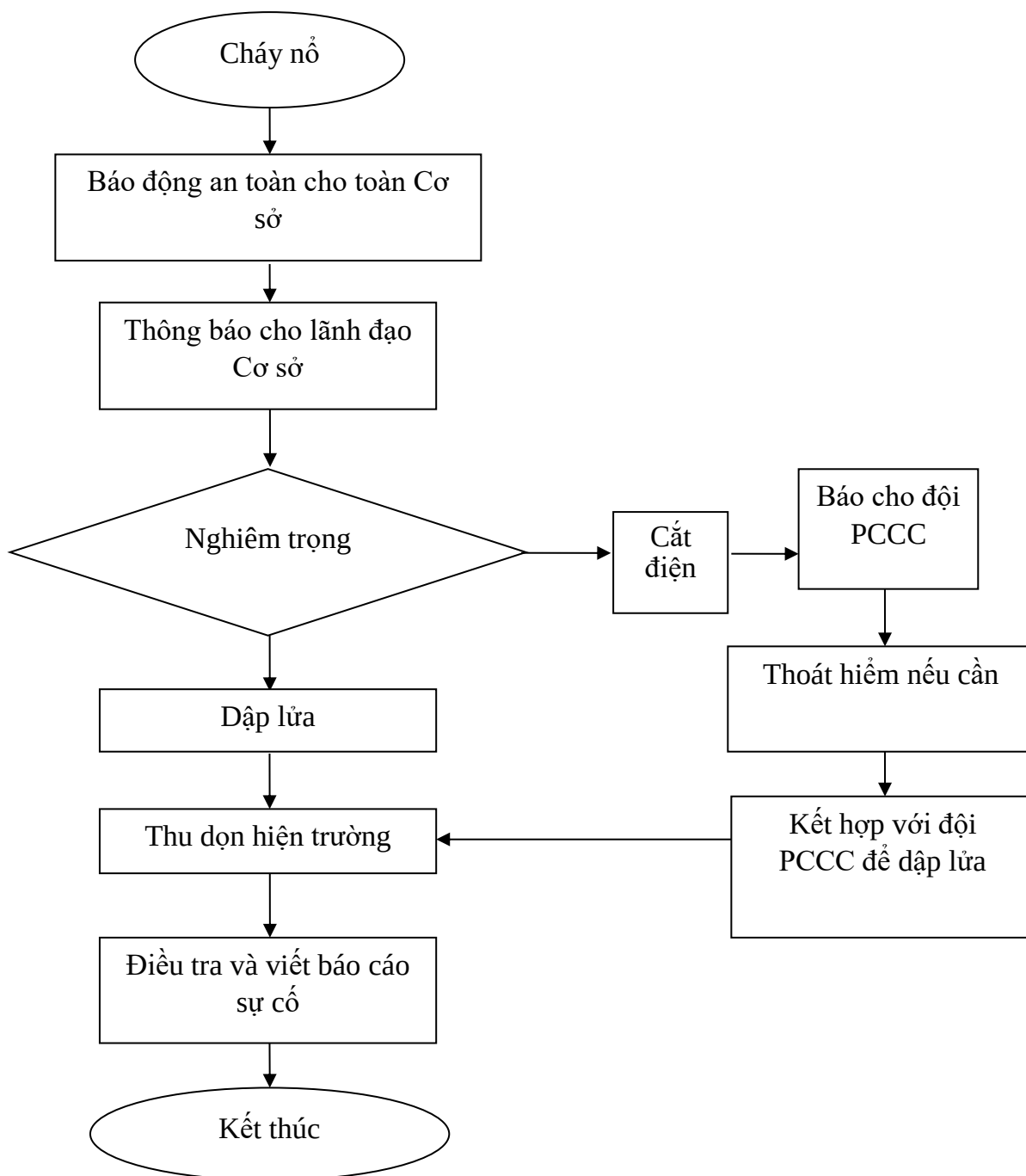
+ Tiến hành kiểm tra định kỳ đường ống hệ thống thoát mùi, đảm bảo khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải được thu gom và xử lý.

+ Trường hợp đường ống hư hỏng cần sửa chữa, thay thế kịp thời, tránh rò rỉ ra khu vực làm việc của công nhân viên tại cơ sở.

6.3. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

Cơ sở đã lắp đặt đầy đủ hệ thống báo cháy tự động và hệ thống đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn; hệ thống chữa cháy bằng nước; bố trí mặt bằng, lối ra thoát nạn, khoảng cách an toàn PCCC, đường giao thông phục vụ cho xe chữa cháy,...

Quy trình vận hành ứng phó khi có sự cố cháy nổ:



Hình 3. 12. Sơ đồ ứng phó khi có sự cố cháy nổ của Cơ sở

Ngoài ra, để phòng chống cháy nổ và ứng cứu kịp thời khi sự cố xảy ra, Cơ sở áp dụng các biện pháp sau:

- Lắp đặt hệ thống báo cháy tại các tầng trong tòa nhà
- Ban hành nội quy PCCC, trang bị mỗi tầng các bình CO₂ tại khu vực cầu thang, hành lang để phòng khi có trường hợp có sự cố xảy ra.
- Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện trong cơ sở.

- Đảm bảo các trang thiết bị, máy móc không để rò rỉ điện.
- Cơ sở có các trang thiết bị phòng chống cháy nhằm cứu chữa kịp thời khi sự cố xảy ra.
- Để đảm bảo kịp thời ứng phó với sự cố cháy nổ, cơ sở đã bố trí các họng lấy nước chữa cháy và cung cấp nước thích hợp.
- Tập huấn công nhân viên đối phó với các tình huống xảy ra sự cố.
- Khi có sự cố xảy ra:
 - + Hướng dẫn mọi người di tản ra khỏi nơi xảy ra sự cố theo các lối thoát hiểm khẩn cấp.
 - + Chỉ sử dụng thang bộ, không sử dụng thang máy khi có sự cố xảy ra.
 - + Trường hợp không thể thoát bằng thang bộ thì di chuyển lên nóc tòa nhà hoặc lan can, hành lang các tầng đồng thời ra tín hiệu cần ứng cứu.
 - + Ở khu vực có khói, để tránh bị ngạt cần dùng khăn ẩm, khăn giấy ướt bịt vào mũi, miệng khi di chuyển.
 - + Thoát hiểm bằng cầu cứu hộ, thang thoát hiểm, tuyệt đối không di chuyển bằng thang dây tự phát khi đang ở tầng cao.
 - + Sử dụng băng ca để di chuyển những người bị thương ra khỏi khu vực có sự cố và thực hiện các biện pháp sơ cấp cứu khi cần thiết.

6.4. Giảm thiểu sự cố cho hầm tự hoại và hệ thống xử lý nước thải

- Thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo dưỡng định kỳ, tránh các sự cố có thể xảy ra như:
 - + Thường xuyên thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiểu;
 - + Tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh;
 - + Hút hầm tự hoại định kỳ 1 lần/năm.
- Khi hệ thống điện bị ngưng cung cấp, nước thải từ bệnh viện sẽ theo đường ống dẫn vào hố thu gom nước thải có thể quá tải, vì hệ thống bơm và nén khí bị ngưng hoạt động. Tuy nhiên, tại bệnh viện sẽ trang bị máy phát điện dự phòng, đảm bảo hệ thống vẫn hoạt động được trong trường hợp điện lưới có sự cố;
- Khi hệ thống đường ống bị nghẹt hoặc vỡ, lưu lượng nước thải thu gom sẽ bị giảm, làm ảnh hưởng đến các hoạt động của bệnh viện. Trước hết phải dừng hệ thống bơm, nếu lượng nước thải không đủ để hoạt động và khóa van dẫn nước; sau đó dựa

vào tài liệu thiết kế về sơ đồ thu gom của toàn bộ hệ thống thu gom, xử lý nước thải và cấu tạo của từng công trình để xác định nguyên nhân hệ thống bị nghẹt, vỡ để có biện pháp thay thế và sửa chữa kịp thời;

- Khi hệ thống bơm nước hoặc nén khí... không hoạt động, cần ngắt van, ngắt điện, mở và thay bơm dự phòng (nếu có) hoặc tiến hành sửa chữa, thay thế để hạn chế tình trạng hệ thống ngừng hoạt động;
- Trong hệ thống xử lý nước thải được thiết kế luôn có 2 motor luân phiên hoạt động, và máy thổi khí luôn có sẵn một máy dự phòng, do đó khi một motor bị hỏng phải được sửa chữa kịp thời trong khi motor còn lại sẽ tiếp tục hoạt động;
- Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được hướng dẫn;
- Vận hành và bảo trì máy móc thiết bị trong hệ thống một cách thường xuyên theo đúng hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp;
- Lấy mẫu và phân phân tích chất lượng mẫu nước sau khi xử lý theo định kỳ, nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý;
- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì các đường ống dẫn và thiết bị, máy móc.

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

Không có.

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

Cơ sở đã được phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường số 709/QĐ-TNMT-CCBVMT ngày 01/07/2014 do Sở Tài nguyên và Môi trường thành phố Hồ Chí Minh cấp. Tuy nhiên, có một số điểm đã thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, cụ thể như sau:

Bảng 3. 14. Tổng hợp những thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt

STT	Hạng mục	Nội dung đã được phê duyệt theo ĐTM	Nội dung đã được phê duyệt theo giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường
1	Công nghệ xử lý của HTXLNT Công suất 30 m ³ /ngày	Nước thải -> Bể điều hòa -> bể yếm khí -> Bể sinh học hiếu khí -> bể lắng -> Bể khử	Nước thải -> hố thu gom -> bể tách dầu mỡ -> bể điều hòa -> bể anoxic -> bể AFBR -> bể lắng 2

		trùng -> nguồn tiếp nhận	-> bể khử trùng -> nguồn tiếp nhận
--	--	--------------------------	------------------------------------

Đánh giá tác động của việc thay đổi nêu trên

Đánh giá tác động của việc thay đổi công nghệ của hệ thống xử lý nước thải

Theo báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt số 709/QĐ-TNMT-CCBVMT ngày 01/07/2014 thì công nghệ của hệ thống xử lý nước thải công suất 30 m³/ngày của cơ sở như sau Nước thải -> Bể điều hòa -> bể yếm khí -> Bể sinh học hiếu khí -> bể lắng -> Bể khử trùng -> nguồn tiếp nhận, sau khi được phê duyệt ĐTM cơ sở mới được triển khai đi vào xây dựng, trong quá trình xây dựng chủ cơ sở nhận thấy để đảm bảo hệ thống xử lý hiệu quả và nước thải đầu ra đạt chuẩn đã tiến hành thay đổi công nghệ của hệ thống xử lý nước thải như sau Nước thải -> hồ thu gom -> bể tách dầu mỡ -> bể điều hòa -> bể anoxic -> bể AFBR -> bể lắng 2 -> bể khử trùng -> nguồn tiếp nhận và công nghệ của hệ thống xử lý nước thải này được được Sở Tài nguyên và môi trường xác nhận tại Giấy xác nhận số 10580/GXN-TNMT-CCBVMT ngày 30/12/2015 giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án ‘ Siêu thị Co.op mart Đỗ Văn Dậy’ tại xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, Thành phố Hồ Chí Minh. Từ khi xây dựng đến nay hệ thống xử lý nước thải của cơ sở luôn được vận hành ổn định, hiệu quả, chưa có trường hợp kết quả quan trắc nước thải vượt QCVN 14:2008/BTNMT Cột B, K=1 – Quỹ chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

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

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

- Nguồn phát sinh nước thải:

- + Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt nhà vệ sinh (nước thải đen);
- + Nguồn số 2: Nước thải sinh hoạt từ lavabo, nước thoát sàn (nước thải xám);
- + Nguồn số 3: Nước thải phát sinh từ hoạt động sơ chế rau, củ quả, vệ sinh thiết bị;
- + Nguồn số 4: Nước thải từ vệ sinh thùng rác.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 30 m³/ngày đêm; 1,25 m³/giờ.

- Dòng nước thải phát sinh đề nghị cấp phép: Nước thải sau khi được xử lý tại hệ thống xử lý nước thải 30 m³/ngày.đêm sẽ được đầu nối ra hệ thống cống thoát nước chung của thành phố trên đường Đỗ Văn Dậy, ấp Tân Thới 1, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn.

- Quy chuẩn xả thải: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, K = 1).

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

Bảng 4. 1. Giới hạn các chất ô nhiễm theo QCVN 14:2008/BTNMT

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT Cột B, K=1
1	pH	-	5 - 9
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	50
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	500
5	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	4
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
7	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/l	50
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20
9	Tổng chất hoạt động bề mặt	mg/l	10

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 14:2008/BTNMT Cột B, K=1
10	Phosphat (PO_4^{3-})	mg/l	10
11	Tổng Coliform	MNP/100ml	5.000

Ghi chú: QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

- + **Vị trí đầu nối xả thải:** Số 18 Đường Đỗ Văn Dậy, ấp Tân Thới 1, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, thành phố Hồ Chí Minh.
- + **Tọa độ vị trí xả nước thải**(theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^\circ 45'$, múi chiều 3°): X (m): 1.187.936, Y (m): 592.360
- + **Lưu lượng xả nước thải lớn nhất:** $30 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$; $1,25 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- + **Chế độ xả thải:** xả thải liên tục (24 giờ/ngày.đêm).
- + **Phương thức xả nước thải:** Bơm cưỡng bức
- + **Nguồn tiếp nhận nước thải:** Hệ thống cống thoát nước chung của thành phố thuộc đoạn ấp Tân Thới 1, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, thành phố Hồ Chí Minh.

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

- Nguồn phát sinh khí thải:

- + Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng công suất 175 KVA, lưu lượng $1.528 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- + Nguồn số 02: Khí thải (mùi) phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải công suất $30 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ với lưu lượng $2.600 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

- Dòng khí thải phát sinh đề nghị cấp phép:

- + Dòng số 01 tương ứng với ống thoát khí thải từ máy phát điện công suất 175 KVA, lưu lượng $1.528 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- + Dòng số 02 tương ứng với ống thoát khí thải (mùi) hệ thống xử lý nước thải công suất $30 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$, lưu lượng $2.600 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

- Lưu lượng xả khí thải tối đa:

- + Dòng số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $1.528 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- + Dòng số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $2.600 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

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

Bảng 4. 2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn đối với khí thải

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B, $K_v = 0,6$, $K_p = 0,9$ QCVN 20:2009/BTNMT
Nguồn số 01			
1	Bụi	mg/Nm ³	108
2	CO	mg/Nm ³	540
3	SO ₂	mg/Nm ³	270
4	NO _x	mg/Nm ³	459
Nguồn số 02			
1	H ₂ S	mg/Nm ³	4,5
2	NH ₃	mg/Nm ³	27
3	CH ₃ SH	mg/Nm ³	15

Ghi chú:

- QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ
- QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.
- **Vị trí xả khí thải:** Số 18 Đường Đỗ Văn Dậy, ấp Tân Thới 1, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, thành phố Hồ Chí Minh.
- **Tọa độ vị trí xả thải:** (Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°).

Bảng 4. 3. Tọa độ vị trí xả khí thải

STT	Vị trí	X	Y
01	Dòng số 01	1.204.848	592.580
02	Dòng số 02	1.204.860	592.549

- **Phương thức xả thải:**

+ Nguồn số 01: Khí thải máy phát điện được thu gom và thoát ra môi trường qua ống thoát khí thải đường kính 200mm, chiều cao ống khói khoảng 8 m tính từ mặt đất, xả thải gián đoạn (chỉ xả khi sử dụng máy phát điện).

+ Nguồn số 02: Khí thải (mùi) phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải 30 m³/ngày.đêm xả ra môi trường qua ống thoát khí thải đường kính 60mm, chiều cao ống khoảng 4m tính từ mặt đất, xả liên tục 24/24 giờ.

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

- Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- + Nguồn số 01: Tiếng ồn, độ rung từ máy phát điện dự phòng công suất 175 kVA
- + Nguồn số 02: Tiếng ồn, độ rung từ máy móc thiết bị hệ thống xử lý nước thải công suất 30 m³/ngày.đêm

- **Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:** (Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiều 3°).

Bảng 4. 4. Tọa độ vị trí phát sinh tiếng ồn

STT	Vị trí	X	Y
01	Nguồn số 01	1.204.848	592.580
02	Nguồn số 02	1.204.860	592.549

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

- + Đối với tiếng ồn: QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn
- + Đối với độ rung: QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Bảng 4. 5. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn từ hoạt động của máy phát điện

STT	Chỉ tiêu	QCVN 26:2010/BTNMT		Ghi chú
		Từ 06 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 06 giờ (dBA)	
1	Tiếng ồn	55	45	Khu vực thông thường

Bảng 4. 6. Giá trị giới hạn đối với độ rung từ hoạt động của máy phát điện

STT	Chỉ tiêu	QCVN 27:2010/BTNMT		Ghi chú
		Từ 06 giờ đến 21 giờ (dB)	Từ 21 giờ đến 06 giờ (dB)	
1	Độ rung	60	55	Khu vực thông thường

Ghi chú:

+ 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

4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải

4.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh

4.1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp thông thường

Bảng 4. 7. Khối lượng chất thải công nghiệp thông thường

STT	Chất thải lây nhiễm	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng dự kiến tối đa (kg/năm)
1	Bùn từ hệ thống xử lý nước thải	-	Rắn	1.188
2	Bùn từ bể tự hoại	-	-	19.200
2	Thùng carton	-	Rắn	16.851
3	Nilon	-	Rắn	243
Tổng khối lượng		-	-	37.482

(Nguồn: Chi nhánh liên hiệp hợp tác xã thương mại Tp. Hồ Chí Minh – Co.opmart Đỗ Văn Dậy, năm 2024)

4.1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại

Bảng 4. 8. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng dự kiến tối đa (kg/năm)
1	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	08 02 04	Rắn	9
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	35
3	Pin thải, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	2
4	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc ác thiết bị có các linh kiện điện tử	16 01 13	Rắn	5
5	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	2
6	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	17 02 04	Lỏng	1
7	Bao bì mềm thải	18 01 01	Rắn	1
8	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	18 01 02	Rắn	5
9	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất bảo đảm rỗng hoàn toàn	18 01 02	Rắn	3
10	Bao bì cứng bằng nhựa	18 01 03	Rắn	1
11	Bao bì cứng thải bằng các vật liệu khác (composite,...)	18 01 04	Rắn	2
12	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	1

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Khối lượng dự kiến tối đa (kg/năm)
Tổng cộng				67

4.1.3. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt

Bảng 4. 9. Khối lượng và thành phần chất thải rắn sinh hoạt

STT	Chất thải rắn sinh hoạt	Khối lượng	
		kg/ngày	kg/năm
1	Chất thải rắn có khả năng sử dụng, tái chế	1	386
2	Chất thải thực phẩm	40,2	14.472
3	Chất thải còn lại	4	1.542

4.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

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

Kho lưu chứa

- Diện tích: 01 kho, có diện tích khoảng 4 m².
- Vị trí: phía Đông Nam (mặt sau)

Thiết kế, cấu tạo: Cơ sở đã bố trí một khu vực lưu chứa chất thải công nghiệp thông thường diện tích 4 m² tại khu vực phía Đông Nam (mặt sau) của cơ sở, kho chất thải có kết cấu bằng tôn, được lót pallet nhựa, đảm bảo không bị ngập.

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

4.2.2.1. Thiết bị lưu chứa

Trang bị 01 thùng 120 lít, 1 thùng 20 lít đựng bóng đèn huỳnh quang và 02 thùng chứa dung tích 20 lít (để chứa pin, ắc quy), 1 thùng chứa dung tích 20 lít để chứa hộp mực in thải; bên ngoài thùng được dán tên, mã chất thải nguy hại và ký hiệu cảnh báo theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

4.2.2.2. Kho lưu chứa

- Diện tích: 01 kho, có diện tích khoảng 03 m².

- Vị trí: Phía Đông Bắc
- Thiết kế, cấu tạo: Mặt sàn là nền bê tông kín khít, không bị thấm thấu và tránh được nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; có gờ chống tràn; có trần là BTCT kiên cố, cách nhiệt nên che kín nắng, mưa, có biển cảnh báo và dán nhãn theo đúng quy định, có trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy xách tay, xô cát và xẻng để ứng phó sự cố tràn đổ chất thải nguy hại dạng lỏng. Phòng lưu chứa chất thải nguy hại không lây nhiễm được khóa cửa kín, chỉ giao chìa khóa cho nhân viên quản lý trực tiếp.

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

4.2.3.1. Thiết bị lưu chứa

- Trang bị 01 thùng chứa màu xanh và 01 thùng chứa màu vàng dung tích 240 lít, có nắp đậy

4.2.3.2. Kho lưu chứa

- Diện tích khu vực lưu chứa chất thải rắn thông thường sử dụng để tái chế: 01 khu vực, có diện tích khoảng 4 m².
- Vị trí: Phía Đông Nam (mặt sau)
- Thiết kế, cấu tạo: Có gờ chống tràn, có vách tôn che kín nắng, mưa.

5. Nội dung đề nghị cấp phép của Cơ sở đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại

Cơ sở không thực hiện xử lý chất thải nguy hại.

6. Nội dung đề nghị cấp phép của Cơ sở đầu tư nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất

Cơ sở không nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất.

Chương V

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

1.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2022

Kết quả quan trắc định kỳ nước thải sau xử lý trong năm 2022 của Cơ sở được trình bày ở bảng sau.

Bảng 5. 1. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý tại Cơ sở năm 2022

ST T	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 14:2008/BT NMT, Cột B, K=1
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	pH	-	7,15	7,83	7,14	7,03	5 - 9
2	BOD ₅	mg/L	8,20	5,4	3,20	3,1	50
3	COD	mg/L	28	18	12	-	-
4	TSS	mg/L	49	12,5	7	6	100
5	TDS	mg/L	92	123	135	115	1000
6	Sunfua	mg/L	KPH (MDL= 0,08)	KPH (MDL= =0,08)	KPH (MDL= =0,08)	KPH (MDL= =0,08)	4
7	N-NH ₄	mg/L	KPH (MDL= 0,3)	0,91	0,98	KPH (MDL= =0,3)	10
8	N-NO ₃	mg/L	0,15	8,87	0,56	36,1	50
9	P-PO ₄ ³⁻	mg/L	1,97	2,47	2,29	2,48	10
10	Dầu mỡ động, thực vật	MNP/10 0ml	KPH (MDL= 0,3)	KPH (MDL= =0,3)	KPH (MDL= =0,3)	KPH (MDL= =0,3)	20
11	Chất hoạt động bề mặt	mg/L	KPH	0,36	0,67	0,33	10

ST T	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 14:2008/BT NMT, Cột B, K=1
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
			(MDL=0,2)				
12	Coliforms	mg/L	KPH (LOD=3)	2,4 x 10 ³	KPH (LOD=3)	0	5.000

(Nguồn: Công ty TNHH phân tích kiểm nghiệm Việt Tín, năm 2022)

Ghi chú:

- Đợt 1: 07/03/2022 Đợt 2: 01/06/2022 Đợt 3: 26/08/2022 Đợt 4: 03/11/2022
- Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc;
- QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

Nhận xét: Qua kết quả phân tích chất lượng nước thải sau xử lý trong 04 đợt quan trắc năm 2022 cho thấy nồng độ các chỉ tiêu ô nhiễm đều đạt QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B, K=1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

1.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải năm 2023

Kết quả quan trắc định kỳ nước thải sau xử lý trong năm 2023 của Cơ sở được trình bày ở bảng sau.

Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý tại cơ sở năm 2023

ST T	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 14:2008/BT NMT, Cột B, K=1
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	pH	-	6,7	7,36	7,48	7,23	5 - 9
2	TDS	mg/L	320	305	28	324	1.000
3	TSS	mg/L	KPH (MDL = 5)	18	21	<17	100
4	BOD ₅	mg/L	9	12	10	14	50

ST T	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 14:2008/BT NMT, Cột B, K=1
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
5	COD	mg/L	52	-	-	-	-
6	NH ₄ ⁺ _N	mg/L	0,690	0,17	<0,067	KPH (MDL = 0,02)	10
7	NO ₃ ⁻ _N	mg/L	42,5	39,2	36,8	35,7	50
8	PO ₄ ³⁻ _P	mg/L	5,01	4,13	3,95	2,92	10
9	S ²⁻ _H ₂ S	mg/L	KPH (MDL= 0,04)	KPH (MDL =0,04)	KPH (MDL =0,04)	KPH (MDL =0,04)	4
10	Dầu, mỡ động thực vật		KPH (MDL= 0,5)	2,80	KPH (MDL =0,5)	KPH (MDL =0,5)	20
11	Chất hoạt động bề mặt		0,244	1,57	0,09	0,13	10
12	Coliform		9,2 x 10 ²	8,3 x 10 ²	6,8 x 10 ²	7,8 x 10 ²	5.000

(Nguồn: Công ty TNHH Môi trường Dương Huỳnh, 2023)

Ghi chú:

- Đợt 1: 22/02/2022 Đợt 2: 16/05/2023 Đợt 3: 16/08/2023 Đợt 4: 09/11/2023
- Kết quả phân tích chỉ có giá trị tại thời điểm đo đạc;
- QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

Nhận xét: Qua kết quả phân tích chất lượng nước thải sau xử lý trong 04 đợt quan trắc năm 2023 cho thấy nồng độ các chỉ tiêu ô nhiễm đều đạt QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B, K=1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.

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

Không có.

CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 30 m³/ngày đêm của cơ sở đã hoàn thành và được xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường của dự án “Siêu thị Co.op mart Đỗ Văn Dậy” tại xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, Thành phố Hồ Chí Minh tại giấy xác nhận số 10580/GXN-TNMT-CCBVMT ngày 30 tháng 12 năm 2015 của Sở tài nguyên và Môi trường. Cơ sở đã được cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 78/GP-STNMT-TNNKS ngày 17/01/2020 do Sở tài nguyên và môi trường cấp.

Căn cứ khoản 4, Điều 31, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 - Cơ sở đã có giấy phép môi trường thành phần nên không thuộc đối tượng phải 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

2.1.1. Quan trắc nước thải định kỳ

Căn cứ khoản 2, Điều 97, 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 không thuộc đối tượng quan trắc nước thải định kỳ.

2.1.2. Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp định kỳ

Căn cứ khoản 2, Điều 98, 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, máy phát điện không thuộc loại thiết bị quy định tại cột 3, Phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định này, nên không quan trắc khí thải định kỳ.

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

Căn cứ Điều 97, Điều 98 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 không thuộc đối tượng quan trắc nước thải tự động, liên tục.

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 cơ sở.

Không có.

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

Không có.

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

Siêu thị Co.opmart Đỗ Văn Dậy hiện đang hoạt động tại địa chỉ số 18 Đường Đỗ Văn Dậy, ấp Tân Thới 1, xã Tân Hiệp, huyện Hóc Môn, TP. Hồ Chí Minh. Từ khi đi vào hoạt động đến nay, Cơ sở luôn thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu, quản lý, xử lý các vấn đề về môi trường.

Trong thời gian 02 năm (2022 và 2023), cơ sở không có vi phạm nào về bảo vệ môi trường và không có các đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền đối với cơ sở.

CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Liên hiệp hợp tác xã thương mại Thành phố Hồ Chí Minh cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ về đề nghị cấp giấy phép môi trường của cơ sở.

Cam kết vận hành các hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cơ sở đúng quy trình, đảm bảo xử lý toàn bộ nước thải của cơ sở và đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, K=1 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi thải ra hệ thống cống chung của thành phố.

Cam kết khí thải thải ra khu vực bên trong ống khói máy phát điện đạt quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT ($K_p = 0,9$, $K_v = 0,6$). – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

Cam kết thực hiện quản lý, lưu giữ và ký hợp đồng thu gom vận chuyển xử lý chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp thông thường.

Quản lý chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Cơ sở theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

Tuyên truyền nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho nhân viên.

Đào tạo nâng cao nhận thức bảo vệ môi trường, vệ sinh an toàn thực phẩm cho nhân viên. Đào tạo, hướng dẫn vận hành các hệ thống bảo vệ môi trường cho nhân viên vận hành để đảm bảo các hệ thống bảo vệ môi trường được vận hành đúng quy trình, an toàn, hiệu quả.

Thực hiện đầy đủ các chương trình quản lý môi trường, giám sát môi trường như đã đề xuất trong báo cáo.

Khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra tại Cơ sở.

Thực hiện nghiêm chỉnh Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 của Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam.

Chịu trách nhiệm trước pháp luật Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam nếu có bất kỳ hành vi vi phạm nào về các hoạt động bảo vệ môi trường của Cơ sở.

Điều chỉnh, lập lại hồ sơ giấy phép môi trường và các hồ sơ pháp lý liên quan nếu có thay đổi so với hồ sơ đề nghị này.