

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	v
DANH MỤC CÁC HÌNH.....	vii
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:	5
3.1. Công suất của cơ sở:	5
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở: Cơ sở Khu chung cư Song Ngọc thuộc loại hình nhà ở chung cư nên không có công nghệ sản xuất.	6
3.3. Sản phẩm của cơ sở:	7
3.3.1. Các hạng mục công trình chính.....	7
3.3.2. Các hạng mục công trình phụ trợ.....	9
3.3.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường	15
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:	15
4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu và hoá chất sử dụng của cơ sở:.....	15
4.2. Nhu cầu sử dụng điện và nguồn cung cấp điện	16
4.3. Nhu cầu sử dụng nước và nguồn cung cấp nước:	17
5. Cơ sở không có sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất.	21
6. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:	21
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	26
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:.....	26
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường:	27
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	29
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:	29
1.1. Thu gom, thoát nước mưa:.....	29
1.2. Thu gom, thoát nước thải:.....	31
1.3. Xử lý nước thải:	35

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

1.4. Các thiết bị, hệ thống quan trắc chất thải tự động, liên tục: không có.	49
1.5. Biện pháp xử lý nước thải khác: không có.	49
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi và khí thải:	49
2.1. Bụi và khí thải hoạt động từ phương tiện giao thông	49
2.2. Khí thải từ quá trình đun nấu	49
2.3. Mùi.....	49
2.4. Máy phát điện dự phòng	50
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.	52
3.1. Phân loại rác tại nguồn	52
3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý rác sinh hoạt	53
3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý bùn thải.....	57
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	58
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung:	60
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	61
6.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ.....	61
6.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự hóa chất.....	64
6.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố từ công trình xử lý nước thải	64
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác: Không.....	76
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: Không.....	76
9. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp: Đây là cơ sở cấp mới. ..	82
10. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học: Không.....	84
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	85
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:.....	85
1.1. Nguồn phát sinh nước thải:.....	85
1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa:	85
1.3. Dòng nước thải:	85
1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:	85
1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:.....	86
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:.....	87
2.1. Nguồn phát sinh khí thải:.....	87
2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa:	87
2.3. Dòng khí thải:	87
2.4. Vị trí, phương thức xả khí thải và nguồn tiếp nhận khí thải:.....	88

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung:	88
3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:	88
3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung	88
4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải rắn:	89
4.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh	89
4.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh.....	89
4.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh	90
5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại:	90
6. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất:	90
CHƯƠNG V: KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	91
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường	91
2. Kết quả hoạt động công trình xử lý nước thải	91
3. Kết quả hoạt động công trình xử lý bụi, khí thải	93
4. Kết quả thu gom, xử lý chất thải:.....	94
5. Kết quả nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất:	94
6. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải:	94
7. Kết quả kiểm tra, thanh về bảo vệ môi trường đối với cơ sở.....	96
CHƯƠNG VI: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	99
1. Kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải đã thực hiện	99
2. Chương trình quan trắc môi trường chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	99
2.1. Chương trình quan trắc định kỳ:	99
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:	100
2.3. Hoạt động quan trắc 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	100
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.	100
CHƯƠNG VII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	101
PHỤ LỤC BÁO CÁO	103

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
COD	Chemical oxygen demand – Nhu Cầu Oxy Hóa Học
CTR	Chất thải rắn
CTNH	Chất thải nguy hại
DO	Dissolved Oxygen – Oxy hòa tan
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
HTXL	Hệ thống xử lý
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
CNCH	Cứu nạn cứu hộ
NĐ	Nghị định
QĐ	Quyết định
QCVN	Quy Chuẩn Việt Nam
TP.HCM	Thành phố Hồ Chí Minh

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Cân bằng sử dụng đất tại Cơ sở	5
Bảng 1.2: Chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật đối với từng khu đất	7
Bảng 1.3: Lượng tiêu hao nhiên liệu khi máy phát điện hoạt động	15
Bảng 1.4: Nhiên liệu, nguyên liệu và hóa chất sử dụng của cơ sở	15
Bảng 1.5: Nhu cầu tiêu thụ điện năng tại Khu chung cư Song Ngọc	16
Bảng 1.6: Tính toán nhu cầu dùng nước của cơ sở khi đạt công suất tối đa	17
Bảng 1.7: Nhu cầu sử dụng nước tại cơ sở	19
Bảng 1.8: Lưu lượng nước thải thực tế và lưu lượng nước thải tối đa tại cơ sở	20
Bảng 1.9: Tọa độ địa lý giới hạn góc ranh khu đất của Cơ sở (theo hệ tọa độ VN2000)	21
Bảng 1.10: Danh mục máy móc, thiết bị chính hoạt động tại cơ sở	24
Bảng 1.11: Số lượng người lao động của cơ sở	24
Bảng 3.1: Thông số của hệ thống thu gom nước mưa	29
Bảng 3.2: Thông số của hệ thống thu gom và thoát nước thải	33
Bảng 3.3: Bảng tổng hợp các công trình đơn vị của hệ thống xử lý nước thải	40
Bảng 3.4: Hiệu quả xử lý qua các công trình đơn vị	41
Bảng 3.5: Tổng hợp máy móc thiết bị HT XLNT	42
Bảng 3.6: Hóa chất sử dụng trong HTXL nước thải tập trung	43
Bảng 3.7: Lưu lượng và tải lượng khí thải trong phát điện dự phòng	50
Bảng 3.8: Các thành phần và khối lượng CTRSH	53
Bảng 3.9: Thống kê chất thải nguy hại phát sinh	59
Bảng 3.10: Một số hư hỏng thường gặp và biện pháp khắc phục	68
Bảng 3.11: Một số hư hỏng thường gặp và biện pháp khắc phục	69
Bảng 3.12: Sự cố và hướng giải quyết về bơm và dòng điện	70
Bảng 3.13: Kiểm tra định kỳ dầu bôi trơn	72
Bảng 3.14: Bảo trì, bảo dưỡng máy thổi khí	73
Bảng 3.15: Sự cố và hướng khắc phục máy thổi khí	73

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

Bảng 3.16: Bảo trì, bảo dưỡng Motor khuấy	74
Bảng 3.17: Sự cố và hướng khắc phục Motor khuấy	74
Bảng 3.18: Bảo trì và bảo dưỡng Bơm định lượng hóa chất.....	75
Bảng 3.19: Nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM	76
Bảng 4.1: Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm nước thải ...	86
Bảng 4.2: Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm khí thải	87
Bảng 4.3: Quy định về tiếng ồn giai đoạn hoạt động	88
Bảng 4.4: Quy định về độ rung giai đoạn hoạt động.....	89
Bảng 4.5: Khối lượng CTNH xin cấp phép tại cơ sở	89
Bảng 4.6: Khối lượng chất thải CNTT xin cấp phép tại cơ sở	90
Bảng 4.7: Khối lượng CTRSH xin cấp phép tại cơ sở	90
Bảng 5.1: Phương pháp phân tích mẫu nước thải năm 2023	91
Bảng 5.2: Kết quả phân tích nước thải sau HTXLNTTT năm 2023	92
Bảng 5.3: Phương pháp đo, xác định mẫu khí thải máy phát điện năm 2023	93
Bảng 5.4: Kết quả quan trắc khí thải từ máy phát điện dự phòng năm 2023	94
Bảng 5.5: Khối lượng CTNH tại cơ sở được chuyển giao năm 2023	94
Bảng 5.6: Khối lượng CTNH tại cơ sở được chuyển giao năm 2024	95
Bảng 5.7: Khối lượng CTRSH tại cơ sở chuyển giao năm 2023	96
Bảng 5.8: Khối lượng CTRSH tại cơ sở chuyển giao năm 2024	96

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1: Sơ đồ vị trí của Cơ sở.....	1
Hình 1.2: Quy trình hoạt động dịch vụ thương mại	6
Hình 1.3: Quy trình hoạt động dịch vụ căn hộ	7
Hình 1.4: Ranh giới khu đất của Cơ sở	23
Hình 3.1: Các hố ga thoát nước mưa tại cơ sở	30
Hình 3.2: Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa	31
Hình 3.3: Sơ đồ thu gom nước thải tại cơ sở.....	32
Hình 3.4: Sơ đồ mặt bằng thoát nước tại cơ sở	35
Hình 3.5: Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt công suất 800 m ³ /ngày đêm	36
Hình 3.6: Phòng điều khiển hệ thống xử lý nước thải.....	37
Hình 3.7: Mixer khuấy trộn trong bể.....	39
Hình 3.8: Cấu tạo bể Anoxic.....	39
Hình 3.9: Một số hình ảnh tại HT XLNT tập trung của cơ sở	41
Hình 3.10: Máy phát điện dự phòng.....	51
Hình 3.11: Ống khói máy phát điện dự phòng.....	51
Hình 3.12: Sơ đồ quản lý chất thải rắn thông thường	52
Hình 3.13: Sơ đồ thu gom, phân loại chất thải của cơ sở.....	54
Hình 3.14: Khu vực để thùng rác sinh hoạt.....	56
Hình 3.15: Khu vực lưu chứa rác thải sinh hoạt tập trung	57
Hình 3.16: Khu vực lưu chứa rác thải nguy hại	60
Hình 3.17: Hệ thống chữa cháy tại cơ sở	63

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

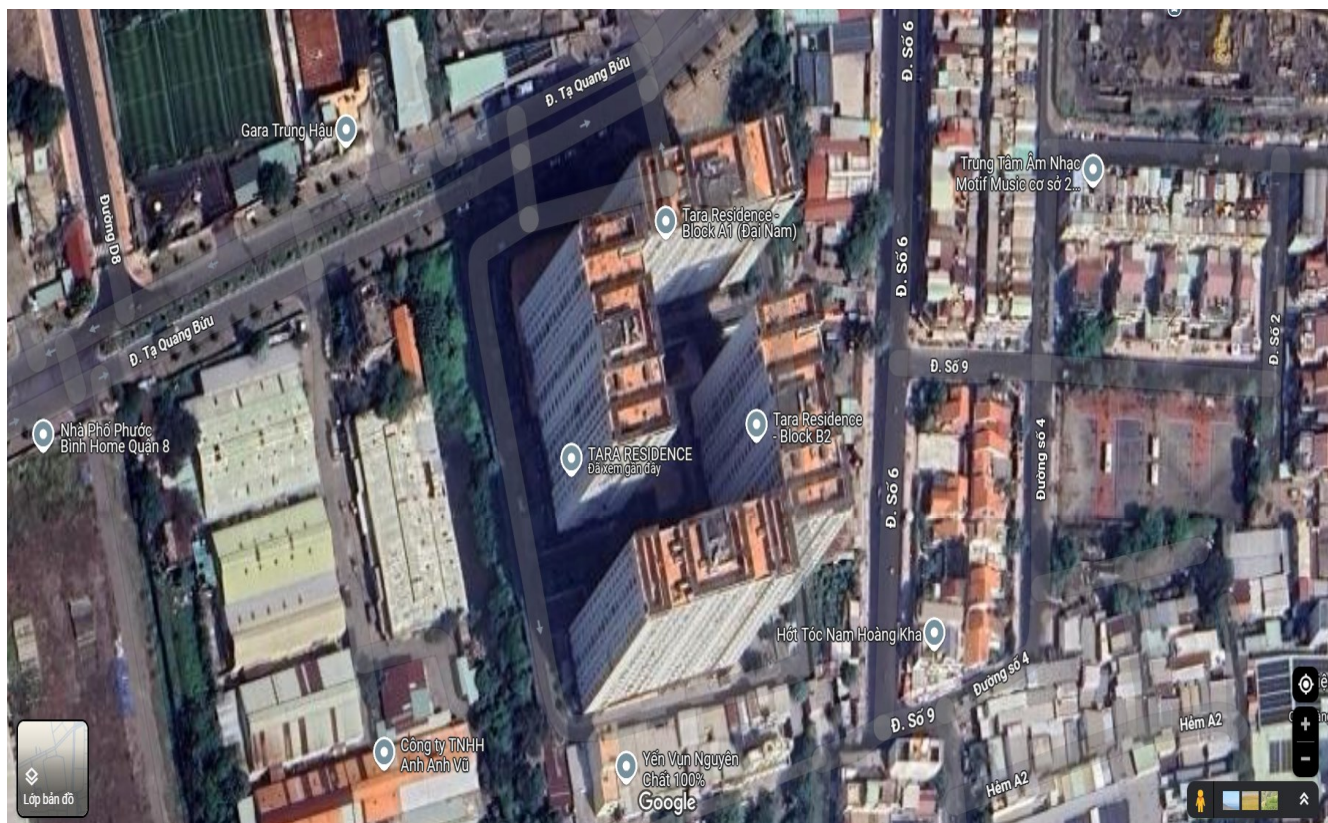
Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở:

Chủ Cơ sở: Công ty TNHH May Song Ngọc.

- Địa chỉ văn phòng: Số 1A, Khu Công nghiệp Bình Đăng, đường Tạ Quang Bửu, Phường 6, Quận 8, Tp.HCM (Nay là: 1-1A Tạ Quang Bửu, Phường Bình Đông, Tp.HCM).
- Người đại diện theo pháp luật của chủ đầu tư: Ông Nguyễn Văn Tùng – Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng thành viên. Điện thoại: 0838 476 973; 0903 809 767.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH hai thành viên trở lên số 0302017338, đăng ký lần đầu ngày 11/8/1999, đăng ký thay đổi lần thứ 12 ngày 09/12/2022 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hồ Chí Minh cấp.
- Quyết định số 56/QĐ-UBND ngày 20/01/2021 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân quận 8 V/v công nhận Ban Quản trị nhà chung cư Song Ngọc (Tara Residence) (nhiệm kỳ 2020-2023).
- Biên bản Thỏa thuận bàn giao hiện trạng công trình và tài sản giữa Công ty TNHH May Song Ngọc và Ban Quản trị nhà chung cư Song Ngọc (Tara Residence) được ký kết ngày 31/5 và 12/6/2021 phù hợp theo Pháp luật hiện hành của Bộ Xây dựng về Quy chế quản lý và sử dụng nhà chung cư.



Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

2. Tên cơ sở:

“KHU CHUNG CƯ SONG NGỌC”

(Nhà chung cư Tara Residence;

Sau đây gọi tắt là Chung cư/ Cơ sở)

- Địa điểm cơ sở: Số 1-1A Tạ Quang Bửu, Phường 6, Quận 8, Tp.HCM (Nay là: 1-1A Tạ Quang Bửu, Phường Bình Đông, Tp.HCM).
- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án của cơ sở:
 - + Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số GCN: CC336426 (*Chi tiết bản đồ số 67084/GD-TNMT ngày 15/10/2013*), cho Công ty TNHH May Song Ngọc, tại thửa đất số 05, tờ bản đồ số 65, diện tích 15.432m², thời hạn sử dụng lâu dài (*Nguồn gốc đất ban đầu thuộc sở hữu của Công ty TNHH May Chợ Lớn theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số 95/QSĐĐ/1996 ngày 28 tháng 6 năm 1996-thửa địa chỉ số 1; và thuộc sở hữu Công ty TNHH May Song Ngọc theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số 00031/1aQSĐĐ/203/UB ngày 23 tháng 3 năm 2000-thửa địa chỉ số 1A*). Sau đó, Công ty TNHH May Song Ngọc và Công ty TNHH May Chợ Lớn đã thực hiện hợp đồng góp vốn bằng giá trị quyền sử dụng đất.
 - + Quyết định về chấp thuận Về việc chuyển mục đích sử dụng đất để thực hiện dự án:
 - Quyết định số 7050/QĐ-UBND ngày 26 tháng 12 năm 2013 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh Về việc chấp thuận cho Công ty TNHH May Song Ngọc được chuyển mục đích sử dụng đất để đầu tư xây dựng Khu Chung cư tại Phường 6, Quận 8;
 - Trước đó, Văn phòng Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh cũng đã có Công văn số 8339/P-DTMT ngày 29 tháng 11 năm 2007 truyền đạt ý kiến chấp thuận chủ trương đầu tư dự án chung cư của Công ty TNHH May Song Ngọc.
 - + Quyết định về chấp thuận đầu tư Dự án Khu chung cư Song Ngọc:
 - Quyết định số 5651/QĐ-UBND ngày 29 tháng 5 năm 2009 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về phê duyệt Đồ án Điều chỉnh quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu dân cư Phường 6 Quận 8 (*Hạ tầng kỹ thuật*);
 - Quyết định số 5123/QĐ-UBND ngày 20 tháng 9 năm 2013 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về duyệt Đồ án Điều chỉnh quy hoạch xây dựng đô thị (quy hoạch phân khu) tỷ lệ 1/2000 Khu dân cư Phường 6 Quận 8 (*Sử dụng đất - Kiến trúc - Giao thông*).
 - + Văn bản chấp thuận của Sở Quy hoạch-Kiến trúc và UBND Quận 8 về quy hoạch:
 - Công văn số 3633/UBND-DT ngày 29 tháng 5 năm 2009 của Ủy ban nhân dân

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

-
- Quận 8 V/v thỏa thuận Tổng mặt bằng quy hoạch xây dựng tỷ lệ 1/500 Khu nhà ở cao tầng tại Phường 6 Quận 8;
- Công văn số 2927/UBND-DT ngày 23 tháng 7 năm 2014 của Ủy ban nhân dân Quận 8 V/v thỏa thuận điều chỉnh Tổng mặt bằng quy hoạch và phương án kiến trúc dự án Khu chung cư Song Ngọc tại Phường 6 Quận 8;
 - Giấy phép Quy hoạch số 900/GPQH ngày 23 tháng 7 năm 2014 do Ủy ban nhân dân Quận 8 cấp cho Công ty TNHH May Song Ngọc.
- + Giấy phép xây dựng của Sở Xây dựng Tp.HCM: Giấy phép xây dựng số 145/GPXD ngày 30 tháng 8 năm 2016 do Sở Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh cấp cho Dự án công trình Khu chung cư Song Ngọc địa chỉ tại số 1-1A Tạ Quang Bửu, Phường 6, Quận 8
- + Văn bản thẩm duyệt và nghiệm thu về PCCC:
- Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 1069/TD-PCCC ngày 04 tháng 9 năm 2015 của Cảnh sát Phòng cháy và Chữa cháy Thành phố Hồ Chí Minh - Bộ Công an. (*Văn bản này thay thế giấy chứng nhận thẩm duyệt về PCCC số: 2261/CN-PCCC ngày 28/10/2014*).
 - Về nghiệm thu về PCCC: Giấy chứng nhận thẩm duyệt 1069/TD-PCCC của chủ đầu tư thông báo cho Cảnh sát PCCC để kiểm tra nghiệm thu trước khi đưa công trình vào sử dụng.
- + Văn bản thông báo Kết quả kiểm tra công tác thẩm định thiết kế cơ sở công trình từ Sở Xây dựng Tp.HCM:
- Văn bản số 02/SXD-TDDA ngày 19 tháng 3 năm 2015 của Sở Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở công trình Khu chung cư tại số 1-1A đường Tạ Quang Bửu, phường 6, quận 8;
 - Văn bản số 61/SXD-TDDA ngày 8 tháng 9 năm 2015 của Sở Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh thông báo kết quả thẩm định điều chỉnh thiết kế cơ sở công trình Khu chung cư Song Ngọc.
- + Quyết định số 56/QĐ-UBND ngày 20 tháng 01 năm 2021 của Chủ tịch UBND quận 8 V/v công nhận Ban Quản trị nhà chung cư Song Ngọc (Tara Residence) (nhiệm kỳ 2020-2023). Biên bản bàn giao hiện trạng công trình và tài sản giữa Công ty TNHH May Song Ngọc và Ban Quản trị nhà chung cư Song Ngọc (Tara Residence) được ký kết ngày 31 tháng 5 và 12 tháng 6 năm 2021.
- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép thành phần:
- + Quyết định số 1257/QĐ-TNMT-CCBMT ngày 11 tháng 11 năm 2014 của Giám đốc 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 Khu Chung cư Song Ngọc;
-

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

-
- + Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án “Khu chung cư Song Ngọc” tại Quận 8 số 457/GXN-STNMT-CCBVMT ngày 16 tháng 01 năm 2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường – UBND Tp.HCM;
 - + Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 544/GP-STNMT-TNNKS ngày 01 tháng 7 năm 2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường – UBND Tp.HCM; và
 - + Công văn số 3357/UBND-DT ngày 07 tháng 12 năm 2015 của Ủy ban nhân dân Quận 8 về việc thỏa thuận đầu nối hệ thống thoát nước, hệ thống giao thông Dự án Khu chung cư Song Ngọc tại địa chỉ số 1-1A Tạ Quang Bửu, Phường 6, Quận 8.
- Quy mô của cơ sở (*phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công*): Cơ sở có tổng mức đầu tư: 923.980.000.000 đồng (*chín trăm hai mươi ba tỷ, chín trăm tám mươi triệu đồng*). Theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công thì cơ sở thuộc nhóm B, (*dự án thuộc lĩnh vực quy định tại khoản 2 Điều 9 của Luật này có tổng mức đầu tư từ 240 tỷ đồng đến dưới 4.600 tỷ đồng - theo khoản 1 Điều 10 Luật Đầu tư công năm 2024*).
 - Cơ sở không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025.
 - Loại hình sản xuất kinh doanh, dịch vụ: thuộc loại hình khu chung cư và dịch vụ thương mại cho thuê nên không có công nghệ sản xuất.
 - Phân nhóm dự án đầu tư: Cơ sở không thuộc loại hình sản xuất kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường nên theo quy định tại cột 2 Mục II (STT 2) Phụ lục V Phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung Nghị định số 08/2025/Đ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, cơ sở thuộc nhóm III phải có Giấy phép môi trường theo quy định tại khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.
 - Công ty TNHH May Song Ngọc đã được Sở Tài nguyên và Môi trường Thành phố Hồ Chí Minh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường cho Dự án Khu Chung cư Song Ngọc thông qua Quyết định số 1257/QĐ-TNMT-CCBMT ngày 11 tháng 11 năm 2014. Do vậy, thẩm quyền cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường – UBND Thành phố Hồ Chí Minh theo căn cứ điểm c khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường 2020 và tại Quyết định số 1873/QĐ-UBND ngày 11/5/2023 về việc Ủy quyền giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực môi trường thuộc thẩm quyền quyết định của Ủy ban nhân dân Thành phố theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.
 - Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường “Khu Chung cư Song Ngọc” được thực hiện theo mẫu Phụ lục X ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ V/v Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều Luật Bảo vệ môi trường.
-

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

3.1. Công suất của cơ sở:

- Khu chung cư Song Ngọc có địa chỉ tại số 1-1A Tạ Quang Bửu, Phường 6, Quận 8, TpHCM (Nay là 1-1A Tạ Quang Bửu, Phường Bình Đông, Tp.HCM) được xây dựng trên tổng diện tích đất là 15.432 m² với hoạt động là khu chung cư và kết hợp thương mại - dịch vụ cho thuê (*Hiện trạng các Shop-House tại Tầng 1 và Tầng 2 khu A và Tầng 1 Khu B, chưa thực hiện hoạt động cho thuê thương mại - dịch vụ này*). Mục tiêu đầu tư xây dựng dự án nhằm phục vụ nhu cầu về nhà ở cho nhiều đối tượng khác nhau từ các dự án phát triển đô thị mới tại TP.HCM.
 - + Diện tích đất phù hợp quy hoạch: 15.432 m²; trong đó diện tích xây dựng công trình (trên mặt đất): 6.171 m²;
 - + Hệ số sử dụng đất: 6,2 lần;
 - + Tổng diện tích sàn xây dựng (không tầng hầm): 96.150 m²;
 - + Diện tích căn hộ: 86.225 m²;
 - + Diện tích Tầng hầm + Kỹ thuật (Tầng mái): 15.920 m²;
 - + Diện tích sàn thương mại dịch vụ: 9.407 m²;
 - + Tổng diện tích sàn xây dựng: 111.582 m²;
 - + Diện tích nhà trẻ, mẫu giáo: 907 m²;
 - + Dự án tập trung vào mục tiêu nhà ở, và tỷ lệ sử dụng đất là đất ở: 5,58 lần; đất thương mại dịch vụ nhóm ở: 0,62 lần.

Bảng 1.1: Cân bằng sử dụng đất tại Cơ sở

STT	Loại đất	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Đất xây dựng công trình	6.171	40,00
2	Đất giao thông, sân bãi, hạng mục phụ trợ	3.491	22,61
3	Đất cây xanh, vườn hoa, đường dạo	5.770	37,39
Tổng cộng:		15.432	100
<i>Diện tích đất phù hợp với quy hoạch:</i>		<i>15.432</i>	

(Nguồn: Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Khu chung cư Song Ngọc”, 2014)

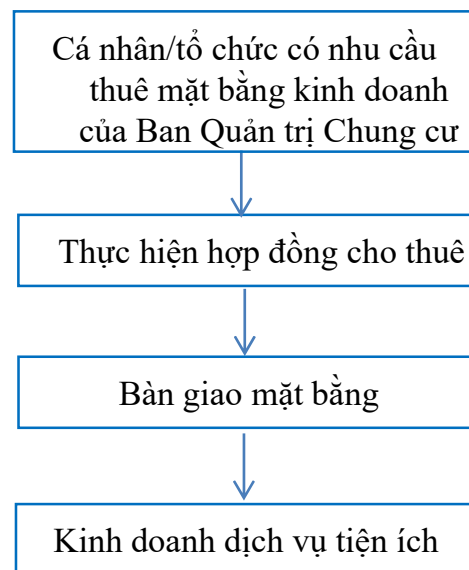
- Khu đất cơ sở gồm 2 block Chung cư: Chung cư A (A1 và A2) và Chung cư B (B1 và B2).
 - + Khối A: gồm 02 tầng khối để bố trí khu trung tâm thương mại, và 2 tháp chung cư với 493 căn hộ;
 - + Khối B: gồm 01 tầng khối để bố trí nhà trẻ mẫu giáo (diện tích 890m²), sinh hoạt cộng đồng, kinh doanh thương mại (bãi xe) và 2 tháp chung cư với 522 căn hộ.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- + Khu thương mại dịch vụ có diện tích 6.900 m² sử dụng cho siêu thị lớn đồng thời phục vụ cho các cửa hàng bán lẻ, văn phòng đại diện gian hàng...

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở: Cơ sở Khu chung cư Song Ngọc thuộc loại hình nhà ở chung cư nên không có công nghệ sản xuất.

➤ **Công nghệ vận hành hành công trình thương mại dịch vụ:**

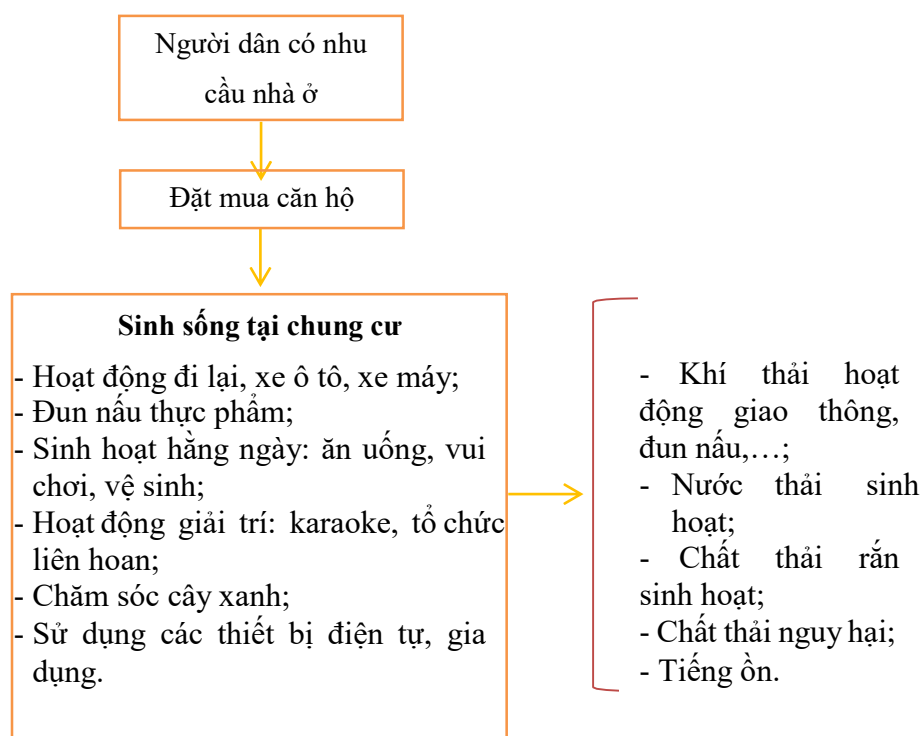


Hình 1.2: Quy trình hoạt động dịch vụ thương mại

**Thuyết minh quy trình:* Cá nhân hoặc tổ chức có nhu cầu thuê mặt bằng kinh doanh sẽ liên hệ thông qua Ban Quản trị chung cư có chức năng thực hiện hoạt động cho thuê mặt bằng kinh doanh thương mại - dịch vụ này. Trong quá trình hoạt động, kinh doanh các dịch vụ, đơn vị thuê mặt bằng phải đảm bảo tuân thủ đúng pháp luật Nhà nước Việt Nam và quy định tại Khu thương mại dịch vụ và căn hộ. Hiện tại, cơ sở chưa khai thác hoạt động khu thương mại - dịch vụ cho thuê tại Khối A và Khối B, và do đó chưa thực hiện dịch vụ cho thuê Shop-House.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

➤ **Công nghệ vận hành khu căn hộ như sau:**



Hình 1.3: Quy trình hoạt động dịch vụ căn hộ

**Thuyết minh quy trình:* Người dân có nhu cầu mua hoặc thuê căn hộ tại khu thương mại dịch vụ sẽ liên hệ Ban Quản trị nhà chung cư Song Ngọc (*Tara Residence*) để đặt mua căn hộ, sau khi ký kết hợp đồng mua bán hoặc cho thuê, người dân được bàn giao căn hộ và tiến hành sinh sống tại chung cư. Trong quá trình sinh sống người dân phải tuân thủ các quy định của pháp luật và nội quy của Chung cư.

3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Khu chung cư Song Ngọc có 02 Block chung cư bao gồm khối tháp A (A1 và A2) và khối tháp B (B1 và B2). Tổng số căn hộ là 1.015 căn hộ đáp ứng nhu cầu nhà ở cho 2.388 người.

3.3.1. Các hạng mục công trình chính

Bảng 1.2: Chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật đối với từng khu đất

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)
A	CHUNG CƯ A	
1	Tổng diện tích sàn xây dựng bao gồm hầm và tầng kỹ thuật (chung cư A+ chung cư B)	111.133
2	Tổng diện tích sàn xây dựng không bao gồm hầm và tầng kỹ thuật (chung cư A+ chung cư B)	95.701
B	CHUNG CƯ A	
1	Tổng diện tích xây dựng chung cư	4.8627

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

STT	Hạng mục	Diện tích (m ²)
2	Tổng diện tích tầng kỹ thuật sân thượng	120
3	Tổng diện tích 01 tầng hầm	15432
4	Tầng 1 (khu thương mại dịch vụ)	3395
5	Tầng 2 (khu thương mại dịch vụ)	3395
6	Tầng 3-19 (khu căn hộ)	41837
C	CHUNG CƯ B	
1	Tổng diện tích xây dựng chung cư	47.074
2	Tổng diện tích tầng kỹ thuật sân thượng	120
3	Tầng 1 (dịch vụ thương mại, nhà trẻ, mẫu giáo, sinh hoạt cộng đồng)	2776
4	Tầng 2-19 (khu ở căn hộ)	44298

(Nguồn: Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Khu chung cư Song Ngọc”, 2014)

- Khối A (khối A1 và A2):
 - + Tầng trệt dành cho các dịch vụ, thương mại, nhà trẻ, đậu xe, sinh hoạt cộng đồng;
 - + Tầng trệt cao 4,5m;
 - + Tầng 2 và 3 gồm các khu thương mại, khu sinh hoạt cộng đồng kết hợp với các căn hộ;
 - + Tầng 2 cao 5,0m, tầng 3 cao 3,20m;
 - + Tầng 4 tới tầng 18 gồm những căn hộ 1 phòng ngủ, 2 hoặc 3 phòng ngủ để bán với tổng chiều cao 48m;
 - + Độ cao trung bình mỗi tầng là 3,2m;
 - + Tầng 19 thông với sân thượng gồm 10 căn hộ khối A1;
 - + Tầng 19 cao 3,2m;
 - + Mái che thang khối A1, mái che thang khối A2.
- Khối B (khối B1 và B2):
 - + Tầng trệt dành cho các dịch vụ và thương mại, nhà trẻ, đậu xe, sinh hoạt cộng đồng;
 - + Tầng trệt cao 4,5m;
 - + Tầng 2 và 3 gồm khu sinh hoạt cộng đồng kết hợp với các căn hộ;
 - + Tầng 2 và 3 cao 3,20m;
 - + Tầng 4 tới tầng 19 gồm những căn hộ 1 phòng ngủ, 2 hoặc 3 phòng ngủ để bán với tổng chiều cao 51,20m;
 - + Độ cao trung bình mỗi tầng là 3,2m;
 - + Mái che thang khối B1, mái che thang khối B2.
- Tầng hầm: Tầng để xe, kỹ thuật.
- Tầng 1: Những cửa hàng, thương mại, dịch vụ, nhà trẻ, sinh hoạt cộng đồng, để xe.
- Tầng 2 : Khu thương mại, những căn hộ.
- Các căn hộ tầng điển hình từ tầng 3 đến tầng 18 khối A, từ tầng 3 đến tầng 19 khối B.

**Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”**

- Các căn hộ tầng 19 thông tầng tới sân thượng khối A.
- Những đặc điểm chính:
 - + Tòa nhà là một thiết kế hợp thời và có định hướng để có thể thưởng thức khung cảnh rộng của thành phố;
 - + 1 tầng hầm dành cho đậu xe với chiều cao 3,80m.
- Tất cả các căn hộ được trang bị hệ máy lạnh. Những vật liệu trang trí hoàn thiện từ nước ngoài và vật liệu Việt Nam.
- Công trình thiết kế an toàn chắc chắn và trông đẹp mắt phù hợp với những điều kiện tự nhiên và những nhu cầu sử dụng.
- Ngoài ra, khu vực cây xanh, đường nội bộ trong khuôn viên cơ sở cũng thuộc quyền sử dụng của cộng đồng cư dân sống trong chung cư do Ban Quản trị quản lý.

3.3.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

- Hệ thống hạ tầng giao thông nội bộ:
 - + Theo quy hoạch 1/500 được điều chỉnh và phê duyệt vào năm 2014, diện tích đất dành cho giao thông nội bộ là 3.491m², chiếm 22,61% tổng diện tích khu đất (15.432m²);
 - + Chỉ tiêu sử dụng đất dân dụng cho đất giao thông là 0,99 m²/người;
 - + Các trục giao thông chính trong cơ sở đảm bảo kết nối đồng bộ và liên hoàn với hệ thống giao thông của khu vực xung quanh;
 - + Thiết kế giao thông đảm bảo tuân thủ lộ giới của các tuyến đường theo quy hoạch phân khu Phường 6 Quận 8. Các lộ giới đường liên quan đến khu đất dự án bao gồm:
 - Đường Tạ Quang Bửu: 32m
 - Đường khu vực phía Nam dự án: 20m
 - Đường khu vực phía Tây dự án: 20m
 - Tại các giao lộ, cần có vạt góc (5m x 5m) để đảm bảo an toàn giao thông.
 - + Cơ sở có hành lang an toàn đường điện cao thế 110KV dọc đường khu vực phía Tây là 4m về mỗi bên tính từ dây biên ngoài cùng của đường điện ở trạng thái tĩnh.
- Hệ thống thoát nước:
 - + Hệ thống thoát nước thải của công trình cơ sở được chia thành các hệ thống con với chức năng riêng biệt:
 - Hệ thống xử lý sơ bộ: Bao gồm 06 bể tự hoại đặt dưới tầng hầm. Nước thải sau khi được lọc qua các ngăn của bể tự hoại sẽ được đưa vào bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải (XLNT) chung của công trình.
 - Hệ thống nước thải sạch (Nước thải sinh hoạt không chứa phân):
 - Nguồn thu: Từ các phễu thu sàn, lavabo, phòng giặt và bếp.
 - Quy trình: Nước được thu vào trục đứng, dẫn xuống hầm, gom vào ngăn lắng của bể tự hoại và sau đó đưa qua hệ thống XLNT. Phần nước thải sạch từ việc thoát nước mưa sẽ được dẫn xuống hầm rồi ra hố ga thu nước thải ngoại vi.
 - Vật liệu: Ống PVC với các đường kính Ø34, Ø42, Ø60, Ø90, Ø114, Ø140, Ø168, Ø220.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- Hệ thống nước thải bản (Nước thải từ nhà vệ sinh):
 - Nguồn thu: Từ bồn cầu và chậu tiểu.
 - Quy trình: Nước thải được dẫn thẳng vào trực đứng rồi xuống hầm tự hoại.
 - Vật liệu: Ống PVC với các đường kính Ø114, Ø140, Ø168, Ø220.
- + Thoát nước thải sinh hoạt:
 - Toàn bộ nước thải sinh hoạt của tòa nhà được thoát ra hố ga phía trước cơ sở giáp đường Tạ Quang Bửu.
 - Nước thải sẽ chảy vào ngăn thứ hai của bể tự hoại rồi ra trạm XLNT. Từ trạm XLNT, nước sau khi đã xử lý sẽ được bơm ra hố ga công cộng của khu vực.
 - Vật liệu: Ống PVC Ø90, Ø114, Ø140, Ø168, Ø200.
- + Thoát nước mưa:
 - Hệ thống bao gồm 32 hố ga bên ngoài, tập trung vào 02 điểm để kết nối với hệ thống chung của khu vực.
 - Vật liệu: Ống PVC Ø114, Ø140, Ø168, Ø200 và ống HDPE Ø300, Ø400, Ø600.
- + Hệ thống thoát nước cho tầng hầm:
 - Mô tả thiết bị:
 - Hệ thống gồm 04 hố bơm chìm. Mỗi hố có 2 bơm chìm.
 - Công suất bơm: Lưu lượng 9 m³/h, cột áp 15m.
 - Kết nối: Bơm được kết nối với mương thu nước và hố ga.
 - Các thiết bị khác: Van bướm, van 1 chiều, tủ điều khiển bơm.
 - Vật liệu ống: PVC Ø90, Ø60.
 - Nguyên lý hoạt động: Bơm hoạt động theo 2 chế độ (tự động/bằng tay) qua công tắc 3 vị trí (Auto/Man/OFF).
 - Chế độ tự động (Auto): Bơm được điều khiển bằng công tắc mực nước với 2 mức:
 - *Mức trung bình*: 02 bơm hoạt động luân phiên (bơm nào chạy, đèn xanh của bơm đó sáng).
 - *Mức cao*: Cả 02 bơm cùng hoạt động (cả hai đèn xanh cùng sáng).
 - Chế độ bằng tay (Man):
 - Bơm hoạt động thông qua 04 nút nhấn (2 nút xanh ON, 2 nút đỏ OFF) và sẽ không tự ngưng khi hết nước.
 - Nhấn nút xanh: Bơm tương ứng hoạt động, đèn hiển thị sáng.
 - Nhấn nút đỏ: Bơm tương ứng ngừng, đèn đỏ sáng.
 - Nhấn cả 2 nút xanh: Cả 2 bơm cùng chạy. Nhấn cả 2 nút đỏ: Cả 2 bơm cùng ngừng.
 - Cảnh báo: Đèn vàng sáng báo hiệu bơm bị quá tải và sẽ không hoạt động được.
- Hệ thống cấp điện:
 - + Nguồn điện trung thế:
 - Nguồn cấp: Nguồn điện được lấy từ lưới điện trung thế 22KV của EVN.
 - Hạ tầng cấp:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

-
- Sử dụng cáp trung thế 2x 3x1C-240 mm² CU/PVC/XLPE/DSTA/W/PVC.
 - Cáp được đi trong máng cáp trên trần tầng hầm và trong ống HDPE Ø 140 chôn dưới đất, kết nối từ vách tầng hầm ra trụ trung thế của lưới điện Quốc gia.
 - + Phân phối điện hạ thế:
 - Tủ phân phối tổng (MSB): Các tủ MSB1, MSB2, MDB-G được đặt tại tầng hầm, có nhiệm vụ cấp nguồn cho toàn bộ công trình thông qua các tủ điện phân phối tầng.
 - Các trạm biến áp và thiết bị đóng cắt chính:
 - Trạm biến áp 1 (Cấp cho khối A).
 - Bảo vệ chính: 1 ACB 2500A-4P-65KA.
 - Máy biến áp: 1 MBA 1600KVA.
 - Phân phối cho khối A:
 - Khối nhà A1: 1 MCCB 1600A-50KA bảo vệ cho busway.
 - Khối nhà A2: 1 MCCB 1600A-50KA bảo vệ cho busway.
 - Trạm biến áp 2 (Cấp cho khối B):
 - Bảo vệ chính: 1 ACB 2500A-4P-65KA.
 - Máy biến áp: 1 MBA 1600KVA.
 - Phân phối cho khối B:
 - Khối nhà B1: 1 MCCB 1600A-50KA bảo vệ cho busway.
 - Khối nhà B2: 1 MCCB 1600A-50KA bảo vệ cho busway.
 - Trạm biến áp 3 (Cấp cho khu thương mại và công cộng):
 - Bảo vệ chính: 1 ACB 1600A-4P-50KA.
 - Máy biến áp: 1 MBA 1000KVA.
 - Máy phát điện dự phòng:
 - Bảo vệ chính: 1 ACB 1600A-4P-50KA.
 - Công suất: Cấp nguồn cho máy biến áp 1000KVA phục vụ khu thương mại và công cộng.
 - Hệ thống chiếu sáng:
 - + Hệ thống bao gồm các loại đèn: đèn chỉ hướng, đèn chiếu sáng cầu thang bộ, đèn exit, đèn khẩn cấp gắn tường, và đèn báo không.
 - + Tính năng: Tất cả các thiết bị này đều được lắp đặt sẵn bộ sạc và pin dự trữ.
 - + Dây dẫn: Toàn bộ hệ thống sử dụng dây điện có tiết diện 1.5 mm² và 2.5 mm².
 - + Nguồn cấp: Hệ thống được kết nối với máy phát điện. Khi sự cố mất điện xảy ra, máy phát sẽ hoạt động và cấp nguồn cho hệ thống này.
 - + Số lượng thiết bị:
 - Đèn exit: 291 cái
 - Đèn khẩn cấp gắn tường: 775 cái
 - Đèn báo không: 2 cái
 - Hệ thống thông tin liên lạc:
 - + Hệ thống Thông tin chung trong căn hộ:
-

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

-
- Hạ tầng cáp: Nguồn thông tin được lấy từ tủ quang tổng đặt tại tầng hầm. Cáp từ đây được dẫn đến tủ MDF tại mỗi tầng qua máng cáp (trang cáp) 300x100mm. Từ tủ tầng, cáp đi vào từng căn hộ trên khay cáp 200x100mm.
 - Phân chia: Từ tủ trong căn hộ, dây cáp được chia đến từng vị trí cụ thể trong mỗi phòng.
 - Số lượng: Toàn dự án (4 block) có tổng cộng 69 tủ tầng và 989 tủ căn hộ.
 - + Hệ thống Điện thoại & Mạng:
 - Cáp trục chính: Cáp quang từ nhà cung cấp dịch vụ được kéo đến tủ quang đặt tại phòng MDF tầng hầm.
 - Phân phối đến tầng: Sử dụng cáp quang 24FO (24 sợi quang) để kết nối từ phòng MDF đến các tủ tầng.
 - Phân phối đến căn hộ: Từ tủ tầng, sử dụng cáp 2FO (2 sợi quang) để kéo vào từng căn hộ.
 - + Hệ thống Truyền hình:
 - Cáp trục chính: Tín hiệu từ phòng điều khiển trung tâm được cung cấp đến các tầng bằng cáp đồng trục RG11.
 - Phân phối đến phòng: Tại mỗi tầng, tín hiệu được chia đến các phòng thông qua bộ chia và được truyền dẫn bằng cáp đồng trục.
 - Hệ thống cấp nước:
 - + Nguồn Cấp Nước Chính và Bể Chứa Tổng:
 - Nguồn cấp: Nước sạch được lấy từ mạng lưới cấp nước (nước thủy cục) của Quận 8.
 - Bể chứa tổng:
 - Nước được dẫn vào bể chứa kết hợp cho sinh hoạt và cứu hỏa với tổng thể tích 930m³.
 - Hai bể nước này được đặt tại tầng hầm của khối nhà A.
 - Vật liệu ống nước cấp vào bể là ống PPR và Inox, đường kính Ø90.
 - Cơ cấu điều khiển: Lưu lượng nước cấp vào mỗi bể được điều khiển bởi một van bướm và một van phao kiểu gián tiếp. Các đường ống này được kết nối vào cụm van và đồng hồ tổng của nhà cung cấp nước Quận 8.
 - + Hệ thống Cấp Nước Sinh Hoạt:
 - Bể chứa riêng và Trạm bơm
 - Bể chứa sinh hoạt: Hệ thống có một hồ nước sinh hoạt riêng (tách biệt với bể chứa cháy) đặt tại tầng hầm với thể tích 500m³ để cung cấp cho toàn bộ công trình.
 - Thiết bị tại trạm bơm nước sinh hoạt:
 - Bơm: Bơm trục ngang với thông số: Lưu lượng Q = 40m³/h, Cột áp H = 120m.
 - Phụ kiện: Van bướm Ø110, Ø90, Y lọc, khớp nối mềm, đồng hồ đo áp suất.
 - Mạng Lưới Đường Ống và Vật Liệu
 - Vật liệu sử dụng:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- Tầng hầm và phòng bơm: Ống PPR được dùng làm ống cấp chính, phân phối từ trạm bơm đến các khối nhà và dẫn nước đến các vòi rửa xe.
- Trục đứng: Ống PPR dẫn nước từ tầng hầm lên các tầng, đi trong hộp kỹ thuật nước.
- Trong căn hộ:
 - Ống PPR (kích thước Ø32) là ống nước chính vào căn hộ.
 - Ống PVC được sử dụng để cấp nước cho các thiết bị như nhà vệ sinh, bếp, phòng giặt, máy nước nóng.
 - Giá đỡ: Làm bằng thép V3, V4, V5, được bảo vệ bằng sơn chống rỉ. Ty treo Ø10, Ø8 và cùm sắt được tráng kẽm.
- Đường kính ống nước cấp:
 - Tại trạm bơm: Ø110, Ø90.
 - Tại tầng hầm (phân phối): Ø110, Ø90, Ø75, Ø63, Ø32, Ø25, Ø20.
 - Trong hộp kỹ thuật (trục đứng): Ø90, Ø63, Ø50, Ø32, Ø25 (đường kính giảm dần theo phụ tải).
 - Trong căn hộ: Ống PVC có kích thước Ø21, Ø27, Ø34.
- + Vị trí lắp đặt thiết bị:
 - Trong hộp kỹ thuật nước cấp:
 - Mỗi khối nhà tại mỗi tầng có 1 van khóa tổng Ø90.
 - Mỗi căn hộ được lắp 1 đồng hồ nước Ø32 và 2 van khóa Ø32.
 - Trong căn hộ: 1 van khóa tổng Ø32 của căn hộ được lắp đặt trên trần khu vực bếp.
- + Hệ thống Cấp Nước Tưới Cây Xanh:
 - Nguồn cấp: Lấy từ nguồn nước chung của công trình.
 - Vật liệu: Ống PPR.
 - Đường kính ống: Ø40, Ø32, Ø25, Ø20.
 - Kết nối: Các đường ống tưới cây được kết nối vào hệ thống ống sinh hoạt của tòa nhà.
- Hệ thống phòng cháy chữa cháy:

Hệ thống PCCC của cơ sở được thi công theo đúng bản vẽ thẩm duyệt, tuân thủ các tiêu chuẩn Việt Nam về PCCC. Hệ thống bao gồm hai phần chính: Hệ thống chữa cháy và Hệ thống báo cháy tự động. Trung tâm báo cháy được lắp đặt ở phòng kỹ thuật tầng hầm.

 - + Hệ thống Chữa cháy:

Hệ thống chữa cháy sử dụng nguồn nước từ bể chứa có dung tích 430m³ đặt tại tầng hầm và được chia làm 2 cụm bơm riêng biệt cho các khu vực khác nhau.

a. Chữa cháy cho khu vực tầng hầm, tầng 1 khối B và tầng 1, 2 khối A:

 - Hệ thống con: Bao gồm 3 hệ thống là chữa cháy tự động Sprinkler, chữa cháy vách tường, và chữa cháy bằng màng ngăn nước.
 - Cụm bơm:
 - 02 bơm điện/dự phòng: Công suất 90Kw, cột áp 60m, lưu lượng 330m³/h.
 - 01 bơm bù (bơm jockey): Công suất 5.0Kw, cột áp 70m, lưu lượng 9m³/h.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- Vùng áp suất: Chia làm 2 vùng: vùng áp suất thấp là 7kg/cm², vùng áp suất cao là 10kg/cm².

b. Chữa cháy cho khu vực tầng 3 đến tầng 18/19 (khối A2, A1, B1, B2):

- Hệ thống con: Bao gồm hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler và hệ thống chữa cháy vách tường.
- Cụm bơm:
 - 02 bơm điện/dự phòng: Công suất 70Kw, cột áp 120m, lưu lượng 100m³/h.
 - 01 bơm bù (bơm jockey): Công suất 3.0Kw, cột áp 13m, lưu lượng 3m³/h.
- Vùng áp suất: Chia làm 2 vùng: vùng áp suất thấp là 7kg/cm², vùng áp suất cao là 10kg/cm².

Chi tiết các hệ thống chữa cháy con:

- Hệ thống chữa cháy vách tường:
 - Bố trí 239 tủ chữa cháy đơn tại các vị trí ở tầng hầm, tầng 1 đến tầng 18/19 của các khối A1, A2, B1, B2.
 - Mỗi tủ chữa cháy gồm: 1 van góc DN50, 1 cuộn vòi DN50x30m, 2 lăng phun DN50x19 và 2 bình chữa cháy 1 bình ABC loại 8 kg, 1 bình FE loại 5kg.
 - Ngoài ra, có 4 tủ chữa cháy đôi bên ngoài mỗi block đặt ở tầng trệt.
- Hệ thống chữa cháy tự động Sprinkler:
 - Lắp đặt tại khu vực công cộng ở tầng hầm, tầng 1 khối A, tầng 1 khối B (1090 cái).
 - Lắp đặt tại sảnh thang máy, hành lang từ tầng trệt, tầng 2 đến tầng 18/19 các khối nhà (1642 cái).
 - Bố trí 1 phần tầng 1 khối A,B và trong căn hộ sử dụng đầu phun hướng xuống (4653 cái).
 - Hệ thống chữa cháy khô (dùng bình bột 6kg) được bố trí tại phòng máy phát, phòng biến thế, phòng MSB, phòng kỹ thuật tại tầng hầm.
- Hệ thống chữa cháy màng ngăn:
 - Dùng để ngăn cách các khu vực tầng hầm, khu thang cuốn tầng 1,2 khối A.
 - Gồm 126 đầu phun màng ngăn.

+ Hệ thống Báo cháy Tự động:

Đây là hệ thống báo cháy tự động dạng địa chỉ, cho phép xác định chính xác vị trí xảy ra sự cố.

Phân bố thiết bị:

- Đầu dò nhiệt: Lắp đặt ở tầng hầm, phòng máy phát điện và tầng trệt.
- Đầu dò khói: Lắp đặt ở sảnh thang máy, hành lang, các phòng chức năng, riser kỹ thuật và trong các căn hộ.
- Nút nhấn khẩn và chuông báo cháy: Lắp đặt ở các khu vực dễ nhận ra từ tầng hầm đến tầng áp mái của các khối A và B.

Tổng số lượng thiết bị:

- Tủ báo cháy trung tâm: 04 tủ

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- Đầu dò khói địa chỉ: 907 cái
- Đầu dò nhiệt địa chỉ: 31 cái
- Đầu dò khói thường: 2,860 cái
- Đầu dò nhiệt thường: 1,475 cái
- Nút nhấn khẩn báo cháy địa chỉ: 224 cái
- Chuông báo cháy: 224 cái
- Loa thông báo: 21 loa gắn tường và 231 loa thông báo gắn trần.

Liên động hệ thống: Tín hiệu liên động cho quạt tạo áp, thang máy và bơm chữa cháy được đưa ra bởi các modul điều khiển lắp đặt tại các vị trí tủ điện điều khiển.

3.3.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung: Công suất 800m³/ngày đêm;
- Kho lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt (04); và
- Kho lưu chứa chất thải nguy hại (02).

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 liệu, nhiên liệu và hoá chất sử dụng của cơ sở:

- Cơ sở chỉ sử dụng nhiên liệu dầu DO để chạy 01 máy phát điện dự phòng 1000 kVA. Dầu DO 0,05S (hàm lượng lưu huỳnh 0,05%) được sử dụng cho máy phát điện đặt tại tầng hầm. Lượng tiêu hao nhiên liệu đối với loại máy trong trường hợp hoạt động 100% tải được trình bày trong bảng:

Bảng 1.3: Lượng tiêu hao nhiên liệu khi máy phát điện hoạt động

STT	Loại máy phát điện	Khối lượng (L/h)	Lưu lượng khí thải (m ³ /s)
1	1000 kVA	134,04	0,75

(Nguồn: Khu chung cư Song Ngọc, 2025)

- Nhu cầu sử dụng hóa chất tại cơ sở chủ yếu phục vụ cho việc vận hành hệ thống xử lý nước thải và khử trùng nước hồ bơi. Khối lượng sử dụng như sau: Hóa chất khử trùng Chlorine (dùng trong xử lý nước thải): 108 kg/tháng

Bảng 1.4: Nhiên liệu, nguyên liệu và hóa chất sử dụng của cơ sở

STT	Loại nguyên – nhiên liệu và hóa chất	Đơn vị	Khối lượng
1	Hóa chất Chlorine	Kg/tháng	108

(Nguồn: Khu chung cư Song Ngọc, 2025)

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- Hiện tại, hồ bơi không sử dụng tại cơ sở, và hệ thống XLNT tập trung đang được chủ đầu tư cải tạo, sửa chữa.

4.2. Nhu cầu sử dụng điện và nguồn cung cấp điện

- Nguồn cung cấp điện thường xuyên: Nguồn điện thường xuyên được cung cấp từ Trạm 110/15-22KV Phú Định, tọa lạc tại phường 6, Quận 8. Tại khu vực dự án, có tuyến dây trung thế Kim Quang 3ACV240mm²-24KV trên tuyến đường Tạ Quang Bửu (Phường 6, Quận 8), thuộc Trạm trung gian Phú Định và do Công ty Điện lực Chợ Lớn quản lý. Tuyến dây này được đảm bảo đủ nguồn điện để cấp cho cơ sở hoạt động đến nay.
- Nguồn cung cấp điện dự phòng: Cung cấp 100% cho các phụ tải công cộng, khu thương mại dịch vụ và cung cấp điện nguồn khẩn cấp cho các thiết bị liên quan đến công tác PCCC hoạt động trong trường hợp khẩn cấp hoặc có cháy xảy ra. Máy phát điện dự phòng đặt tại tầng hầm sẽ tự động khởi động và cung cấp điện cho phụ tải nhờ các bộ tự động chuyển nguồn ATS. Số lượng máy phát điện dự phòng như sau: 01 máy phát điện công suất 1000 kVA.
- Điện sử dụng tại Khu chung cư Song Ngọc nhằm cung cấp cho các mục tiêu sau:
 - + Chiếu sáng và cấp điện nguồn các căn hộ;
 - + Chiếu sáng và cấp điện cho khu vực thương mại dịch vụ;
 - + Chiếu sáng và cấp điện nguồn khu vực công cộng và sân vườn;
 - + Chiếu sáng và cấp điện nguồn khu phòng máy thiết bị M&E;
 - + Cấp điện nguồn đến các tủ điện thang máy, PCCC, hệ thống liên lạc nội bộ và kiểm soát lối vào, tổng đài điện thoại, điều hòa không khí, bơm nước, vận hành hệ thống XLNT,...
- Nhu cầu sử dụng điện tại Tòa nhà khoảng 1.685 kWh/ngày được thống kê theo hóa đơn tiền điện 12 tháng của năm 2024 như sau:

Bảng 1.5: Nhu cầu tiêu thụ điện năng tại Khu chung cư Song Ngọc

Tháng	Điện năng tiêu thụ (kWh)
01/2024	55.478
02/2024	49.453
03/2024	53.189
04/2024	50.594
05/2024	52.949

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

Tháng	Điện năng tiêu thụ (kWh)
06/3024	49.886
07/2024	51.242
08/2024	51.381
09/3024	49.068
10/2024	52.017
11/2024	50.920
12/2024	50.662
Tổng	616.839
<i>Trung bình tháng</i>	<i>51.403 kWh/tháng</i>
<i>Trung bình ngày</i>	<i>1.685 kWh/ngày</i>

(Nguồn: Khu chung cư Song Ngọc, 2025)

4.3. Nhu cầu sử dụng nước và nguồn cung cấp nước:

Nguồn cấp nước chủ yếu của Khu chung cư Song Ngọc là nguồn cấp nước từ mạng lưới cấp nước của Thành phố. Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, TCXDVN 13606:2023 – Tiêu chuẩn cấp nước – Mạng nước đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế và TCVN 4513:1988 Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế, nhu cầu sử dụng nước của cơ sở tính toán được bao gồm theo bảng sau:

Bảng 1.6: Tính toán nhu cầu dùng nước của cơ sở khi đạt công suất tối đa

STT	Mục đích dùng nước	Định mức tính toán	Đơn vị	Quy mô	Lưu lượng (m³/ngày)
1	Cấp nước sinh hoạt cho căn hộ	250	lít/người/ngày	2.398 người	600,0
2	Cấp nước khách vãng lai khu thương mại dịch vụ, bán lẻ - không chế biến thức ăn nhanh, siêu thị.	15	lít/người/ngày	400 người	6,0
3	Cấp nước cho Ban Quản lý và Ban Quản trị	60	lít/người/ngày	10 người	0,6
4	Cấp nước cho nhân viên Khu thương mại	60	lít/người/ngày	200	12,0

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

STT	Mục đích dùng nước	Định mức tính toán	Đơn vị	Quy mô	Lưu lượng (m ³ /ngày)
	dịch vụ			người	
5	Cấp nước cho việc vệ sinh thùng rác và khu vực lưu chứa CTRSH	2	m ³ /lần rửa	1 lần/tuần	0,4
Qsh					619,0
6	Tưới cây, rửa đường	0,5-3	lít/m ² /ngày đêm	9.983 m ²	5,0-30,0
7	Dự phòng (rò rỉ, ...)	<25	% Qsh	10 % Qsh	≈62,0
8	<i>Tổng lưu lượng nhu cầu dùng nước:</i>				<i>711</i>
9	<i>Hệ số điều hòa ngày K:</i>				<i>1,2</i>
10	Tổng nhu cầu dùng nước tối đa trong ngày:				≈ 854,0
11	Tổng lưu lượng nước thải phát sinh: 100% tiêu chuẩn cấp nước sinh hoạt (1+2+3+4+5)				619,0

– **Nước cấp cho nhu cầu chữa cháy:**

- + Số đám cháy đồng thời: 2.
- + Lưu lượng chữa cháy: 15 l/s/đám cháy.
- + Thời gian chữa cháy: 3 giờ.

Lượng nước cần dùng cho chữa cháy:

- + Công thức tính:

$$\text{Lượng nước (m}^3\text{)} = \text{Lưu lượng (l/s)} \times \text{Thời gian (giờ)} \times 3600 \div 1000 = 30 \times 3 \times 3600 \div 1000 = 324.$$

- + Kết quả:

Lượng nước cần dùng cho chữa cháy: 304 m³.

- + Lượng nước chữa cháy này được dự trữ tại cơ sở đúng quy định: tại bể nước sinh hoạt và cứu hỏa đặt tại tầng hầm khối nhà A - với 02 bể, dung tích mỗi bể 930 m³.

– **Nước thải:**

- + Nước thải sinh hoạt phát sinh: Lưu lượng 619 m³/ngày.đêm.
- + $Q_{\max} = k_{\text{ngày}} \times Q = 1,2 \times 619 = 743 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}.$

- Tổng nhu cầu sử dụng nước trong các tháng gần đây (căn cứ hoá đơn tiền nước tiền nước từ tháng 01/2024 – 12/2024 là 158.450 m³) cụ thể như sau:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

Bảng 1.7: Nhu cầu sử dụng nước tại cơ sở

STT	Thời gian sử dụng	Nước cấp (m ³ /tháng)	Nước cấp trung bình (m ³ /ngày)
1	Tháng 01/2024	14.068	453,8
2	Tháng 02/2024	13.142	453,2
3	Tháng 03/2024	13.243	427,2
4	Tháng 04/2024	14.168	472,3
5	Tháng 05/2024	14.986	483,4
6	Tháng 06/2024	13.245	441,5
7	Tháng 07/2024	12.506	403,4
8	Tháng 08/2024	13.924	449,1
9	Tháng 09/2024	13.263	442,1
10	Tháng 10/2024	13.541	436,8
11	Tháng 11/2024	13.261	442,0
12	Tháng 12/2024	13.103	422,7
Nước cấp trung bình mỗi ngày			433

(Nguồn: Hoá đơn sử dụng nước thực tế 2024, Khu chung cư Song Ngọc)

- Nước sử dụng tại cơ sở Khu chung cư Song Ngọc được cung cấp bởi nguồn nước máy thành phố. Cụ thể, nước được đưa vào thông qua tuyến ống cấp nước A300 trên đường Tạ Quang Bửu. Đơn vị cung cấp nước là Công ty Cổ phần Cấp nước Chợ Lớn.
- Nước thải thực tế phát sinh tại cơ sở: Do hệ thống XLNT tập trung công suất 800 m³/ngày đêm vừa được sửa chữa và cải tạo, hoàn thành vào cuối tháng 05/2025 (*chờ nghiệm thu công trình – không thay đổi công suất*), cũng như cơ sở có quyết định xử phạt vi phạm hành chính đối với vấn đề này (*cụ thể trình bày tại mục 7 chương V của Báo cáo*).

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

Bảng 1.8: Lưu lượng nước thải thực tế và lưu lượng nước thải tối đa tại cơ sở

STT	Thời gian sử dụng	Lưu lượng nước thải tối đa (m³/ngày)	Lưu lượng nước thải thực tế = 100% Nước cấp sử dụng (m³/ngày)
1	Tháng 01/2024	743	453,8
2	Tháng 02/2024		453,2
3	Tháng 03/2024		427,2
4	Tháng 04/2024		472,3
5	Tháng 05/2024		483,4
6	Tháng 06/2024		441,5
7	Tháng 07/2024		403,4
8	Tháng 08/2024		449,1
9	Tháng 09/2024		442,1
10	Tháng 10/2024		436,8
11	Tháng 11/2024		442,0
12	Tháng 12/2024		422,7
Nước thải thực tế trung bình mỗi ngày			433

Đánh giá nhu cầu sử dụng nước và so sánh công suất thiết kế:

- Như vậy, lượng nước cấp sử dụng hiện tại của cơ sở trung bình chỉ khoảng 433 m³/ngày.đêm, là rất thấp so với công suất đã tính toán theo các hệ số cấp nước là khoảng 854 m³/ngày.đêm (tương đương Q_{max}). Lý giải điều này, lượng nước sử dụng hiện tại chỉ chiếm khoảng 50,7% so với công suất đã tính toán, tức gần một nửa, và được xem là chênh lệch đáng kể. Mức chênh lệch này có thể được lý giải bởi các yếu tố sau:
 - + Công suất hệ thống xử lý nước thải tại Khu chung cư Song Ngọc: Công suất thiết kế là 743 m³/ngày.đêm (bằng với Q_{max} của nước thải sinh hoạt), nhưng trên thực tế, lưu lượng nước thải phát sinh theo mức dùng hiện tại chỉ khoảng 433 m³/ngày, tức thấp hơn gần 42% so với công suất thiết kế, dẫn đến hệ thống vận hành chưa đạt đến hiệu quả tối ưu. Thực tế, cơ sở đã xây dựng HT XLNT với công suất 800 m³/ngày đã đi vào hoạt động, nhưng nay vừa được cải tạo và sửa chữa vào thời điểm cuối tháng 05/2025.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- + Quy mô thực tế sử dụng: Số lượng cư dân sinh sống và hoạt động thương mại thực tế có thể chưa đạt tới mức thiết kế (2.398 người và do khu thương mại dịch vụ chưa hoạt động). Việc một phần căn hộ chưa có người ở, hoặc chưa vận hành hết công suất (các văn phòng, khu dịch vụ chưa khai thác triệt để), dẫn đến tổng lượng nước tiêu thụ giảm.
- + Hiệu suất vận hành căn hộ và khối thương mại – dịch vụ: Tình trạng vận hành cho thuê và sử dụng các khối chức năng (căn hộ, thương mại, bán lẻ, dịch vụ) chưa đạt 100% công suất thiết kế. Có nhiều diện tích còn trống, hoặc đang trong quá trình hoàn thiện, nên nhu cầu dùng nước còn thấp.
- + Thói quen tiết kiệm nước và các thiết bị hiệu quả cao: Cư dân hiện nay có xu hướng sử dụng các thiết bị tiết kiệm nước, và hệ thống cấp nước nội bộ được điều tiết hiệu quả hơn so với giả định ban đầu đã cho thấy góp phần làm giảm tổng lưu lượng tiêu thụ.

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

6. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:

- Vị trí tiếp giáp và ranh giới khu đất:
 - + Phía Đông: giáp với khu công viên cây xanh theo quy hoạch và đường nội bộ số 6 hiện hữu trong khu chung cư.
 - + Phía Tây: giáp với khu đất trống và đường dự phóng có lộ giới 20m theo quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 khu dân cư và công nghiệp Bình Đăng.
 - + Phía Nam: giáp đất trống, đường nội bộ khu dân cư Bình Đăng và đường dự phóng có lộ giới 20m theo quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/2000 khu dân cư và công nghiệp Bình Đăng.
 - + Phía Bắc: giáp đường Tạ Quang Bửu có lộ giới 32m.

Bảng 1.9: Tọa độ địa lý giới hạn góc ranh khu đất của Cơ sở (theo hệ tọa độ VN2000)

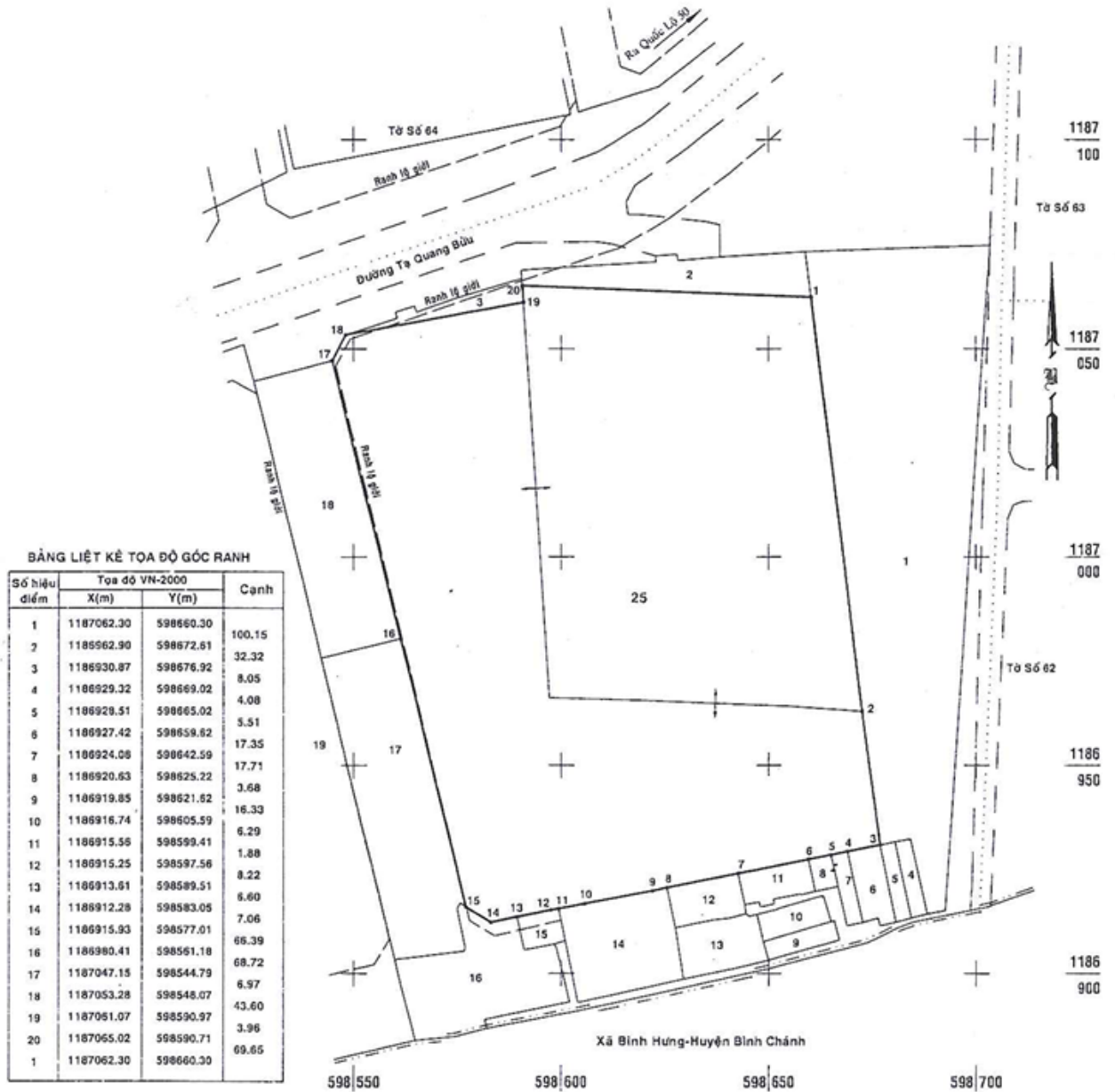
Số hiệu Điểm (tương ứng tại Hình 1.4)	Vị trí		Cạnh
	X(m)	Y(m)	
1	1187062.30	598660.30	
2	1185962.90	598672.61	100.15
3	1186930.87	598676.92	32.32
4	1186929.32	598669.02	8.05
5	1186929.51	598665.02	4.08
6	1186927.42	598659.62	5.51
7	1186924.08	598642.59	17.35

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

Số hiệu Điểm (tương ứng tại Hình 1.4)	Vị trí		Cạnh
	X(m)	Y(m)	
8	1186920.63	598625.22	17.71
9	1186919.85	598621.62	3.68
10	1186916.74	598605.59	16.33
11	1186915.56	598599.41	6.29
12	1186915.25	598597.56	1.88
13	1186913.61	598589.51	8.22
14	1186912.28	598583.05	6.60
15	1186915.93	598577.01	7.06
16	1186980.41	598561.18	66.39
17	1187047.15	598544.79	68.72
18	1187053.28	598548.07	6.97
19	1187061.07	598590.97	43.60
20	1187065.02	598590.71	3.96
1	1187062.30	598660.30	69.65

(Nguồn: Bản đồ hiện trạng vị trí số 67084/GĐ-TNMT có kiểm duyệt của Sở Tài nguyên và Môi trường Tp.HCM, 15/10/2013)

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”



Hình 1.4: Ranh giới khu đất của Cơ sở

(Nguồn: Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số GCN: CC336426 cho Công ty TNHH May Song Ngọc, tại thửa đất số 05, tờ bản đồ số 65, diện tích 15.432m², 2013)

- Máy móc và thiết bị hiện nay tại cơ sở bao gồm các thiết bị chính (được sử dụng trực tiếp trong quá trình hoạt động) và thiết bị phụ trợ (dành cho các công trình phụ trợ như hệ thống xử lý nước cấp, hệ thống thông gió và xử lý khí thải máy phát điện, hệ thống xử lý nước thải).

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

Bảng 1.10: Danh mục máy móc, thiết bị chính hoạt động tại cơ sở

TT	Tên	Đơn vị	Số lượng	Nguồn gốc	Tình trạng	Năm sản xuất
01	Máy biến áp	Máy	04	Nhật	80%	2018
02	Máy phát điện dự phòng (1000kVA)	Máy	01	Nhật	80%	2018
03	Hệ thống chống sét	Hệ thống	01	Đức	80%	2018
04	Hệ thống phòng cháy chữa cháy	Hệ thống	02	Nhật	80%	2018
05	Hệ thống điều hòa thông gió	Hệ thống	02	Nhật	80%	2018
06	Hệ thống Gas trung tâm	Hệ thống	02	Nhật	80%	2018
07	Hệ thống liên lạc	Hệ thống	01	Nhật	80%	2018
08	Hệ thống thang máy	Máy	08	Mỹ	80%	2018
09	Hệ thống chứa nước sinh hoạt và PCCC	Bể	02	VN	80%	2018
10	Hệ thống XLNT	Hệ thống	01	Nhật, Mỹ, VN	60% và đang tiến hành cải tạo	2018

(Nguồn: Khu chung cư Song Ngọc, 2025)

– Nhu cầu lao động hiện nay của cơ sở:

Bảng 1.11: Số lượng người lao động của cơ sở

TT	Vị trí	Nhu cầu lao động tối đa (người)
		Hiện tại
I	Nhân viên	
1	Quản lý	1
2	Nhân viên văn phòng	8
3	Nhân viên cây xanh	3

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

TT	Vị trí	Nhu cầu lao động tối đa (người)
		Hiện tại
4	Nhân viên kỹ thuật	5
5	Công nhân vệ sinh	5
6	Nhân viên bảo vệ	20
II	Lao động bên ngoài (nhà cung cấp, nhà thầu...) làm việc tại cơ sở	
7	Lao động bên ngoài làm việc tại cơ sở	0
	Tổng	42

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:

Khu chung cư Song Ngọc (*Tara Residence*) được xây dựng và hoạt động tuân thủ theo hướng dẫn của dựa trên Luật pháp hiện hành đảm bảo phù hợp về địa điểm, môi trường, phân vùng xả thải. Cụ thể như sau:

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

- + Quyết định số 611/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 08/7/2024 V/v Phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- + Phù hợp với Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH 14 ngày 17/11/2020 có hiệu lực từ ngày 01/01/2022;
- + Phù hợp với quy định về Phân vùng môi trường được quy định tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; cụ thể: Tuân theo Điều 22, Điều 23, Điều 25, Mục 1, Chương III của Nghị định; Quyết định số 1711/QĐ-TTg ngày 31/12/2024 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Quy hoạch Thành phố Hồ Chí Minh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;
- + Phù hợp với Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/1/2017 có hiệu lực từ ngày 01/01/2019;
- + Phù hợp với Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07/5/2019 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch số 21/2017/QH14 ngày 24/1/2017;
- + Quyết định số 16/2014/QĐ-UBND ngày 06/5/2014 của Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh về phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh;
- + Quyết định số 34/2020/QĐ-UBND ngày 31/12/2020 của Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh về ban hành quy định quản lý hoạt động thoát nước trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh;
- + Quyết định số 17/2021/QĐ-UBND ngày 01/6/2021 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về việc ban hành giá dịch vụ thoát nước và xử lý nước thải trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh giai đoạn 2022-2025; và

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- + Quyết định số 09/2021/QĐ-UBND ngày 04/05/2021 Về sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số điều của quy định quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh ban hành kèm theo Quyết định số 12/2019/QĐ-UBND ngày 17 tháng 5 năm 2019 của Ủy ban nhân dân Thành phố và bãi bỏ văn bản quy phạm pháp luật quy định phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh.

 Cơ sở đã được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp:

- + Quyết định số 1257/QĐ-TNMT-CCBMT ngày 11 tháng 11 năm 2014 của Giám đốc 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 Khu Chung cư Song Ngọc. (Quyết định này thay thế Quyết định số 1430/QĐ-TNMT-CCBVM ngày 26 tháng 8 năm 2013);
- + Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án “Khu chung cư Song Ngọc” tại Quận 8 số 457/GXN-STNMT-CCBVM ngày 16 tháng 01 năm 2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường – UBND Tp.HCM;
- + Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 544/GP-STNMT-TNNKS ngày 01 tháng 7 năm 2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường – UBND Tp.HCM; và

-  Công văn số 3357/UBND-DT ngày 07 tháng 12 năm 2015 của Ủy ban nhân dân Quận 8 về việc thỏa thuận đấu nối hệ thống thoát nước, hệ thống giao thông Dự án Khu chung cư Song Ngọc tại địa chỉ số 1-1A Tạ Quang Bửu, Phường 6, Quận 8.

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

Với quan điểm nhất quán trong công tác đảm bảo môi trường theo đúng quy định của pháp luật hiện hành. Chủ đầu tư đã thực hiện xây dựng các công trình bảo vệ môi trường cho Khu chung cư Song Ngọc đảm bảo chất lượng nước thải, khí thải, kho lưu chứa và quản lý chất thải phù hợp với khả năng chịu tải như sau:

- + Quyết định số 16/2014/QĐ-UBND ngày 06/5/2014 của Ủy ban nhân dân thành phố Hồ Chí Minh về phân vùng các nguồn tiếp nhận nước thải trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh;
- + Nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở: Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, hệ số Kq = 1 được thoát ra cống thoát nước chung trên đoạn đường Tạ Quang Bửu, phường 6, quận 8;
- + Nguồn tiếp nhận khí thải: Sự phù hợp về quản lý khí thải theo Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13 tháng 4 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược Bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050; Không khí xung quanh đạt QCVN 05:2023/BTNMT. Khí thải phát sinh từ cơ sở đạt QCVN 19:2009/BTNMT

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

(nồng độ C cột B);

- + Cơ sở thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung phát sinh từ cơ sở đảm bảo đạt QCVN 26:2010/BTNMT và QCVN 27:2010/BTNMT;
- + Sự phù hợp về quản lý chất thải theo Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13 tháng 4 năm 2022 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược Bảo vệ môi trường Quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050; Nghị định 05/2025/NĐ-CP, Nghị định 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022; Quyết định số 09/2021/QĐ-UBND ngày 4/5/2021 của Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về việc sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số điều của quy định quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh ban hành kèm theo quyết định số 12/2019/QĐ-UBND ngày 17 tháng 5 năm 2019 của Ủy ban Nhân dân Thành phố và bãi bỏ văn bản quy phạm pháp luật quy định phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh; và
- + Cơ sở bố trí xây dựng, vận hành các công trình bảo vệ môi trường theo đúng quy định trước khi cơ sở đi vào hoạt động nên việc đầu tư cơ sở đảm bảo khả năng chịu tải của môi trường.

 Hệ thống thoát nước thải của toàn cơ sở theo quy hoạch và phương án thu gom, xử lý, thoát nước thải cục bộ của phạm vi cơ sở

Cơ sở hiện có 01 hệ thống xử lý nước thải đã đi vào hoạt động với công suất 800 m³/ngày.đêm. Lượng nước thải phát sinh từ các hoạt động của cơ sở sẽ được thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải để xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (QCVN 14:2008/BTNMT, cột B với hệ số Kq = 1,0) trước khi thải vào nguồn tiếp nhận là cống thoát nước chung trên đoạn đường Tạ Quang Bửu, phường 6, quận 8.

 Biện pháp giảm thiểu tác động đến chế độ thủy văn, môi trường tiếp nhận nước thải

- + Thường xuyên vận hành hệ thống xử lý nước thải đúng hướng dẫn, đảm bảo nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn cho phép;
- + Thường xuyên kiểm tra lưu lượng xả thải, đảm bảo lưu lượng xả vào nguồn tiếp nhận không vượt quá công suất thiết kế của hệ thống xử lý; và
- + Thường xuyên nạo vét, khơi thông hố ga thoát nước sau xử lý và hố ga thoát nước của khu vực, đảm bảo dòng chảy thông suốt.

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:

– **Khu A:**

- Nguồn số 01: Nước mưa từ các tầng của tòa nhà Khu A.
- Nguồn số 02: Nước mưa từ hầm của tòa nhà Khu A.
- Nguồn số 03: Nước mưa chảy tràn trên sân bãi của tòa nhà Khu A.
- Nguồn số 04: Nước mưa ngưng từ các shophouse của tòa nhà Khu A.

– **Khu B:**

- Nguồn số 05: Nước mưa từ các tầng của tòa nhà Khu B.
- Nguồn số 07: Nước mưa chảy tràn trên sân bãi của tòa nhà Khu B.
- Nguồn số 08: Nước mưa ngưng từ các shophouse của tòa nhà Khu B.

- Khu chung cư Song Ngọc đã xây dựng tuyến ống thu gom và thoát nước mưa tách riêng với tuyến ống thu gom và thoát nước thải. Khu vực sân bãi được tráng nhựa, tạo độ dốc cần thiết để nước mưa thoát nhanh.
- Hệ thống thoát nước mưa: sử dụng ống PVC Ø114, Ø140, Ø168 Ø200 và ống HDPE Ø300, Ø400, Ø600. Hệ thống này gồm 32 hố ga bên ngoài rồi tập trung vào 02 điểm để kết nối với hệ thống của khu vực.

Bảng 3.1: Thông số của hệ thống thu gom nước mưa

STT	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	Thông số kỹ thuật	Chiều dài/ độ dốc/ số lượng
1	Ống thu gom đứng	PVC; Ø114	14.400m
2	Ống thu gom đứng	PVC; Ø140	6.200m
3	Ống thu gom	PVC; Ø168	Dài 800m; độ dốc
4	Ống thu gom	PVC; Ø200	Dài 2.200m; độ dốc
5	Đường ống thu gom Ø400	Cống BTCT; Ø400	Dài 39m; độ dốc

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

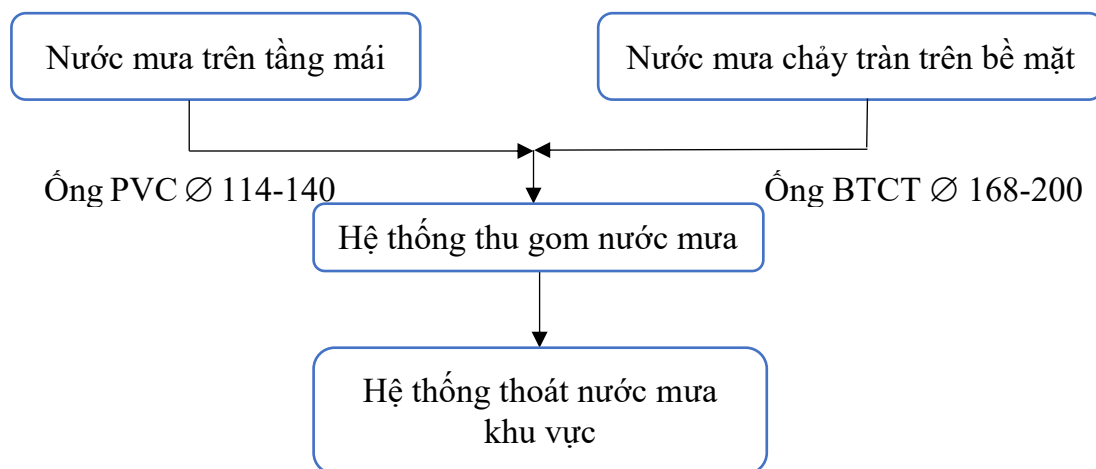
STT	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	Thông số kỹ thuật	Chiều dài/ độ dốc/ số lượng
6	Đường ống thu gom Ø600	Cống BTCT; Ø600	Dài 100m; độ dốc
7	Hố ga thoát nước mưa	BTCT; Kích thước: m x m x m	32 hố
8	Hố ga thoát nước mưa tại khu vực trên đường Tạ Quang Bửu	BTCT; Kích thước: m x m x m	02 hố



Hình 3.1: Các hố ga thoát nước mưa tại cơ sở

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- Hệ thống thu gom nước mưa được mô tả theo sơ đồ sau:

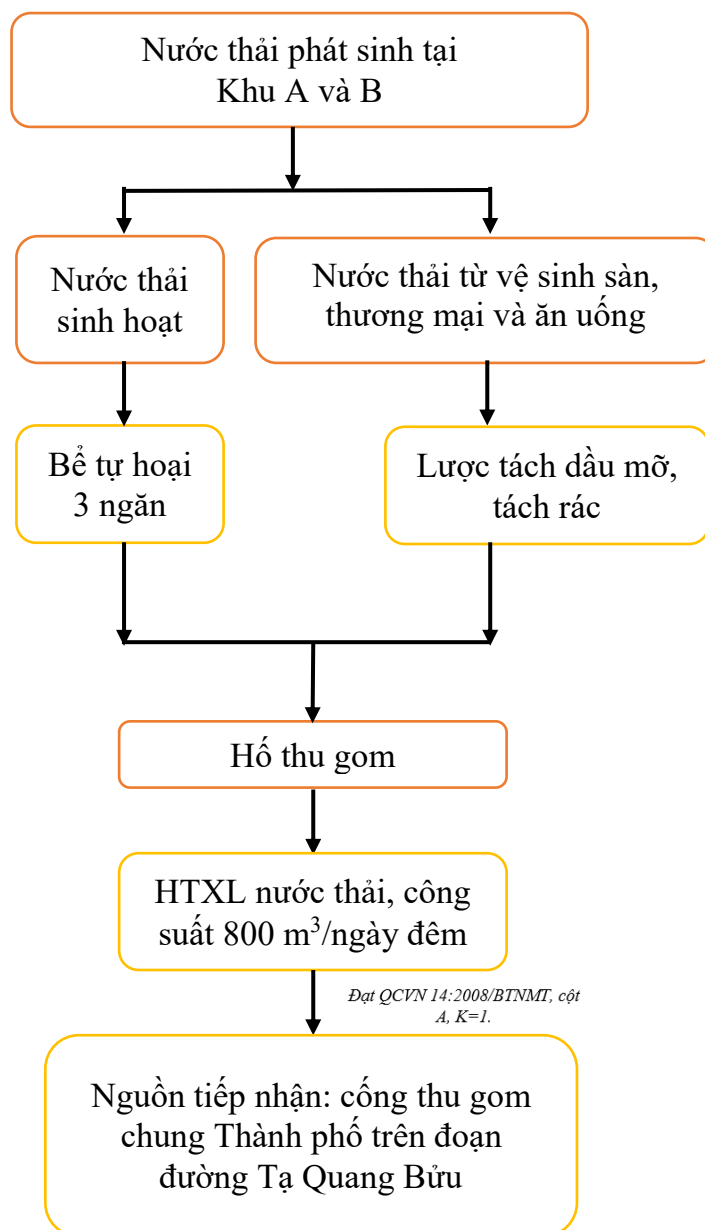


Hình 3.2: Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa

- Nước mưa bên ngoài được thu gom bằng hệ thống các hố ga và ống BTCT Ø400 thoát nước kín. Đặt ngầm dọc theo các trục đường nội bộ chính: Kết cấu hố ga và rãnh thoát nước mưa là bê tông cốt thép.
- Nước mưa chảy tràn trên mái được thu gom qua các ống dẫn theo ống đứng thoát nước mưa Ø114-140 đến xuống các mương dẫn. Nước mưa chảy tràn qua khu vực đường nội bộ được dẫn đến các mương dẫn. Nước từ các mương sẽ được dẫn tới các hố ga, trên bề mặt hố ga có đặt các song chắn rác trước khi chảy ra cống thoát nước chung tại hố ga trên đường Tạ Quang Bửu.
- Thường xuyên nạo vét, khơi thông cống thoát nước mưa để tránh tình trạng tắc nghẽn, gây ngập úng khu vực.
- Tầng hầm được xây dựng bằng tường chống thấm loại kết cấu BTCT, với chiều dày từ 60 cm đến 1,5 m để ngăn nước thấm qua tường vào hầm.
- Quy trình vận hành: tự chảy.

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

Chủ đầu tư thiết kế xây dựng tuyến ống thu gom nước thải và nước mưa của Khu chung cư Song Ngọc được tách riêng biệt. Sơ đồ thu gom nước thải như sau:



Hình 3.3: Sơ đồ thu gom nước thải tại cơ sở

Khu A

- Nguồn số 01: Nước thải đen (từ bồn cầu, bồn tiểu) phát sinh từ nhà vệ sinh các căn hộ phát sinh của tòa nhà Khu A.
- Nguồn số 02: Nước thải đen (từ bồn cầu, bồn tiểu) phát sinh từ nhà vệ sinh công cộng của tòa nhà Khu A.
- Nguồn số 03: Nước thải xám (từ lavabo, thoát sàn của nhà vệ sinh, phòng giặt) phát sinh từ nhà vệ sinh các căn hộ của tòa nhà Khu A.
- Nguồn số 04: Nước thải xám (từ lavabo, thoát sàn của nhà vệ sinh) từ nhà vệ sinh công cộng của tòa nhà Khu A.
- Nguồn số 05: Nước thải phát sinh từ nhà bếp các căn hộ của tòa nhà Khu A.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- Nguồn số 06: Nước thải phát sinh từ các shophouse của tòa nhà Khu A.



Khu B

- Nguồn số 07: Nước thải đen (từ bồn cầu, bồn tiểu) phát sinh từ nhà vệ sinh các căn hộ phát sinh của tòa nhà Khu B.

- Nguồn số 08: Nước thải đen (từ bồn cầu, bồn tiểu) phát sinh từ nhà vệ sinh công cộng của tòa nhà Khu B.

- Nguồn số 09: Nước thải xám (từ lavabo, thoát sàn của nhà vệ sinh, phòng giặt) phát sinh từ nhà vệ sinh các căn hộ của tòa nhà Khu B.

- Nguồn số 10: Nước thải xám (từ lavabo, thoát sàn của nhà vệ sinh) phát sinh từ nhà vệ sinh công cộng của tòa nhà Khu B.

- Nguồn số 11: Nước thải phát sinh từ nhà bếp các căn hộ của tòa nhà Khu B.



Các khu vực khác

- Nguồn số 12: Nước thải vệ sinh tại khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt.

Thuyết minh sơ đồ thu gom nước thải

Hệ thống thoát nước thải sinh hoạt của tòa nhà thoát ra hố ga ngoài vi bằng ống PVC Ø90, Ø114, Ø140, Ø168, Ø200. Toàn bộ nước thải sẽ chảy vào ngăn thứ hai của bể tự hoại rồi ra trạm XLNT. Từ trạm XLNT nước sau khi đã xử lý được bơm ra hố ga công cộng của khu vực.

- Nước thải phát sinh từ toilet từ các tầng theo đường ống ngang PVC Ø90- Ø114 dẫn nước thải nhập vào đường ống đứng PVC Ø140 dẫn nước thải về bể tự hoại xử lý sơ bộ sau đó dẫn vào hệ thống xử lý nước thải với công suất 800 m³/ngày đêm;
- Nước thải từ tắm, giặt lavabo, nước vệ sinh sàn, khu vực nhà bếp, thương mại... từ các tầng theo đường ống ngang PVC Ø140-168 dẫn nước thải nhập vào đường ống đứng PVC Ø200 dẫn nước thải thẳng về hệ thống xử lý nước thải với công suất 800 m³/ngày đêm;
- Nước thải phát sinh từ nhà chứa rác sinh hoạt đường ống ngang PVC Ø140 dẫn nước thải nhập vào đường ống đứng PVC Ø200 dẫn nước thải thẳng về hệ thống xử lý nước thải với công suất 800 m³/ngày đêm.

Bảng 3.2: Thông số của hệ thống thu gom và thoát nước thải

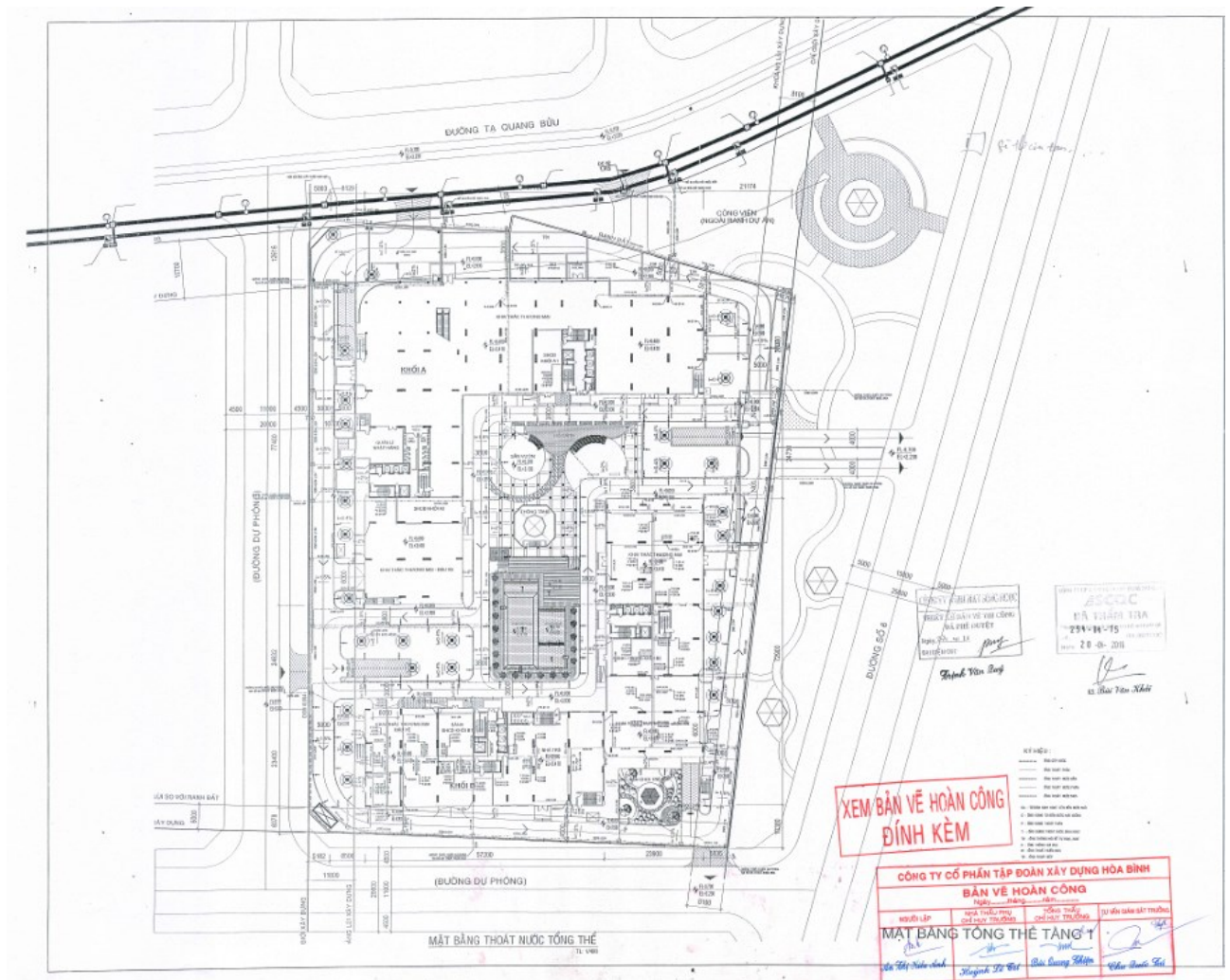
STT	Hệ thống thu gom, thoát nước thải	Thông số kỹ thuật	Chiều dài/ độ dốc/ số lượng
1	Ống thu gom đứng	PVC; Ø90	15.500m; độ dốc 0,02
2	Ống thu gom	PVC; Ø114	14.400m; độ dốc 0,02
4	Ống thu gom đứng	PVC; Ø140	6.200m; độ dốc 0,012

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

STT	Hệ thống thu gom, thoát nước thải	Thông số kỹ thuật	Chiều dài/ độ dốc/ số lượng
5	Ống thu gom	PVC; Ø168	800m; độ dốc 0,01
6	Ống thu gom	PVC; Ø200	2.200m; độ dốc 0,01
7	Ống thu gom	PVC; Ø300	14.200m; 0,45%
8	Hố ga thoát nước thải	BTCT; Kích thước: 0,6m x 0,6m x 1,2m	01 hố
9	Bể tự hoại	BTCT; Thể tích hiệu dụng: 338m ³	06 bể
10	Bơm nước thải	Bơm chìm, công suất Q=9m ³ /h 3phase, H=15m	12 cái

- **Cơ sở có Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường:** của dự án “Khu chung cư Song Ngọc” tại Quận 8 số 457/GXN-STNMT-CCBVMТ ngày 16 tháng 01 năm 2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường – UBND Tp.HCM;
- **Khu chung cư Song Ngọc có 01 vị trí xả nước thải trên đường:** Tạ Quang Bửu với chiều dài từ hố ga cuối ra đến tuyến cống thu gom nước thải của thành phố là 5m. Được thoát nước thải bằng đường ống PVC Ø300 nối ra cống thoát Ø800;
- **Căn cứ pháp lý về việc xả thải vào nguồn tiếp nhận:** Ủy ban nhân dân Quận 8 đã có Văn bản số 3357/UBND-DT vào ngày 25 tháng 11 năm 2015 về việc thỏa thuận đầu nối hệ thống thoát nước và hệ thống giao thông Dự án Khu chung cư Song Ngọc;
- **Quy trình vận hành:** Nước thải sau xử lý được bơm ra tuyến cống thu gom.
- **Công trình thoát nước thải:** Nước thải sau xử lý đạt cột B – QCVN 14:2008/БTNMT, Kq = 1 và đầu nối vào cống thoát nước chung của thành phố tại đoạn trên đường Tạ Quang Bửu, phường 6, quận 8, Thành phố Hồ Chí Minh theo giấy phép xả thải vào nguồn nước số 544/GP-STNMT-TNNKS ngày 01/07/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường – UBND Tp.HCM.
- **Điểm xả nước thải sau xử lý:** Vị trí xả nước thải của cơ sở Khu chung cư Song Ngọc tại cống thoát nước chung của thành phố trên đường Tạ Quang Bửu, tọa độ theo VN2000, múi chiếu 3°, kinh tuyến trực 105°45’: tọa độ X(m): 598.632; tọa độ Y(m): 1.187.075.

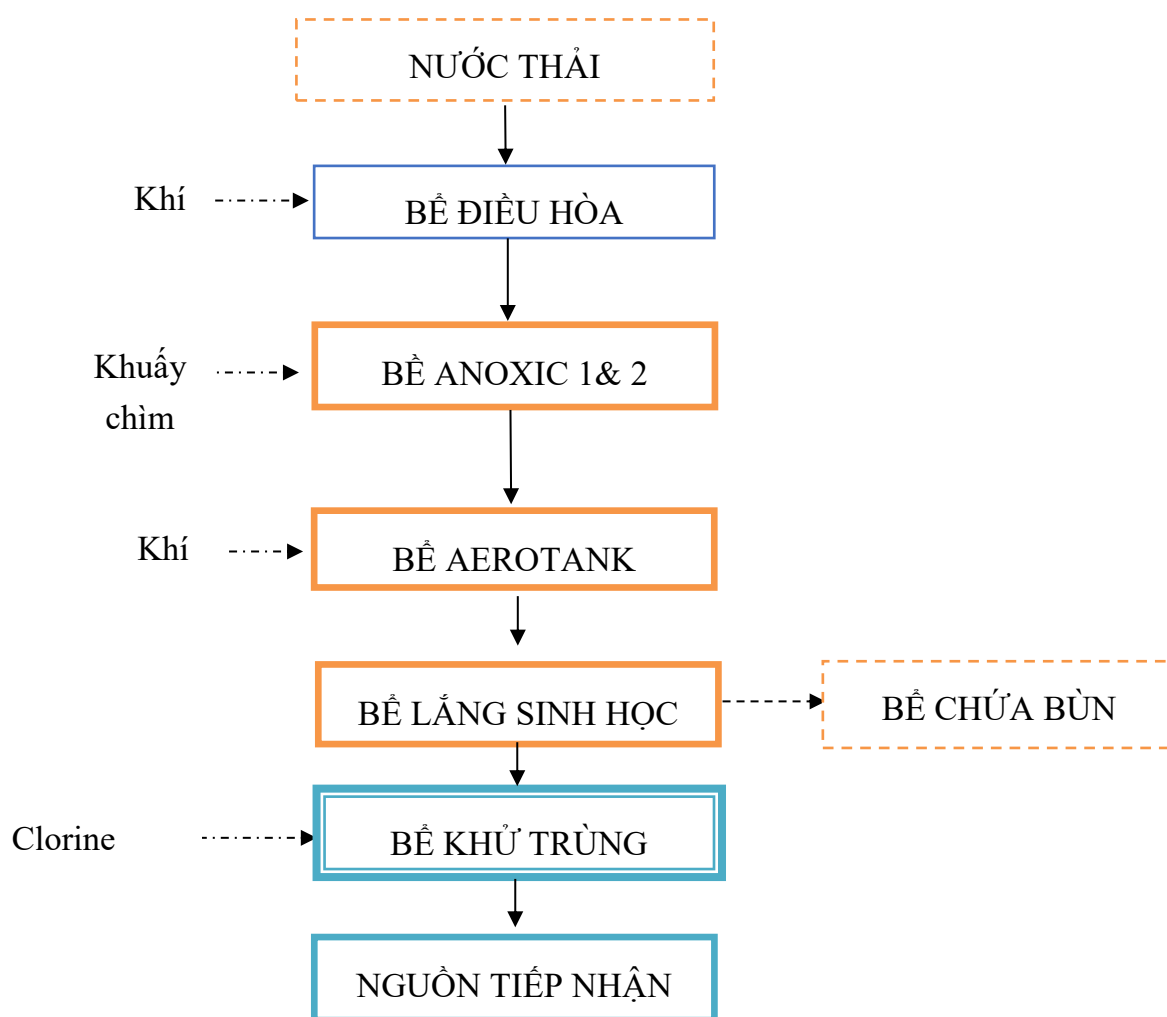
Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”



Hình 3.4: Sơ đồ mặt bằng thoát nước tại cơ sở

1.3. Xử lý nước thải:

Hệ thống xử lý nước thải được đặt tại tầng hầm của tòa nhà. Nước thải sinh hoạt phát sinh sẽ được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn sau đó được đưa về hệ thống xử lý nước thải để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải vào hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Tạ Quang Bửu.



Hình 3.5: Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt công suất 800 m³/ngày đêm

Đường nước _____

Đường khí-

Đường bùn -----



Hình 3.6: Phòng điều khiển hệ thống xử lý nước thải

Thuyết minh quy trình công nghệ:

- Nước thải từ các toilet của khu vệ sinh chảy vào bể tự hoại 3 ngăn, nước thải sau bể tự hoại chảy vào bể điều hòa của hệ thống. Nước thải từ các khu vực nhà bếp, bồn rửa khu ăn uống qua tách dầu mỡ, tách rác tại khu vực chế biến sẽ được thu gom và chảy vào bể điều hòa của hệ thống nhằm điều hòa lưu lượng và nồng độ ô nhiễm của nước thải.
- Từ bể điều hòa nước thải được bơm vào cụm xử lý sinh học (Anoxic 1 và 2 - bể Aerotank)
- Kết thúc quá trình xử lý sinh học những hợp chất hữu cơ gây ô nhiễm cơ bản đã được chuyển hoá thành những hợp chất vô cơ không có khả năng gây ô nhiễm. Sau đó nước thải tiếp tục tự chảy qua bể lắng nhằm tách bông bùn sinh học ra khỏi nước thải. Sau đó nước thải sẽ chảy qua bể khử trùng.

🔧 Bể tự hoại

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh phải được xử lý sơ bộ qua 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.
- Cấu tạo bể tự hoại:
 - + Bể tự hoại là một bể trên mặt có hình chữ nhật, với thời gian lưu nước 1 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 lọc và thoát ra ngoài qua ống dẫn.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- + Trong ngăn lọc có chứa vật liệu lọc là đá 4x6 phía dưới, phía trên là đá 1x2.
- + 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.

 Bể điều hòa

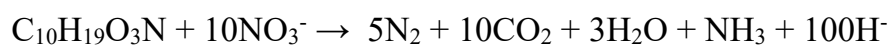
- Mục đích: điều hòa lưu lượng và ổn định nồng độ nước thải.
- Lưu lượng và nồng độ nước thải phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau như: thời gian thải, lưu lượng thải cũng như tải trọng chất bẩn có trong nước thải.
- Cụ thể như khi nồng độ hoặc lưu lượng tăng lên đột ngột: Các công trình đơn vị xử lý sinh học, nếu lưu lượng và nồng độ thay đổi đột ngột sẽ gây sốc tải trọng đối với vi sinh vật thậm chí gây tình trạng vi sinh chết hàng loạt, làm cho công trình mất hẳn tác dụng.

➔ Đó là lý do của việc cần xây dựng bể điều hòa.

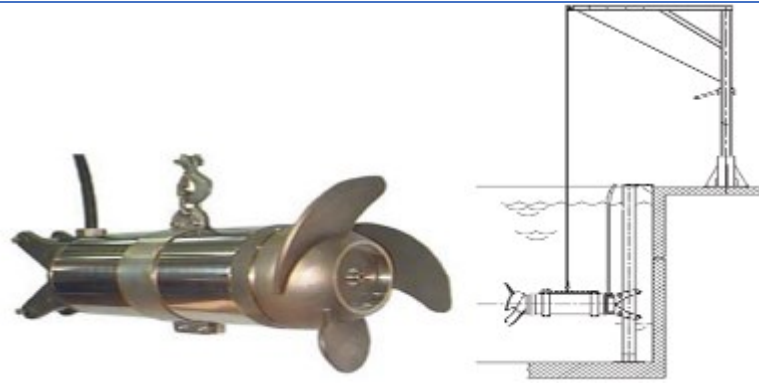
- Việc điều hòa lưu lượng và ổn định nồng độ sẽ giúp đơn giản hóa công nghệ xử lý, tăng hiệu quả xử lý và giảm kích thước các công trình đơn vị một cách đáng kể.
- Để thực hiện quá trình ổn định nồng độ, trong bể điều hòa bố trí hệ thống phân phối khí nhằm xáo trộn nước thải.
- Ngoài ra giỏ thu rác được đặt trong bể điều hòa có kích thước 2mm để thu gom các loại rác và tạp chất có kích thước lớn nhằm bảo vệ cho đường ống và các thiết bị phía sau hoạt động tốt, tránh hiện tượng tắc nghẽn bơm và đường ống. Lượng rác sẽ được thu gom thủ công và thải bỏ theo rác thải của toà nhà.

 Bể Anoxic 1 & 2

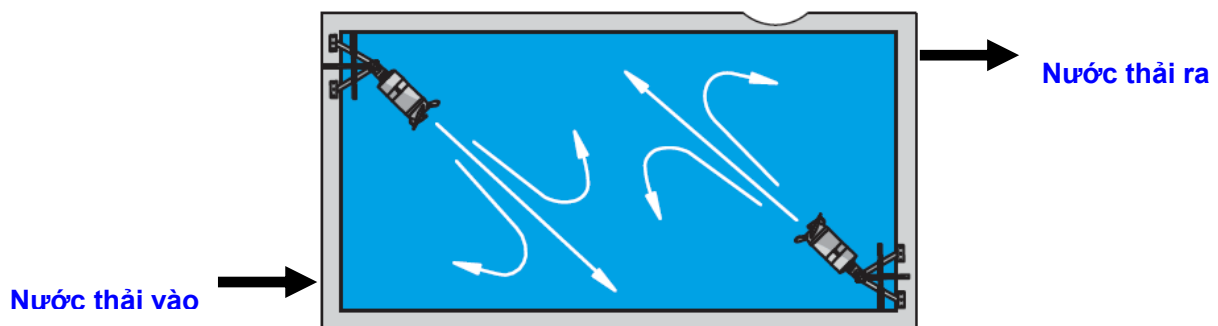
- Chức năng: xử lý Nitơ trong nước thải
- Quá trình khử nitơ (denitrification) từ nitrate NO_3^- thành nitơ dạng khí N_2 được thực hiện nhằm đạt chỉ tiêu cho phép của nitơ. Quá trình sinh học khử nitơ liên quan đến quá trình oxy hóa sinh học của nhiều cơ chất hữu cơ trong nước thải sử dụng nitrate hoặc nitrite như chất nhận điện tử thay vì dùng oxy, trong điều kiện không có DO hoặc dưới nồng độ DO giới hạn (nhỏ hơn 2 mg O_2/l).



- Quá trình chuyển hóa này được thực hiện bởi vi khuẩn khử nitrate chiếm khoảng 10-80% khối lượng vi khuẩn (bùn). Tốc độ khử nitơ đặc biệt dao động 0,04 đến 0,42 g N- $\text{NO}_3^-/\text{g MLVSS.ngày}$, tỉ lệ F/M càng cao tốc độ càng lớn.
- Việc khuấy trộn bùn (vi sinh) và nước được thực hiện bằng Mixer đặt chìm càng làm tăng thêm hiệu quả xử lý cho bể.
- Để tránh lắng cặn và đảm bảo khả năng khuấy trộn các thiết bị khuấy trộn được lắp đặt trong bể Anoxic.



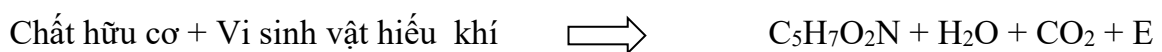
Hình 3.7: Mixer khuấy trộn trong bể



Hình 3.8: Cấu tạo bể Anoxic

Bể sinh học hiếu khí Aerotank

- Tại bể sinh học hiếu khí với chế độ hoạt động của máy thổi khí được vận hành liên tục nhằm cung cấp oxy cho vi sinh vật hiếu khí hoạt động. Trong điều kiện thổi khí liên tục, quần thể vi sinh vật hiếu khí tồn tại ở trạng thái lơ lửng (bùn hoạt tính) sẽ phân hủy các hợp chất hữu cơ có trong nước thải thành các hợp chất vô cơ đơn giản như CO_2 và nước,... theo phản ứng sau:



- Để đảm bảo hiệu quả của quá trình xử lý, nồng độ oxy hòa tan của nước thải trong bể aerotank cần luôn duy trì ở giá trị lớn hơn 2 mg/l bằng cách bố trí hệ thống phân phối khí tương tự như ở bể điều hòa.

Bể lắng

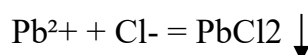
- Bằng cơ chế của quá trình lắng trọng lực, bể lắng có nhiệm vụ tách cặn vi sinh từ bể xử lý sinh học hiếu khí mang sang. Nước thải ra khỏi thiết bị lắng có hàm lượng cặn (SS) giảm đến 60%. Bùn lắng ở đáy ngăn lắng sẽ được bơm bùn bơm tuần hoàn về bể xử lý sinh học hiếu khí để bổ sung lượng bùn theo nước đi qua ngăn lắng.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- Phần bùn dư sẽ được chuyển định kỳ về bể chứa bùn, còn nước trong trên mặt bể sẽ chảy tràn sang bể khử trùng.

 Bể khử trùng

- Phần nước trong sau bể lắng sẽ tự chảy qua bể khử trùng trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. NaOCl là chất khử trùng được sử dụng phổ biến do hiệu quả diệt khuẩn cao và giá thành tương đối rẻ.
- Quá trình khử trùng nước xảy ra qua 2 giai đoạn: đầu tiên chất khử trùng khuếch tán xuyên qua vỏ tế bào vi sinh vật sau đó phản ứng với men bên trong tế bào và phá hoại quá trình trao đổi chất dẫn đến vi sinh vật bị tiêu diệt.
- Để tránh trường hợp hàm lượng Clo dư của bể khử trùng, gây ảnh hưởng xấu cho quá trình sinh trưởng phát triển của chúng, tại bể khử trùng có lắp đặt thiết bị đo Clo dư tự động từ đó điều khiển hàm lượng Clo bơm vào bể.
- Châm chlorine ở công đoạn này ngoài tác dụng diệt trùng, còn có tác dụng xử lý một lượng chì rất nhỏ còn lại trong nước thải (do chì đã được xử lý gần như triệt để ở quá trình xử lý hóa lý) theo phương trình phản ứng sau:



Bảng 3.3: Bảng tổng hợp các công trình đơn vị của hệ thống xử lý nước thải

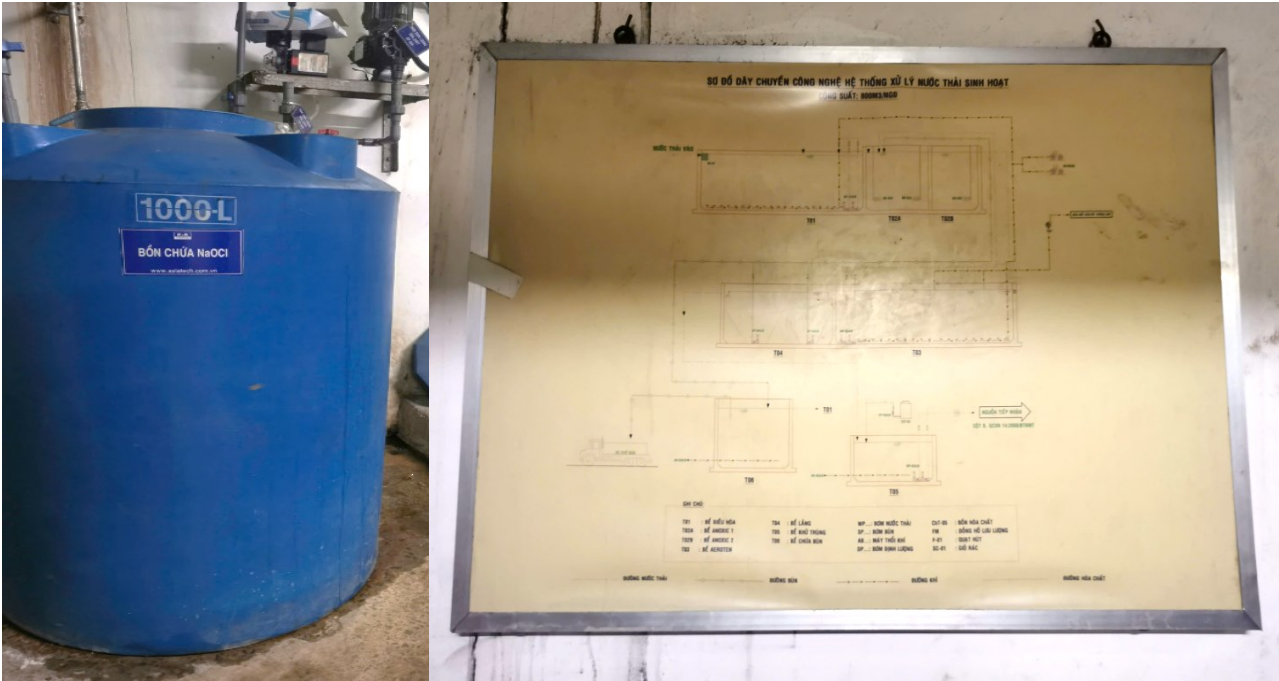
STT	HẠNG MỤC	THƯƠNG HIỆU - XUẤT XỨ	ĐVT	Thời gian lưu nước	SL	KÍCH THƯỚC L x W x H (m)		
1	Bể tự hoại	Việt Nam	Bể	34,32 giờ (1,43 ngày)	06	338 m ³		
2	Bể gom và điều hòa	Việt Nam	Bể	7 giờ	1 (280.5 m ³)	8.0	8.5	4.125
3	Bể hiếu khí Anoxic	Việt Nam	Bể	5,7 giờ	2 (tổng 2 bể: 140.25 m ³)	4.0	8.5	4.125
4	Bể hiếu khí (Aerotank)	Việt Nam	Bể	11 giờ	1 (280.5 m ³)	8.0	8.5	4.125
5	Bể lắng sinh học	Việt Nam	Bể	-	1 (116.89 m ³)	5.2	5.2	4.325

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

STT	HẠNG MỤC	THƯƠNG HIỆU - XUẤT XỨ	ĐVT	Thời gian lưu nước	SL	KÍCH THƯỚC L x W x H (m)		
6	Bể khử trùng	Việt Nam	Bể	90 phút	1 (14.625 m ³)	3.0	3.0	1.625

Hiệu quả xử lý: Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, Kq=1).

(Nguồn: Công ty TNHH May Song Ngọc, 2025)



Hình 3.9: Một số hình ảnh tại HT XLNT tập trung của cơ sở

Hiệu quả xử lý nước thải như sau:

Bảng 3.4: Hiệu quả xử lý qua các công trình đơn vị

Chỉ tiêu	Giá trị vào (mg/l)	Hiệu suất (%)	Giá trị ra (mg/l)
Lược rác/Lược tách mỡ/Bể điều hòa			
BOD	200-250	3-5	242.5
SS	120-160	10	144
Amoni	10-30	5	28.5

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

Chỉ tiêu	Giá trị vào (mg/l)	Hiệu suất (%)	Giá trị ra (mg/l)
Nitơ	40-60	0	60
Photpho	8	0	8
Anoxic/Aerotank/Bể lắng			
BOD	242.5	88-90	24.3
SS	144	68-70	43.2
Amoni	28.5	84-85	4.3
Nitơ	60	72-75	15.0
Photpho	8	50	4.0
Bể khử trùng			
BOD	24.3	2	23.8
SS	43.2	2	42.3
Amoni	4.3	5	4.1
Nitơ	15.0	1	14.9
Photpho	4.0	1	4.0

(Nguồn: Công ty TNHH May Song Ngọc, 2025)

 Các hạng mục thiết bị của hệ thống xử lý nước thải:

Bảng tổng hợp máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải như sau:

Bảng 3.5: Tổng hợp máy móc thiết bị HT XLNT

TT	Tên	Số lượng	Đơn vị	Công suất thiết bị	Nguồn gốc	Năm sản xuất	Tình trạng
1	Bơm chìm bể điều hòa	2	Bơm	Q=9m ³ /h, H=15m	VN	2018	Đang hoạt động
2	Máy thổi khí A	1	Máy	750W	VN	2018	Đang hoạt động
3	Máy thổi khí B	1	Máy	750W	VN	2018	Đang hoạt động

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

TT	Tên	Số lượng	Đơn vị	Công suất thiết bị	Nguồn gốc	Năm sản xuất	Tình trạng
4	Bơm định lượng Chlorine	1	Bơm	180W	VN	2018	Đang hoạt động
5	Bơm khuấy hóa chất	1	Bơm	400W	VN	2018	Đang hoạt động
6	Máy khuấy chìm	3	Bơm	1.400W	VN	2018	Đang hoạt động
7	Bơm xả thải Bể khử trùng	2	Bơm	Q=9m ³ /h, H=20m	VN	2018	Đang hoạt động
8	Bơm bùn bể lắng	1	Bơm	880W	VN	2018	Đang hoạt động
9	Quạt hút khí thải	1	Quạt	750W	VN	2018	Đang hoạt động

(Nguồn: Công ty TNHH Máy Song Ngọc, 2025)

 Hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành

Các loại hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải như bảng dưới đây:

Bảng 3.6: Hóa chất sử dụng trong HTXL nước thải tập trung

STT	Tên hóa chất	Thành phần	Khối lượng/ngày	Mục đích sử dụng
1	Chlorine	NaOCl (nồng độ 70%)	108	Khử trùng nước thải

(Nguồn: Công ty TNHH Máy Song Ngọc, 2025)

Khối lượng Chlorine sử dụng cho trạm xử lý nước thải được tính như sau:

- Khối lượng Chlorine sử dụng mỗi ngày:
 $(800 \times 3) / 1000 \times 1,5 = 3,6 \text{ kg/ngày.}$
- Khối lượng Chlorine sử dụng mỗi tháng (30 ngày):
 $3,6 \times 30 = 108 \text{ kg/tháng.}$

 Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải:

– **Điện điều khiển:**

- + Các thiết bị ngoài hiện trường
- + Các thiết bị ngoài hiện trường như là: bơm, motor, máy thổi khí, ...
- + Có 2 chế độ vận hành cho thiết bị ngoài hiện trường: Auto/Off/Manual
 - Ở chế độ Auto: bơm, motor, máy khuấy trộn sẽ vận hành theo chương trình đã được cài đặt sẵn.
 - Ở chế độ Manual: Các thiết bị sẽ được điều khiển bởi người vận hành tại tủ điều khiển (không phụ thuộc vào TIMER THỜI GIAN).
 - Ở chế độ Off: Các thiết bị sẽ không hoạt động ở cả chế độ Auto hay Manual. Các thiết bị đo lường như là máy đo pH, đo lưu lượng... Các thiết bị đo lường sẽ truyền tín hiệu về TIMER THỜI GIAN.

– **Điện động lực:**

+ **Máng cáp và ống cáp:**

- Cáp điện đi nổi được lắp đặt trong máng cáp sắt tráng kẽm và ống cáp bảo vệ chuyên dụng. Kích thước ống cáp phù hợp với kích thước của cáp điện.
- Bát đỡ máng cáp làm bằng inox.
- Cáp điện đi ngầm được bảo vệ trong ống nhựa PVC; Tuyến cáp ngầm được bố trí các hố cáp để thuận tiện trong quá trình kéo cáp hay sửa chữa thay thế cáp khi cần thiết.

+ **Cáp điện động lực:**

- Động cơ 3 pha sử dụng dây 4 lõi CVV/PVC (3 dây pha + 1 dây nối đất).
- Động cơ 1 pha sử dụng dây 3 lõi CVV/PVC (2 dây pha + 1 dây nối đất).
- Các thiết bị sử dụng điện được nối đất an toàn, điện trở nối đất < 10 Ohm.

– **Chế độ hoạt động của các máy móc, thiết bị:**

Quy trình vận hành hệ thống

- + Đóng MCCB tổng trong tủ phân phối chính của Hệ thống.
- + Kiểm tra đèn báo pha, có đủ số pha (3 pha) không.
- + Kiểm tra nối đất an toàn và cách điện của thiết bị.
- + Dùng đồng hồ Vôn kiểm tra tình trạng đủ điện áp của nguồn điện.
- + Khi các điều kiện trên đã đáp ứng được yêu cầu thì tiến hành đóng MCCB tổng trong tủ điều khiển. Đóng lần lượt các MCB trong tủ cấp nguồn động lực 3 pha cho các thiết bị dùng điện trong hệ thống.

– **Trình tự và nguyên tắc vận hành các thiết bị:**

- + Có 2 chế độ: Auto - Chạy tự động Manual - Thao tác bằng tay.
- + Bằng tay: Gạt công tắc chuyển sang Man (máy chạy), gạt công tắc chuyển sang Off (tắt máy).

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

-
- + Tự động: tất cả các thiết bị đều được điều khiển tự động bằng TIMER thời gian và phao đã lập trình sẵn bằng cách gạt công tắc chuyển của các thiết bị sang chế độ Auto.
 - **Kiểm soát quá trình và khắc phục sự cố:**
 - + **Đèn FAULT trên tủ điện đảo**
 - Nguyên nhân: Có một hoặc nhiều động cơ trong hệ thống bị dừng do lỗi quá tải đồng thời MCCB chính đã bị “OFF”.
 - Khắc phục:
 - Quan sát trên tủ điều khiển hoặc xem có một động cơ nào đó đã bị dừng.
 - Kiểm tra và tìm nguyên nhân động cơ quá tải và khắc phục.
 - Khởi động động cơ trở lại bằng tay hoặc tự động.
 - Đề phòng:
 - Chuyển hướng vận hành nếu có vấn đề xảy ra.
 - Trước khi khởi động bất kỳ moto nào, phải chắc chắn rằng MCCB mở.
 - Trong trường hợp khẩn cấp, ấn nút “E-STOP”, tất cả các thiết bị sẽ ngừng hoạt động.
 - **Pha hóa chất & định lượng hóa chất:**
 - + **Hệ thống định lượng hóa chất**
 - Tất cả các hóa chất, dù là đặc, lỏng hay khí, đều cần một hệ thống cấp để kiểm soát chính xác và nhiều lần lượng được ứng dụng. Việc sử dụng có kết quả các hóa chất tùy thuộc vào liều lượng chính xác. Hiệu quả của một vài loại hóa chất nào đó nhạy về liều lượng hơn nhiều so với các loại khác. Mẫu hệ thống cấp hóa chất phải xem xét hình thức và đặc tính hóa, lý của mỗi hóa chất dùng cấp, nhiệt độ của phòng và xung quanh tối đa và tối thiểu, lưu lượng nước thải cực đại và cực tiểu, liều lượng cần và sự đáng tin cậy của thiết bị cấp. Hệ thống cấp hóa chất tiêu biểu gồm vận chuyển hóa chất từ nơi cấp đến nơi trữ, trữ hóa chất, việc cấp được hiệu chỉnh của hóa chất, hòa lẫn hóa chất với nước, và cấp hóa chất hoặc dung dịch đến quy trình xử lý.
 - Công suất của hệ thống, việc cản trở cung cấp tiềm năng và tỉ lệ sử dụng hóa chất là những điều cần lưu ý đối với cả lưu trữ và cấp. Công suất lưu trữ phải tính đến hiệu quả kinh tế về lượng mua ngược với những bất lợi trong chi phí xây dựng, sự phân hủy hóa chất với thời gian. Các bể trữ hoặc thùng chứa chất lỏng hóa học phải được thiết kế để thừa nhận góc nghiêng chính xác của hóa chất và những yêu cầu môi trường cần thiết của nó chẳng hạn như nhiệt độ và độ ẩm. Kích thước và độ dốc của băng tải cũng đáng lưu ý. Việc lựa chọn vật liệu cho xây dựng bể chứa, thiết bị cấp, bơm, ống, van cũng rất quan trọng vì nhiều hóa chất sẽ phá hủy dần các nguyên vật liệu.
 - Vì các đặc tính hóa chất khô khác nhau đáng kể nên cơ cấu tiếp liệu phải được lựa chọn cẩn thận, đặc biệt trong một thiết bị có kích thước nhỏ hơn nơi mà cơ cấu tiếp

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

liệu độc lập có thể được dùng cho nhiều hơn một hóa chất. Nói chung, người vận hành nên chuẩn bị đầy đủ để bảo quản hóa chất khô nơi khô ráo và thoáng mát. Duy trì ẩm độ thấp cũng rất quan trọng, như các hóa chất hút ẩm (hấp thụ nước) có thể bị đóng thành cục, sền sệt, hay thậm chí cứng như đá. Các hóa chất khác hấp thụ ít nước hơn trở nên dễ dính trên các bề mặt hạt, làm liên kết cầu trong phễu tăng lên. Thông thường, chỉ những lượng dung dịch hóa chất bị hạn chế nên lấy từ các hóa chất khô vào bất cứ lúc nào vì thời hạn sử dụng của hóa chất hỗn hợp, đặc biệt đối với polyme, ngắn. Người vận hành nên trao đổi với người cung cấp hóa chất về hạn sử dụng đối với mỗi loại hóa chất.

- Người vận hành phải giữ nơi lưu trữ hóa chất khô và thiết bị càng khô càng tốt. Nếu không, ẩm độ sẽ ảnh hưởng đến mật độ của hóa chất và có thể sẽ đưa đến kết quả cấp liệu thiếu. Tương tự, hiệu lực của hóa chất khô, đặc biệt là polime, có thể bị giảm. Nên dùng thiết bị tẩy bụi tại nơi thu dọn, khoang hút, phễu, và cơ cấu tiếp liệu để được gọn gàng, ngăn chặn ăn mòn, và sự an toàn. Bụi hóa chất được gom lại thường được dùng cùng với các hóa chất lưu trữ.

+ *Nguyên tắc chung pha chế và định lượng hóa chất*

- Bước 1 : Cân hoặc định lượng khối lượng hóa chất cần pha theo chỉ dẫn;
- Bước 2 : Mở van nước cấp của thùng đựng hóa chất đợi đến khi nước vào đầy nửa thùng pha dung dịch và đóng van này lại; và
- Bước 3: Cho từ từ hóa chất vào thùng pha và khuấy đều để hóa chất tan hoàn toàn trong nước cho đến khi hết lượng hóa chất trên.

+ *Chú ý:*

- Thường xuyên kiểm tra lượng dung dịch hóa chất trong các thùng đựng hóa chất. Nếu hết hóa chất thì phải tắt bơm hóa chất và pha hóa chất như các bước pha hóa chất đã nêu ở trên.
- Không nên bơm khi hóa chất chưa hòa tan hoàn toàn (có thể làm nghẽn đường ống hoặc hư màng bơm khi còn cặn).
- Đeo khẩu trang và bao tay khi pha hóa chất.
- Xếp gọn và bỏ bao hóa chất vào thùng chất thải nguy hại.

+ *Pha dung dịch Chlorine - chất khử trùng*

- Sau các công đoạn xử lý cơ học, sinh học trong điều kiện nhân tạo, vi khuẩn gây bệnh không thể bị tiêu diệt hoàn toàn. Để khử trùng nước thải sau xử lý, ở đây sử dụng phương pháp Chlor hóa bằng Chlorine. Liều lượng Chlorine châm vào nước thải sau xử lý thường là từ 3 - 8 mg/l(g/m³) , hàm lượng Chlor dư trong nước thải

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

phải còn lại từ 0,3 - 0,5 mg/l. Dung dịch Chlorine được pha với nồng độ 2%. Với thùng chứa dung dịch Chlorine 300 lít của trạm xử lý, cần khoảng 6kg Chlorine nguyên chất cho mỗi lần pha.

- Các bước tiến hành như sau:
 - Bước 1: Cân 20kg Chlorine bột nguyên chất;
 - Bước 2 : Mở van nước cấp đợi đến khi nước vào đầy nửa thùng pha dung dịch Chlorine ta đóng van này lại.
 - Bước 3: Cho từ từ chlorine bột vào thùng pha và dùng gậy khuấy để khuấy đều để chlorine bột tan hoàn toàn trong nước cho đến khi hết 20kg Chlorine trên.
 - Bước 4: Mở van nước cấp tiếp tục cho nước vào đầy thùng pha .
- + Ghi chú : Nồng độ hóa chất pha trên chỉ là giả định trước khi vận hành thử.
- + Thông số pha hóa chất sẽ được thu thập trong quá trình vận hành thực tế.
- **Kiểm tra theo ngày trong tuần:**
 - + Do đặc tính của nước thải là ổn định, hoạt động 24/24 h và không có sự dao động thất thường nên công tác lấy mẫu phòng thí nghiệm có thể tiến hành định kì vào thứ 2, 4.
 - + Các thông số cần kiểm tra:
 - Nước thải đầu vào tại bể điều hòa: SS, BOD₅, COD, tổng N, tổng P, coliform.
 - Đánh giá thông số chất thải vào hệ thống.
 - Ngăn cuối của bể hiếu khí: MLSS, SVI.
 - Máng tràn của bể lắng sinh học: SS, BOD₅, nồng độ bùn lắng của lắng 2.
 - Nước ra tại điểm cuối của bể khử trùng: SS, BOD₅, COD, tổng N, tổng P, coliform.
- **Quy trình vận hành hằng ngày:**
 - + **Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống**
 - Kiểm tra hệ thống điện.
 - Kiểm tra chế độ hoạt động của các máy móc (bơm, máy thổi khí, ...) .
 - Kiểm tra xem hóa chất trong các bồn còn hay hết, nếu hết thì phải chuẩn bị pha hóa chất.
 - Vệ sinh các thiết bị (song chắn rác, lưới lọc rác tinh).
 - + **Kiểm tra hiệu quả xử lý của hệ thống**
 - Hàng ngày ta có thể kiểm tra một cách sơ bộ chất lượng của nước thải bằng trực quan và thủ công, khi đó ta cũng có thể đánh giá được phần nào chất lượng nước thải và hiệu quả xử lý của quá trình.
 - + **Kiểm tra chất lượng nước thải đầu vào tại bể điều hòa:**
 - Kiểm tra lưu lượng nước thải vào hệ thống xử lý hàng ngày. Kiểm tra các thông số trung bình hàng ngày vào trạm gồm: SS, BOD₅, nhiệt độ.
 - Xem màu sắc của nước thải (đen hay nâu)?

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- Nước thải có nhiều cặn hay không? Cặn lơ lửng hay dễ lắng?
- Xem nước thải có mùi hôi hay không?
- + *Kiểm tra bùn tại bể xử lý sinh học hiếu khí:*
 - Xem màu sắc của bùn? Nếu bùn có màu vàng nâu thì bùn tốt còn bùn có màu nâu đen thì bùn xấu.
 - Xem có nhiều bọt trắng xuất hiện trong bể xử lý sinh học hiếu khí hay không? Nếu bọt trắng xuất hiện ít thì quá trình ổn định còn nếu bọt trắng xuất hiện quá nhiều phủ đầy bề mặt bể thì quá trình đang bị quá tải cần phải điều chỉnh lại quá trình.
 - Kiểm tra xem tại bể xử lý sinh học hiếu khí có phát sinh mùi hôi hay không?
 - Kiểm tra khả năng lắng của bùn:
 - Lấy cốc thủy tinh hoặc nhựa trong để lấy mẫu bùn hoạt tính trong bể xử lý sinh học và để lắng trong vòng 30 phút. Nếu lượng bùn lắng ở đáy cốc đạt khoảng 20-50% thể tích của cốc là đạt. Nếu lượng bùn lắng chiếm trên 50% thể tích cốc thì cần phải kiểm tra lại quá trình.
 - Cần phải duy trì các thông số trong bể xử lý hiếu khí như sau:
 - DO $\geq$ 2 mg/l.
 - pH: 6,5-8,5.
 - Nhiệt độ: $t = 25-35^{\circ}\text{C}$.
 - Duy trì MLSS trong bể xử lý hiếu khí trong khoảng: $2000 \div 4000\text{mg/L}$
- + *Kiểm tra chất lượng nước tại bể lắng sinh học:*
 - Kiểm tra hàm lượng cặn lơ lửng và độ trong của nước: xem nước có trong hay không, có vẩn cặn hay không?
 - Xem có hiện tượng bùn nổi xảy ra tại bể lắng sinh học hay không?
- + *Kiểm tra chất lượng nước tại bể khử trùng:*
 - Kiểm tra mùi của nước, xem nước có mùi chlorine hay không. Nếu nước có mùi thì phải điều chỉnh lại hàm lượng hóa chất cho phù hợp.
 - Lấy cốc thủy tinh hoặc nhựa trong để lấy mẫu nước thải tại đầu ra của bể khử trùng.
 - Kiểm tra màu sắc của nước: xem nước có màu hay không?
 - Kiểm tra hàm lượng cặn và độ trong của nước: xem nước có trong hay không, có vẩn cặn hay không?
 - Xem nước thải có mùi hôi hay không?
- + *Công tác lập sổ theo dõi và báo cáo:* Vì hệ thống xử lý nước thải gồm nhiều thiết bị, có nhiều công nhân khác nhau điều hành hệ thống xử lý, nên việc lập sổ theo dõi quá trình vận hành là hết sức cần thiết.

1.4. Các thiết bị, hệ thống quan trắc chất thải tự động, liên tục: không có.

1.5. Biện pháp xử lý nước thải khác: không có.

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

2.1. Bụi và khí thải hoạt động từ phương tiện giao thông

- Cơ sở đã bê tông nhựa hóa đường giao thông nội bộ trong khu phức hợp, đối với lề đường đã lát gạch, trồng cây xanh dọc các tuyến đường nội bộ nhằm tạo cảnh quan khu vực đồng thời cải thiện môi trường không khí xung quanh.
- Các tuyến đường giao thông đảm bảo đáp ứng số lượng dân cư và khách ra vào nhằm tránh tình trạng ách tắc giao thông vào các giờ cao điểm.
- Thành lập tổ vệ sinh môi trường cho khu phức hợp. Tổ vệ sinh môi trường sẽ thường xuyên quét dọn đường phố nhằm giảm thiểu tới mức thấp nhất bụi từ đường giao thông có khả năng bốc lên.
- Vào mùa nắng phun nước sân bãi giảm bụi và hơi nóng do xe vận chuyển ra vào khu phức hợp.
- Bố trí quạt thông gió ở tầng hầm.

2.2. Khí thải từ quá trình đun nấu

- Hoạt động nấu nướng của người dân làm phát sinh khí thải không nhiều, thời gian tác động lại ngắn và không tập trung. Hơn nữa, mỗi căn hộ được thiết kế theo tiêu chuẩn, đảm bảo về thông thoáng có cửa sổ, độ chiếu sáng thích hợp. Vì thế, tác động bởi các khí thải phát sinh hoàn toàn được giảm thiểu, không ảnh hưởng đến chất lượng cuộc sống của người dân.
- Hiện nay, ở hầu hết các nhà bếp tại các căn hộ, trên mỗi khu vực nấu nướng đều trang bị hệ thống chụp hút và ống thoát khí ra khu vực xung quanh. Đây cũng là khu dân cư hiện đại dân cư mới nên tại mỗi bếp ăn sẽ có trang bị chụp hút, ống thoát khí và quạt hút. Giải pháp này vừa giảm thiểu được nhiệt thừa, khí thải từ hoạt động nấu ăn và mùi thức ăn...

2.3. Mùi

- Đối với mùi phát sinh từ thùng chứa rác thải, khu vực lưu giữ rác:
 - + Rác được chứa trong các thùng rác kín nên hạn chế phát tán mùi ra xung quanh.
 - + Rác được thu gom hàng ngày nên hạn chế được sự phân hủy rác, hạn chế được mùi phát sinh.
 - + Bố trí quạt thông gió ở tầng hầm mỗi khu chung cư.
- Đối với mùi phát sinh tại khu xử lý nước thải:
 - + Trạm XLNTTT được xây tại tầng hầm, cách ly riêng biệt nên sẽ hạn chế tác động do mùi đến môi trường xung quanh.
 - + Bố trí quạt thông gió cho khu vực tầng hầm.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- + Công nghệ được xây ngầm toàn bộ, phía trên có nắp kín để thu gom và xử lý triệt để mùi hôi phát tán ra môi trường xung quanh.
- + Đối với rác thu được từ song chắn rác và bùn phát sinh sẽ được thu gom liên tục và hàng ngày được hợp đồng xử lý với đơn vị có chức năng. Không lưu giữ lâu để các vi khuẩn gây mùi không có cơ hội phát triển, đồng thời vệ sinh song chắn rác sau mỗi ngày hoạt động.
- + Thường xuyên kiểm tra và bảo trì hệ thống phân phối khí và sục khí để duy trì điều kiện hiếu khí, giảm thiểu việc phát sinh các khí gây mùi.
- + Thường xuyên kiểm tra chế độ bơm nước thải tại các bể để đảm bảo thời gian lưu nước tại các bể, tránh xảy ra tình trạng phân hủy kỵ khí gây khí thải độc hại.

2.4. Máy phát điện dự phòng

- Khu chung cư Song Ngọc có 1 máy phát điện dự phòng công suất 1000 kVA, đặt tại tầng hầm Khu tòa nhà, nhiên liệu sử dụng dầu DO, khí thải thoát ra ngoài.
- Nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải máy phát điện đều đạt quy chuẩn cho phép QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, $K_v = 0,6$, $K_p = 1$. Do đó, chủ cơ sở không cần đầu tư hệ thống xử lý khí thải của máy phát điện mà chỉ thực hiện các công tác quản lý như sau:
 - + Máy phát điện được đặt tại tầng hầm của cơ sở;
 - + Sử dụng dầu DO hàm lượng S = 0,05%;
 - + Bảo trì, bảo dưỡng theo đúng định kỳ quy định của nhà sản xuất;
 - + Vận hành máy phát điện theo đúng quy định của nhà sản xuất;
 - + Máy phát điện dự phòng chỉ hoạt động trong trường hợp bị cúp điện;
 - + Bố trí chiều cao ống khói phù hợp 5m;
 - + Loại standby 230/400V 3 pha 4 dây; Cách âm phòng máy bao gồm louver và gió ra.
 - + Máy phát điện được bố trí tại khu vực riêng biệt trong phòng cách âm;
 - + Ống khói máy phát điện D300 cách âm dày 3mm bọc cách nhiệt rockwool được dẫn theo đường ống nối trực tiếp từ máy, bám theo mặt đứng công trình lên thẳng trên mái nhằm giảm thiểu ô nhiễm không khí đến môi trường xung quanh. Chiều cao ống khói máy phát điện được bố trí phía ngoài tòa nhà.

Bảng 3.7: Lưu lượng và tải lượng khí thải trong phát điện dự phòng

STT	Công suất (KVA)	Lượng dầu DO sử dụng (lít/h)	Lượng dầu DO sử dụng (kg/h)	Lưu lượng khí thải (m ³ /s)	Tải lượng (g/s)
1	1000	151,8	130,5	0,85	0,33

- Tiêu chuẩn thải ra môi trường xung quanh (đối với khí NO_x) trong khu dân cư: C_{cp} = 0,35 g/m³.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”



Hình 3.10: Máy phát điện dự phòng

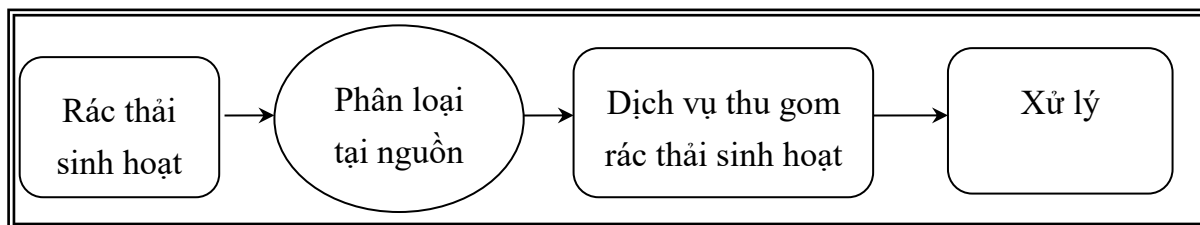


Hình 3.11: Ống khói máy phát điện dự phòng

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

3.1. Phân loại rác tại nguồn

- Ban Quản trị nhà chung cư Song Ngọc sẽ hướng dẫn cho các hộ gia đình, tổ chức, cá nhân phát sinh CTR trong khu phức hợp thực hiện việc phân loại chất thải tại nguồn.
- Toàn bộ chất thải rắn sẽ được thu gom, phân loại, lưu giữ và xử lý triệt để đúng theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT sửa đổi Thông tin của Thông tư số 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.
- Chất thải rắn khi phát sinh sẽ được phân loại tại nguồn theo tính chất (không nguy hại, nguy hại). Kế hoạch khổng chế ô nhiễm chất thải như sau:



Hình 3.12: Sơ đồ quản lý chất thải rắn thông thường

- CTR phát sinh từ các nguồn được phân loại theo phân định, phân loại tại Thông tư 07/2025/TT-BTNMT sửa đổi Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, cụ thể như sau:
 - + Chất thải rắn sinh hoạt thông thường:
 - CTR hữu cơ dễ phân hủy: rau, củ, quả, đầu cá, ruột cá... từ quá trình chế biến thức ăn; thức ăn dư thừa; cành cây nhỏ, lá cây, cỏ từ quá trình làm vườn;
 - CTR vô cơ có khả năng tái sử dụng và tái chế: giấy, báo, carton, nhựa, ống nước hư, chai lọ thủy tinh, chai lọ kim loại, kim loại các loại...; và
 - CTR còn lại: sành sứ, thủy tinh, gỗ ván ép, vỏ hộp giấy...
- Các tổ chức, cá nhân: Hộ gia đình, căn hộ bán lẻ sẽ tiến hành phân loại CTR và chứa trong các thùng chứa chuyên dụng.
- Đối với rác từ các khu vực công cộng: Nhằm tạo sự thống nhất trong công tác phân loại rác tại nguồn cũng như tạo điều kiện thuận lợi cho hoạt động này, rác từ đường nội bộ cũng sẽ được phân loại tại nguồn bằng những thùng rác có màu sắc tương tự.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý rác sinh hoạt

- Lượng rác phát sinh từ các khu vực (bao gồm từ các hộ dân, khu vực văn phòng,...) ở từng tầng của mỗi khu được thu gom và chứa trong các thùng chứa rác đặt tại phòng chứa rác, bên cạnh thang máy chở hàng.
- Khối lượng chất thải rắn (CTR):
 - + CTR sinh hoạt từ khu nhà ở:
 - Dựa trên tổng số dân (2.388 người) và định mức rác thải phát sinh 1,3 kg/người/ngày;
 - Tổng lượng rác thải sinh hoạt: 3.104 kg/ngày.
 - + CTR sinh hoạt từ căn hộ thương mại dịch vụ - bán lẻ:
 - Lượng CTR phát sinh tại khu vực này (khách vãng lai, cán bộ công nhân viên quản lý, nhân viên văn phòng) được tính với tốc độ chất thải rắn là 0,5 kg/người/ngày;
 - Tổng lượng CTR: 610 người x 0,5 = 305 kg/ngày.
- ➔ Tổng khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của khu vực: 3.409 kg/ngày.
- Thành phần rác: Rác thực phẩm, giấy, nilon, carton, vải, gỗ, thủy tinh, lon thiếc, nhôm, kim loại, tro...

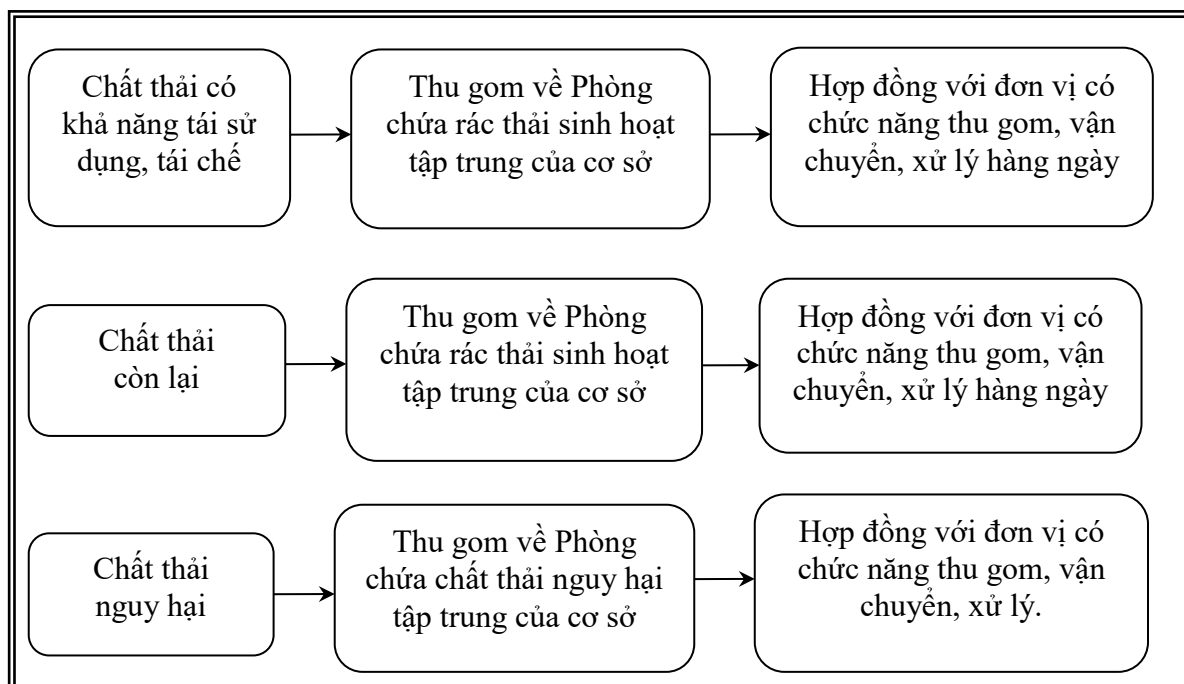
Bảng 3.8: Các thành phần và khối lượng CTRSH

STT	Thành phần	Khối lượng (%)
01	Thực phẩm	52,8 ÷ 76,7
02	Giấy	4,6 ÷ 9,0
03	Tã giấy	3,4 ÷ 11,0
04	Nhựa	2,6 ÷ 12,0
05	Vải	0,7 ÷ 2,2
06	Gỗ	0,1 ÷ 26,0
07	Cao su + Da	0,0 ÷ 0,8
08	Kim loại	0,3 ÷ 0,7
09	Rác vườn	2,6 ÷ 18,4
10	Vô cơ (sành sứ, gạch, tro)	0,8 ÷ 4,6
11	Khác	1,5 ÷ 9,9

(Nguồn: Trung tâm Công nghệ và Quản lý Môi trường, 2013)

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- Phương án thu gom chất thải rắn của cơ sở như sau:



Hình 3.13: Sơ đồ thu gom, phân loại chất thải của cơ sở

- Đối với chất thải tại nguồn thải (hộ gia đình): Chất thải sau khi phân loại được thải bỏ vào trong thùng chứa phù hợp với từng loại chất thải (mỗi căn hộ tự trang bị thùng rác cho gia đình mình):
- + Chất thải rắn hữu cơ:
 - Kết cấu: thùng nhựa, hai thân, có thiết kế chân đạp để mở nắp thùng;
 - Dung tích: 15L cho gia đình 04 người; 30L cho gia đình 06 người hoặc dung tích lớn hơn phụ thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh;
 - Màu sắc: vỏ thùng có màu xanh; và
 - Logo: gắn logo CTR thực phẩm trên nắp thùng và thân thùng (nhìn phía trực diện).
 - + Chất thải rắn còn lại:
 - Kết cấu: thùng nhựa, hai thân, có thiết kế chân đạp để mở nắp thùng;
 - Dung tích: 15L cho gia đình 04 người; 30L cho gia đình 06 người hoặc dung tích lớn hơn phụ thuộc vào khối lượng chất thải phát sinh;
 - Màu sắc: vỏ thùng có màu đỏ; và
 - Logo: gắn logo CTR còn lại trên nắp thùng và thân thùng (nhìn phía trực diện).

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- + Chất thải rắn vô cơ có khả năng tái sử dụng và tái chế: Hộ gia đình tự lưu trữ nơi phù hợp và bán cho đơn vị thu mua phế liệu.
- Đối với căn hộ bán lẻ:
 - + Loại thùng rác được chọn là thùng có dung tích 15L, 30L, 60L, 120L, 250L....;
 - + Mỗi khu chức năng sẽ tự trang bị các thùng chứa phù hợp với quy mô của từng khu và đảm bảo phân loại rác tại nguồn. *(Thùng màu đỏ chứa rác có khả năng tái chế và thùng màu xanh chứa rác thực phẩm).*
- Đối với CTNH:
 - + Các hộ gia đình sẽ mang chất thải nguy hại về kho chứa chất thải tạm thời ở từng tầng mà không được lưu trữ tại nhà;
 - + Chất thải dạng lỏng: sử dụng chai nhựa, thủy tinh để lưu chứa. Đảm bảo kín không rò rỉ chất lỏng ra ngoài;
 - + Chất thải dạng rắn, dễ vỡ: sử dụng giấy, carton để đóng gói chất thải;
 - + Chất thải không được để chồng lên nhau, để tránh đổ, vỡ; và
 - + Bao bì thải dính dầu nhớt từ hoạt động máy phát điện được mang về nhà chứa chất thải nguy hại tập trung ngay sau khi phát sinh mà không lưu trữ tại phòng máy phát điện.
- + Việc thu gom rác thải sinh hoạt từ các hộ dân bằng các thùng chứa rác có nắp đậy, hai ngăn, đặt tại góc cầu thang của mỗi tầng, sau đó được nhân viên thu gom bằng thùng nhựa 240L, vận chuyển 2 lần/ngày (lúc 11h và 16h) và chuyển đến nơi xử lý theo quy định. Các chất thải này được đưa về các điểm tập kết rác tại khu vực quy định của cơ sở.

 Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt tập trung:

- Khối lượng rác thải của cơ sở ước tính là 3.409 kg/ngày.
- Chi tiết thành phần:
 - Khối lượng rác thực phẩm chiếm 73,5% của tổng khối lượng rác sinh hoạt:
 - Tính toán: $73,5\% \times 3.409 \text{ kg/ngày} = 2.505,62 \text{ kg/ngày}$.
 - Thể tích rác thực phẩm:
 - Tính toán: $2.505,62 \text{ (kg/ngày)} / 315 \text{ (kg/m}^3\text{)} = 8 \text{ m}^3\text{/ngày}$
 - Số lượng thùng chứa: 660L (0,66 m³/thùng) là 12 thùng màu xanh
 - Thể tích rác còn lại:
 - Tính toán: $(3.409 \text{ kg/ngày} - 2.505,62 \text{ kg/ngày}) / 132 \text{ kg/m}^3 = 6,84 \text{ m}^3\text{/ngày}$.
 - Số lượng thùng chứa: 660L (0,66 m³/thùng) là 10 thùng màu xanh
- Kho lưu chứa rác sinh hoạt hoàn toàn cách biệt với bên ngoài, có mái che và tường bao

**Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”**

xung quanh, có đường ống thu gom nước thải dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Hàng ngày, người dân và nhân viên của căn hộ bán lẻ sẽ tự mang rác bỏ vào các thùng chứa rác (bố trí 01 thùng 220L màu xanh chứa rác hữu cơ, 01 thùng 220L màu xám/đỏ chứa rác còn lại) đặt trong các phòng chứa rác tại các tầng lầu.
- Mỗi tầng sẽ có 04 phòng chứa rác, với diện tích 4m²/phòng tương ứng 16m²/tầng.
- Nhân viên vệ sinh của chung cư sẽ thường xuyên thu gom rác trong phòng chứa rác tại từng tầng. Rác sẽ được vận chuyển bằng thang máy kỹ thuật xuống tập trung trong khu lưu giữ chất thải (04 phòng rác tập trung tương ứng mỗi Khu tòa A1, A2, B1, và B2; 12m²/phòng đặt tại tầng hầm).
- Công ty ký kết hợp đồng với Công ty TNHH Dịch vụ Công ích Sài Gòn Xanh hằng ngày đến thu gom và vận chuyển xử lý đúng quy định, thời hạn hợp đồng đến 31/12/2025 của Hợp đồng cung cấp dịch vụ số 14-2023/CTRSH-SGX ký ngày 04/5/2023 giữa Công ty TNHH Dịch vụ Công ích Sài Gòn Xanh và Ban Quản trị nhà chung cư Song Ngọc (Đính kèm Phụ lục của Báo cáo).



Hình 3.14: Khu vực để thùng rác sinh hoạt

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”



Hình 3.15: Khu vực lưu chứa rác thải sinh hoạt tập trung

3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý bùn thải

– Lượng bùn dư phát sinh từ Trạm XLNTTT được xác định như sau:

+ Công thức tính lượng bùn nước dư đi vào bể chứa bùn:

$$Q_b = (0,8 \times m_{SS} + 0,3 \times m_{BOD_5}) \text{ (kg/ngày)}$$

+ Các thông số:

Q: Lưu lượng nước thải, 800 m³/ngày

m_{SS}: Hàm lượng bùn dư tính theo SS, $m_{SS} = Q \times m'_{SS}$

m'_{SS} = nồng độ SS đầu vào của HT XLNT, 160 mg/l

m_{BOD₅} = Q × m'_{BOD₅} : Hàm lượng bùn dư tính theo BOD₅ (Kg/ngày)

m'_{BOD₅} = 300 mg/l (nồng độ BOD đầu vào)

– Kết quả:

$$Q_b = [0,8 \times (800 \times 220) + 0,3 \times (800 \times 250) / 1.000] = 140 \text{ kg/ngày.}$$

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- Bùn từ hầm tự hoại và bùn từ trạm xử lý nước thải được chủ cơ sở hợp đồng với đơn vị đúng quy định có chức năng để thu gom và vận chuyển đến nơi xử lý theo định kỳ 4 lần/năm.

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

- Đối với CTNH tại Dân cư:
 - + Không lưu trữ CTNH tại nhà, khu thương mại dịch vụ, văn phòng;
 - + Hàng ngày, người dân và nhân viên khu thương mại dịch vụ, văn phòng sẽ mang trực tiếp bỏ vào các thùng màu cam dung tích 120L chứa CTNH trong phòng chứa tại các tầng lầu (mỗi tầng có 04 phòng chứa CTNH, diện tích mỗi phòng 2m², tổng 8m²/tầng).
- Đối với CTNH tại trung tâm thương mại-dịch vụ:
 - + Không lưu trữ CTNH tại nơi đây;
 - + Hàng ngày, nhân viên của trung tâm sẽ mang trực tiếp bỏ vào các thùng màu cam 120L chứa CTNH trong nhà tập trung rác ở tầng 1 của khu tòa nhà.
- Váng dầu mỡ thải từ Trạm XLNTTT:
 - + Được chứa trong thùng chứa chuyên dụng dành cho rác thải nguy hại;
 - + Hàng ngày, nhân viên sẽ mang trực tiếp bỏ vào các thùng màu cam 120L chứa CTNH trong kho rác tập trung.
- Bao bì thải dính dầu nhờn từ hoạt động máy phát điện:
 - + Được mang về nhà chứa chất thải nguy hại tập trung ngay sau khi phát sinh;
 - + Không lưu trữ tại phòng máy phát điện;
 - + Dầu từ máy biến thế được lưu trữ vào các thùng chứa và mang về nhà chứa chất thải nguy hại tập trung khi đủ thể tích; và
 - + Chủ đầu tư hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý.
- Kho chứa chất thải nguy hại: Bố trí các thùng lưu chứa riêng biệt, hàng ngày nhân viên vệ sinh sẽ đến các đơn vị phát sinh chất thải, để thu gom và mang đến kho chứa CTNH - Bố trí 2 phòng chứa chất thải nguy hại với tổng diện tích 64m² (32m²/phòng); kho lưu trữ có dán nhãn, biển báo từng loại theo Thông tư hiện hành quy định và định kỳ chuyển giao cho Công ty TNHH MTV Môi trường Đô thị Thành phố Hồ Chí Minh thu gom, vận chuyển và xử lý đúng theo quy định với tần suất 1 lần/năm, thời hạn hợp đồng đến 23/02/2026 (Hợp đồng dịch vụ số 722/HĐ.MTĐT-NH/25.4.VX giữa Ban Quản trị nhà chung cư Song Ngọc và Công ty TNHH MTV Môi trường Đô thị Thành phố Hồ Chí Minh ký kết ngày 24/02/2025, đính kèm Phụ lục Báo cáo).
- Thống kê chất thải nguy hại phát sinh trong năm được trình bày tại bảng sau đây:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

Bảng 3.9: Thống kê chất thải nguy hại phát sinh

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	30
2	Pin thải	Rắn	16 01 12	0
3	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	Rắn	18 02 01	0
4	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	Rắn/lỏng	08 02 04	0
5	Các loại dầu mỡ thải	Lỏng	16 01 08	0
Tổng				30

Ghi chú: Dựa trên thực tế CTNH phát sinh tại cơ sở năm 2024 và tại Bảng 4.5 của mục 4.1 Chương IV, tính toán khối lượng phát sinh như dưới đây.

- + Cơ sở tính toán: Khối lượng CTNH được tính toán dựa trên thực tế phát sinh tại cơ sở trong năm 2024.
- + Khối lượng thực tế phát sinh: 30 kg/năm (năm 2023 và 2024).
- + Khối lượng tối đa xin cấp phép khi công suất tối đa: 100 kg/năm.
- *Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại tập trung:*
 - + Thùng dung tích 120 lít;
 - + Số lượng: 04 thùng tương ứng 04 mã CTNH (riêng thùng đựng dầu nhớt được lưu chứa nhà rác nguy hại mà không cần thùng chứa);
 - + Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE;
 - + Khối lượng khả năng lưu chứa: 16 kg/thùng.



Hình 3.16: Khu vực lưu chứa rác thải nguy hại

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

Cơ sở hoạt động có phát sinh các nguồn tiếng ồn và độ rung sau đây:

- Nguồn số 01: Tiếng ồn, độ rung từ máy phát điện dự phòng 1000 kVA tại Khu A.
- Nguồn số 02: Tiếng ồn, độ rung từ (02) máy thổi khí của hệ thống xử lý nước thải, công suất 800 m³/ngày đêm.

a. Phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của tiếng ồn và độ rung của các thiết bị, máy móc

- Để chống ồn, rung từ máy phát điện, khu vực đặt máy phát điện được đặt riêng trong một phòng kín. Máy phát điện được đầu tư mới 100% đi kèm với lớp vỏ cách âm dành riêng cho máy (*lớp vỏ cách âm đảm bảo tiếng ồn khi máy phát điện vận hành đủ tải trong khoảng cách 7m nhỏ hơn 75dBA*) và bộ lọc khói thô. Chủ cơ sở lắp thêm một

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

lớp đệm nhằm chống phát sinh chấn động tạo độ rung và gây ồn, bảo đảm tiếng ồn không vượt quá 70dBA;

- Lắp đệm chống rung dày cho toàn bộ máy móc (bơm nước thải, máy thổi khí trong hệ thống xử lý nước thải) đảm bảo mức độ cân bằng của máy móc khi 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;
- Tuyên truyền người dân khi sử dụng xe máy ra vào giờ cao điểm hạn chế nổ máy xe, khuyến khích dắt bộ khi ra vào khu vực để xe.

b. Phòng ngừa, giảm thiểu các tác động tiêu cực của nhiệt dư và giải pháp tiết kiệm năng lượng: Bố trí mảng xanh bằng việc trồng cây xanh, thảm cỏ, tiểu cảnh.

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

6.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

- Chung cư có bộ phận kỹ thuật điện, an toàn sẽ thường xuyên kiểm tra hệ thống điện để tránh hiện tượng chập điện xảy ra;
- Lắp đặt và xây dựng hệ thống PCCC theo đúng quy định của nhà nước Việt Nam;
- Các thiết bị PCCC để nơi dễ nhìn, dễ lấy;
- Tổ chức huấn luyện, tuyên truyền giáo dục về PCCC (3 tháng/lần);
- Một số phương án bảo vệ khi xảy ra cháy, nổ:

+ *Khi nhận được tin báo:*

- Ngay khi nhận được tin báo nhân viên Bảo vệ phải nhanh chóng cơ động đến địa điểm báo cháy kiểm tra xem đó là thật hay giả, mức độ lớn hay nhỏ?;
- Thông báo cho toàn bộ các bộ phận có liên quan;
- Chuyển bộ đàm sang kênh khẩn cấp và không được gọi nếu không cần thiết;
- Nếu cháy nhỏ và nhận định không nguy hiểm thì phải tự mình sử dụng các phương tiện PCCC gần đó để dập tắt. Tuyệt đối tránh tình trạng hoảng sợ không đáng có gây sự hoảng loạn nơi mọi người; và
- Nếu cháy lớn và có thể xác định lây lan nguy hiểm cần phải đập bể các thiết bị báo cháy để thông tin mọi nơi.

+ *Xác định tính chất của vụ cháy:*

- Căn cứ vào độ cao ngọn lửa, diện tích đám cháy, nhiệt độ toả ra từ đám cháy;
- Căn cứ tốc độ lây lan của ngọn lửa;

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- Căn cứ vào vật liệu, địa hình, địa vật tại nơi cháy và khu vực lân cận; và
 - Xác định sơ bộ nguyên nhân của vụ cháy: Do điện – gas – hoá chất – xăng dầu – lửa thường...
- + *Xử lý:*
- Cúp cầu dao chính ngăn ngừa các thiết bị điện chập mạch gây cháy nổ dây chuyền;
 - Phát động báo cháy;
 - Gọi điện thoại cho Đội Cảnh Sát PCCC theo danh bạ có sẵn, nói sơ bộ cho họ biết đường đi thuận lợi nhất;
 - Mở nhanh các lối thoát hiểm để mọi người thoát ra ngoài;
 - Chú ý hướng gió để di tản mọi người cho an toàn, không được di tản xuôi theo chiều gió;
 - Dùng tất cả các phương tiện sẵn có để chữa cháy;
 - Chuẩn bị nhanh chóng, thuận lợi lối đi lại cho xe cứu hoả – cứu thương;
 - Xác định nơi có thể ứ đọng do con người như: Cửa thoát hiểm – Bãi xe – Nơi để đồ nhân viên – Nơi có tài sản để điều động nhân viên giám sát, đảm bảo an toàn trật tự;
 - Di dời ngay lập tức các đồ vật dễ gây cháy, nổ ra xa khu vực nguy hiểm;
 - Di chuyển an toàn tài liệu, tài sản quan trọng và cử người coi giữ; và
 - Tất cả NVBV phải đảm bảo an toàn vị trí được phân công.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”



Hình 3.17: Hệ thống chữa cháy tại cơ sở

+ *Cháy - nổ - rò - rỉ Gas:*

- Xác định nhanh chóng nơi có sự cố;
- Khoá chặt hay cô lập hệ thống gas;
- Di tản người ngược theo hướng gió;
- Liên tục nhắc nhở mọi người không được dùng các vật gây lửa như: Bật quẹt – Hút thuốc – Không bật các công tắc điện...; và
- Điện báo cho Công ty gas đến xử lý giúp.

+ *Sau khi cháy nổ:*

- Bảo vệ tốt hiện trường để các ban, ngành, cơ quan CA làm công tác khám nghiệm điều tra;
- Lập biên bản, báo cáo sự việc;
- Phối hợp và tạo điều kiện thuận lợi cho các cơ quan hữu quan;
- Đánh giá mức độ thiệt hại;
- Chỉ thu dọn khi có lệnh của cấp có thẩm quyền; và
- Chủ đầu tư nghiêm chỉnh chấp hành nội quy phòng cháy chữa cháy tại cơ sở.

6.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự hóa chất

6.2.1. Phương án phòng ngừa

Đây là sự cố không ảnh hưởng trực tiếp ra môi trường. Do hóa chất được lưu trữ và pha chế bên trong kho của nhà vận hành (*có mái che, vách ngăn; cửa ra vào riêng*). Tuy nhiên, nếu sự cố xảy ra sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe của nhân viên vận hành hoặc người trực tiếp pha chế hóa chất. Để xử lý triệt để sự cố này, Chủ cơ sở áp dụng các phương án phòng ngừa sau:

- + Lưu trữ hóa chất trong kho của nhà vận hành (*có mái che, vách ngăn; cửa ra vào riêng*);
- + Lưu trữ các hóa chất dạng lỏng trong thùng kín;
- + Trong kho chứa hóa chất phải sắp xếp theo từng khu vực riêng lẻ và theo từng loại hóa chất khác nhau;
- + Chuẩn bị đầy đủ các trang thiết bị sẵn sàng để xử lý khi có sự cố tràn đổ hóa chất;
- + Trang bị đầy đủ các đồ bảo hộ lao động cho cán bộ, công nhân; và
- + Định kỳ, đào tạo về an toàn hóa chất cho nhân viên vận hành trạm XLNT tập trung.

6.2.2. Quy trình ứng phó sự cố

Chủ cơ sở sẽ áp dụng đồng bộ các giải pháp ứng phó sự cố theo trình tự sau đây:

- + Nếu sự cố tràn đổ hóa chất ở mức nhỏ, công nhân có thể tự xử lý: dùng chổi quét đối với dạng khô, dùng vải thấm nếu ở dạng lỏng. Hóa chất ở dạng khô có thể tái sử dụng vì sàn nhà kho đã được tráng xi măng và thường xuyên quét dọn sạch sẽ. Vải thấm sẽ được thu gom, xử lý như CTNH;
- + Nếu sự cố tràn đổ hóa chất ở mức lớn, sau khi phát hiện tràn đổ hóa chất, ca trực vận hành thông báo ngay cho Ban quản lý ứng phó sự cố môi trường. Sau đó, ca trực vận hành mang đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cần thiết tiến hành cô lập hóa chất, thu gom hóa chất vào thiết bị lưu chứa phù hợp, sau đó chuyển giao lượng hóa chất này (được xem là chất thải nguy hại) chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.

6.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố từ công trình xử lý nước thải

6.3.1. Đối với hệ thống đường ống thoát nước thải

- + Ngừng ngay việc đầu nối nước thải vào hệ thống thoát nước của khu vực;
- + Điều tra nguyên nhân và tiến hành khắc phục sự cố phù hợp (sửa bơm, vệ sinh lưới chắn rác, thông đường ống dẫn nước, dẫn hóa chất, ...);
- + Hệ thống xử lý nước thải được xây dựng ngầm nên tất cả phải được xây dựng nắp thăm

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

thích hợp cho việc kiểm tra;

- + Tất cả các thành bể đều phải được quét lớp chống thấm, tránh rò rỉ nước thải ra ngoài;
- + Nhân viên vận hành hệ thống xử lý nước thải phải kiểm tra thường xuyên tình trạng các bể ngầm, phát hiện kịp thời các sự cố, tổng kiểm tra và bảo dưỡng 5 năm/lần cho toàn hệ thống; và
- + Thực hiện quan trắc thường xuyên chất lượng nước thải sau xử lý để kịp thời điều chỉnh nếu phát hiện thông số bị vượt.

6.3.2. Đối với bể tự hoại

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

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

6.3.3. Biện pháp phòng chống sự cố hệ thống xử lý nước thải

- + Biện pháp phòng ngừa sự cố cho hệ thống xử lý nước thải tập trung;
- + Đảm bảo cung cấp điện cho các thiết bị được hoạt động liên tục;
- + Vận hành hệ thống xử lý theo đúng hướng dẫn vận hành của nhà cung cấp;
- + Thường xuyên theo dõi hoạt động, bảo dưỡng định kỳ của các máy móc, tình trạng hoạt động của các bể để có biện pháp khắc phục kịp thời;
- + Đầu tư dự phòng các thiết bị dễ bị hư hỏng như máy bơm (1 máy hoạt động, 1 máy dự phòng), nhằm sẵn sàng thay thế kịp thời khi có sự cố xảy ra, đảm bảo hệ thống xử lý nước thải luôn được vận hành liên tục;
- + Bố trí nhân viên quản lý vận hành Hệ thống XLNT tập trung. Yêu cầu người quản lý, vận hành công trình XLNT phải có trình độ chuyên môn cần thiết và nắm bắt được một số nguyên tắc, thực hiện đúng các thao tác kỹ thuật về quản lý, vận hành công trình XLNT;
- + Lập nhật ký vận hành với đầy đủ thông tin về lưu lượng nước thải, lượng điện tiêu thụ, hóa chất sử dụng, lượng bùn thải của hệ thống xử lý nước thải;

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- + Lập báo cáo giám sát định kỳ gửi về Sở Tài nguyên và Môi trường TP.HCM, với tần suất 01 lần/năm;
- + Công tác bảo trì thiết bị, đường ống sẽ được tiến hành thường xuyên để đảm bảo hệ thống xử lý hoạt động tốt. Các công tác bảo trì hệ thống bao gồm: Hệ thống đường ống
 - Thường xuyên kiểm tra các đường ống trong hệ thống xử lý, nếu có rò rỉ hoặc tắc nghẽn cần có biện pháp xử lý kịp thời; và
- + Các thiết bị dễ gặp sự cố như:
 - Máy bơm: Hàng ngày vận hành máy bơm nên kiểm tra bơm có đầy nước lên được hay không; Khi bơm phát ra tiếng kêu lạ cần ngừng bơm ngay lập tức và tìm các nguyên nhân để khắc phục sự cố trên. Cần sửa chữa bơm theo từng trường hợp cụ thể;
 - Động cơ khuấy trộn: Kiểm tra thường xuyên hoạt động của các động cơ khuấy trộn; định kỳ 6 tháng kiểm tra ổ bi và thay thế dây cu-roa; và
 - Các thiết bị khác: Định kỳ khoảng 3 tháng vệ sinh xúc rửa các thiết bị, tránh tình trạng đóng cặn trên thành thiết bị.

6.3.4. Biện pháp ứng phó khi có sự cố xảy ra ở hệ thống xử lý nước thải tập trung

- + Bước 1: Tạm thời ngưng toàn bộ hoạt động của hệ thống xử lý nước thải, thông báo cho Ban Quản trị nhà Chung cư Song Ngọc. Đồng thời, tiến hành hồi lưu toàn bộ nước thải không đạt tiêu chuẩn về bề điều hòa để tiến hành xử lý lại (*hồi lưu nước thải bằng bơm sẵn có trong hệ thống xử lý nước thải hoặc bơm dự phòng nếu cần thiết*);
- + Bước 2: Xác định nguyên nhân do chất lượng nước thải đầu vào đã được Chủ cơ sở kiểm soát một cách rất chặt chẽ. Chính vì vậy, sự cố nước thải sau xử lý không đạt tiêu chuẩn xả ra nguồn tiếp nhận chỉ có thể do hai nguyên nhân sau: Lỗi do quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải không đúng yêu cầu thiết kế; Thiết bị xử lý nước thải bị hư hỏng;
- + Bước 3: Xử lý sự cố
 - Nếu lỗi do quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải không đúng yêu cầu thiết kế thì: tiến hành hiệu chỉnh lại chế độ vận hành, các thông số vận hành của hệ thống xử lý nước thải cho đúng với tiêu chuẩn thiết kế. Việc làm này sẽ không mất nhiều thời gian (*chỉ khoảng 30 phút*), vì thông thường sự cố này là do sự thiếu trách nhiệm của ca trực vận hành nên sự cố trong trường hợp này Chủ cơ sở hoàn toàn có thể khống chế và khắc phục trong thời gian ngắn, đảm bảo không ảnh hưởng đến việc tiếp nhận nước thải. Đồng thời, Chủ cơ sở cũng sẽ có biện pháp xử lý kỷ luật đối

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

với ca trực vận hành để xảy ra sự cố này;

- Nếu lỗi do thiết bị xử lý nước thải bị hư hỏng: tiến hành ngay việc thay thế bằng thiết bị dự phòng, đồng thời đem thiết bị bị hư hỏng đi sửa chữa ngay lập tức. Việc làm này sẽ không mất nhiều thời gian (tối đa chỉ khoảng 60 phút) vì tại trạm đã có cán bộ chuyên môn cao, việc phối hợp sửa chữa thiết bị nhịp nhàng nên sự cố trong trường hợp này Chủ cơ sở hoàn toàn có thể không chế và khắc phục trong thời gian ngắn;
- + Bước 4: Đưa hệ thống xử lý nước thải hoạt động ổn định bình thường trở lại, sau đó báo cáo Ban quản lý về kết quả xử lý sự cố.
- + Trường hợp đã xả thải nước thải xử lý chưa đạt yêu cầu vào nguồn tiếp nhận, cơ sở sẽ lên kế hoạch khắc phục ô nhiễm và phục hồi môi trường; Tiến hành đền bù đối với các cơ sở, hộ dân chịu ảnh hưởng do sự cố xả nước thải của cơ sở gây ra; Thực hiện các biện pháp theo yêu cầu của cơ quan chức năng quản lý nhà nước về môi trường và nộp phạt đầy đủ theo quy định hiện hành.
- + Với các biện pháp trên, cơ sở đảm bảo trong trường hợp hệ thống xử lý gặp sự cố thì sẽ nhanh chóng được khắc phục để đưa vào hoạt động lại bình thường đồng thời xử lý hết được lượng nước thải từ hoạt động của cơ sở theo đúng quy định trước khi thoát ra môi trường. Ngoài ra, cơ sở thường xuyên theo dõi hoạt động, bảo dưỡng định kỳ của các máy móc, tình trạng hoạt động của các bể để có biện pháp khắc phục kịp thời. Trong quá trình vận hành, người vận hành thường xuyên kiểm tra hệ thống xử lý nước thải, nếu hệ thống xử lý hoạt động tốt thì hệ thống được vận hành xử lý nước thải theo đúng quy trình và nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn được thải ra môi trường.
- + Khắc phục các sự cố về điện:
 - Các thiết bị tiêu thụ điện, dù tốt vẫn không tránh khỏi các rủi ro, ngay cả khi sử dụng đúng chính xác. Người sử dụng dễ bị chủ quan không kiểm tra kỹ trước khi thao tác sẽ dẫn đến tai nạn xảy ra.
 - Một số rủi ro thường xảy ra là:
 - Rủi ro khi nối thiết bị với nguồn cung cấp điện.
 - Rủi ro do sự rò rỉ điện.
 - Để thực hiện công việc bảo trì an toàn nên tuân theo các tiên trình sau:
 - Cử nhân viên bảo trì có kinh nghiệm và thành thạo trong công việc thay thế và sửa chữa các thiết bị điện cũng như các chi tiết về cơ khí của thiết bị tiêu thụ điện.
 - Phải bảo đảm tuyệt đối là thiết bị đã được cách ly khỏi nguồn cung cấp điện. Cắm bảng báo hiệu để thông báo về việc sửa chữa.
- + Khắc phục các sự cố hư hỏng thiết bị, máy móc:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

Bảng 3.10: Một số hư hỏng thường gặp và biện pháp khắc phục

STT	Hư hỏng	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
1	Máy bơm không làm việc.	– Không có nguồn điện cung cấp đến.	– Kiểm tra nguồn điện, cấp điện.
2	Máy bơm làm việc nhưng có tiếng kêu gầm.	– Điện nguồn mất pha đưa vào motor. – Cánh bơm bị chèn bởi các vật cứng. – Hộp giảm tốc bị thiếu dầu, mỡ ... – Bị chèn các vật lạ có kích	– Kiểm tra và khắc phục lại nguồn điện. – Tháo các vật bị chèn cứng ra khỏi cánh bơm. – Kiểm tra và bổ sung thêm, hoặc thay nhớt mới. – Kiểm tra vệ sinh sạch sẽ.
3	Máy bơm hoạt động nhưng không lên nước.	– Ngược chiều quay. – Van đóng mở bị nghẹt, hoặc hư hỏng. – Đường ống bị tắc nghẽn. – Chưa mở van. – Rách màng bơm.	– Đảo lại chiều quay. – Kiểm tra phát hiện và khắc phục lại, nếu hư hỏng phải thay van mới. – Kiểm tra phát hiện chỗ bị nghẹt và khắc phục lại.
4	Lưu lượng bơm bị giảm.	– Bị nghẹt rác ở cánh bơm, van, đường ống. – Mực nước bị cạn. – Nguồn điện cung cấp không đúng. – Màng bơm bị đóng cặn	– Kiểm tra, khắc phục lại. – Tắt bơm ngay. – Kiểm tra nguồn điện và khắc phục. – Tháo và rửa sạch bằng xà phòng hoặc dung dịch đặc biệt.
5	Máy bơm làm việc với dòng điện vượt quá giá trị ghi trên nhãn máy	– Điện áp thấp dưới qui định. – Độ cách điện của bơm giảm quá qui định 1 MΩ.B. – Bị sự cố về cơ khí: bánh răng, vòng bi, ...	– Tắt máy, khắc phục lại tình trạng điện áp. – Sấy nâng cao độ cách điện. – Phát hiện chỗ hư hỏng về cơ để khắc phục.

+ Khắc phục các sự cố ảnh hưởng đến hiệu quả xử lý của hệ thống XLNT:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

Bảng 3.11: Một số hư hỏng thường gặp và biện pháp khắc phục

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
1	Bể điều hòa		
	Nước thải có nhiều cặn.	- Song và lưới tách rác không lược được hết cặn thô. - Quá trình sản xuất tạo ra nhiều cặn bã.	- Vệ sinh song và lưới tách rác và xem có chỗ nào bị hỏng hay không. - Hiệu chỉnh quá trình sản xuất.
	Nước thải có mùi hôi vượt quá mức mùi hôi hàng ngày.	Quá trình phân hủy yếm khí xảy ra trong bể điều hòa.	Kiểm tra lại hệ thống phân phối khí, đảm bảo rằng khí được phân phối đều trong bể để tránh gây hiện tượng lắng cặn và tạo điều kiện yếm khí trong bể.
2	Bể hiếu khí		
	Bùn bị đen và phát sinh mùi.	- Bùn bị phân hủy yếm khí. - Vi sinh bị chết.	Kiểm tra lại hệ thống phân phối khí, đảm bảo rằng khí được phân phối đều trong bể để tránh tạo điều kiện yếm khí trong bể.
	Xuất hiện nhiều bọt trắng.	- Quá trình bị quá tải, nồng độ chất ô nhiễm đầu vào tăng đột ngột. - Tuổi bùn thấp (thời gian lưu bùn nhỏ).	Kiểm tra hàm lượng bùn trong bể, xem có duy trì ở nồng độ bình thường hay không (2000-4000mg/L).
3	Bể lắng sinh học		
	Nước thải ra khỏi máng thu nước có nhiều cặn.	Bể lắng sinh học hoạt động không hiệu quả.	Kiểm tra chế độ phân phối nước vào.
	Bùn nổi	Quá trình khử nitrat và phân hủy yếm khí xảy ra tại đáy bể lắng sinh học sinh ra khí N ₂ , CH ₄ , NH ₃ và sẽ bám vào các bông bùn hoạt tính và kéo theo bùn nổi lên bề mặt.	Hút bùn tại đáy bể lắng sinh học để tránh gây ra hiện tượng phân hủy yếm khí. Điều chỉnh quá trình xử lý sinh học tại bể hiếu khí để giảm tới mức tối đa hàm lượng chất hữu cơ (COD) vì đây là nguồn dinh dưỡng cung cấp cho quá trình khử nitrat hóa.
4	Bể khử trùng		

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

STT	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
	Nước thải vẫn còn vi khuẩn	Tính chất nước thải đầu vào thay đổi do đó liều lượng hóa chất bình thường không đáp ứng yêu cầu xử lý.	Cần phải kiểm tra để điều chỉnh lại liều lượng hóa chất cho phù hợp với điều kiện đầu vào.

Ghi chú:

- Người vận hành cần phải theo dõi và ghi chép lại các sự cố và biện pháp khắc phục vào nhật ký vận hành hàng ngày để làm tài liệu cho các quá trình vận hành về sau.
 - Nếu phát hiện được sự cố tương tự thì ta có cách giải quyết như lần trước và có hiệu quả tốt để tránh tốn thời gian điều chỉnh để tìm ra nguyên nhân.
- Kiểm tra và thay dầu bôi trơn: Loại dầu sử dụng - Theo catalogue bơm nước thải

Bảng 3.12: Sự cố và hướng giải quyết về bơm và dòng điện

HIỆN TƯỢNG	NGUYÊN NHÂN	CÁCH XỬ LÝ
Bơm không khởi động được hoặc khởi động được nhưng ngừng ngay.	Nguồn điện cung cấp không phù hợp. Bảng điều khiển bị sự cố. Có vật lạ vướng vào cánh bơm. Motor bị hỏng. Hở mạch. Phao bơm bị sự cố.	1.Nối với nguồn của cty hoặc xưởng. 2.Tìm ra nguyên nhân để sửa chữa. 3.Kiểm tra bơm và lấy vật lạ ra khỏi cánh bơm nếu có. 4.Sửa chữa hoặc thay thế. 5.Thay thế hoặc nối với dây nguồn khác. 6.Loại bỏ những sự cố và kiểm tra lại sự hoạt động của phao bơm.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

HIỆN TƯỢNG	NGUYÊN NHÂN	CÁCH XỬ LÝ
Thiết bị bảo vệ motor ngắt.	1. Motor bị hỏng 2. Làm việc ở tần số 50 Hz, nhưng lại dùng 60 Hz. 3. Nhiệt độ của nước > 40°C . 4. Bơm hoạt động trong không khí 1 thời gian dài. Do mực nước quá cạn. 5. Cường độ dòng điện bị quá tải 6. Phao chế độ ngừng bị hư.	1. Sửa chữa hoặc thay thế 2. Kiểm tra lại bảng tên và thay thế bơm. 3. Làm giảm nhiệt độ nguồn nước. 4. Dừng bơm sau đó kiểm tra lại mức nước. 5. Kiểm tra lại hệ thống: bơm, đường ống, van... 6. Kiểm tra sự cố và kiểm tra hoạt động của phao dừng.
Bơm vẫn hoạt động nhưng không có nước	1. Có không khí trong bơm. 2. Bơm hoặc ống bị nghẹt 3. Ống bị nghẹt cục bộ hoặc van hoạt động không đúng cách. 4. Motor quay ngược chiều.	1. Dừng bơm ngay tức khắc sau đó khởi động lại hoặc loại bỏ không khí ra khỏi bơm. 2. Làm sạch những vật gây nghẹt. 3. Loại bỏ vật gây nghẹt hoặc sửa chữa hoặc thay thế van. 4. Đổi đầu dây nguồn cung cấp.
Lượng nước bơm được không nhiều	1. Cánh bơm hoặc vỏ bơm bị mòn, hỏng. 2. Tồn thất đường ống quá lớn. 3. Mực nước quá thấp, nước bơm lên có lẫn không khí. 4. Bơm sử dụng 60 Hz, nhưng lại dùng 50 Hz. 5. Đường ống bị rò rỉ. 6. Ống hoặc bơm bị nghẹt bởi vật lạ.	1. Sửa chữa hoặc thay thế. 2. Xem xét lại cách bố trí đường ống. 3. Nâng cao mực nước lên Hoặc hạ thấp vị trí của bơm xuống. 4. Kiểm tra bảng tên và thay thế bơm hoặc cánh bơm. 5. Kiểm tra và sửa chữa. 6. Làm sạch vật lạ vương vào bơm.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

HIỆN TƯỢNG	NGUYÊN NHÂN	CÁCH XỬ LÝ
Dòng điện quá tải	1. Điện áp nguồn cung cấp không ổn định. 2. Giảm điện áp. 3. Bị mất pha. 4. Bơm dùng 50 Hz, nhưng sử dụng 60 Hz. 5. Motor quay ngược chiều. 6. Bơm bị vướng vật lạ. 7. Bạc đạn của motor bị hỏng.	1. Nối với nguồn điện của công ty. 2. Kiểm tra sự tiếp xúc của công tắc điện. 3. Kiểm tra bảng tên và thay thế bơm. 4. Đổi đầu dây nguồn. 5. Loại bỏ vật lạ vướng vào bơm. 6. Tháo bơm ra và thay bạc đạn.
Bơm làm việc ở chế độ tự động nhưng không ngừng được	1. Chế độ khởi động và dừng của phao bơm có vấn đề. Công tác của phao bơm bị hỏng. 2. Mức nước cài đặt chế độ ngừng thấp hơn mức nước tối thiểu để bơm hoạt động.	1. Loại bỏ sự cố, hoặc thay thế phụ tùng. 2. Cài đặt lại mực nước của phao dừng cao hơn mức nước tối thiểu để bơm hoạt động.
Bơm vận hành không đúng.	1. Cài đặt phao chưa đúng. 2. Có bộ phận của bơm bị sự cố.	1. Cài đặt lại mực nước cho đúng. 2. Sửa chữa hoặc thay thế bơm.

+ Kiểm tra định kỳ:

Bảng 3.13: Kiểm tra định kỳ dầu bôi trơn

THỜI GIAN	NỘI DUNG	KIỂM TRA
Mỗi ngày	Đo cường độ dòng điện và điện áp (giới hạn cho phép không vượt quá $\pm 5\%$)	✓
Mỗi tháng	Đo điện trở, giá trị cho phép không được nhỏ quá $1\text{m}\Omega$, nếu nhỏ hơn giá trị trên thì cần phải kiểm tra lại bơm.	✓
1 năm	Kiểm tra dầu bôi trơn (sau 6000 giờ hoặc 12 tháng)	✓
2 năm	Thay dầu bôi trơn và phốt (sau 9000 giờ hoặc 24 tháng)	✓
2 - 5 năm	Kiểm tra toàn bộ (đại tu)	✓

+ Máy thổi khí:

- Đặc tính thiết bị

- Nhiệm vụ: sục khí cho bể điều hòa, cung cấp O_2 bể sinh học. Phương thức vận hành: gián đoạn, liên tục.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- Vị trí lắp đặt: khu vực máy thổi khí bể điều hòa và bể xử lý sinh học hiếu khí.
- Bảo trì và bảo dưỡng:

Bảng 3.14: Bảo trì, bảo dưỡng máy thổi khí

THỜI GIAN	LOẠI DỊCH VỤ BẢO TRÌ	KIỂM TRA
Hàng ngày	(1) Kiểm tra dây đai	✓
	(3) Kiểm tra chất làm ô nhiễm bộ lọc và làm sạch nếu cần.	✓
Hàng tháng	(2) Kiểm tra mức dầu	✓
	(4) Thay dầu	✓
Hàng quý	(7) Kiểm tra tiếng ồn và độ rung	✓
	(8) Lau chùi vệ sinh	✓
Nửa năm	(5) Thay bộ lọc	✓
Hàng năm	(6) Kiểm tra van an toàn	✓

- Sự cố và hướng khắc phục:

Bảng 3.15: Sự cố và hướng khắc phục máy thổi khí

BIỂU HIỆN	NGUYÊN NHÂN	BIỆN PHÁP
Tiếng ồn khác thường	– Dây đai không thẳng. – Lỗi do bộ đỡ. – Vật lạ vào bánh răng.	– Đo và chỉnh lại – Thay đổi – Làm sạch bánh răng
Máy thổi khí nóng	– Do dây đai bị nhiễm bẩn. – Bị kẹt các khe. – Quá tải	– Làm sạch hay thay mới – Làm sạch và thông các khe – Điều chỉnh hay tháo bớt
Dòng khí ra ít	– Rò rỉ trên đường ống. – Khí thoát ra van an toàn. – Ống giảm ồn bị nghẹt. – Dây đai bị trượt. – Áp suất tăng không bình	– Làm lại các khớp nối – Chỉnh lại van an toàn – Thay thế hay làm sạch ống giảm ồn. – Chỉnh căng lại dây đai
Dây đai bên ngoài rung	Mòn dây đai.	Kiểm tra kỹ hay thay mới nếu cần.
Động cơ máy thổi khí nóng	– Quá tải. – Nguồn điện không ổn định.	– Điều chỉnh áp suất ra. – Cải thiện thiết bị cung cấp điện.
Dầu chảy	Dầu trong hộp số nhiều.	Chỉnh lại mức dầu.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

+ Motor khuấy:

- Đặc tính thiết bị
 - Nhiệm vụ: Gạt bùn trong bể lắng sinh học, trộn đều hóa chất trong bồn.
 - Loại: Trục đứng.
 - Phương thức vận hành: gián đoạn, liên tục.
 - Vị trí lắp đặt : Tại bể lắng sinh học, bồn hóa chất.
- Bảo trì và bảo dưỡng

Bảng 3.16: Bảo trì, bảo dưỡng Motor khuấy

THIẾT BỊ	LOẠI DỊCH VỤ BẢO TRÌ	KIỂM TRA
Hàng tháng	(a) Kiểm tra mức dầu	✓
	(a) Bôi trơn trục	✓
	(b) Định kỳ kiểm tra rung động hay tiếng ồn bất thường.	✓
Hàng quý	(b) Thay dầu	✓

Bảng 3.17: Sự cố và hướng khắc phục Motor khuấy

BIỂU HIỆN	NGUYÊN NHÂN	BIỆN PHÁP
Motor không làm việc	(a) Chưa có điện (b) Tủ điều khiển bị lỗi (c) Bị nghẹt	(a) Kiểm tra điện (b) Kiểm tra tủ điều khiển (c) Kiểm tra motor
Motor rung và ồn	(a) Khô dầu (b) Đặt không vững	(a) Thêm dầu (b) Đặt lại cho vững

+ Bơm định lượng hóa chất:

- Đặc tính thiết bị
 - Nhiệm vụ: Bơm hóa chất .
 - Phương thức vận hành: liên tục và gián đoạn.
 - Vị trí lắp đặt: bể khử trùng, máy tách bùn.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

Bảng 3.18: Bảo trì và bảo dưỡng Bơm định lượng hóa chất

Thời gian	Loại bảo trì	Kiểm tra
Hàng ngày	(b) Định kỳ kiểm tra rung động hay tiếng ồn bất thường.	✓
Hàng tuần	(a) Kiểm tra mức dầu	✓
Hàng Quý	(a) Bôi trơn trực	✓
Nửa năm	(b) Thay dầu	✓

- + Hệ thống đường ống kỹ thuật, hệ thống bể xử lý:
- Để tránh tắc nghẽn đường ống dân nước thải cần phải thường xuyên kiểm tra và làm sạch rác ở hố bơm vào bể điều hòa.
 - Vớt lá cây, giẻ, bao nilong, vật lạ rơi vào các bể chứa.
 - Định kỳ vớt cặn nổi trên bề mặt của bể và làm vệ sinh xung quanh các bể chứa.
 - Khi ngừng hoạt động hệ thống xử lý, cần hút hết nước và làm sạch tất cả các bể, sau đó bơm nước sạch vào và chứa lại để đảm bảo các bể không bị hỏng do thời tiết.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- Để tránh tắc nghẽn các đường ống dẫn hóa chất: Phải loại bỏ ngay các vật lạ ra khỏi hoá chất trước khi pha trộn, cũng như các vật lạ rơi vào các thùng chứa hóa chất.
- Trước khi ngừng hoạt động thời gian dài, phải cho bơm định lượng bơm hút và đẩy bằng nước sạch trong khoảng từ 5 - 10 phút để chúng rửa sạch các cặn bám trên đường ống.

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

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

Bảng 3.19: Nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo ĐTM

STT	Hạng mục	Hiện tại	Đã được xác nhận tại Quyết định phê duyệt ĐTM số 1257/QĐ-UBND ngày 11/11/2014	Ghi chú
1	Hệ thống thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt	Quy trình công nghệ: Bể điều hòa → bể anoxic → bể hiếu khí aerotank → bể lắng sinh học → bể khử trùng. Chất lượng nước thải sau xử lý: Đạt QCVN 14:2008/BTNMT (cột B, Kq=1). Quản lý bùn thải: Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được đưa vào bể chứa bùn, sau đó hợp đồng thu gom, xử lý theo quy định.	Quy trình công nghệ: Bể tự hoại → song chắn rác → bể điều hòa → bể sinh học hiếu khí → bể lắng → bể khử trùng. Chất lượng nước thải sau xử lý: Đạt QCVN 14:2008/BTNMT (Loại B). Quản lý bùn thải: Bùn thải từ bể tự hoại và hệ thống xử lý sinh học sẽ	Bổ sung/chi tiết quy trình công nghệ (anoxic, lắng lamen), thay đổi phương án xử lý bùn. + Hiện tại, công suất của hệ thống 800 m³/ngày đảm bảo khả năng xử lý lượng nước thải, phù hợp với nhu cầu thực tế và tiềm năng phát triển của cơ sở, đồng thời nâng cao hiệu quả bảo vệ môi trường. + Quy trình công nghệ đã được bổ sung và chi tiết hơn thành: Bể điều hòa → bể anoxic → bể hiếu khí

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

STT	Hạng mục	Hiện tại	Đã được xác nhận tại Quyết định phê duyệt ĐTM số 1257/QĐ-UBND ngày 11/11/2014	Ghi chú
			được thu gom và vận chuyển đến nơi xử lý theo quy định.	aerotank → bể lắng lamen sinh học → bể khử trùng. Việc bổ sung bể anoxic cho thấy khả năng xử lý nitơ, một chỉ tiêu quan trọng trong nước thải, và bể lắng lamen giúp tăng hiệu quả lắng cặn, cải thiện chất lượng nước sau xử lý. Điều này cho thấy sự đầu tư vào công nghệ xử lý tiên tiến hơn, hướng tới chất lượng nước thải đầu ra tốt hơn. + Trong ĐTM được phê duyệt, bùn thải từ bể tự hoại và hệ thống xử lý sinh học sẽ được thu gom và vận chuyển đến nơi xử lý theo quy định. Hiện trạng đã cụ thể hóa hơn khi bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải được đưa vào bể chứa bùn, sau đó mới hợp đồng thu gom và xử lý theo quy định. Việc có bể chứa bùn chuyên dụng giúp quản lý bùn thải chặt chẽ hơn, giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm trong quá trình lưu giữ

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

STT	Hạng mục	Hiện tại	Đã được xác nhận tại Quyết định phê duyệt ĐTM số 1257/QĐ-UBND ngày 11/11/2014	Ghi chú
				tạm thời trước khi được vận chuyển đi xử lý bởi đơn vị có chức năng. ⇒ Những thay đổi này cho thấy Chủ dự án đã chủ động cải tiến và nâng cấp các công trình bảo vệ môi trường, không chỉ đáp ứng các yêu cầu ban đầu mà còn trong việc giảm thiểu tác động đến môi trường.
2	Công trình, thiết bị xử lý khí thải (Máy phát điện dự phòng)	- Công suất máy phát điện: 1.000 KVA. - Vị trí xả thải: Khí thải được thải qua ống khói cao 5m so với mặt đất.	- Công suất máy phát điện: 2.000 KVA. - Vị trí xả thải: Đặt tại phòng máy phát điện ở tầng hầm.	Giảm công suất máy phát điện và thay đổi vị trí xả thải (từ tầng hầm lên ống khói cao 5m ngoài trời). + Việc giảm công suất máy phát điện từ 2.000 KVA xuống 1.000 KVA là một chiều hướng tích cực từ góc độ bảo vệ môi trường. Máy phát điện có công suất nhỏ hơn sẽ tiêu thụ ít nhiên liệu hơn, dẫn đến việc phát thải lượng khí thải (như bụi, SO₂, NO_x, CO) ra môi trường ít hơn trong quá trình vận hành, góp phần giảm thiểu ô nhiễm

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

STT	Hạng mục	Hiện tại	Đã được xác nhận tại Quyết định phê duyệt ĐTM số 1257/QĐ-UBND ngày 11/11/2014	Ghi chú
				không khí xung quanh dự án, nhưng vẫn đảm bảo lượng điện cung cấp cơ sở khi xảy ra trường hợp mất điện tạm thời. + Việc chuyển từ việc xả thải trực tiếp từ tầng hầm sang xả thải thông qua một ống khói cao 5m là một cải thiện đáng kể. Ống khói giúp phân tán các chất ô nhiễm ra xa khu vực nguồn phát và lên cao hơn, tạo điều kiện cho quá trình pha loãng và tự làm sạch trong khí quyển, từ đó giảm nồng độ chất ô nhiễm tại mặt đất và tác động trực tiếp lên cư dân và môi trường xung quanh. ⇒ Cả hai thay đổi là chiều hướng tốt: giảm công suất máy phát điện giúp giảm tổng lượng khí thải, và việc xả thải qua ống khói cao hơn (5m so với mặt đất) giúp cải thiện khả năng phân

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

STT	Hạng mục	Hiện tại	Đã được xác nhận tại Quyết định phê duyệt ĐTM số 1257/QĐ-UBND ngày 11/11/2014	Ghi chú
				tán chất ô nhiễm, giảm thiểu tác động cục bộ đến chất lượng không khí.
3	Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	- Khu vực lưu giữ: Bố trí 4 phòng chứa rác tương ứng mỗi khu (A1, A2, B1, B2) với tổng diện tích 48m ² (12m ² /phòng).	- Khu vực lưu giữ: Khu vực tập kết rác thải có diện tích 50m ² tại tầng hầm.	Thay đổi số lượng và diện tích phòng chứa rác. ⇒ Việc quy hoạch và xây dựng các phòng chứa chuyên biệt cho chất thải rắn thông thường thay vì chỉ các điểm tập kết chung là một cải tiến. Điều này giúp quản lý rác thải tốt hơn, đảm bảo vệ sinh, giảm thiểu mùi hôi và nguy cơ phát tán rác ra môi trường, thể hiện sự đầu tư vào hạ tầng môi trường đạt hiệu quả hơn.
4	Công trình, thiết bị lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	- Khu vực lưu giữ: Bố trí 2 phòng chứa chất thải nguy hại với tổng diện tích 64m ² (32m ² /phòng).	- Khu vực lưu giữ: 01 khu vực phòng chứa chất thải nguy hại được tập kết tại khu vực tập kết rác trung chuyển xuống tầng hầm với diện tích 50 m ² .	Bổ sung việc bố trí phòng chứa và diện tích cụ thể. ⇒ Việc đảm bảo diện tích lưu giữ chất thải nguy hại từ 50 m ² lên 64 m² và chuyển đổi từ một “khu vực tập kết” thành 02 phòng chứa riêng biệt là một cải thiện tốt. Điều này giúp tăng

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

STT	Hạng mục	Hiện tại	Đã được xác nhận tại Quyết định phê duyệt ĐTM số 1257/QĐ-UBND ngày 11/11/2014	Ghi chú
				cường khả năng lưu trữ an toàn, cách ly chất thải nguy hại khỏi môi trường và con người, giảm thiểu rủi ro ô nhiễm và đảm bảo việc thu gom, xử lý được thực hiện hiệu quả và đúng quy định hơn.
5	Công trình phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường (Phòng cháy chữa cháy - PCCC)	Chứng nhận: Đã được cấp Giấy nghiệm thu phòng cháy chữa cháy số 3320/PC07-D5 ngày 14/12/2018 của Phòng Cảnh sát Phòng cháy chữa cháy và Cứu nạn cứu hộ.	Cam kết: Thực hiện các biện pháp PCCC theo quy định, lắp đặt hệ thống báo cháy và chữa cháy tự động, đảm bảo lưu lượng nước chữa cháy.	Hệ thống PCCC đã hoàn thành và được cấp chứng nhận nghiệm thu.

Đánh giá chi tiết về công suất và sức chứa của các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường hiện hữu tại Khu chung cư Song Ngọc:

1. Đánh giá Hệ thống xử lý nước thải

- Nhu cầu xử lý tối đa (tính toán):
 - Lưu lượng nước thải tối đa được dự báo khi cơ sở hoạt động hết công suất là 743 m³/ngày đêm.
- Công suất xử lý hiện hữu:
 - Cơ sở đã xây dựng và vận hành 01 Hệ thống xử lý nước thải tập trung đặt tại tầng hầm.
 - Công suất thiết kế của hệ thống là 800 m³/ngày đêm. Hệ thống này vừa được cải tạo và sửa chữa vào cuối tháng 05/2025.
- So sánh và Đánh giá:
 - Công suất xử lý hiện hữu (800 m³/ngày) lớn hơn công suất yêu cầu tối đa theo tính toán (743 m³/ngày).
 - Lưu lượng nước thải thực tế hiện nay chỉ khoảng 433 m³/ngày, bằng khoảng 54% công suất của hệ thống.

☐ Kết luận: Hệ thống xử lý nước thải hiện hữu có đủ công suất để xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh, kể cả khi cơ sở hoạt động ở mức tối đa theo dự báo.

2. Đánh giá Biện pháp xử lý khí thải máy phát điện

- Yêu cầu: Khí thải từ máy phát điện dự phòng (công suất 1000 kVA) phải được xử lý để đảm bảo các thông số phát thải (Bụi, SO₂, NO_x, CO) không vượt QCVN 19:2009/BTNMT.
- Biện pháp hiện hữu:
 - Máy phát điện được đặt trong phòng riêng cách âm tại tầng hầm.
 - Khí thải được dẫn qua ống khói D300 có bọc cách nhiệt và thoát ra ngoài qua ống khói cao 5m so với mặt đất, giúp phân tán hiệu quả chất ô nhiễm.
- Kết quả quan trắc và Đánh giá:
 - Kết quả quan trắc khí thải vào ngày 16/11/2023 cho thấy tất cả các thông số đều đạt giá trị thấp hơn nhiều so với giới hạn cho phép.
 - Bụi tổng: 0,218 mg/m³ (so với giới hạn ≤ 8 mg/m³).
 - SO₂: 0,098 mg/m³ (so với giới hạn ≤ 10 mg/m³).

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- NO₂: 0,085 mg/m³ (so với giới hạn ≤ 10 mg/m³).
- CO: < 8,3 mg/m³ (so với giới hạn ≤ 40 mg/m³).

☐ Kết luận: Các biện pháp xử lý khí thải cho máy phát điện hiện hữu là hoàn toàn phù hợp và hiệu quả, đảm bảo khí thải ra môi trường đạt quy chuẩn quy định.

3. Đánh giá Sức chứa Chất thải rắn

a. Chất thải rắn sinh hoạt (CTRSH)

- Nhu cầu lưu trữ:
 - Khối lượng CTRSH phát sinh tối đa được dự báo là 3.409 kg/ngày.
 - Quy đổi ra thể tích (dựa trên tỷ trọng trong báo cáo), lượng rác cần lưu trữ mỗi ngày là khoảng 14,84 m³ (8 m³ rác thực phẩm và 6,84 m³ rác còn lại).
- Sức chứa hiện hữu:
 - Cơ sở bố trí 04 phòng chứa rác tập trung tại tầng hầm, mỗi phòng rộng 12m², tổng diện tích là 48 m². Với chiều cao tiêu chuẩn (ví dụ 2,5m), tổng thể tích lưu trữ có thể lên đến 120 m³.
 - Rác được Công ty TNHH Dịch vụ Công ích Sài Gòn Xanh thu gom hàng ngày.
- So sánh và Đánh giá:
 - Sức chứa hiện hữu (khoảng 120 m³) lớn hơn rất nhiều so với nhu cầu lưu trữ rác trong một ngày (14,84 m³).

☐ Kết luận: Khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt có đủ sức chứa để đáp ứng nhu cầu phát sinh hàng ngày trước khi được thu gom, xử lý.

b. Chất thải nguy hại

- Nhu cầu lưu trữ:
 - Khối lượng CTNH tối đa xin cấp phép là 100 kg/năm.
 - CTNH được thu gom và chuyển giao xử lý 1 lần/năm, do đó khu vực lưu trữ phải chứa được toàn bộ lượng rác phát sinh trong một năm.
- Sức chứa hiện hữu:
 - Cơ sở bố trí 02 phòng chứa CTNH riêng biệt với tổng diện tích 64 m².
 - Bên trong có các thùng chứa chuyên dụng dung tích 120 lít.
- So sánh và Đánh giá:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- Sức chứa hiện hữu (64 m³) là rất lớn so với nhu cầu lưu trữ chỉ 100 kg CTNH trong một năm.

☐ Kết luận: Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại có sức chứa lớn hơn rất nhiều so với yêu cầu, đảm bảo việc lưu trữ an toàn, đúng quy định.

KẾT LUẬN CHUNG: Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường hiện hữu của Khu chung cư Song Ngọc về nước thải, khí thải và chất thải rắn đều có đủ công suất và sức chứa, đáp ứng được các yêu cầu theo tính toán, dự báo và tuân thủ các quy chuẩn môi trường hiện hành.

9. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp: Đây là cơ sở cấp mới.

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

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

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

1.1. Nguồn phát sinh nước thải:

Khu A

- Nguồn số 01: Nước thải đen (từ bồn cầu, bồn tiểu) phát sinh từ nhà vệ sinh các căn hộ phát sinh của tòa nhà Khu A.

- Nguồn số 02: Nước thải đen (từ bồn cầu, bồn tiểu) phát sinh từ nhà vệ sinh công cộng của tòa nhà Khu A.

- Nguồn số 03: Nước thải xám (từ lavabo, thoát sàn của nhà vệ sinh, phòng giặt) phát sinh từ nhà vệ sinh các căn hộ của tòa nhà Khu A.

- Nguồn số 04: Nước thải xám (từ lavabo, thoát sàn của nhà vệ sinh) từ nhà vệ sinh công cộng của tòa nhà Khu A.

- Nguồn số 05: Nước thải phát sinh từ nhà bếp các căn hộ của tòa nhà Khu A.

- Nguồn số 06: Nước thải phát sinh từ các shophouse của tòa nhà Khu A.

Khu B

- Nguồn số 07: Nước thải đen (từ bồn cầu, bồn tiểu) phát sinh từ nhà vệ sinh các căn hộ phát sinh của tòa nhà Khu B.

- Nguồn số 08: Nước thải đen (từ bồn cầu, bồn tiểu) phát sinh từ nhà vệ sinh công cộng của tòa nhà Khu B.

- Nguồn số 09: Nước thải xám (từ lavabo, thoát sàn của nhà vệ sinh, phòng giặt) phát sinh từ nhà vệ sinh các căn hộ của tòa nhà Khu B.

- Nguồn số 10: Nước thải xám (từ lavabo, thoát sàn của nhà vệ sinh) phát sinh từ nhà vệ sinh công cộng của tòa nhà Khu B.

- Nguồn số 11: Nước thải phát sinh từ nhà bếp các căn hộ của tòa nhà Khu B.

Các khu vực khác

- Nguồn số 12: Nước thải vệ sinh tại khu vực lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt.

1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa:

Lưu lượng xả nước thải tối đa đề nghị cấp phép là 800 m³/ngày.đêm, tương đương 33,3 m³/giờ.

1.3. Dòng nước thải:

Một (01) dòng nước thải sau xử lý được xả ra môi trường tiếp nhận là hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đoạn đường Tạ Quang Bửu, phường 6, quận 8.

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

Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: pH, BOD₅, TSS, TDS, Amoni, Nitrat, Photphat, Dầu mỡ động thực vật, Sunfua, Tổng

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

các chất hoạt động bề mặt, Tổng Coliforms đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, Kq = 1. Cụ thể như sau:

Bảng 4.1: Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm nước thải

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép: QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, 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	NH ₄ ⁺ (tính theo N)	mg/l	10
6	NO ₃ ⁻ (tính theo N)	mg/l	50
7	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20
8	S ₂ ⁻ (tính theo H ₂ S)	mg/l	4
9	PO ₄ ⁻ (tính theo P)	mg/l	10
10	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	10
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	5.000

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

- Vị trí xả nước thải:
 - Khu chung cư Song Ngọc, số 1-1A đường Tạ Quang Bửu, phường 6, quận 8, Thành phố Hồ Chí Minh;
 - Tọa độ vị trí xả thải: X = 598.632; Y = 1.187.075 (theo Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105⁰45', múi chiều 3⁰).
- Phương thức xả nước thải: Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung với

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

công suất 800 m³/ngày đêm được bơm về hố ga thoát nước thải trên đường Tạ Quang Bửu.

- Chế độ xả nước thải: xả liên tục trong ngày (24/24 giờ);
- Nguồn nước tiếp nhận nước thải: hệ thống thoát nước chung của Thành phố trên đường Tạ Quang Bửu.

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

2.1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 01: Khí thải từ ống khói máy phát điện dự phòng tại Khu A, công suất 1000 kVA;

2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa:

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải tối đa đề nghị cấp phép là 10.000m³/giờ, tương đương 240.000m³/ngày đêm.

2.3. Dòng khí thải:

- Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống thoát khí thải từ ống thoát khí thải máy phát điện dự phòng tại Khu A, công suất 1000 kVA;
- Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: Lưu lượng, Bụi, CO, NO_x, SO₂ đạt QCVN 19:2009/BTNMT Cột B, (K_p = 1, K_v = 0,6). Cụ thể như sau:

Bảng 4.2: Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm khí thải

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn	Tuần suất quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	120	Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục (theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP sửa đổi Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)
2	Cacbon oxit (CO)	mg/Nm ³	600	
3	NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	510	
4	Lưu huỳnh đioxit (SO ₂)	mg/Nm ³	300	
5	Lưu lượng	m ³ /giờ	-	

2.4. Vị trí, phương thức xả khí thải và nguồn tiếp nhận khí thải:

- Dòng khí thải số 01:
 - + Vị trí công trình xả khí thải số 01: Tại ống khói thoát khí máy phát điện dự phòng;
 - + Tọa độ vị trí xả khí thải (*hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3°*):
 - Dòng khí thải số 01: X = 594.805; Y = 1.193.505.
 - + Phương thức xả khí thải:
 - Phương thức xả khí thải số 01: Khí thải xả vào môi trường qua ống thoát khí đường kính Ø300mm, chiều cao 17m, dày 3mm; theo phương thức quạt hút cưỡng bức.
 - + Chế độ xả khí thải:
 - Dòng khí thải số 01: Khí thải xả ra môi trường qua ống thoát khí thải, xả gián đoạn (chỉ xả khi sử dụng máy phát điện dự phòng).
 - + Nguồn nước tiếp nhận khí thải: môi trường xung quanh khu vực Cơ sở.

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

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: Tiếng ồn, độ rung từ máy phát điện dự phòng 1000 kVA tại Khu A;
- Nguồn số 02: Tiếng ồn, độ rung từ (02) máy thổi khí của hệ thống hệ thống xử lý nước thải, công suất 800 m³/ngày đêm.

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Tọa độ X = 594.796; Tọa độ Y = 1.193.510;
- Nguồn số 02: Tọa độ X = 594.805; Tọa độ Y = 1.198.506.

(*Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3°*)

Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung: QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn. Cụ thể như sau:

Bảng 4.3: Quy định về tiếng ồn giai đoạn hoạt động

STT	Từ 06 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 06 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung. Cụ thể như sau:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

Bảng 4.4: Quy định về độ rung giai đoạn hoạt động

STT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 06 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 06 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

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

4.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh

Thực hiện phân định, phân loại theo quy định tại Thông tư 07/2025/TT-BTNMT sửa đổi Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, cụ thể như sau:

Bảng 4.5: Khối lượng CTNH xin cấp phép tại cơ sở

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	60
2	Pin thải	Rắn	16 01 12	15
3	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	Rắn	18 02 01	10
4	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	Rắn/lỏng	08 02 04	10
5	Các loại dầu mỡ thải	Lỏng	16 01 08	5
Tổng				100

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

Thực hiện phân định, phân loại theo quy định tại Thông tư 07/2025/TT-BTNMT sửa đổi Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, cụ thể như sau:

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

Bảng 4.6: Khối lượng chất thải CNTT xin cấp phép tại cơ sở

TT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (Kg/năm)	Kí hiệu phân loại
1	Giấy vụn, thùng carton	44.000	TT-R
2	Túi nilong	15.000	TT-R
Tổng khối lượng dự tính (Kg/năm)		55.000	TT

*** Kí hiệu:**

TT: Chất thải rắn công nghiệp thông thường.

TT-R: Chất thải rắn công nghiệp thông thường thu hồi tái sử dụng.

4.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Bảng 4.7: Khối lượng CTRSH xin cấp phép tại cơ sở

TT	Tên chất thải	Khối lượng
1	Rác thải sinh hoạt (bao bì thức ăn, thức ăn thừa, giấy vệ sinh, vỏ bánh kẹo, vỏ trái cây,...)	3.409 kg/ngày (102.270 kg/tháng)
	Tổng khối lượng dự tính (Kg/năm)	1.244.285

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

Không có.

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

Không có.

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

1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường

Công tác bảo vệ môi trường tại cơ sở được thực hiện theo quy định, quan trắc định kỳ mỗi năm 1 lần với hệ thống xử lý nước thải và mẫu khí thải tại máy phát điện dự phòng.

Nước thải được thu gom và xử lý qua hệ thống tập trung công suất 800 m³/ngày đêm. Các đợt quan trắc nước thải vào năm 2023 và 2024 cho thấy các chỉ số đều đạt Quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT cột B, Kq=1. Hệ thống xử lý nước thải trong năm 2025 đang được bảo trì và sửa chữa.

Công tác quan trắc bụi và khí thải từ máy phát điện được thực hiện định kỳ, với các mẫu phân tích chất lượng khí thải cho thấy không có vi phạm các quy chuẩn môi trường.

2. Kết quả hoạt động công trình xử lý nước thải

Công tác quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải của cơ sở năm 2023:

- Toàn bộ nước thải phát sinh được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 800 m³/ngày đêm.
- Để đánh giá chất lượng nước thải sau Hệ thống xử lý nước thải, chủ đầu tư đã kết hợp với đơn vị quan trắc lấy mẫu và phân tích chất lượng nước sau xử lý năm 2023.
- Điều kiện lấy mẫu: trời nắng, cơ sở hoạt động bình thường.

Bảng 5.1: Phương pháp phân tích mẫu nước thải năm 2023

STT	Thông số	Phương pháp phân tích	Giới hạn phát hiện
1	pH	TCVN 6492:2011, TCVN 5999:1995, TCVN 6663-3:2016	2 ÷ 12,5
2	TSS	SMEWW 2540.D:2017	5,0
3	TDS	SOP_HTN05	0 ÷ 1.999
4	BOD ₅	TCVN 6001-1:2008	1,0
5	Amoni (tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,011
6	N-NO ₃ ⁻	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017	0,013

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

STT	Thông số	Phương pháp phân tích	Giới hạn phát hiện
7	Sunfua (tính theo H ₂ S)	SMEWW 4500-S ²⁻ .C&D:2017	0,015
8	P - PO ₄ ³⁻	TCVN 6202:2008	0,011
9	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW5520.B&F:2017	0,3
10	Tổng các chất bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,01
11	Coliform	TCVN 6187-2:1996	2

- Thời gian thực hiện quan trắc nước thải sau xử lý như sau:
- + Đợt: Ngày 16/11/2023.

Bảng 5.2: Kết quả phân tích nước thải sau HTXLNTTT năm 2023

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt QT	QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B, Kq = 1,0
1	pH	-	7,12	5 – 9
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	47	50
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	35	100
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	mg/l	-	500
5	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	-	4
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	8,2	10
7	Nitrat (NO ₃ ⁻) (Tính theo N)	mg/l	17,6	50
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	< 1	20
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	-	10

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

STT	Thông số	Đơn vị	Đợt QT	QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B, Kq = 1,0
10	Phosphat (PO_4^{3-}) (Tính theo P)	mg/l	-	10
11	Tổng Coliforms	MPN/100ml	$2,1 \times 10^3$	5.000

Công tác quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải của cơ sở năm 2024:

- Toàn bộ nước thải phát sinh được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 800 m³/ngày đêm.
- Tính đến thời điểm cuối năm 2024 và đến trong năm 2025: đang sửa chữa và cải tạo HT XLNT, nên không tiến hành lấy mẫu quan trắc.

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

Công tác quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi và khí thải của cơ sở năm 2023.

- Để đánh giá chất lượng bụi, khí thải máy phát điện, chủ đầu tư đã kết hợp với đơn vị quan trắc lấy mẫu và phân tích chất lượng bụi và khí thải máy phát điện năm 2023.
- Thiết bị, phương pháp đo đạc, lấy mẫu và phân tích mẫu được sử dụng: theo quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Bảng 5.3: Phương pháp đo, xác định mẫu khí thải máy phát điện năm 2023

STT	Thông số	Phương pháp phân tích	Dải đo/giới hạn phát hiện
1	Bụi	US EPA METHOD 5	7,2mg/Nm ³
2	SO ₂	TCVN 7246:2003	5,4mg/Nm ³
3	NO _x	TCVN 7245:2003	1,5mg/Nm ³
4	CO	TCVN 7242:2003	2,7mg/Nm ³

- Thời gian thực hiện quan trắc khí thải sau xử lý như sau:
 - + Đợt 1: Ngày 16/11/2023.

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

Bảng 5.4: Kết quả quan trắc khí thải từ máy phát điện dự phòng năm 2023

Nội dung / Điểm đo	Giá trị đo	Phương pháp đo	QCVN áp dụng	Giới hạn cho phép	Đánh giá
Độ ồn (dBA) – Khu vực ống khói máy phát điện	67,2	TCVN 7878-2:2018	QCVN 24:2016/BYT	≤ 85 dBA	Đạt, an toàn
Bụi tổng (mg/m ³)	0,218	TCVN 5067:1995	QCVN 02:2019/BYT	≤ 8 mg/m ³	Đạt, rất thấp
SO ₂ (mg/m ³)	0,098	TCVN 5971:1995	QCVN 03:2019/BYT	≤ 10 mg/m ³	Đạt, an toàn
NO ₂ (mg/m ³)	0,085	TCVN 6137:2009	QCVN 03:2019/BYT	≤ 10 mg/m ³	Đạt, an toàn
CO (mg/m ³)	< 8,3	HD 85-PTCO	QCVN 03:2019/BYT	≤ 40 mg/m ³	Đạt, rất thấp

Nhận xét: Kết quả phân tích cho thấy hầu hết các thông số môi trường trong khí thải máy phát điện đều đạt Quy chuẩn cho phép QCVN.

Công tác quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi và khí thải của cơ sở năm 2024.

+ Do máy phát điện được bảo trì cuối năm 2024 nên không thực hiện lấy mẫu quan trắc.

Tính đến hiện tại, không có sự cố lớn ảnh hưởng đến công trình xử lý khí thải.

4. Kết quả thu gom, xử lý chất thải:

Cơ sở không có hoạt động xử lý CTRSH, CNTT và CTNH.

5. Kết quả nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất:

Cơ sở không có hoạt động nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất này.

6. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải:

Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh:

Bảng 5.5: Khối lượng CTNH tại cơ sở được chuyển giao năm 2023

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Phương thức xử lý
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	30	Chuyển giao đơn vị có chức
2	Pin thải	Rắn	16 01 12	0	

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Phương thức xử lý
3	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	Rắn	18 02 01	0	năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định
4	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	Rắn/lỏng	08 02 04	0	
5	Các loại dầu mỡ thải	Lỏng	16 01 08	0	
Tổng				30	

Bảng 5.6: Khối lượng CTNH tại cơ sở được chuyển giao năm 2024

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Phương thức xử lý
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	30	Chuyển giao đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định
2	Pin thải	Rắn	16 01 12	0	
3	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	Rắn	18 02 01	0	
4	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	Rắn/lỏng	08 02 04	0	
5	Các loại dầu mỡ thải	Lỏng	16 01 08	0	
Tổng				30	

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

Bảng 5.7: Khối lượng CTRSH tại cơ sở chuyển giao năm 2023

TT	Tên chất thải	Khối lượng	Phương thức xử lý
1	Rác thải sinh hoạt (bao bì thức ăn, thức ăn thừa, giấy vệ sinh, vỏ bánh kẹo, vỏ trái cây,...)	53.200 kg/năm	Chuyển giao đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định
	Tổng khối lượng dự tính (tấn/năm)	53,2	

Bảng 5.8: Khối lượng CTRSH tại cơ sở chuyển giao năm 2024

TT	Tên chất thải	Khối lượng	Phương thức xử lý
1	Rác thải sinh hoạt (bao bì thức ăn, thức ăn thừa, giấy vệ sinh, vỏ bánh kẹo, vỏ trái cây,...)	54.100 kg/năm	Chuyển giao đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định
	Tổng khối lượng dự tính (tấn/năm)	54,1	

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

Các đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền: đối với cơ sở trong 2 năm gần nhất: Trong 02 năm 2023 và 2024 Khu chung cư Song Ngọc (Tara Residence) của Công ty TNHH May Song Ngọc, địa chỉ tại số 1-1A Tạ Quang Bửu, phường 6, quận 8, Thành phố Hồ Chí Minh đã có các đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền đối với cơ sở.

- + Ngày 23 tháng 01 năm 2024, Đội Cảnh sát ĐTTP về Kinh tế và Chức vụ, phối hợp với Phòng PC03 - Công an TP. Hồ Chí Minh, Công an Phường 6, Quận 8 và Phòng Tài nguyên Môi trường Quận 8, đã kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường đối với Chung cư Tara Residence.
 - Kết quả kiểm tra ghi nhận Công ty TNHH May Song Ngọc đã thực hiện các hành vi vi phạm sau: Xả nước thải vượt quy chuẩn kỹ thuật cho phép đối với chất thải từ

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

10 lần trở lên, trong trường hợp lượng nước thải từ 200 m³/ngày (24 giờ) đến dưới 400 m³/ngày (24 giờ). Cụ thể, các thông số vượt mức cho phép bao gồm:

- Coliform: 2,4x10⁶ (vượt 480 lần).
- BOD5: 93,8 (vượt 1,88 lần).
- Amoni: 59,9 (vượt 5,99 lần).
- Không có giấy phép môi trường được cấp lại theo quy định.
- Biên bản vi phạm hành chính nêu rõ các hành vi này vi phạm theo điểm i khoản 6 Điều 18 và khoản 7 Điều 18, cùng với điểm c khoản 3 Điều 14 của Nghị định số 45/2022/NĐ-CP ngày 07 tháng 7 năm 2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường. Công ty được yêu cầu chấm dứt ngay hành vi vi phạm.
- + Ngày 05 tháng 12 năm 2024, Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh đã ban hành Quyết định số 5600/QĐ-XPHC về việc xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường đối với Công ty TNHH May Song Ngọc.
- Quyết định này căn cứ vào Biên bản vi phạm hành chính do Công an Quận 8 lập ngày 08 tháng 11 năm 2024 và Biên bản xác minh tình tiết lập ngày 11 tháng 11 năm 2024.
- Các hành vi vi phạm được xác định trong quyết định xử phạt bao gồm:
 - Xả nước thải vượt quy chuẩn kỹ thuật với thông số Coliform vượt 480 lần, Amoni vượt 5,99 lần, và BOD5 vượt 1,88 lần.
 - Không có giấy phép môi trường.
 - Hình thức xử phạt chính (phạt tiền):
 - Phạt tiền 704.000.000 đồng (Bảy trăm linh bốn triệu đồng) đối với hành vi xả nước thải vượt quy chuẩn kỹ thuật.
 - Phạt tiền 160.000.000 đồng (Một trăm sáu mươi triệu đồng) đối với hành vi không có giấy phép môi trường.

Tổng mức phạt tiền là 864.000.000 đồng (Tám trăm sáu mươi bốn triệu đồng).

Biện pháp khắc phục của chủ cơ sở:

Căn cứ Quyết định số 5600/QĐ-XPHC ngày 05 tháng 12 năm 2024 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh về việc xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường, Công ty TNHH May Song Ngọc đã và đang tiến hành các biện pháp khắc phục như sau:

- + Về xử phạt hành chính: Công ty TNHH May Song Ngọc bị xử phạt tổng số tiền là 864.000.000 đồng (Tám trăm sáu mươi bốn triệu đồng). Khoản tiền phạt này bao gồm:
 - Phạt tiền 704.000.000 đồng (Bảy trăm linh bốn triệu đồng) đối với hành vi “Xả nước thải vượt quy chuẩn kỹ thuật”. Cụ thể, đây là trường hợp thải lượng nước

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

thải từ 200 m³/ngày đêm đến dưới 400 m³/ngày đêm. Các thông số vượt quy chuẩn bao gồm Coliform vượt 480 lần, Amoni vượt 5,99 lần và BOD5 vượt 1,88 lần.

- Phạt tiền 160.000.000 đồng (Một trăm sáu mươi triệu đồng) đối với hành vi “Không có giấy phép môi trường”. Theo quy định, Công ty TNHH May Song Ngọc phải nộp số tiền phạt này tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Ngoại thương Việt Nam - Chi nhánh Thành phố Hồ Chí Minh hoặc vào tài khoản của Kho bạc Nhà nước Thành phố Hồ Chí Minh trong thời hạn 10 ngày kể từ ngày nhận được Quyết định này.
- + Về khắc phục hậu quả: Công ty TNHH May Song Ngọc bị buộc phải thực hiện các biện pháp khắc phục tình trạng ô nhiễm môi trường tại địa điểm vi phạm theo đúng pháp luật trước khi thải ra môi trường. Công ty cũng phải báo cáo kết quả đã khắc phục xong hậu quả vi phạm. Mọi chi phí phân tích mẫu và tổ chức thi hành biện pháp khắc phục hậu quả do Công ty TNHH May Song Ngọc chi trả.
- + Liên quan đến hành vi “Không có giấy phép môi trường”, theo nội dung yêu cầu, Công ty đang tiến hành lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho cơ sở “Khu chung cư Song Ngọc”, trình Ủy ban nhân dân Thành phố Hồ Chí Minh thẩm định và phê duyệt.

(Đính kèm Quyết định xử phạt, biên lai nộp phạt tại phụ lục báo cáo)

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

1. Kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải đã thực hiện

Cơ sở đã được Sở Tài nguyên và Môi trường – UBND Tp.HCM cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án “Khu chung cư Song Ngọc” tại Quận 8 số 457/GXN-STNMT-CCBVMT ngày 16 tháng 01 năm 2020 và Giấy phép xả thải vào nguồn nước số 544/GP-STNMT-TNNKS ngày 01 tháng 7 năm 2020.

Do đó, Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện vận hành thử nghiệm công trình Hệ thống xử lý nước thải.

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

2.1. Chương trình quan trắc định kỳ:

Quan trắc nước thải

- Vị trí quan trắc lấy mẫu nước thải: 01 vị trí nước thải sau xử lý;
- Chỉ tiêu giám sát: pH, TSS, BOD₅, tổng chất rắn hòa tan, Sunfua (tính theo H₂S), Amoni (tính theo N), Nitrat (NO₃⁻) tính theo N, Dầu mỡ động thực vật, tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat (PO₄³⁻) tính theo P, tổng Coliforms;
- Tần suất giám sát: 1 lần/năm;
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, cột B, Kq = 1.

Quan trắc bụi, khí thải máy phát điện

- Vị trí quan trắc lấy mẫu khí thải: 01 điểm tại miệng ống thoát khí thải tại máy phát điện dự phòng.
- Chỉ tiêu giám sát: Lưu lượng, Tiếng ồn, Bụi tổng, SO₂, NO_x, CO.
- Tần suất giám sát: 01 lần/năm.
- Quy chuẩn so sánh:
 - + QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, K_p = 1,0; K_v = 0,6);
 - + QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Chương trình giám sát chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại;
- Nội dung giám sát: khối lượng, thành phần, chứng từ chuyển giao;

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần.

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

Dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ).

2.3. Hoạt động quan trắc 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.

Chủ cơ sở sẽ dành một khoản kinh phí hàng năm cho công việc quản lý, giám sát chất lượng môi trường. Cụ thể kinh phí quản lý, giám sát được dự tính khoảng: 15.000.000 đồng.

CHƯƠNG VII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Chủ đầu tư - Công ty TNHH May Song Ngọc cam kết:

- Những nội dung được nêu trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường là hoàn toàn chính xác, trung thực;
- Tuân thủ Luật Bảo vệ môi trường 2020, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư 07/2025/TT-BTNMT, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Cam kết thu gom, phân loại và thuê đơn vị đủ chức năng để xử lý các loại chất thải rắn sinh hoạt, CTNH phát sinh, đảm bảo tuân thủ các quy định tại Nghị định 05/2025/NĐ-CP, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư 07/2025/TT-BTNMT, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT;
- Chất lượng môi trường không khí xung quanh đảm bảo đạt theo tiêu chuẩn môi trường Việt Nam:
 - + Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (QCVN 26:2010/BTNMT);
 - + Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí (QCVN 05:2023/BTNMT);
 - + Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (QCVN 19:2009/BTNMT, cột B; $K_p = 1,0$; $K_v = 0,6$).
- Thực hiện tốt công tác kiểm tra và vận hành hệ thống xử lý nước thải, đảm bảo vận hành liên tục. Chất lượng nước thải sau xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt theo QCVN 14:2008/BTNMT, cột B ($K_q=1,0$) trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận;
- Thường xuyên bảo dưỡng, bảo trì và kiểm tra các máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải;
- Không có hệ thống xả nước thải nào khác hệ thống xả nước thải đề nghị cấp phép;
- Thường xuyên nạo vét, khơi thông dòng chảy và vệ sinh hệ thống thu gom và thoát nước;
- Có các biện pháp khắc phục sự cố kịp thời và có trách nhiệm trong việc giảm thiểu ô nhiễm nguồn nước và chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu để xảy ra sự cố ô nhiễm môi trường nghiêm trọng;
- Cam kết thu gom, vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình, bảo đảm các thông số chất lượng nước thải luôn đạt quy định trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định và phải ngừng ngay việc xả nước thải để thực hiện các biện pháp khắc phục;

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở:
“Khu chung cư Song Ngọc”

- Dừng ngay hoạt động xả thải để xử lý, đồng thời có trách nhiệm báo cáo đến cơ quan chức năng để xin ý kiến chỉ đạo kịp thời trong trường hợp xảy ra sự cố gây ô nhiễm, ảnh hưởng xấu tới chất lượng, số lượng nước nguồn tiếp nhận nước thải hoặc một thông số ô nhiễm trong nước thải vượt quá quy định cho phép;
- Thực hiện các biện pháp phân loại rác tại nguồn và giảm thiểu tiếng ồn độ rung theo đúng quy định;
- Chúng tôi xin cam kết hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các quy chuẩn Việt Nam và nếu để xảy ra các sự cố gây ô nhiễm môi trường.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- I. Phụ lục 1: Bản sao hồ sơ pháp lý doanh nghiệp.**
- II. Phụ lục 2: Pháp lý môi trường** (Biên bản nghiệm thu, bàn giao các công trình bảo vệ môi trường; Hóa đơn cấp điện, nước; Hợp đồng thu gom và xử lý chất thải; Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở năm 2023, 2024).
- III. Phụ lục 3: Các bản vẽ mặt bằng tổng thể, bản vẽ nghiệm thu các công trình bảo vệ môi trường và sơ đồ vị trí lấy mẫu của chương trình quan trắc môi trường.**