

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của Cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”

(Địa điểm: phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng)



CHỦ CƠ SỞ

TỔNG GIÁM ĐỐC
Dương Sơn Bá



GIÁM ĐỐC
Vũ Thị Quỳnh Chang

Hải Phòng, tháng 11 năm 2025

MỤC LỤC

DANH MỤC BẢNG	4
DANH MỤC HÌNH ẢNH	5
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	6
MỞ ĐẦU.....	7
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	9
1.1. Thông tin cơ sở	9
1.2. Tên cơ sở	9
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	10
1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở	10
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở	10
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở	10
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.....	11
1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu của cơ sở	11
1.4.2. Nhu cầu sử dụng hóa chất của cơ sở	11
1.4.3. Nhu cầu sử dụng điện của cơ sở.....	13
1.4.4. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở.....	13
1.5. Các thông tin khác có liên quan đến cơ sở	15
1.5.1. Vị trí địa lý.....	15
1.5.2. Các hạng mục công trình của cơ sở.....	17
1.5.2. Danh mục máy móc thiết bị của cơ sở	25
1.5.3. Tổ chức quản lý và vận hành cơ sở	26
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	28
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	28
2.1.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia	28
2.1.2. Phù hợp của cơ sở với một số chiến lược, quy hoạch phát triển của thành phố Hải Phòng	28
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường	30
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	32

3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	32
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa	32
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải	36
3.1.3. Xử lý nước thải.....	40
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	54
3.2.1. Nguồn phát sinh:.....	54
3.2.2. Biện pháp giảm thiểu:.....	54
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải thông thường	56
3.3.1. Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt.....	56
3.3.2. Công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường.....	58
3.3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn công kênh.....	59
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	60
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	62
3.5.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, rung động	62
3.5.2. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	62
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	63
3.6.1. Biện pháp phòng chống sự cố về cháy nổ, chập điện.....	63
3.6.2. Sự cố tai nạn do luyện tập thể dục thể thao.....	67
3.6.3. Sự cố ngộ độc thực phẩm	68
3.6.4. Sự cố hệ thống xử lý nước thải tập trung 200m ³ /ngày.đêm	68
3.6.6. Sự cố do thiên tai.....	70
3.7. Các nội dung thay đổi so với hồ sơ môi trường đã được phê duyệt.....	71
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	72
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	72
4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải.....	72
4.1.2. Dòng nước xả thải vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải.....	72
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	74
4.2.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung	74
4.2.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	74
4.2.3. Giá trị giới hạn.....	74
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại: Không có.....	75
4.4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất: không có.	75

4.5. Quản lý chất thải rắn.....	75
4.5.1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh.....	75
4.5.2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại, chất thải rắn công kênh..	76
CHƯƠNG V: KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	79
5.1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường	79
5.1.1. Tóm tắt tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện....	79
5.1.2. Tóm tắt các vấn đề liên quan đến môi trường của chủ cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền.....	79
5.2. Kết quả hoạt động của các công trình xử lý nước thải	80
5.2.1. Tổng hợp thông tin tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt xả ra ngoài của cơ sở.....	80
5.2.2. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ.....	82
5.2.3. Thông tin khác liên quan đến trạm xử lý nước thải công suất 200 m ³ /ngày đêm của cơ sở	86
5.3. Kết quả thu gom, xử lý chất thải (đối với cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải)	86
5.4. Kết quả nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất (đối với cơ sở sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất)	86
5.5. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải.....	87
5.5.1. Chất thải sinh hoạt	87
5.5.2. Chất thải nguy hại.....	87
5.6. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở.....	87
CHƯƠNG VI: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	90
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải	90
6.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	90
a. Quan trắc khí thải.....	90
b. Quan trắc nước thải	90
c. Chất thải rắn.....	90
d. Chất thải nguy hại.....	91
CHƯƠNG VII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	92
PHỤ LỤC	95

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Nhu cầu sử dụng hóa chất của Cơ sở	12
Bảng 1.2. Lượng điện sử dụng của Cơ sở	13
Bảng 1.3. Lượng nước sử dụng của cơ sở	13
Bảng 1. 4. Lượng nước xử lý tại HTXLNT của cơ sở	14
Bảng 1.6. Các hạng mục công trình của Cơ sở	19
Bảng 1.7. Nguồn nước phục vụ chữa cháy của Cơ sở.....	21
Bảng 1.8. Danh mục máy móc, thiết bị của Cơ sở	25
Bảng 2.1. Khả năng tiếp nhận nước thải của sông Giá	31
Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Cơ sở	33
Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom nước thải của Cơ sở.....	39
Bảng 3.3. Danh mục thiết bị của hệ thống xử lý nước thải	49
Bảng 3.4. Bảng tổng hợp số lượng hóa chất sử dụng cho HTXL NT	51
Bảng 3.5. Khối lượng Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Cơ sở.....	56
Bảng 3. 6. Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung	58
Bảng 3. 7. Bùn thải từ hệ thống thu gom, thoát nước mưa	58
Bảng 3. 8. Bùn thải từ bể phốt và các ga thoát nước thải của Cơ sở.....	58
Bảng 3. 9. Khối lượng chất thải nguy hại của Cơ sở trong 2 năm 2022, 2023	60
Bảng 3.10. Dự kiến lượng chất thải nguy hại phát sinh của Cơ sở	61
Bảng 3.11. Các phương tiện chữa cháy của Cơ sở.....	64
Bảng 4. 1. Các chất ô nhiễm và giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải ...	73
Bảng 4. 2. Bảng giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn.....	74
Bảng 4. 3. Bảng giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung	75
Bảng 4. 4. Khối lượng chất thải nguy hại dự kiến phát sinh	75
Bảng 5. 1. Tổng hợp lưu lượng xả nước thải tại khu nhà ở cán bộ công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa năm 2023.....	80
Bảng 5. 2. Tổng hợp lưu lượng xả nước thải tại khu nhà ở cán bộ công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa năm 2024.....	81
Bảng 5. 3. Tổng hợp lưu lượng xả nước thải tại khu nhà ở cán bộ công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa năm 2024.....	81
Bảng 5. 4. Vị trí lấy mẫu quan trắc của cơ sở	82
Bảng 5. 5. Bảng tổng hợp chất lượng nước thải của cơ sở năm 2024.....	83
Bảng 5. 6. Bảng tổng hợp chất lượng nước thải của cơ sở năm 2025.....	84
Bảng 5. 7. Bảng tổng hợp chất lượng nước mặt năm 2024, 2025	86
Bảng 5. 8. Tình hình phát sinh CTRSH.....	87
Bảng 5. 9. Tình hình phát sinh chất thải nguy hại.....	87

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1.1. Vị trí cơ sở	16
Hình 1.2. Tổng mặt bằng của Cơ sở.....	18
Hình 1.3. Một số hình ảnh cơ sở	25
Hình 3.1. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước mưa của nhà máy.....	32
Hình 3.2. Hình ảnh thu gom và xả nước mưa chảy tràn của cơ sở	35
Hình 3.3. Vị trí điểm xả nước mưa của Cơ sở.....	35
Hình 3.4. Sơ đồ thu gom, xử lý và xả nước thải của Cơ sở.....	36
Hình 3.5. Hướng tuyến thoát nước thải của Cơ sở ra nguồn tiếp nhận.....	38
Hình 3.6. Điểm xả nước thải sau xử lý của Cơ sở.....	40
Hình 3.7. Sơ đồ xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại 3 ngăn	42
Hình 3.8. Cấu tạo bể tách mỡ	42
Hình 3.9. Công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt của cơ sở.....	44
Hình 3.10. Sơ đồ công nghệ trạm xử lý nước thải sinh hoạt của cơ sở.....	44
Hình 3.11. Hình ảnh trạm xử lý nước thải công suất 200m ³ /ngày.đêm	48
Hình 3.12. Một số hình ảnh hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 200m ³ /ngày.đêm	54
Hình 3.13. Hình ảnh thùng đựng rác thải của Cơ sở	57
Hình 3.14. Hình ảnh khu vực tập kết CTR cống kênh	60
Hình 3.15. Hình ảnh khu vực lưu giữ Chất thải nguy hại của Cơ sở	62
Hình 3.16. Một số hình ảnh buổi diễn tập PCCC tại Cơ sở năm 2022, 2023	67
Hình 3.17. Thiết bị phòng cháy chữa cháy của Cơ sở.....	67

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD ₅	: Nhu cầu oxy sinh hóa (sau 5 ngày)
BVMT	: Bảo vệ môi trường
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và môi trường
BNNT	: Bộ Nông nghiệp và Môi trường
SNNMT	: Sở Tài nguyên và Môi trường
SNNMT	: Sở Nông nghiệp và Môi trường
BXD	: Bộ Xây dựng
CBCNV	: Cán bộ công nhân viên
CCQH	: Chứng chỉ quy hoạch
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
CP	: Cổ phần
CTR	: Chất thải rắn
CTNH	: Chất thải nguy hại
HTXLNT	: Hệ thống xử lý nước thải
NXB	: Nhà xuất bản
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCKTQG	: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
TCCP	: Tiêu chuẩn cho phép
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TDTT	: Thể dục thể thao
TSS	: Tổng chất rắn lơ lửng
TT	: Thông tư
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
UBND	: Ủy ban nhân dân
XLNTSH	: Xử lý nước thải sinh hoạt

MỞ ĐẦU

Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng có trụ sở chính tại tổ dân phố 6, phường Nam Triệu, thành phố Hải Phòng, Việt Nam. Công ty được thành lập theo giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần số: 0200493225, do Sở Tài chính thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 17 tháng 09 năm 2002; đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 19 tháng 08 năm 2025 với ngành nghề kinh doanh chính là sản xuất, truyền tải và phân phối điện. Ngoài ra, Công ty còn đăng ký kinh doanh các ngành nghề khác như: xây dựng công trình công ích; xây dựng công trình kỹ thuật dân dụng khác; khai thác đá, cát, sỏi, đất sét; bán buôn máy móc, thiết bị và linh kiện điện tử, viễn thông; sửa chữa máy móc thiết bị; sửa chữa thiết bị điện...

Để thuận lợi cho quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên ở xa và phục vụ cho quá trình sản xuất, Công ty đã xây dựng **“Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”** (gọi tắt là Cơ sở) cho cán bộ công nhân viên tại xã Ngũ Lão, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng (nay là phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng) từ năm 2004. Khu đất Công ty xây dựng Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa đã được Sở Xây dựng Hải Phòng cấp Chứng chỉ quy hoạch số 111/CCQH ngày 04/04/2003 với diện tích nghiên cứu khai thác là 147.539,0m² và đã được UBND thành phố ra Quyết định thu hồi đất số 1112/QĐ-UB ngày 15/4/2004 về việc cho phép Công ty thuê đất để xây dựng với diện tích thu hồi giao đợt 1 là 61.942,5m². Do có dự án xây dựng nhà máy Nhiệt điện Hải Phòng 2 nên nhu cầu về sử dụng đất tăng lên, Công ty đã đề nghị xin đất giai đoạn 2 và được Sở Xây dựng cấp chứng chỉ quy hoạch số 134/CCQH ngày 16/7/2009 với tên gọi là Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa. Ngày 9/12/2009 UBND thành phố có Quyết định số 2472/QĐ-UBND về việc thu hồi đất để GPMB thực hiện dự án xây dựng Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa (giai đoạn 2) Nhà máy Nhiệt điện Hải Phòng với diện tích là 40.605,2m². Như vậy, tổng diện tích đất sử dụng của Cơ sở khoảng 10,2 ha; 3ha còn lại như diện tích khai thác theo CCQH số 134/CCQH ngày 16/7/2009 là khu đất nghĩa trang chưa được thu hồi. Năm 2011, Cơ sở đã chính thức đi vào hoạt động.

Ngày 23 tháng 07 năm 2018, Cơ sở đã được Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng ban hành quyết định số 1706/QĐ-UBND phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết đối với Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa của Công ty cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng tại xã Ngũ Lão, huyện Thủy Nguyên với diện tích 10,2 ha. Ngày 30 tháng 07 năm 2019, Cơ sở được Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp Giấy phép xả nước thải vào hệ thống công trình thủy lợi số 1749/GP-UBND. Hiện nay, tại Cơ sở có hệ thống xử lý nước thải công suất 200 m³/ngày.đêm để xử lý toàn bộ nước

thải sinh hoạt của Cơ sở đạt QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (Cột A, K=1,0).

Ngày 23/07/2025, Sở Nông nghiệp và môi trường thành phố Hải Phòng đã có Quyết định Xử phạt hành chính số 985/QĐ-XPHC xử phạt Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng do không có giấy phép môi trường theo quy định. Ngày 01/08/2025, Công ty đã khắc phục thực hiện nộp phạt đầy đủ (*Giấy nộp tiền vào ngân sách nhà nước kèm theo Phụ lục báo cáo*).

Quyết định số 712/QĐ-UBND ngày 13/11/2025 của Ủy ban nhân dân phường Bạch Đằng về việc Phê duyệt Đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa nhà máy Nhiệt điện Hải Phòng với phần diện tích 61.942,5 m² (đối với phần diện tích 40.605,2m²chưa được phê duyệt quy hoạch 1/500). Do vậy, tại báo cáo này, Cơ sở xin cấp Giấy phép môi trường cho phần diện tích đất 61.942,5 m² theo Quyết định giao đất số 1112/QĐ-UB ngày 15/04/2004 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng, bao gồm toàn bộ các hạng mục công trình tại phần diện tích này; không bao gồm các hạng mục công trình của phần diện tích đất 40.605,2 m² tại khu vực mở rộng.

Cơ sở thuộc nhóm II (mục số I.3 Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ 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 của Luật Bảo vệ môi trường). Căn cứ Điều 39 và Điều 41 của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14, Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng tiến hành lập báo cáo đề xuất xin cấp giấy phép môi trường của Cơ sở “*Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa*” tại phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng (trước thời điểm ngày 01/01/2025 là xã Ngũ Lão, huyện Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng), trình Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng phê duyệt.

+ Cơ sở đã đi vào hoạt động từ năm 2009. Do vậy, Công ty thực hiện lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường theo mẫu quy định tại Phụ lục X ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT được sửa đổi, bổ sung tại Phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng thẩm định, trình Ủy ban nhân dân thành phố cấp Giấy phép môi trường theo quy định.

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Thông tin cơ sở

- Tên chủ cơ sở: Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng
- Địa chỉ trụ sở chính: tổ dân phố 6, phường Nam Triệu, thành phố Hải Phòng.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Dương Sơn Bá
Chức vụ: Tổng giám đốc
- Điện thoại: 0225.3775161 Fax: 0225.3775162
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp 0200493225 do Sở Tài chính thành phố Hải Phòng cấp lần đầu ngày 17 tháng 09 năm 2002; đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 19 tháng 08 năm 2025.
- Mã số thuế: 0200493225

1.2. Tên cơ sở

“ Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”

- Địa điểm cơ sở: phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng.
- Giấy phép xây dựng của Cơ sở: Ngày 13/12/2022 Thủ tướng Chính phủ đã có Quyết định số 1186/QĐ-TTg về việc đầu tư dự án nhà máy Nhiệt điện Hải Phòng, trong đó quy định Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng được phép xây dựng Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa theo quy hoạch của thành phố. Theo mục b khoản 2 Điều 89 Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 của Quốc hội quy định: Công trình thuộc dự án đầu tư xây dựng được Thủ tướng Chính phủ, Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các cấp quyết định đầu tư được miễn giấy phép xây dựng. Do đó, cơ sở được miễn giấy phép xây dựng.
- Quyết định số 712/QĐ-UBND ngày 13/11/2025 của Ủy ban nhân dân phường Bạch Đằng về việc Phê duyệt Đồ án Quy hoạch chi tiết tỷ lệ 1/500 khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa nhà máy Nhiệt điện Hải Phòng.
- Cơ quan cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của cơ sở:
 - + Quyết định phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết đối với Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa của Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng tại xã Ngũ Lão, huyện Thủy Nguyên số 1706/QĐ-UBND ngày 23/07/2018 do Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp.
 - + Giấy phép xả thải vào hệ thống công trình thủy lợi số 1749/UB-UBND do UBND thành phố Hải Phòng cấp ngày 30/07/2019 cho phép lưu lượng xả thải 200m³/ngày.đêm.
- Quy mô của cơ sở: Dự án có tổng mức vốn đầu tư 68.911.485.898 đồng. Theo Luật đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024, Dự án có tiêu chí thuộc Dự án

nhóm C.

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4 Điều 25 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 được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025: cơ sở có yếu tố nhạy cảm về môi trường: xả nước thải vào nguồn nước mặt được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt (*kênh trực chính sông Giá*).

- Cơ sở thuộc loại hình dịch vụ lưu trú (phi sản xuất), phục vụ nhu cầu sinh hoạt của người lao động Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng, không phát sinh hoạt động sản xuất, kinh doanh.

- Phân nhóm Dự án đầu tư: Cơ sở thuộc nhóm II (thuộc số thứ tự I.3 Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại Phụ lục kèm theo Nghị định số 05/2025/NĐ-CP)

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

Không thay đổi kể từ khi cơ sở đi vào hoạt động đến nay, cụ thể như sau:

1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

- Cơ sở là khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành, sửa chữa của Công ty cổ phần nhiệt điện Hải Phòng.

- Quy mô công suất:

+ Quy mô, số lượng người: thiết kế phục vụ 600 cán bộ, công nhân viên và con em, người thân.

+ Quy mô diện tích: 61.942,5 m²

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Đặc thù hoạt động của Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa là phục vụ sinh hoạt cho cán bộ công nhân viên nên không phát sinh công nghệ sản xuất. Hoạt động tại Cơ sở bao gồm:

- Hoạt động sinh sống của các hộ gia đình tại các khu nhà ở.

- Hoạt động thể dục thể thao tại câu lạc bộ, sân bóng đá, sân cầu lông,...

- Hoạt động sinh hoạt của con các cán bộ công nhân viên tại trường mầm non.

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở

05 khu nhà ở (CC1, CC2, CC3, CC4, CC5 với 07 dãy nhà 4 tầng, 2 dãy nhà 03 tầng, 13 dãy nhà 2 tầng và 05 dãy nhà 1 tầng) phục vụ cho cán bộ, công nhân viên của công ty.

Các công trình phụ trợ như văn phòng, gara để ô tô, trạm biến áp, nhà để xe, sân bóng cỏ nhân tạo, sân tennis, trạm cấp nước, trạm xử lý nước thải.

Ngoài ra còn có trường mầm non, vườn trẻ phục vụ con em các cán bộ, công nhân viên trong khu nhà.

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu của cơ sở

Do đặc thù của Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa là phục vụ sinh hoạt của cán bộ công nhân viên Công ty nên không sử dụng nguyên liệu hay nhiên liệu mà chỉ có lượng nhỏ các nguyên nhiên liệu (thực phẩm, rau quả, gas, ...) từ các hộ gia đình và trường mầm non dùng cho mục đích sinh hoạt và nhu cầu sử dụng dầu diesel cho máy phát điện: Khi có mất điện lưới, Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Phòng sẽ thông báo trước cho các cơ quan, doanh nghiệp trước 1-2 ngày. Do vậy, lượng nhiên liệu sẽ cung cấp đủ cho thời gian chạy máy phát điện như sau: $0,25\text{m}^3$ sử dụng trong khoảng 3 tiếng.

1.4.2. Nhu cầu sử dụng hóa chất của cơ sở

Để phục vụ cho việc vận hành của HTXL NT, lượng hóa chất cần sử dụng như sau:

Bảng 1.1. Nhu cầu sử dụng hóa chất của Cơ sở

STT	Tên hóa chất	Đặc tính	Mục đích sử dụng	Khối lượng	Đơn vị
1	Dung dịch Javen (NaClO) 10±2%	- Dung dịch dạng lỏng, màu vàng nhạt. - Javen là một chất oxy hóa mạnh, kém bền. Dễ bị phân hủy bởi axit và giải phóng ra khí Clo. - Javen bị phân hủy mạnh bởi tác dụng của các kim loại nặng như Fe, Ni, Co, Cu, Mn hay oxit của chúng. - Javen dễ bị phân rã dưới tác dụng của ánh sáng và nhiệt độ, nhất là môi trường có pH=6-7.	Sử dụng cho công đoạn khử trùng	415	lít/tháng
2	Jumbo A	- Dạng bột, màu nâu sáng. - Hoạt động trong môi trường hiếu khí hoặc tùy nghi. - Thành phần: Bacillus subtilis, saccharomyces, nitrosomonas spp, nitrobacter spp, enzyme xúc tác	Nuôi cấy men vi sinh	3,5	kg/tháng
3	Jumbo G	- Dạng bột, màu nâu sáng. - Hoạt động trong môi trường kỵ khí. - Thành phần: vi khuẩn lactic, bacillus sp, xạ khuẩn,...và các enzym xúc tác.	Nuôi cấy men vi sinh	4	kg/tháng

1.4.3. Nhu cầu sử dụng điện của cơ sở

- Nguồn cấp điện: Chi nhánh Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Phòng – Điện lực Thủy Nguyên.

- Nhu cầu sử dụng điện: chủ yếu phục vụ cho quá trình sinh hoạt của các hộ trong khu nhà, trường mầm non và một vài hoạt động thể thao, công cộng khác.

- Căn cứ vào hóa đơn giá trị gia tăng tiền điện của Cơ sở do Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng cung cấp thì lượng điện sử dụng của Cơ sở được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.2. Lượng điện sử dụng của Cơ sở

STT	Tháng	Đơn vị	Số lượng	Nơi cấp
1	01/2025	Kwh/tháng	77.760	Công ty TNHH MTV điện lực Hải Phòng - Điện lực Thủy Nguyên
2	02/2025	Kwh/tháng	73.920	
3	03/2025	Kwh/tháng	70.560	
4	04/2025	Kwh/tháng	72.320	
5	05/2025	Kwh/tháng	91.920	
6	06/2025	Kwh/tháng	102.080	
7	07/2025	Kwh/tháng	100.960	
Trung bình		Kwh/tháng	84.217	
		Kwh/ngày	2.807	

1.4.4. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở

- Nguồn cấp nước: Công ty Cổ phần Đầu tư xây dựng Dương Kinh.

- Nhu cầu sử dụng nước: chủ yếu phục vụ cho quá trình sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên trong khu nhà; phục vụ sinh hoạt của con em cán bộ công nhân viên và các cô giáo ở trường mầm non.

- Căn cứ hóa đơn giá trị gia tăng tiền nước của cơ sở 07 tháng đầu năm 2025 lượng nước cơ sở sử dụng được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.3. Lượng nước sử dụng của cơ sở

STT	Tháng	Đơn vị	Số lượng	Nơi cấp
1	01/2025	m ³ /tháng	3.604	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”

2	02/2025	m ³ /tháng	2.996	Công ty Cổ phần Đầu tư xây dựng Dương Kinh
3	03/2025	m ³ /tháng	2.895	
4	04/2025	m ³ /tháng	3.822	
5	05/2025	m ³ /tháng	3.514	
6	06/2025	m ³ /tháng	3.869	
7	07/2025	m ³ /tháng	3.415	
Trung bình		m ³ /tháng	3.445	
		m ³ /ngày	114,83	

→ Như vậy, nhu cầu sử dụng nước tại cơ sở trung bình là **114,83 m³/ngày**. Trong đó:

+ Nước sử dụng cho sinh hoạt: Căn cứ vào nhật ký vận hành HTXLNT 7 tháng đầu năm 2025, lượng nước thải cơ sở đã xử lý được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 4. Lượng nước xử lý tại HTXLNT của cơ sở

STT	Tháng	Đơn vị	Số lượng
1	01/2025	m ³ /tháng	3.093
2	02/2025	m ³ /tháng	2.803
3	03/2025	m ³ /tháng	2.747
4	04/2025	m ³ /tháng	3.620
5	05/2025	m ³ /tháng	3.362
6	06/2025	m ³ /tháng	3.652
7	07/2025	m ³ /tháng	2.373
Trung bình		m ³ /tháng	3.093
		m ³ /ngày	103,1

Theo khoản 1, Điều 39 Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 về thoát nước và xử lý nước thải, định mức nước thải bằng 100% lượng nước cấp. Do đó, lượng nước cấp phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt của cơ sở là 103,1 m³/ngày.đêm.

+ Nước rò rỉ thất thoát: Theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng thì lượng nước thất thoát, rò rỉ tối đa không vượt quá 15% tổng lượng

nước sử dụng. Trong báo cáo này lấy là 10%. Do đó, lượng nước rò rỉ thất thoát tại cơ sở là $103,1 \times 8\% = 8,248 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

+ Nước cấp cho tưới cây, rửa đường:

Lượng nước cấp cho tưới cây, rửa đường = Lượng nước cấp - Lượng nước sử dụng sinh hoạt – Lượng nước thất thoát, rò rỉ = $114,83 - 103,1 - 8,248 = 3,482 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

+ Nước dự phòng cho công tác phòng cháy chữa cháy:

Nước dự phòng cho công tác PCCC được chứa tại 1 bể chứa có dung tích 400 m^3 và phân phối đến các đường ống dự trữ, họng chữa cháy tại nhà máy. Lượng nước trong bể được bổ sung hằng ngày theo nhu cầu sử dụng của nhà máy.

1.5. Các thông tin khác có liên quan đến cơ sở

1.5.1. Vị trí địa lý

Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa có tổng diện tích đất sử dụng là $61.942,5 \text{ m}^2$. Vị trí tiếp giáp của cơ sở như sau:

- Phía Đông Bắc: giáp ao và ruộng canh tác.
- Phía Đông Nam: Giáp ruộng canh tác dài 113m.
- Phía Tây Nam: Giáp ruộng canh tác và đường tỉnh 359 dài 511m.
- Phía Tây Bắc: giáp ruộng canh tác và khu nghĩa trang dài 226m.





Hình 1.1. Vị trí cơ sở

1.5.2. Các hạng mục công trình của cơ sở

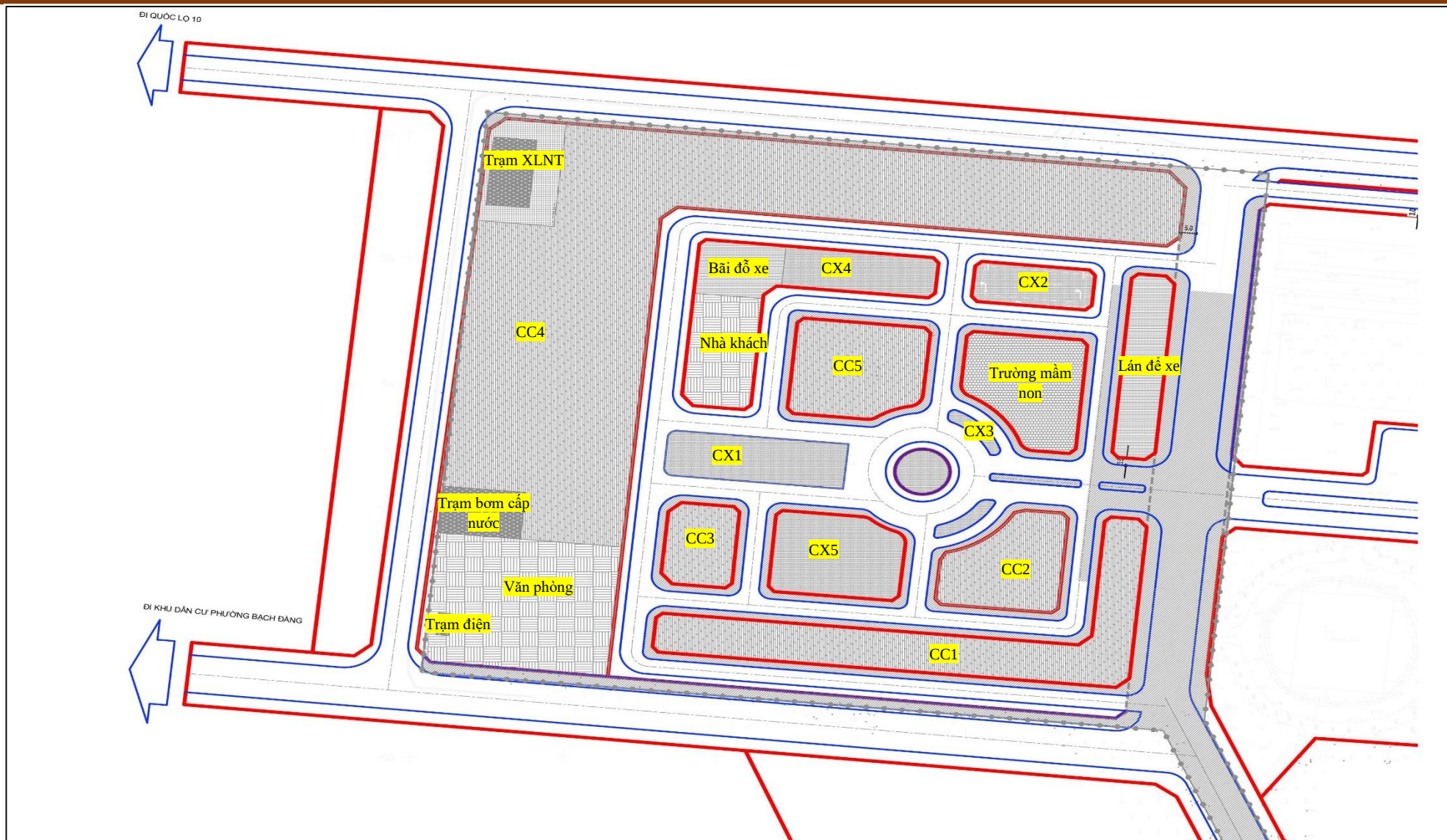
1.5.2.1. Diện tích sử dụng đất và hiện trạng hoạt động của Cơ sở

Tổng diện tích mặt bằng của cơ sở là 61.942,5 m².

Tại báo cáo này, Cơ sở xin cấp Giấy phép môi trường cho phần diện tích đất 61.942,5 m² theo Quyết định giao đất số 1112/QĐ-UB ngày 15/04/2004 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng, bao gồm toàn bộ các hạng mục công trình tại phần diện tích này; không bao gồm các hạng mục công trình của phần diện tích đất 40.605,2 m² tại khu vực mở rộng.

Bảng 1. 5. Bảng cân bằng sử dụng đất của cơ sở

STT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (m²)	Tỷ lệ (%)
A	Diện tích cơ sở	50808,91	100,00
1	Nhà chung cư	20488,47	40,32
2	Đất giáo dục	1494,21	2,94
3	Đất cây xanh sử dụng công cộng	4525,06	8,91
4	Đất công trình dịch vụ	4142,18	8,15
5	Đất hạ tầng kỹ thuật	932,98	1,84
6	Đất cây xanh chuyên dụng	647,74	1,27
7	Đất bãi đỗ xe	1626,94	3,20
8	Đất giao thông nội bộ	16951,33	33,36
B	Diện tích đất giao thông sử dụng chung	11.133,59	
C	Tổng diện tích	61.942,5	



Hình 1.2. Tổng mặt bằng của Cơ sở

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”

** Hiện trạng hoạt động của Cơ sở:*

Hiện tại, số lượng cán bộ công nhân viên và con em tại Cơ sở là 520 người (theo biên bản làm việc ngày 27/05/2024 về việc thống nhất số liệu nhân khẩu cư trú thường xuyên tại Cơ sở giữa Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng và Ủy ban nhân dân xã Ngũ Lão). Theo Đề án BVMT chi tiết và theo thiết kế của Cơ sở thì cơ sở được thiết kế phục vụ tối đa 600 người (đối với khu đất có diện tích 61.942,5 m²). Như vậy, Cơ sở không tăng quy mô so với quy mô trong Đề án BVMT chi tiết đã được phê duyệt.

1.5.2.2. Các hạng mục công trình của Cơ sở

Các hạng mục công trình hiện tại của Cơ sở được thể hiện trong bảng dưới đây:

Bảng 1.6. Các hạng mục công trình của Cơ sở

Stt	CHỨC NĂNG SỬ DỤNG ĐẤT	KÝ HIỆU	DÂN SỐ (người)	DIỆN TÍCH (m ²)	MẬT ĐỘ XÂY DỰNG (%)	TẦNG CAO (tầng)	HỆ SỐ SỬ DỤNG ĐẤT (lần)
A	DIỆN TÍCH	50808,91					
1	Nhà nhà chung cư	CC	600	20488,47			
	CC1		226	3179	60	4	2,40
	CC2		41	1303,28	30	4	1,20
	CC3		55	744,25	55	5	2,75
	CC4		228	13666,18	35	2	0,70
	CC5		50	1595,76	60	2	1,20
2	Đất giáo dục	GD		1494,21			
	Nhà trẻ			1494,21	40	1	0,40
3	Đất cây xanh sử dụng công cộng	CX		4525,06			
	Cây xanh vườn hoa	CX1		1060,33	-	-	-
	Cây xanh vườn hoa	CX2		629,48	5	1	0,05
	Cây xanh vườn hoa	CX3		469,11	-	-	-
	Cây xanh vườn hoa	CX4		813,52	5	1	0,05
	Cây xanh vườn hoa	CX5		1348,5	5	1	0,05
	Cây xanh vườn hoa	CX6		204,12	-	-	-

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”

4	Đất công trình dịch vụ	DV		4142,18			
	Văn phòng	DV1		3125,78	30	1	0,30
	Nhà khách	DV2		1016,4	40	2	0,80
5	Đất hạ tầng kỹ thuật	HTKT		932,98			
	Trạm xử lý nước thải	HTKT1		386,03	-	1	-
	Trạm bơm cấp nước	HTKT2		509,95	-	1	-
	Trạm điện	HTKT2		37	-	-	-
6	Đất cây xanh chuyên dụng	CXCD		647,74	-	-	-
7	Đất bãi đỗ xe	P		1626,94			
	Lán để xe	P1		1032,88	80	1	0,80
	bãi đỗ xe	P2		594,06	-	-	-
8	Đất giao thông nội bộ			16951,33	0	-	0,00
B	DIỆN TÍCH GIAO THÔNG SỬ DỤNG CHUNG	11133,59					
C	TỔNG DIỆN TÍCH	61942,5					

1.5.2.3. Các hạng mục về kết cấu hạ tầng

- Hệ thống giao thông: Đường giao thông được chia làm trục chính, trục phụ, các tiết điểm cảnh quan... được nối liền với nhau thành một chỉnh thể thống nhất. Toàn bộ hệ thống đường giao thông được đổ bê tông trải nhựa. Giao thông giữa các khu nhà ở, câu lạc bộ, sân bóng đá,... đều được tính toán chi tiết để đảm bảo thuận lợi cho quá trình đi lại và hoạt động của cán bộ công nhân viên.

- Hệ thống cấp điện được cung ứng bởi hệ thống điện quốc gia thông qua chi nhánh Điện lực Thủy Nguyên - Công ty TNHH MTV Điện lực Hải Phòng. Mạng cấp điện được thiết kế tạo mỹ quan cho Cơ sở bằng hệ thống cáp ngầm được luồn trong ống theo đúng quy cách.

+ Trong cơ sở có 01 trạm biến áp gồm 02 máy biến áp dựng ngoài trời: 01 máy có công suất 750kVA và 01 máy có công suất 560kVA cung cấp điện cho các dãy nhà trong chung cư. Các vị trí dây dẫn điện đi ngoài tường được luồn trong ống nhựa bảo vệ. Tại bảng điện chính và từng khu vực có thiết bị attomat bảo vệ, các thiết bị điện phục

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”

vụ máy sản xuất, điều hòa, nóng lạnh, chiếu sáng, ổ cắm...được lắp đặt đúng quy cách.

- Hệ thống phòng cháy chữa cháy:

+ Hệ thống chữa cháy trong nhà:

Các tòa nhà trong khu vực đều được trang bị bình chữa cháy xách tay theo đúng định mức quy định. Mỗi tầng nhà được bố trí 2 bình chữa cháy xách tay loại MFZ8 (ABC), bình được kiểm tra định kỳ hàng tháng và luôn đảm bảo sẵn sàng chữa cháy.

+ Hệ thống chữa cháy ngoài nhà:

Hệ thống chữa cháy ngoài nhà là hệ thống chữa cháy bằng nước gồm 04 trụ chữa cháy dùng lăng vòi D65 và họng tiếp nước chữa cháy đảm bảo tiêu chuẩn PCCC Việt Nam về kiểu đầu nối với các xe chữa cháy.

Khi cần thiết có thể dùng cuộn vòi chữa cháy nối trực tiếp vào các trụ để lấy nước chữa cháy. Nước dùng cho phòng cháy chữa cháy được lấy từ nguồn nước máy tại bể nước có thể tích 400 m³ và trụ nước có lưu lượng 18l/s được bố trí bên trong khu nhà hoặc nguồn nước sông Giá cách 1km.

Các hộp đựng phương tiện chữa cháy đặt cạnh trụ được làm bằng tôn dày 1mm, phủ sơn chống gỉ, mặt ngoài hộp có chữ PCCC.

- Hệ thống cấp nước được cung cấp bởi Công ty Cổ phần Đầu tư xây dựng Dương Kinh, chủ yếu là phục vụ cho quá trình sinh hoạt của các hộ trong khu nhà và một vài hoạt động thể thao, công cộng khác. Ống cấp nước sử dụng là ống PVC.

Mạng lưới đường ống cấp nước là mạng lưới ống cấp nước sinh hoạt kết hợp cấp nước chữa cháy. Các nguồn nước phục vụ chữa cháy được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.7. Nguồn nước phục vụ chữa cháy của Cơ sở

TT	Nguồn nước	Trữ lượng (m ³) hoặc lưu lượng (l/s)	Vị trí, khoảng cách nguồn nước	Những điểm cần lưu ý
I	Bên trong:			
1	Bể nước chữa cháy	400m ³	Trong cơ sở	- Gồm nhiều bể - Phục vụ trạm bơm
2	Trụ chữa cháy 1	7L/s		- Xe chữa cháy có thể lấy nước. - Triển khai lăng B
3	Trụ chữa cháy 2	7L/s		
4	Trụ chữa cháy 3	7L/s		
5	Trụ chữa cháy 4	7L/s		

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”

II	Bên ngoài			
1	Ao nước	Tổng 300m ³	100m (hướng Bắc)	Máy bơm chữa cháy có thể lấy nước
2	Trụ nước thành phố	14 lít/s	850m	Xe chữa cháy có thể lấy nước
3	Sông Giá	Dồi dào	1,2km	Xe chữa cháy có thể lấy nước

- Hệ thống thoát nước:

+ Nước mưa: Toàn bộ lượng nước mưa chảy tràn trong khu được thu gom vào hệ thống các hố ga có kích thước 1,2m x 1,2m x 1,2m, cống thu gom xây dựng xung quanh khu nhà, khu thể thao và sân bãi. Nước mưa từ mái khu nhà ở, sân bóng đá, được thu gom lắng cặn qua hệ thống cống thu gom và các hố ga trước khi thải vào nguồn tiếp nhận, toàn bộ khu có 80 hố ga và khoảng cách giữa các hố ga là 25m. Kích thước đường ống thoát nước mưa là D300 và D400.

+ Nước thải sinh hoạt: Nước thải từ nhà vệ sinh của các khu nhà được thu gom theo hệ thống thu nước riêng và xử lý sơ bộ bằng hệ thống bể tự hoại 3 ngăn. Sau đó được dẫn ra hệ thống cống thu gom nước thải kích thước D200 - D400 và chảy vào trạm xử lý nước thải sinh hoạt của toàn bộ khu, công suất 200 m³/ngày đêm. Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, giá trị C, cột A– Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt xử lý thoát ra mương nội đồng của phường Bạch Đằng, thành phố Hải Phòng và chảy ra sông Giá.

1.5.2.4. Các hạng mục của cơ sở

a. Khu nhà ở cán bộ công nhân viên

Tổng diện tích là 20.488,47 m² với quy mô thiết kế phục vụ cho 600 cán bộ công nhân viên và hiện tại khu nhà ở đang có 520 người sinh sống (cán bộ công nhân viên và con cái). Nhà ở cán bộ công nhân viên có kí hiệu CC1 đến CC5 bố trí công trình như sau: Chiều cao xây dựng công trình: từ 1 đến 5 tầng, cụ thể các lô đất CC1, CC2, CC3 có tầng cao từ 3-5 tầng, CC4 và CC5 có tầng cao từ 1 đến 2 tầng.

b. Nhà trẻ

Nhà trẻ có diện tích 1.494,21m², phục vụ nhu cầu nội bộ con em cán bộ làm việc trong nhà máy, chiều cao xây dựng 01 tầng.

c. Đất cây xanh

Đất cây xanh sử dụng công cộng: bao gồm cây xanh sử dụng công cộng của khu

nhà ở, lần lượt là các lô đất kí hiệu CX1 đến CX6 có tổng diện tích 4.525,06m²

Đất cây xanh chuyên dụng là phần cây xanh cách ly trạm xử lý nước thải có bề rộng tối thiểu 10m, kí hiệu CXCD có diện tích 647,74 m²

d. Đất bãi đỗ xe

Đất bãi đỗ xe có diện tích khoảng 1.626,94 m², trong đó lán để xe có diện tích 1.032,88 m², bãi đỗ xe có diện tích 594,06 m²

e. Đất công trình dịch vụ

Đất công trình dịch vụ có diện tích khoảng 4.142,18 m², trong đó văn phòng của trung tâm dịch vụ sửa chữa khu nhà ở có diện tích 2.729,7 m², nhà khách có diện tích 920,55 m².

f. Đất công trình hạ tầng kỹ thuật

Đất công trình hạ tầng kỹ thuật có diện tích khoảng 932,98 m², trong đó rạm xử lý nước thải có diện tích 386,03 m², trạm bơm cấp nước có diện tích 509,95 m², trạm điện có diện tích 37 m².

g. Đất giao thông

Đất giao thông nội bộ có diện tích 16.951,33 m². Đất giao thông sử dụng chung có diện tích 11.133,59 m². Bao gồm phần diện tích đất giao thông kết nối nội bộ khu vực dự án với các tuyến đường liên khu vực trong khu vực xung quanh.



Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”





Hình 1. 3. Một số hình ảnh cơ sở

1.5.2. Danh mục máy móc thiết bị của cơ sở

- Các thiết bị sử dụng phục vụ cho quá trình hoạt động của Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa bao gồm:

+ Hệ thống cấp nước; đồng hồ đo nước và công tơ điện;

+ Hệ thống xử lý nước thải tập trung;

+ Hệ thống PCCC;

+ Hệ thống đèn chiếu sáng công cộng gồm: Đèn cao áp, đèn chiếu sáng, hệ thống chiếu sáng công cộng.

- Số lượng máy móc, thiết bị trang bị cho Khu nhà được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.8. Danh mục máy móc, thiết bị của Cơ sở

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Tình trạng sử dụng (% mới)
1	Máy bơm nước cấp	Chiếc	04	Italia	75%
2	Máy bơm nước thải	Chiếc	07	Nhật Bản	85%

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”

3	Hạng nước chữa cháy D50	Cái	10	Đức	80%
4	Hạng nước chữa cháy D65	Cái	04	Đức	80%
5	Bơm chữa cháy 7KW	Cái	01	Đức	80%
6	Vòi phun nước	Vòi	20	Đức	80%
7	Lăng phun sương	Lăng	05	Đức	80%
8	Trụ nước chữa cháy	Trụ	04	Đức	80%
9	Khóa mở trụ nước	Cái	02	Đức	80%
10	Bình khí MT5	Bình	8	Đức	80%
11	Bình bột MFZ	Bình	127	Đức	80%
12	Dụng cụ phá dỡ	Bộ	2	Đức	80%
13	Xe chữa cháy	Xe	2	Việt Nam	80%
14	Phương tiện chỉ dẫn thoát nạn	Phương tiện	44	Việt Nam	85%
15	Hệ thống cấp nước	Hệ thống	01	Việt Nam	80%
16	Hệ thống đèn điện chiếu sáng	Cột	57	Việt Nam	70%
17	Hệ thống xử lý nước thải	Hệ thống	01	Việt Nam	90%

1.5.3. Tổ chức quản lý và vận hành cơ sở

- Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng là chủ cơ sở Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa. Công ty quy định, phân công cho phân xưởng sản xuất phụ chịu trách nhiệm vận hành xử lý trạm nước thải sinh hoạt, vận hành trạm bơm

nước sinh hoạt, kinh doanh quản lý Khu nhà ở. Cụ thể:

+ Quản lý khu nhà ở cán bộ, công nhân vận hành và sửa chữa: thuê nhà, dịch vụ điện, nước sinh hoạt, vệ sinh môi trường và các dịch vụ hoạt động khác (nếu có); Quản lý công trình phúc lợi; sân bóng đá, sân tennis, nhà để xe ô tô, xe máy, nhà thi đấu bóng bàn, nhà khách B7, nhà rèn luyện thể chất....

+ Quản lý theo dõi việc thu gom, lưu giữ và chuyển giao rác thải sinh hoạt tại Khu nhà.

+ Đảm bảo công tác an toàn vệ sinh lao động, phòng cháy chữa cháy, phòng chống thiên tai, tìm kiếm cứu nạn, công tác vệ sinh môi trường tại khu nhà ở.

+ Phối hợp cùng các đơn vị trong công ty, Nhà thầu khắc phục các khiếm khuyết, hư hỏng phát sinh trong quá trình sử dụng.

- Công ty tổ chức thẩm định, phê duyệt các bước thiết kế, dự toán công trình, ký kết hợp đồng thi công xây dựng, tổ chức giám sát, kiểm tra tiến độ thực hiện và nghiệm thu đưa công trình vào khai thác sử dụng.

- Về mặt quản lý môi trường:

Công ty bố trí cán bộ của phòng An toàn - Môi trường của nhà máy kiêm nhiệm phụ trách hướng dẫn thực hiện các vấn đề môi trường của Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa.

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

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

2.1.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Cơ sở phù hợp với chiến lược, quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia theo Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022 của Thủ tướng Chính phủ: Phê duyệt Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050, với quan điểm môi trường là điều kiện, nền tảng, yếu tố tiên quyết cho phát triển bền vững kinh tế - xã hội; phát triển kinh tế phải hài hòa với thiên nhiên, tôn trọng quy luật tự nhiên, không đánh đổi môi trường lấy tăng trưởng kinh tế.

- Tại mục a, khoản 4, Điều 1, Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc Phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050: Việc phân vùng môi trường được thực hiện theo quy định tại Điều 25 Nghị định số 37/2019/NĐ-CP ngày 07/05/2019 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Quy hoạch, Điều 22 và Điều 23 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:

+ Tại mục a, khoản 4, Điều 23 Nghị định 08/2022/NĐ-CP quy định: Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải, khí thải quy định giá trị giới hạn cho phép của các chất ô nhiễm phù hợp với yêu cầu bảo vệ của phân vùng môi trường đối với vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng hạn chế phát thải, bảo đảm không gây tác động xấu đến sự sống và phát triển bình thường của con người, sinh vật. Cơ sở không phát sinh khí thải, phát sinh nước thải với lưu lượng tối đa 200 m³/ngày.đêm (tính theo công suất của Trạm xử lý nước thải tập trung của Cơ sở), nước thải của cơ sở được xử lý đạt cột A, QCVN 14:2008/BTNMT (từ 01/01/2032, nước thải của cơ sở được xử lý đạt cột A, QCVN 14:2025/BTNMT) trước khi thải ra sông Giá (là vùng bảo vệ nghiêm ngặt: nguồn nước mặt được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt).

Như vậy, dự án hoàn toàn phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia.

2.1.2. Phù hợp của cơ sở với một số chiến lược, quy hoạch phát triển của thành phố Hải Phòng

- Theo Quyết định số 2325/QĐ-UBND ngày 26/11/2007 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt Quy hoạch chi tiết và ban hành Điều lệ quản lý xây dựng thị tứ Ngũ Lão, huyện Thủy Nguyên đến năm 2020 thì khu đất xây dựng Cơ

sở là đất ở mới, như vậy việc xây dựng khu nhà ở cho cán bộ công nhân viên của Công ty CP Nhiệt điện Hải Phòng là hoàn toàn phù hợp Quy hoạch.

- Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 02/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 chỉ ra phương án về việc phát triển mạng lưới cấp điện: Tập trung phát triển nguồn năng lượng tái tạo phù hợp với quy hoạch tổng thể về năng lượng, quy hoạch phát triển điện lực quốc gia. Cơ sở là khu nhà ở cho cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa của Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng, tạo điều kiện về việc ổn định nơi ở cho cán bộ công nhân viên Công ty, từ đó yên tâm làm việc, cống hiến cho sự phát triển của Công ty. Như vậy, cơ sở hoàn toàn phù hợp với Quy hoạch.

- Quyết định 323/QĐ-TTg ngày 30/03/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Điều chỉnh Quy hoạch chung thành phố Hải Phòng đến năm 2040, định hướng đến năm 2050: Định hướng phát triển xây dựng huyện Thủy Nguyên thành thành phố trực thuộc thành phố. Theo Quyết định 323/QĐ-TTg thì khu đất xây dựng Cơ sở được quy hoạch là đất đơn vị ở, như vậy cơ sở là khu nhà ở cho cán bộ công nhân viên của Công ty CP Nhiệt điện Hải Phòng là hoàn toàn phù hợp Quy hoạch.

- Theo Quyết định số 2098/QĐ-UBND ngày 18/06/2024 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt Đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2.000 Phân khu số 1 (Khu vực phát triển đô thị trung tâm phía Đông, Thủy Nguyên). Khu đất của cơ sở thuộc tiểu khu V, phân khu số 1, phù hợp với quy hoạch.

- Theo Quyết định số 2098/QĐ-UBND ngày 18/06/2024 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc phê duyệt Đồ án Quy hoạch phân khu tỷ lệ 1/2000 Phân khu số 1 (Khu vực phát triển đô thị trung tâm phía Đông, Thủy Nguyên): Khu vực dân cư hiện trạng giai đoạn ngắn hạn vẫn sử dụng thoát nước mưa riêng và sử dụng cống bao tách nước thải và không cho xả trực tiếp vào kênh trục chính hồ sông Giá, kênh Hòn Ngọc. Cơ sở đã có Hệ thống XLNT tập trung 200 m³/ngày.đêm, nước thải của cơ sở được xử lý đạt cột A, QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi xả thải ra mương nội đồng rồi ra kênh trục chính sông Giá. Như vậy, cơ sở hoàn toàn phù hợp với quy hoạch.

- Theo Phụ lục IX - Phương án phát triển hệ thống thoát nước, xử lý nước thải thành phố Hải Phòng thời kỳ 2021-2030 kèm theo Quyết định số 1516/QĐ-TTg ngày 02/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ, khu vực thực hiện Dự án thuộc vùng thoát nước thải: xây mới trạm xử lý nước thải.

- Theo Quyết định 626/QĐ-UBND ngày 27/03/2018 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc Phê duyệt quy hoạch thoát nước thải thành phố Hải Phòng đến

năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050 thì tại thị trấn Minh Đức (cũ): hiện có 01 NMXLNT có vị trí giáp sông Thái, công suất thiết kế $1000\text{m}^3/\text{ng.đ}$, diện tích 2,05ha. Trong giai đoạn đến năm 2050 bổ sung 01 NMXLNT có vị trí tại khu vực Quyết Hùng, dưới chân núi Thần Vi với quy mô công suất $1.700\text{m}^3/\text{ng.đ}$, diện tích 1ha. Nước thải của cơ sở dự kiến sẽ được thu gom về trạm xử lý nước thải xây mới này.

- Theo Quyết định 40/QĐ-TTg ngày 13/05/2204 của Thủ tướng Chính phủ Phê duyệt Quy hoạch chung đô thị mới Thủy Nguyên, thành phố Hải Phòng đến năm 2045: cơ sở thuộc phân khu số 1 (khu vực phát triển đô thị trung tâm phía Đông).

Như vậy, cơ sở hoàn toàn phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh.

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

- Nước thải sinh hoạt của Cơ sở sau khi được xử lý qua Hệ thống XLNT công suất $200\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$, có các chỉ tiêu gây ô nhiễm đã được xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt (cột A) rồi mới được xả ra ngoài môi trường. Theo kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2024, năm 2025 tại chương V, cho thấy tất cả các chỉ tiêu giám sát chất lượng nước thải sau hệ thống xử lý đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn QCVN14 :2008/ BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt (giá trị C, cột A, K=1,0).

- Hiện tại, thành phố Hải Phòng đã công bố khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ nội tỉnh trên địa bàn thành phố tại Quyết định số 642/QĐ-UBND ngày 14/03/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc Phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ nội tỉnh trên địa bàn thành phố Hải Phòng giai đoạn 2021-2025. Nguồn nước tiếp nhận nước thải của cơ sở là sông Giá (đoạn 2) có trong Quyết định. Do vậy báo cáo tham khảo các số liệu trong Quyết định số 642/QĐ-UBND ngày 14/03/2023 của UBND thành phố Hải Phòng. Các số liệu được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 2.1. Khả năng tiếp nhận nước thải của sông Giá

	Phân đoạn		Chiều dài đoạn sông (km)	Lưu lượng dòng chảy (m³/s)	Tọa độ điểm đầu		Tọa độ điểm cuối		Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu thải (kg/ngày)						
					X	Y	X	Y	BOD ₅	COD	Amoni	Nitrat(No ₃ ⁻ tính theo N)	P	TSS	Tổng coliform
Sông Giá	Đoạn 2	Nhập lưu sông Si đến nhập lưu sông Đá Bạch (Bạch Đằng)	8	14,83	2317832	598303	2316891	605942	1.011,0	2.627,6	37,4	1.647,7	56,8	8.833,6	999.156,1

Ghi chú: (+): Còn khả năng tiếp nhận.

Kết luận: Căn cứ bảng 2.1 cho thấy, Sông Giá vẫn còn khả năng tiếp nhận nước thải của cơ sở.

Các thông số của sông Giá Đoạn 2 có giá trị dương, do đó sông Giá vẫn còn khả năng tiếp nhận nước thải của cơ sở.

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

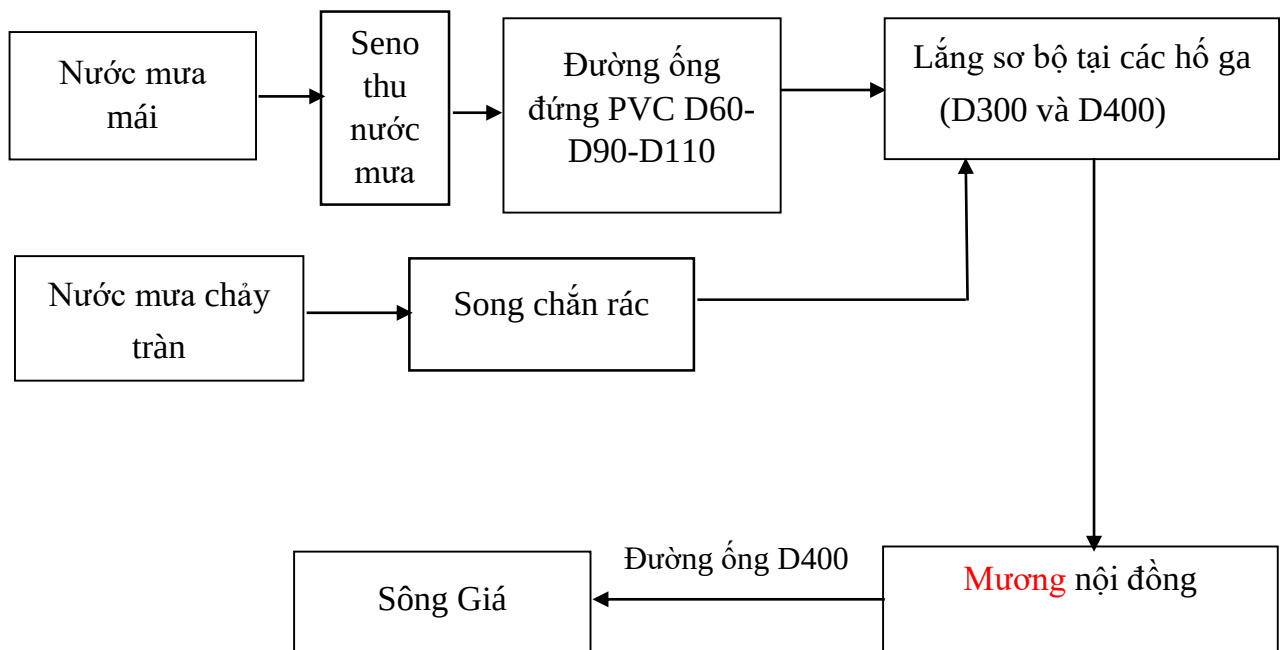
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

Hệ thống thoát nước mưa và nước thải của Cơ sở được xây dựng hoàn chỉnh và tách riêng biệt.

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

3.1.1.1. Công trình thu gom, thoát nước mưa:

- Hệ thống thu gom, tiêu thoát nước mưa của Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa là hệ thống thoát nước riêng hoàn toàn với hệ thống thoát nước thải, thiết kế đảm bảo thoát nước triệt để, được thể hiện như sau:



Hình 3.1. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước mưa của nhà máy

+ Nước mưa trên mái nhà: thu gom vào máng và dẫn xuống bằng đường ống đứng uPVC D60-D90-D110 chảy xuống mương thoát nước mưa đặt dưới chân công trình. Sau đó chảy vào các hố ga xây bằng gạch, theo đường ống BTCT D400-D800-D1000 và thoát ra ngoài môi trường tại 2 điểm xả nước mưa của Cơ sở.

+ Nước mưa chảy tràn được thu gom vào các hố ga qua hệ thống công xây xung quanh các khu nhà, khu thể thao, các công trình công cộng và sân bãi. Tại các miệng cống thải được đặt các song chắn rác bằng thép để giữ lại lượng rác thô. Lượng rác thải này sẽ được thu gom và xử lý cùng với chất thải rắn của khu. Một phần cặn lắng ở các cống dẫn, phần còn lại tiếp tục lắng ở các hố ga. Nước trong các hố ga được thải vào hệ thống thoát nước mưa của khu được xây dựng bằng bê tông, kích thước D200 -D800 rồi qua 80 hố ga có kích thước 1,2m x 1,2m x 1,2m chạy dọc theo đường giao thông nội bộ khu và thải ra nguồn tiếp nhận. Lượng cặn được lắng trong hệ thống đường ống và các

hố ga dọc theo đường giao thông nội bộ, nước sau khi lắng được xả vào mương tiêu thoát nước khu vực .

- Vị trí bố trí đường thoát nước mưa: Kéo dài từ hố ga đầu trước cổng vào khu rồi chạy dọc các tuyến đường giao thông nội bộ khu ra hố ga cuối giáp tường rào của khu trước khi thải ra mương nội đồng. Sau đó, nước mưa khu nhà và khu vực chảy ra mương nội đồng rồi chảy vào kênh trục sông Giá (khu vực đập Minh Đức).

** Thống kê khối lượng đường ống thu gom, thoát nước mưa đã xây dựng của Cơ sở:*

- Khối lượng đường ống thu gom, tiêu thoát nước mưa của Cơ sở được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Cơ sở

STT	Kích thước	Chiều dài (m)	Vật liệu
1	D300	90	BTCT
2	D400	683,6	BTCT
3	D500	148,8	BTCT
4	D600	128,5	BTCT
5	D800	398	BTCT
6	D1000	341,3	BTCT
	Tổng	1.790,2	

- Một số hình ảnh hệ thống thu gom nước mưa của Cơ sở:



Hố ga thu nước mưa



Thu nước mưa mái



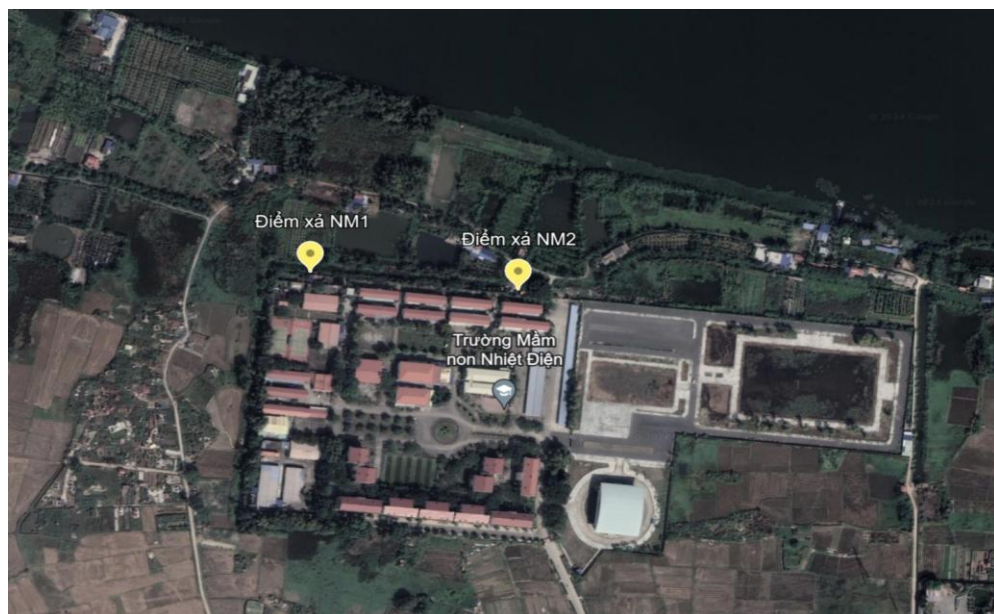
Cửa và rãnh thu nước mưa



Vị trí hố ga thu gom nước mưa chảy tràn

Hình 3.2. Hình ảnh thu gom và xả nước mưa chảy tràn của cơ sở

- Số lượng hố ga thoát nước mưa của nhà máy: 80 hố ga có kích thước 1,2m x 1,2m x 1,2m chạy dọc theo đường giao thông nội bộ khu.
- Phương thức xả nước mưa: tự chảy.
- Vị trí điểm xả nước mưa của cơ sở:
 - + Điểm xả nước mưa tràn mặt số 1 của khu vào mương nội đồng khu vực có tọa độ X (2317425.700); Y (601406.757), hệ tọa độ VN2000.
 - + Điểm xả nước mưa tràn mặt số 2 của khu vào mương nội đồng khu vực có tọa độ X (2317409.095); Y (601578.318), hệ tọa độ VN2000.



Hình 3.3. Vị trí điểm xả nước mưa của Cơ sở

3.1.1.2. Biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước mưa:

- Do đặc thù của Cơ sở là khu nhà ở cho cán bộ công nhân viên nên phần lớn hoạt động sinh hoạt diễn ra bên trong các khu nhà và một phần hoạt động vui chơi giải trí diễn ra bên ngoài nên nước mưa chảy tràn chủ yếu cuốn theo bụi đất, cát, cành cây, lá khô... và một lượng nhỏ rác rơi vãi trên đường nội bộ. Vì vậy, Cơ sở đã có các biện pháp kiểm soát ô nhiễm nước mưa như sau:

+ Thường xuyên nạo vét, vệ sinh hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn trong khu vực Công ty.

+ Giữ vệ sinh bề mặt sân.

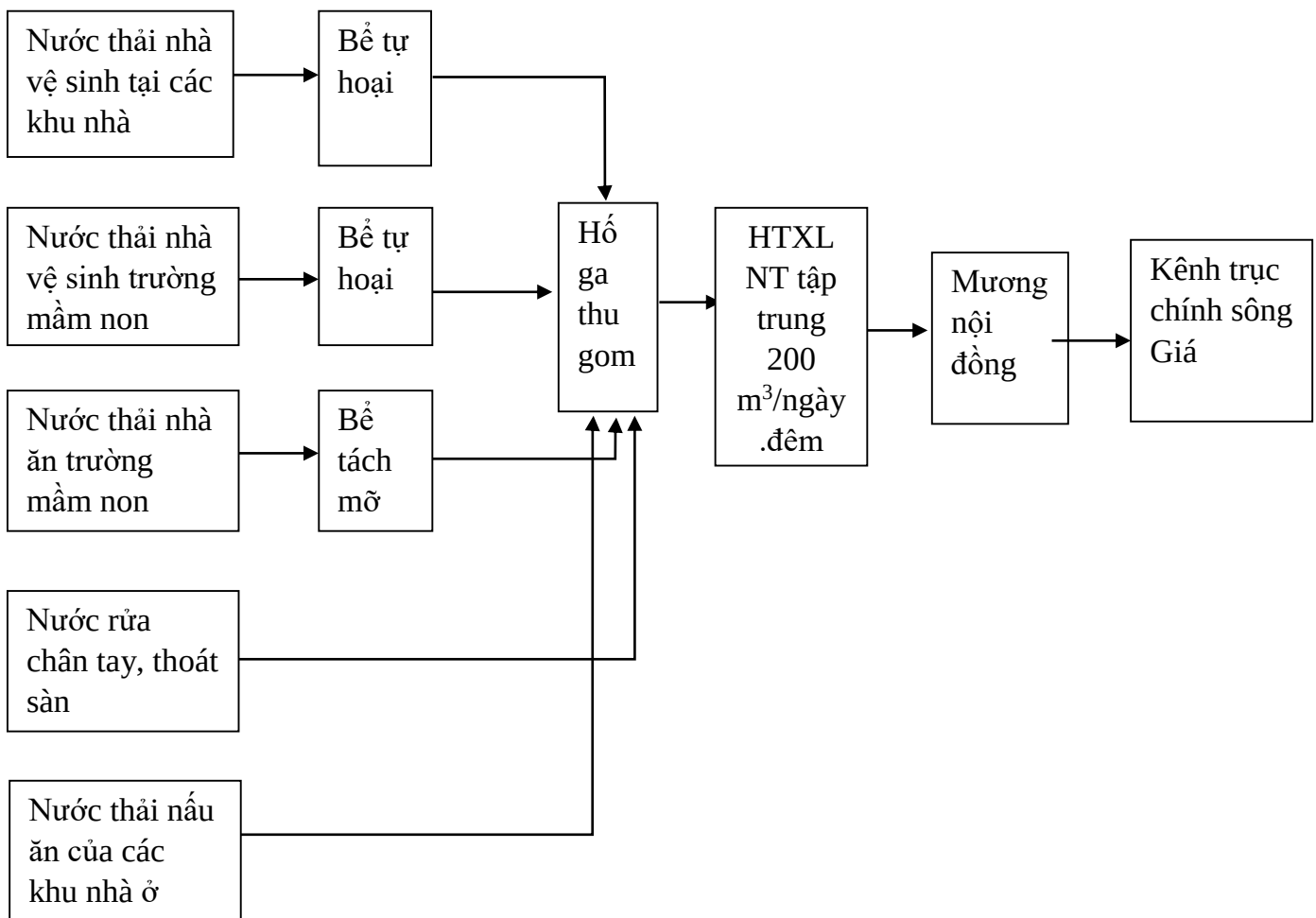
+ Kiểm soát và thu gom các nguồn phát thải, không để rơi vãi, phát tán ra khu vực sân.

+ Đảm bảo duy trì các tuyến hành lang an toàn cho toàn thể hệ thống thoát nước mưa. Không để các loại rác thải thâm nhập vào đường thoát nước.

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

3.1.2.1. Công trình thu gom nước thải

- Sơ đồ tổng thể hệ thống thu gom, xử lý nước thải của khu nhà được thể hiện trên hình như sau:



Hình 3.4. Sơ đồ thu gom, xử lý và xả nước thải của Cơ sở

- Tại Cơ sở, nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt ăn uống, vệ sinh, rửa tay chân của khoảng 520 cán bộ công nhân viên, con cái của cán bộ công nhân viên của Công ty Cổ phần Nhiệt điện, giáo viên trường mầm non của Cơ sở.

+ Thoát nước bồn cầu nhà vệ sinh:

Nước thải từ các bồn cầu nhà vệ sinh phát sinh từ các khu nhà ở (CC1, CC2, CC3, CC4, CC5, DV1), khu thể thao, câu lạc bộ được thu vào hệ thống đường ống nhựa uPVC D110, độ dốc ống thoát nước ngang $i = 2\%-3\%$, sau đó thoát vào bể tự hoại. Nước sau xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại 3 ngăn được thu gom về hố ga thu gom của trạm xử lý nước thải trước vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 200 m³/ngày đêm của cơ sở trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là kênh trục chính sông Giá.

+ Thoát nước từ chậu rửa tay, chậu giặt đồ, nước lau rửa sàn, tắm rửa:

Nước thoát sàn nhà vệ sinh, nước thoát từ các chậu rửa được thu vào hệ thống đường ống nhựa uPVC D90, độ dốc của ống thoát nước ngang $i = 2\%$ vào đường ống thu gom nước thải rồi thoát ra hố ga bên ngoài, sau đó được thu gom về hệ thống XLNT công suất 200m³/ngày đêm của công ty trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận cuối là kênh trục chính sông Giá.

+ Thoát nước thải nấu ăn của các hộ dân:

Nước thải nấu ăn phát sinh từ các khu nhà ở (khu A, khu B, khu C) được thu gom bằng đường ống nhựa uPVC D110, thoát vào hố ga nước thải rồi theo hệ thống đường ống dẫn nước thải dẫn về hố ga thu gom của trạm xử lý nước thải trước vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 200 m³/ngày đêm của cơ sở trước khi chảy ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là kênh trục chính sông Giá.

+ Nước thải trường mầm non:

Nước thải nhà ăn của trường mầm non thoát từ các khu vực chậu rửa được thu vào hệ thống đường ống nhựa uPVC D90, độ dốc của ống thoát nước ngang $i = 2\%$, sau đó qua bể tách mỡ, nước thải sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể tách mỡ thì thoát vào hố ga thu gom, sau đó được thu gom về hệ thống xử lý nước thải công suất 200m³/ngày đêm của Công ty trước khi chảy ra mương nội đồng rồi ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là kênh trục chính sông Giá.

- Hướng tuyến thoát nước thải ra nguồn tiếp nhận: Nước thải của Cơ sở sau khi được xử lý đạt Cột A, QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt được xả ra mương tiêu thoát nước của khu vực, sau đó được chảy vào mương nội đồng của khu vực, cuối cùng chảy vào kênh trục chính sông Giá (khu vực trước đập Minh Đức).



Hình 3. 5. Hướng tuyến thoát nước thải của Cơ sở ra nguồn tiếp nhận

3.1.2.2. Công trình thoát nước thải

Nước thải sinh hoạt được dẫn về HTXLNT tập trung công suất 200 m³/ngày đêm của Cơ sở để xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A, K=1. Nước thải sau xử lý sẽ được thải ra mương nội đồng của khu vực rồi ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là kênh trực chính sông Giá. Nước thải được xả ra ngoài môi trường qua 01 cửa xả.

* Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom nước thải của Cơ sở:

- Nước thải của Cơ sở được thu gom bằng các đường ống D200 – D300 – D400 về trạm xử lý nước thải công suất 200 m³/ngày đêm để xử lý, thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom nước thải của Cơ sở

STT	Kích thước	Chiều dài (m)	Vật liệu
1	D200	854	BTCT
2	D300	102	BTCT
3	D400	137	BTCT
	Tổng	1.093	

* Hồ ga thoát nước thải

- Hồ ga: có tổng 72 ga BTCT.

3.1.2.3. Điểm xả nước thải sau xử lý

Vị trí xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải của Cơ sở không thay đổi so với Giấy phép xả nước thải vào hệ thống công trình thủy lợi số 1749/GP-UBND ngày 30/07/2019 được cấp bởi UBND thành phố Hải Phòng, cụ thể như sau:

- Cơ sở có 01 điểm xả nước thải sau xử lý vào kênh trực chính sông Giá tại phía Tây Bắc của cơ sở. Nước thải của Cơ sở được xả thải ra ngoài môi trường bằng đường ống D200.

- Cơ quan nhà nước quản lý công trình thủy lợi: Công ty TNHH MTV Khai thác công trình thủy lợi Thủy Nguyên.

- Vị trí điểm xả thải: X(m)= 2317400.994; Y(m)= 601340.499 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°).

- Vị trí điểm tiếp nhận: X(m)= 2317400.781; Y(m)= 601906.773 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°45', múi chiếu 3°).

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Sông Giá.

- Tiêu chuẩn xả thải: Theo QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc

gia về nước thải sinh hoạt (giá trị C cột A, $K=1,0$; $C_{\max}=C \cdot K$). Từ ngày 01/01/2032, áp dụng QCVN 14:2025/BTNMT (cột A) Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.



Hình 3.6. Điểm xả nước thải sau xử lý của Cơ sở

3.1.3. Xử lý nước thải

3.1.3.1. Các công trình xử lý nước thải

a. Thông tin đơn vị thiết kế, thi công xây dựng và lắp đặt trạm xử lý nước thải công suất 200 m³/ngày.đêm của cơ sở

- Công ty Cổ phần xây dựng Ngô Quyền
- Địa chỉ: số 149 Hai Bà Trưng, phường An Biên, quận Lê Chân, thành phố Hải Phòng (nay là phường An Biên, thành phố Hải Phòng).

- Đại diện pháp luật: Trần Đức Thọ

b. Thông tin đơn vị thiết kế, cải tạo trạm xử lý nước thải công suất 200 m³/ngày.đêm của cơ sở năm 2017

- Công ty Cổ phần tư vấn dự án và môi trường bền vững (PCEM)
- Địa chỉ: tầng 9 Tòa nhà Thư viện thành phố, số 213 Lạch Tray, quận Ngô Quyền, thành phố Hải Phòng (nay là phường Gia Viên, thành phố Hải Phòng).

- Đại diện pháp luật: Nguyễn Thành Đạt

Chức vụ: Giám đốc

- Điện thoại: 0225.3261.686

c. Công trình xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt

** Bể tự hoại 3 ngăn:*

Nước thải từ các nhà vệ sinh của các khu nhà ở (khu CC1, CC2, CC3, CC4, CC5) và khu văn phòng, nhà trẻ, nhà khách được thu gom theo hệ thống thu nước riêng và xử lý sơ bộ bằng hệ thống bể tự hoại 3 ngăn. Hệ thống bể phốt 3 ngăn xây ngầm có tổng dung tích là 388,752m³ xây dựng với kích thước như sau:

- | | |
|---|-------------|
| - Kích thước bể tự hoại: 6m x 2,5m x 2m | Số lượng: 6 |
| - Kích thước bể tự hoại: 3,6m x 2,5m x 2m | Số lượng: 6 |
| - Kích thước bể tự hoại: 8m x 3m x 2m | Số lượng: 2 |
| - Kích thước bể tự hoại: 2,4m x 1,8m x 1,1m | Số lượng: 1 |

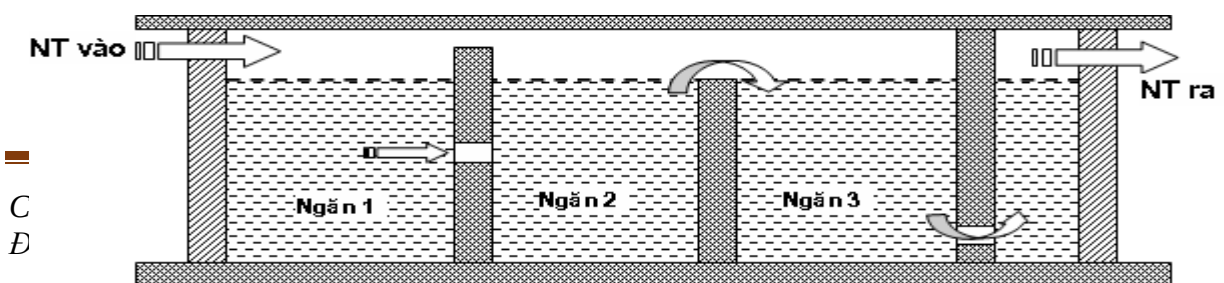
Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các khu nhà ở, khu thể thao, câu lạc bộ, trường mầm non ... Hiện tại, nước thải sinh hoạt trong toàn bộ khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn. Bể tự hoại là công trình đồng thời làm hai chức năng: lắng và phân huỷ kỵ khí cặn lắng. Do tốc độ nước qua bể rất chậm (thời gian lưu lại của dòng chảy trong bể là 2 ngày) nên quá trình lắng cặn trong bể có thể xem như quá trình lắng tĩnh, dưới tác dụng trọng lực bản thân của các hạt cặn (cát, bùn, phân) lắng dần xuống đáy bể, tại đây các chất hữu cơ bị phân huỷ nhờ hoạt động của các vi sinh vật kỵ khí. Cặn lắng được phân huỷ làm giảm mùi hôi, thu hẹp thể tích sinh khối đồng thời giảm được các tác nhân gây ô nhiễm môi trường. Tốc độ phân huỷ chất hữu cơ nhanh hay chậm phụ thuộc vào nhiệt độ, độ pH của nước thải và lượng vi sinh vật có mặt trong lớp cặn.

Quá trình chuyển hóa chất hữu cơ nhờ vi sinh kỵ khí chủ yếu được diễn ra theo nguyên lý lên men qua các bước sau:

- + Vi sinh vật phân huỷ các chất hữu cơ phức tạp và lipit thành các chất hữu cơ đơn giản có trọng lượng riêng nhẹ.
- + Vi khuẩn tạo men axit, biến đổi các chất hữu cơ đơn giản thành axit hữu cơ.
- + Vi khuẩn tạo men metan chuyển hóa hydro và các axit được tạo thành ở giai đoạn trước thành khí metan và cacbonic.

Công trình này được bố trí ngầm dưới khu vực nhà vệ sinh các khu nhà và trường mầm non. Sau một thời gian, các chất hữu cơ sẽ được vi sinh vật phân giải yếm khí một phần tạo thành các khí sinh học (CH₄, H₂S,..), một phần tạo thành bùn thải. Định kỳ hàng năm, Công ty sẽ thuê đơn vị có chức năng hút và xử lý bùn, hút bể phốt.

Sơ đồ xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại 3 ngăn như sau:

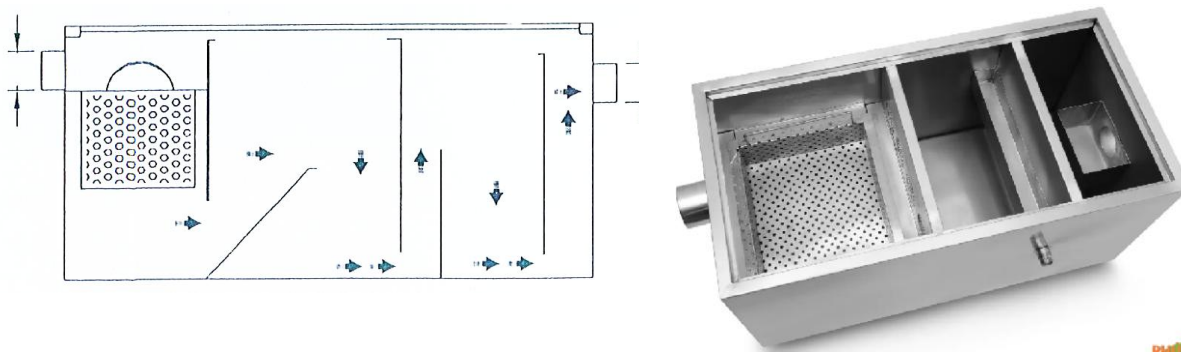


Hình 3.7. Sơ đồ xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại 3 ngăn

Hiệu suất xử lý của bể phốt đạt lắng cặn với hiệu suất cao (trung bình 50 - 70% theo SS và 25 - 45% theo BOD và COD). Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý qua bể phốt sẽ được dẫn tới trạm xử lý nước thải của khu với công suất 200m³/ngày.đêm.

** Bể tách mỡ:*

- Bể tách mỡ inox 3 ngăn: 01 bể;
- Thể tích bể: 0,053 m³ (Kích thước: 0,3 x 0,35 x 0,5m);
- + Cấu tạo hợp khối với lưới lọc rác thô;
- + Vật liệu chế tạo: Inox 304;
- + Vị trí xây dựng: Đặt dưới bồn rửa khu vực bếp;
- + Mỡ sẽ được thu gom định kỳ 1 tuần/lần.



Hình 3. 8. Cấu tạo bể tách mỡ

Bể tách mỡ 3 ngăn: ngăn chứa rác, ngăn lọc mỡ và ngăn chứa nước sạch. Nước thải từ nhà ăn, bếp nấu trường mầm non của Cơ sở có chứa một lượng dầu mỡ tương đối lớn sẽ được đưa vào ngăn chứa thứ nhất thông qua sọt rác được thiết kế bên trong, cho phép giữ lại các chất rắn như các loại thực phẩm, đồ ăn thừa, xương hay các loại tạp chất khác...lẫn trong nước thải, giúp bể tách mỡ làm việc ổn định mà không bị nghẹt rác. Sau đó, nước thải đi sang ngăn thứ 2, ở đây thời gian lưu dài đủ để mỡ, dầu nổi lên mặt nước. Còn phần nước trong sau khi mỡ và dầu đã tách ra lại tiếp tục đi xuống đáy bể và chảy ra ngoài. Lớp dầu mỡ sẽ tích tụ dần dần và tạo lớp váng trên bề mặt nước, định kỳ chúng ta xả van để loại bỏ lớp dầu mỡ.

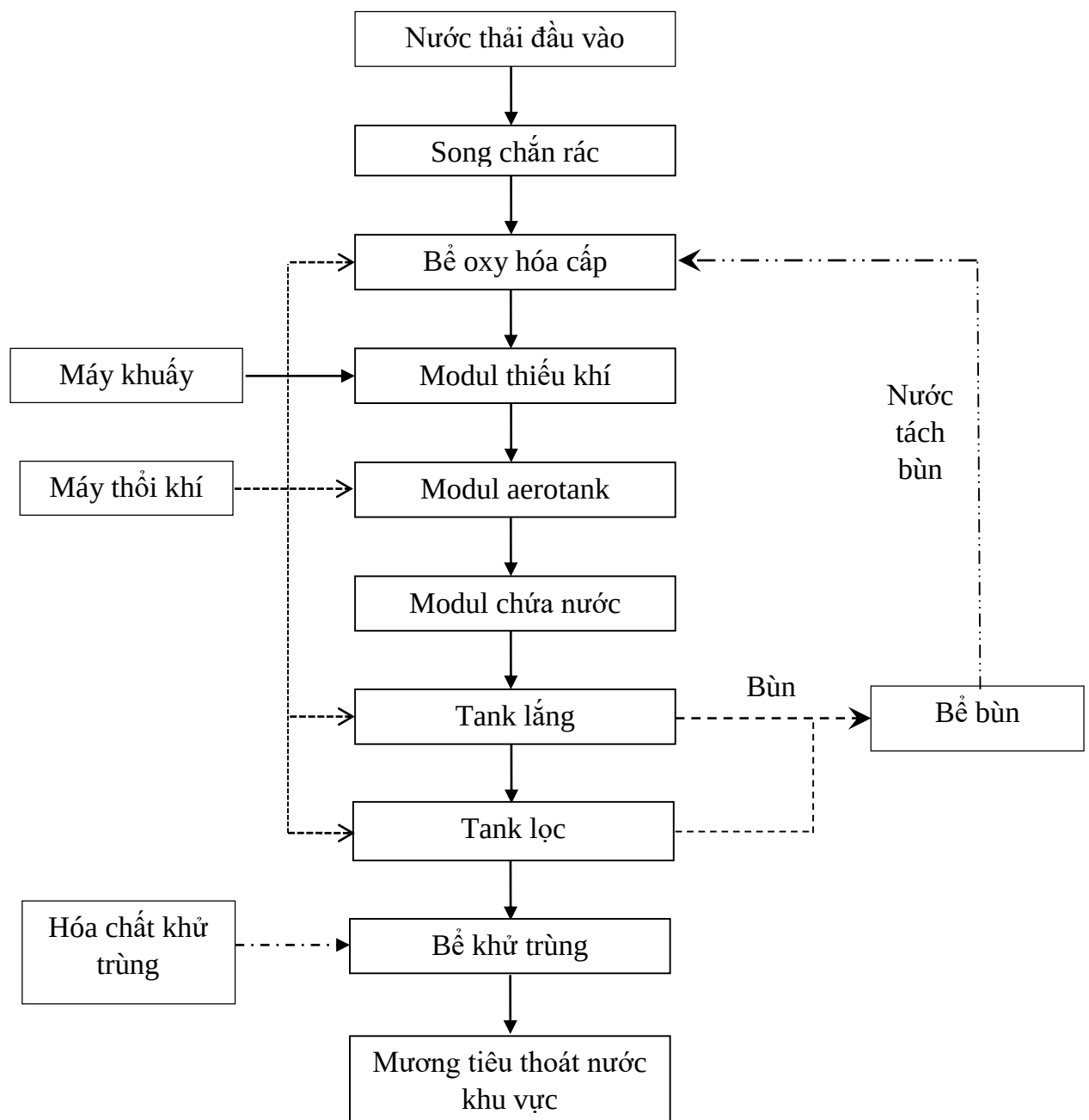
d. Trạm xử lý nước thải sinh hoạt công suất 200 m³/ngày.đêm

- Vị trí đặt trạm xử lý nước thải: bố trí tại phía cuối khu đất giáp với tường rào và sân bóng đá mini. Theo *bảng 2.2. Khoảng cách an toàn về môi trường trong QCVN*

01:2021/BXD Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng thì khoảng cách ATMT tối thiểu ứng với công suất từ 200-5.000 m³/ngày của Công trình xử lý nước thải bằng phương pháp cơ học, hóa lý và sinh học là 100 mét. Khoảng cách từ trạm xử lý nước thải của Cơ sở đến hộ dân sinh sống gần nhất là 250 mét. Như vậy, trạm xử lý nước thải của cơ sở hoàn toàn đáp ứng về khoảng cách an toàn. Mặt khác, theo khảo sát các hộ dân sinh sống gần đó cho biết các hộ đều không ngửi thấy mùi từ trạm xử lý nước thải.

Năm 2017, trạm xử lý nước thải đã được cải tạo, cụ thể theo sơ đồ và quy trình như sau:

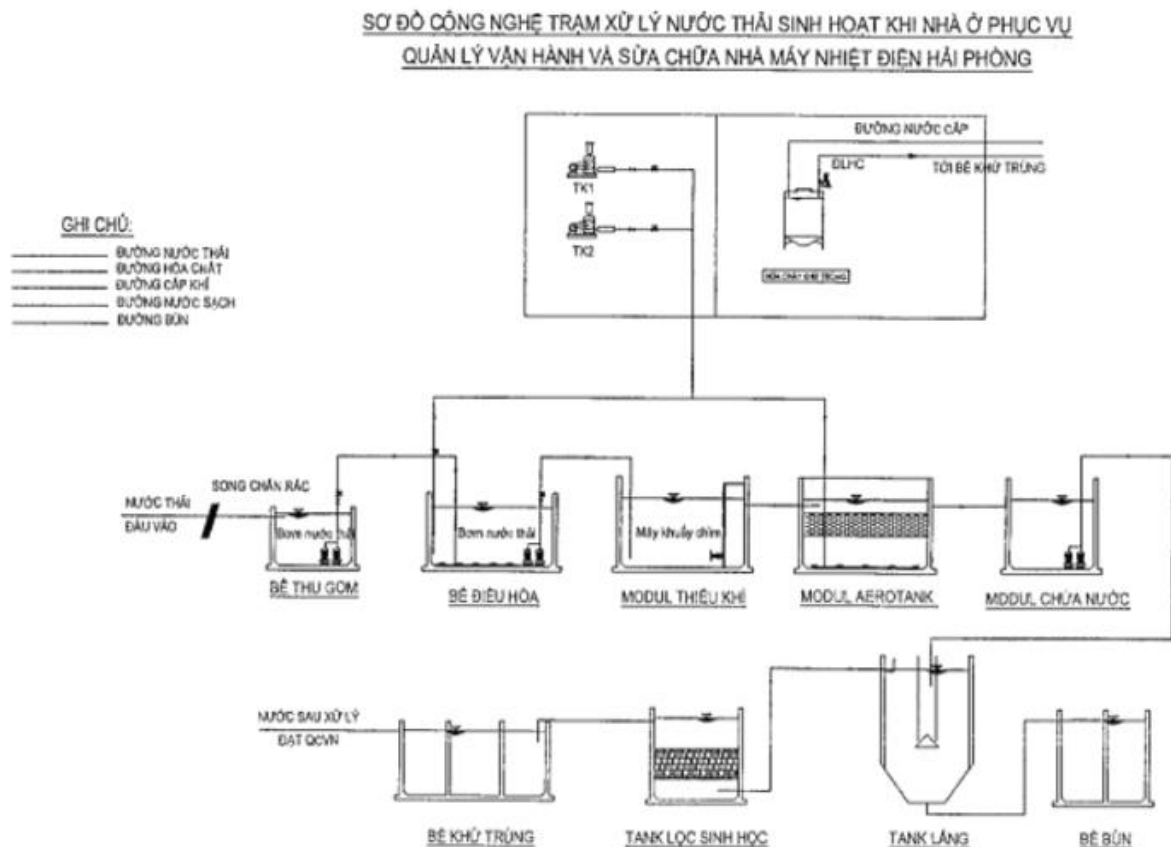
Sơ đồ trạm xử lý nước thải công suất 200 m³/ngày.đêm của Cơ sở được thể hiện trong hình dưới đây:



Hình 3.9. Công nghệ xử lý nước thải sinh hoạt của cơ sở

Ghi chú:

- > : Đường nước thải
- - - - -> : Đường hóa chất
.....> : Đường cấp khí
-----> : Đường bùn
- · - · -> : Đường nước tách bùn



Hình 3.10. Sơ đồ công nghệ trạm xử lý nước thải sinh hoạt của cơ sở

+ Mô tả quy trình xử lý: Nước thải sau bể phốt 3 ngăn của khu nhà ở (CC1, CC2, CC3, CC4, CC5), nhà trẻ, nhà văn phòng được xử lý sơ bộ bằng bể phốt; nước thải nấu ăn nhà trẻ được xử lý sơ bộ bằng bể tách mỡ; các dòng nước thải sau khi được xử lý sơ bộ cùng nước thải rửa chân tay, thoát sàn nhà vệ sinh được thu gom về hố ga của trạm xử lý nước thải trước khi đưa vào bể thu gom. Bể thu gom được hoạt động theo nguyên tắc bình thông nhau có song chắn rác. Bể được chia làm 2 ngăn, nước được gom trực tiếp vào ngăn thứ nhất của bể sau đó được đưa sang ngăn thứ 2 qua song chắn rác cho phép giữ lại các cặn bẩn và tạp chất lớn như xương động vật, rau cải thừa, rác thải lớn, bao nylon v.v. Tại ngăn thứ nhất của bể được lắp đặt 1 sàn thao tác và cầu thang lên

xuống để thuận tiện cho quá trình vệ sinh song chắn rác. Quá trình vệ sinh song chắn rác và lấy rác của khu được thực hiện bằng phương pháp thủ công. Tại ngăn thứ 2 của bể được bố trí 02 bơm thải, mỗi bơm có công suất là $0,5\text{m}^3/\text{phút}$.

Nước thải từ bể thu gom sẽ được bơm qua bơm thải (gồm 2 bơm) vào bể oxy hóa cấp 1. Tại bể, nước thải được ổn định về lưu lượng lẫn nồng độ nhờ vào quá trình xáo trộn bằng khí, hiệu suất loại COD của bể đạt 10%. Tại bể này được đặt các đĩa phân phối khí ở đáy bể có tác dụng đảo trộn nước thải, phân hủy một phần các chất hữu cơ và tạo bông cặn có kích thước lớn. Nguồn khí được cung cấp từ trạm thổi khí. Tại bể oxy hóa cấp 1 lắp 02 bơm chìm hoạt động luân phiên nhau để bơm định lượng nước thải sang modul thiếu khí Anoxic.

Modul Anoxic là một trong những giai đoạn xử lý nước thải của công nghệ AAO Modul thiếu khí Anoxic nhằm loại bỏ amoni có nhiều trong nước thải nhà vệ sinh. Modul này dùng để xử lý các chất hữu cơ cao phân tử, phức tạp khó phân hủy trong nước thải như: protein (hợp chất chứa nitơ), chất béo (mỡ động, thực vật) v.v. thành các phân tử đơn giản, dễ phân hủy cho các giai đoạn xử lý tiếp theo.

Khi nước thải được dẫn vào modul này (sau khi đã trải qua xử lý sinh học kỵ khí ở bể Anaerobic), tại đây sẽ diễn ra các phản ứng Nitrat hóa và Photphorit. Modul này được đặt máy khuấy chìm để tăng cường độ xáo trộn giữa các dòng nước thải đầu vào liên tục với một tốc độ ổn định nhằm tạo ra môi trường thiếu oxy, giúp vi sinh vật thiếu khí phát triển. Trong quá trình xử lý sinh học thiếu khí tại bể Anoxic, chủng vi khuẩn Acinetobacter sẽ được tham gia vào nhằm hỗ trợ chuyển hóa các hợp chất hữu cơ chứa Photpho thành hợp chất mới loại bỏ hoàn toàn Photpho, giúp các vi sinh vật hiếu khí dễ dàng phân hủy hơn. Còn vi khuẩn Nitrosomonas và Nitrobacter có chức năng hỗ trợ khử Nitrat hiệu quả.

Quá trình chính xảy ra trong bể anoxic chủ yếu là quá trình khử hóa nitrat (NO_3^- và NO_2^- thành N_2) còn gọi là quá trình đề nitrat hóa. Đối với phot pho là quá trình chuyển hóa phot phat hóa thành các dạng dễ tách khỏi môi trường nước như poly phot phat trong vi sinh hoặc dạng phot phat dễ kết tủa cùng bùn thải để tách khỏi môi trường nước. Quá trình xử lý Nitơ và Phospho của bể Anoxic thường sẽ được thiết kế kết hợp trước các công nghệ sinh học hiếu khí và sau công nghệ sinh học kỵ khí. Khi thiết kế bể anoxic phải đảm bảo nước thải được khuấy trộn đều nhờ thiết bị khuấy trộn đặt dưới bể và nồng độ oxy từ $0,5\text{--}1\text{mgO}_2/\text{l}$. Thời gian lưu bể anoxic từ 4-6 tiếng. Các phản ứng được diễn ra theo phương trình sau:

- Quá trình khử Nitơ (xử lý Nitrat)

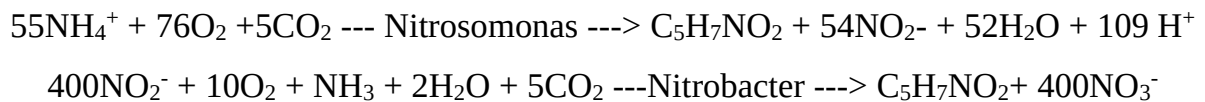
Trường hợp thiếu oxy, các loại vi khuẩn khử nitorat denitrificans (dạng kỵ khí tùy tiện) sẽ tách oxy của nitorat và nitrit để oxy hóa chất hữu cơ. Nito phân tử tạo thành trong quá trình này sẽ thoát ra khỏi nước.

Quá trình chuyển hóa: $\text{NO}_3 \rightarrow \text{NO}_2 \rightarrow \text{NO} \rightarrow \text{N}_2\text{O} \rightarrow \text{N}_2$ (dạng khí)

Tuy nhiên để cho quá trình này diễn ra thì cần phải xảy ra thêm 2 quá trình Nitrit hóa và Nitrat hóa ở điều kiện hiếu khí nhẹ.

- Quá trình nitrit hóa: $\text{NH}_4 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{Nitrosomonas}} \text{NO}_2^-$
- Quá trình nitrat hóa: $\text{NH}_4 + \text{O}_2 \xrightarrow{\text{Nitrobacter}} \text{NO}_3^-$

Phương trình phản ứng:



- Photpho xuất hiện trong nước thải ở dạng PO_4^{3-} hoặc poli photphat P_2O_7 hoặc dạng photpho liên kết hữu cơ. Hai dạng sau chiếm khoảng 70% trong nước thải. Các dạng tồn tại của P thường dùng các loại hợp chất keo tụ gốc Fe, Al,... để loại bỏ nhưng giá thành đắt, tạo thành bùn chứa tạp chất hóa học,... Phản ứng Photphorit: PO_4^{3-} Microorganism (PO_4^{3-})salt $\Rightarrow$ sludge

Nước thải của khu nhà có hàm lượng Amoni cao và hàm lượng BOD thấp vì vậy để xử lý được Nito phải bổ sung thêm nguồn dinh dưỡng cacbon từ ngoài vào để tổng hợp tế bào. Do nước thải đã được khử hóa nitrat nên thường chứa ít vật chất chứa cacbon. Trong một số hệ khử nitrit sinh học, nước thải chảy tới hoặc tế bào chất thường cũng là nguồn cung cấp cacbon cần thiết. Ngoài ra, khi cần thiết trong trường hợp thiếu cacbon hữu cơ Công ty bổ sung thêm dinh dưỡng bằng bùn hoạt tính và men vi sinh.

Nước thải sau modul Anoxic được dẫn về modul sinh học hiếu khí Aerotank bằng cách chảy tràn qua ống phân phối. Không khí sẽ được cấp vào bằng thiết bị máy thổi khí và được khuếch tán bởi các đĩa phân phối khí mịn vào modul Aerotank thông qua hệ thống đĩa phân phối khí lắp đặt dưới đáy bể để cung cấp oxy cho các quá trình phản ứng sinh học hiếu khí bởi các vi khuẩn hiếu khí. Hiệu suất xử lý theo BOD có thể đạt tới 85% - 95%.

Ngoài ra, trong modul Aerotank được lắp đặt hệ thống giá thể vi sinh (đệm vi sinh) dạng tấm. Đệm vi sinh là một dạng thiết bị gồm nhiều màng mỏng ghép lại nên diện tích bề mặt rất lớn với bề mặt riêng: $\geq 200 - 250\text{m}^2/\text{m}^3$, độ rỗng xốp: $\geq 95\%$ để làm giá thể cho các vi sinh vật sinh trưởng phát triển, đồng thời lớp đệm vi sinh này cũng là tác nhân giúp giữ lại các bông cặn trong nước thải.

Nước thải có chứa các chất hữu cơ hòa tan và các chất lơ lửng đi vào modul aerotank, nhờ các vi khuẩn cư trú ở trong lớp đệm vi sinh, ở các chất lơ lửng, trưởng

thành, sinh sản và dần phát triển lên thành các bông cặn gọi là bùn hoạt tính (bùn hoạt tính là các bông cặn có màu nâu sẫm chứa các chất hữu cơ hấp thụ từ nước thải và là nơi cư trú để phát triển của vô số vi khuẩn và các vi sinh vật sống khác). Các vi khuẩn và vi sinh vật sống dùng chất nền (BOD) và chất dinh dưỡng (N,P) làm thức ăn sau đó chuyển hóa chúng thành các chất trơ không hòa tan và thành các tế bào mới. Quá trình chuyển hóa thực hiện theo các bước xen kẽ và nối tiếp nhau. Một vài loại vi khuẩn phân hủy hợp chất hữu cơ có cấu trúc phức tạp sau khi chuyển hóa thải ra các hợp chất hữu cơ có cấu trúc đơn giản hơn, một số loại vi khuẩn khác dùng các chất này làm thức ăn và lại thải ra các hợp chất có cấu trúc đơn giản hơn nữa, quá trình cứ tiếp tục cho đến khi chất thải cuối cùng không thể làm thức ăn cho bất cứ loại vi khuẩn nào khác và như vậy các chất ô nhiễm trong nước thải được xử lý hoàn toàn. Hiện nay, các ngăn bể aerotank có lắp đặt các đệm vi sinh, lượng bùn hoạt tính được dính bám trên các đệm vi sinh và ổn định tại đây. Để cho lượng vi sinh trong bể aerotank được ổn định và duy trì nồng độ MLSS trong bể Aeroten trong quá trình xử lý định kỳ Công ty sẽ bổ sung thêm vi sinh vật cho hệ thống (sử dụng chế phẩm vi sinh BFL 4300SS hoặc BFL 5600SS) hoặc tăng thời gian hoặc/và lưu lượng bùn hồi lưu và giảm cung cấp khí trong suốt thời gian lưu lượng đầu vào thấp nhưng vẫn duy trì mức DO không nhỏ hơn 2mg/l.

Sau modul Aerotank hỗn hợp bùn sinh học và nước thải tự chảy qua modul chứa nước (ngăn trung gian). Ngăn trung gian có tác dụng thu nước sau bể xử lý aerotank để bơm lên bể lắng đứng trước khi thực hiện quá trình lắng. Do chiều cao của bể lắng đứng > bể aerotank dẫn đến việc nước không tự chảy được và cần dùng bơm vì vậy tại đây chuyển công nghệ của hệ thống bổ sung thêm ngăn trung gian. Nước từ modul chứa được bơm sang tank lắng để lắng tách cặn bùn sinh học ra khỏi nước, làm trong nước trước khi đưa qua tank lọc. Sau tank lắng nước tự chảy tràn sang tank lọc ngược đa cấp có lớp than hoạt tính. Tại đây xác vi sinh vật sau quá trình xử lý hiếu khí và các cặn lơ lửng có tỷ trọng nhỏ không thể lắng được giữ lại qua lớp vật liệu lọc. Mùi hôi của nước cũng được xử lý triệt để sau khi nước chảy qua lớp than hoạt tính. Nước sau lọc tự chảy qua bể khử trùng để tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh trong nước thải.

Để phục vụ cho quá trình xả bùn từ bể lắng và vệ sinh bể trong quá trình xử lý cần cung cấp khí tại các tank lắng và tank lọc. Quá trình sục rửa lớp vật liệu lọc tại tank lọc được thực hiện như sau: mở van xả bùn tại tank lọc đồng thời sục khí tank lọc cho đến khi lượng bùn trong b tank lọc không còn thì đóng van lại và ngừng cấp khí. Trong quá trình thay thế vật liệu lọc hệ thống vẫn hoạt động bình thường, nước tại tank lọc được bơm sang bể lắng trong thời gian thay thế. Vật liệu lọc là lớp than hoạt tính, định kỳ 1 năm/lần hoặc tùy vào tình hình thực tế sẽ được bổ sung thêm, phần than hoạt tính thải bỏ sẽ được ký hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom, xử lý.

Phần nước sau lọc được đưa qua bể khử trùng bằng dung dịch javen để tiêu diệt vi trùng có hại. Dung dịch javen từ bể chứa được đưa vào bể khử trùng với lượng thích hợp nhờ bơm định lượng hóa chất. Bể khử trùng được thiết kế theo kiểu ziczac để làm tăng khả năng tiếp xúc với dung dịch javen. Nước thải sau khi khử trùng đạt QCVN 14:2008/BTNMT giá trị C, cột A – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt được chảy qua cửa xả ra mương tiêu thoát nước trong khu vực rồi theo dòng chảy chảy ra sông Giá cùng với nước thải khu vực.

Bùn tạo thành trong tank lắng và tank lọc được định kỳ xả sang bể bùn nhờ bơm bùn đặt trong gian máy. Nước từ quá trình tách bùn được thu gom và quay trở lại bể điều hòa và thực hiện được các bước như quy trình ban đầu. Lượng bùn trong bể chứa bùn được Công ty thuê đơn vị có chức năng thu gom và xử lý bùn thải đến tiến hành hút bùn, vận chuyển về nơi xử lý bằng xe chuyên dụng hoặc phương tiện đảm bảo đáp ứng các yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước, định kỳ 1 năm/lần hoặc tùy theo tình hình thực tế.

Hiện tại, trạm xử lý nước thải vận hành liên tục, chia làm 3 ca: 7h-15h; 15h-23h và 23h-7h.



Hình 3.11. Hình ảnh trạm xử lý nước thải công suất 200m³/ngày.đêm

** Danh mục các thiết bị lắp đặt cho hệ thống xử lý nước thải*

Để phục vụ cho quá trình hoạt động Hệ thống xử lý nước thải công suất

200m³/ngày.đêm và đảm bảo cho nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn hiện hành, Công ty đã đầu tư các thiết bị máy móc xử lý nước thải tại Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa với số lượng được thể hiện trong bảng dưới đây:

Bảng 3.3. Danh mục thiết bị của hệ thống xử lý nước thải

TT	Danh mục máy móc, thiết bị	Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	Số lượng	Dung tích
1	Song chắn rác	Inox SUS 304, kích thước 1m x 1,6m	Việt Nam	01	-
2	Bể thu gom nước thải	Bê tông, kích thước 3,3m x 2,8m x 2,4m	Việt Nam	01	22,176
3	Bể điều hòa	Bê tông, có chiều cao 3,6m, diện tích đáy bể 27m ²	Việt Nam	01	97,2
4	Modul thiếu khí	Thép CT3, kích thước (D x R x C) 3m x 3,9m x 2,9m	Việt Nam	01	33,93
5	Modul aerotank	Thép CT3, kích thước (D x R x C) 7,8m x 3m x 2,9m	Việt Nam	01	67,86
6	Modul chứa nước	Thép CT3, kích thước (D x R x C) 3m x 1,3m x 2,9m	Việt Nam	01	11,31
7	Tank lắng	Thép CT3 trụ tròn, chiều cao bể là 5,6m, thể tích bể là 27m ³	Việt Nam	01	27
8	Tank lọc	Thép CT3, kích thước (D x R x C) 2m x 1m x 1,5m	Việt Nam	01	3
9	Bể bùn	Thể tích 18m ³	Việt Nam	01	18
10	Bể khử trùng	Bê tông, bố trí các tấm chắn tạo thành dòng chảy ziczac	Việt Nam	01	6

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”

11	Trạm thổi khí		Việt Nam	01	-
12	Nhà hóa chất		Việt Nam	01	-
13	Bơm thải	1,5kW, 0,5m ³ /phút; cột áp 6,8m, tốc độ 3000 vòng/phút	Nhật Bản	07	-
14	Máy thổi khí	7,5kW, tần số 50Hz, điện áp 380V	Hàn Quốc	02	-
15	Máy khuấy chìm	Công suất 0,4kw; điện áp 380/50Hz	Nhật	1	-
16	Bơm định lượng	0,22kW, tần số 50Hz, điện áp 380V, lưu lượng 10l/h	Italia	02	-
17	Đệm vi sinh	Chế tạo bằng nhựa, bề mặt riêng 250 - 300m ² /m ³	Đài Loan	23	-
18	Hệ thống phân khối khí dạng đĩa, loại bọt khí mịn	Model: FlexAir Disc; Kích thước 9 inch	Đức	36	-
19	Vật liệu lọc	Bao gồm đá và than hoạt tính	Asian	6	-
20	Hệ thống cấp điện chiếu sáng trong nhà, ngoài trời, bao gồm, bóng đèn, bảng điện, ổ cắm.		Hàn Quốc	1	-
21	Tủ điện	Kích thước 600x1200x350, hộp cáp điện trong tủ, cầu đấu.	Nhật Bản, Hàn Quốc, Việt Nam	1	-
22	Bể phốt 3 ngăn	6m x 2,5m x 2m	Việt Nam	06	180
23	Bể phốt 3 ngăn	3,6m x 2,5m x 2m	Việt Nam	06	108

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”

24	Bể phốt 3 ngăn	8m x 3m x 2m	Việt Nam	02	96
25	Bể phốt 3 ngăn	2,4m x 1,8m x 1,1m	Việt Nam	01	4,752

** Danh mục hóa chất, chế phẩm vi sinh dùng trong xử lý nước thải:*

Cùng với các thiết bị máy móc để cho quá trình xử lý nước thải tại Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa đạt hiệu quả Công ty đã sử dụng dung dịch Javen vào trong quá trình xử lý. Ngoài ra, để bổ sung thêm vi sinh vật cho hệ thống xử lý nước thải Công ty sử dụng chế phẩm men vi sinh Jumbo-A(hiếu khí), Jumbo G (thiếu khí) trong quá trình vận hành, nuôi cấy vi sinh. Số lượng Javen và men vi sinh sử dụng được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.4. Bảng tổng hợp số lượng hóa chất sử dụng cho HTXL NT

STT	Tên hóa chất	Đơn vị	Tháng			
			11/2023	12/2023	01/2024	02/2024
1	Javen (Natri Hypoclorit)	Kg	750	700	960	840
2	Jumbo - A	Kg	5	5	5	5
3	Jumbo - G	Kg	5	5	5	5

Khu chứa hóa chất của Công ty có chức năng để lưu giữ các loại hóa chất sử dụng cho Trạm xử lý nước thải của Công ty được xây dựng kiên cố bằng BTCT, với vị trí ở trong khu vực Trạm xử lý nước thải tập trung.

Từ khi hoạt động đến nay, trạm XLNT chưa xảy ra sự cố lần nào. Định kỳ 1 năm 1 lần, Cơ sở sẽ tiến hành bảo trì, bảo dưỡng trạm XLNT (thời gian bảo trì là 1 ngày, trong thời gian này van xả sẽ được đóng, không thực hiện xả nước thải ra ngoài môi trường; nước thải được giữ lại trong bể thu gom và các hố ga).

Trong 02 năm gần đây, trạm XLNT sinh hoạt tập trung của Cơ sở vẫn hoạt động bình thường và kết quả xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT giá trị C, cột A – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (thể hiện qua kết quả quan trắc được đính tại phụ lục báo cáo).

Dưới đây là một số hình ảnh trạm xử lý nước thải sinh hoạt tập trung công suất 200 m³/ngày.đêm của Cơ sở:



Bể thu gom



Modul thiếu khí



Modul Aerotank



Modul chứa nước



Tank lắng



Tank lọc



Bể bùn



Bể khử trùng



Đồng hồ đo nước thải xả ra ngoài môi trường của cơ sở

Hình 3.12. Một số hình ảnh hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 200m³/ngày.đêm

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

3.2.1. Nguồn phát sinh:

Do đặc thù của Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa là dành phục vụ quá trình sinh hoạt cho cán bộ công nhân viên trong Công ty nên bụi, khí thải phát sinh chủ yếu từ các phương tiện vận chuyển ra, vào của cán bộ công nhân viên trong khu nhà và hoạt động sinh hoạt của các hộ gia đình, trường mầm non (nấu ăn, hoạt động vui chơi, ..) và các công trình tiện ích công cộng. Ngoài ra còn có mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải, mùi hôi từ quá trình phân hủy chất thải sinh hoạt.

3.2.2. Biện pháp giảm thiểu:

3.2.2.1. Các biện pháp giảm thiểu khí thải từ hoạt động nấu ăn

Các hộ dân đều sử dụng nhiên liệu sạch trong đun nấu là gas và sử dụng điện. Mặt khác, quá trình nấu ăn chỉ diễn ra vào thời điểm ngắn và không liên tục nên mức độ tác động từ quá trình này là không đáng kể.

Tải lượng khí thải phát sinh từ quá trình nấu ăn không lớn, thời gian nấu ăn không diễn ra liên tục trong ngày mà chỉ vào một khoảng thời gian nhất định nên tác động từ nguồn khí thải này là nhỏ, không liên tục và có thể bỏ qua.

3.2.2.2. Các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải của các phương tiện tham gia giao thông

- Trên đường giao thông nội bộ, quy định giảm tốc độ của các phương tiện vận tải. Điều tiết, không chèn các phương tiện giao thông ra vào khu vực; phương tiện giao thông phải tắt máy khi chờ trong khu vực.

- Trồng cây xanh ở khu nhà ở để hạn chế đáng kể lượng bụi, khói phát tán ra ngoài. Cây xanh có tác dụng rất lớn trong việc hạn chế ô nhiễm không khí như giữ bụi, lọc sạch không khí, cản trở tiếng ồn phát tán. Nhìn chung, cây xanh có thể giảm ô nhiễm chất khí độc hại trong môi trường từ 10 – 35%.

- Mặt đường được bê tông hóa nên ít gây bụi. Khi thời tiết khô nóng sẽ được vệ sinh và phun nước thường xuyên. Đảm bảo các tuyến đường nội bộ được duy tu, bảo trì để luôn đạt chất lượng tốt nhất.

- Dọn dẹp, vệ sinh xung quanh khu nhà thường xuyên để giảm lượng bụi vào môi trường không khí, hạn chế thấp nhất lượng bụi đất, lá cây trên mặt đường.

3.2.2.3. Các biện pháp giảm thiểu mùi hôi từ quá trình phân hủy chất thải sinh hoạt

Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động của Cơ sở chủ yếu là chất thải rắn sinh hoạt. Các thùng rác sẽ phát sinh các khí gây mùi khó chịu từ việc lên men phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ. Thành phần các khí chủ yếu sinh ra từ quá trình phân hủy chất hữu cơ bao gồm CO₂, NH₃, H₂S, CO,... các khí gây mùi khó chịu chủ yếu là NH₃, H₂S. Trong điều kiện thời tiết nóng ẩm, nếu chất thải rắn được lưu trữ trong thời gian dài sẽ tạo điều kiện cho ruồi nhặng, phát triển làm tăng nguy cơ lây lan bệnh truyền nhiễm. Bên cạnh đó, rác thải sinh hoạt có đặc trưng là độ ẩm cao, khi rác phân hủy sẽ làm phát sinh nước rỉ rác, gây mùi hôi và ô nhiễm nghiêm trọng đến môi trường xung quanh. Tuy nhiên, lượng khí này phát sinh không nhiều, các thùng rác của Cơ sở đều có nắp che đậy, được vệ sinh sạch sẽ, được thu gom rác hằng ngày nên khả năng phát sinh mùi ảnh hưởng đến môi trường là không đáng kể.

3.2.2.4. Các biện pháp giảm thiểu mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải

Để giảm thiểu mùi hôi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải, Công ty áp dụng các biện pháp sau:

- Thường xuyên có kế hoạch bảo trì, bảo dưỡng máy móc....
- Vận hành hệ thống đúng kỹ thuật.
- Định kỳ tiến hành công tác nạo vét các hố ga nước thải.
- Toàn bộ hệ thống thành các bể xử lý khi đổ bê tông đều được trộn thêm phụ gia chống thấm.
- Đào tạo công nhân vận hành có tay nghề cao, hiểu biết sâu về quá trình vận

hành của hệ thống xử lý nước thải.

- Trồng cây xung quanh khu vực trạm xử lý nước thải để hạn chế việc phát tán mùi hôi.

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

3.3.1. Công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

Nguồn phát sinh: Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của Cơ sở. Bao gồm các loại rác thải như: các loại bao bì, vỏ lon đựng nước giải khát, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa,...

Tải lượng: Theo biên bản bàn giao lượng rác thải sinh hoạt 6 tháng đầu năm 2025 lượng CTR sinh hoạt phát sinh được thể hiện trong bảng dưới đây:

Bảng 3.5. Khối lượng Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Cơ sở

STT	Tháng	Đơn vị	Số lượng	Đơn vị thu gom
1	01/2025	kg/tháng	18.430	Công ty TNHH môi trường Thùy Giang
2	02/2025	kg/tháng	16.640	
3	03/2025	kg/tháng	18.853	
4	04/2025	kg/tháng	17.958	
5	05/2025	kg/tháng	18.319	
6	06/2025	kg/tháng	17.381	
Trung bình		kg/tháng	17.930,17	
		kg/ngày	597,672	

Trong quá trình hoạt động của Cơ sở, dự kiến khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cơ sở tối đa khoảng 750 kg/ngày.đêm.

Biện pháp:

- Chủ Cơ sở không bố trí khu lưu giữ rác thải sinh hoạt tại Cơ sở. Rác thải các khu vực công cộng được thu vào các thùng rác 120 lít có nắp đậy được bố trí ở các câu lạc bộ, khu vực vườn trẻ, sân bóng đá và tại các khu vực công cộng đặt trong khu nhà. Cơ sở sẽ tiến hành thực hiện phân loại và quản lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định tại Điều 75 Luật Bảo vệ môi trường và Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25/12/2023 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng về việc ban hành quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng. Cụ thể: bố trí 3 thùng chứa có

dán nhãn: 1 thùng sử dụng chứa rác thải thực phẩm, 1 thùng sử dụng chứa rác thải có khả năng tái sử dụng, tái chế, 1 thùng sử dụng chứa rác thải sinh hoạt khác.

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh sẽ được thu gom và phân loại tại nguồn mỗi ngày, được lưu trữ trong thùng chứa, có nắp đậy được bố trí ở các khu vực phát sinh.

+ Đồng thời tuyên truyền, phổ biến quy định phân loại rác thải tại nguồn cho các hộ dân sinh sống tại đây.

Rác tại các khu nhà ở và trường mầm non, rác thải các khu vực công cộng sẽ được thu gom bằng các xe chở rác tay cầm gỗ keng được đẩy đến từng khu nhà với tần suất 2 lần/ngày (xe đẩy và nhân viên thu gom rác của Công ty TNHH Môi trường Thùy Giang).

- Chất thải rắn sinh hoạt được đẩy đến đường nội bộ phía gần tường rào của khu đất mở rộng. Sau đó, xe vận chuyển, thu gom rác của Công ty TNHH Môi trường Thùy Giang sẽ thu gom và vận chuyển rác đi để xử lý theo đúng quy định. Công ty đã ký hợp đồng dịch vụ số 7997/HĐDV-NĐHP-2024 ngày 01/11/2024 với Công ty TNHH Môi trường Thùy Giang để thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải tại Nhà máy nhiệt điện Hải Phòng 1&2 và Khu nhà ở Cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa.



Hình 3.13. Hình ảnh thùng đựng rác thải của Cơ sở

3.3.2. Công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường

Nguồn phát sinh: Do đặc thù của Cơ sở là khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa nên chất thải rắn thông thường phát sinh của Cơ sở sẽ là bùn thải của HTXL NT 200 m³/ngày.đêm; bùn thải từ các bể phốt và bùn thải từ hệ thống thoát nước mưa, thoát nước thải của Cơ sở; than hoạt tính thải bỏ từ bể lọc của Hệ thống XLNT tập trung 200 m³/ngày.đêm.

Tải lượng:

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở từ 6 tháng cuối năm 2023 đến tháng 05/2024 được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 3. 6. Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung

STT	Năm	Đơn vị	Số lượng	Đơn vị thu gom
1	05/2024	tấn	20,5	Công ty TNHH Thương mại dịch vụ Toàn Thắng
Trung bình		tấn/năm	20,5	
		tấn/ngày	0,056	

Trong quá trình hoạt động của Cơ sở, dự kiến lượng bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải là khoảng 24 tấn/năm.

- Bùn thải từ hệ thống thu gom, thoát nước mưa của cơ sở từ 6 tháng cuối năm 2023 đến tháng 04/2024 được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. 7. Bùn thải từ hệ thống thu gom, thoát nước mưa

STT	Năm	Đơn vị	Số lượng	Đơn vị thu gom
1	04/2024	tấn	20	Công ty TNHH Thương mại dịch vụ Toàn Thắng
Trung bình		tấn/năm	20	
		tấn/ngày	0,055	

Trong quá trình hoạt động của Cơ sở, dự kiến lượng bùn thải từ hệ thống thu gom, thoát nước mưa là khoảng 23,5 tấn/năm.

- Bùn thải từ các bể phốt và các hố ga thoát nước thải của cơ sở từ 6 tháng cuối năm 2023 đến hiện tại được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. 8. Bùn thải từ bể phốt và các ga thoát nước thải của Cơ sở

STT	Năm	Đơn vị	Số lượng	Đơn vị thu gom
1	05/2024	tấn	43,5	Công ty TNHH Thương mại dịch vụ Toàn Thắng

Trong quá trình hoạt động của Cơ sở, dự kiến lượng bùn thải từ bể phốt và hệ thống thu gom, thoát nước thải của Cơ sở là khoảng 50 tấn/năm.

- Than hoạt tính thải từ bể lọc của hệ thống XLNT tập trung 200 m³/ngày.đêm: ước tính khoảng 100 kg/năm.

Biện pháp: Chủ Cơ sở không bố trí khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường. Định kỳ lượng bùn thải này sẽ được đơn vị có chức năng đến thu gom trực tiếp từ các bể phốt và bể chứa bùn, bể điều hòa; hệ thống thu gom thoát nước mưa, thoát nước thải của cơ sở (bùn thải được hút đi trực tiếp và có hàm ẩm khoảng 75% khối lượng); bể lọc của hệ thống XLNT và vận chuyển đi để xử lý. Tần suất chuyển giao 1 năm/lần hoặc tùy vào tình hình thực tế.

3.3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn công kênh

Nguồn phát sinh: Chất thải rắn công kênh là chất thải được quy định tại khoản 4 điều 3 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Chất thải rắn công kênh phát sinh không thường xuyên từ hoạt động sinh hoạt của Cơ sở. Bao gồm các loại rác thải như: các loại đệm cũ, hỏng; bàn ghế hư hỏng, cành cây to....

Tải lượng: Ước tính khoảng 450 kg/năm.

Biện pháp: Chất thải công kênh không được bỏ chung vào CTRSH thông thường, được quản lý như CTRSH. Đối với chất thải rắn công kênh không thể tái sử dụng trực tiếp, Chủ cơ sở quản lý theo khoản 2, Điều 9, Quyết định số 60/2023/QĐ-UBND ngày 25 tháng 12 năm 2023 của UBND thành phố Hải Phòng ban hành Quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng, có trách nhiệm tháo bỏ các phụ liệu đi kèm như gương, kính, mảnh kim loại, bản lề, bảng điều khiển và phân nhóm các phụ liệu đi kèm vào các nhóm chất thải tương ứng theo hướng dẫn kỹ thuật về phân loại chất thải rắn sinh hoạt của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Bố trí 01 khu lưu chứa chất thải rắn công kênh có diện tích 30 m² tại khu nhà để xe khu văn phòng tạm của Cơ sở, sắp xếp gọn gàng, đảm bảo vệ sinh môi trường và chuyển giao cho đơn vị thu gom, xử lý có chức năng. Kho chứa có mái che kín nắng mưa.



Hình 3. 14. Hình ảnh khu vực tập kết CTR công kênh

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

Nguồn phát sinh: Chất thải nguy hại: phát sinh từ quá trình sinh hoạt của các hộ gia đình phát sinh không nhiều, chủ yếu gồm bóng đèn huỳnh quang thải, pin và ắc quy thải; phát sinh từ quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải như giẻ lau dính dầu, dầu thải, bao bì nhựa cứng thải. Nếu không được thu gom theo đúng quy định thì chất thải nguy hại sẽ gây tác động mạnh đến môi trường và con người.

Tải lượng: Cơ sở đã chuyển giao chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý chất thải, khối lượng chất thải nguy hại đã chuyển giao được thống kê như sau:

Bảng 3. 9. Khối lượng chất thải nguy hại của Cơ sở

STT	Tên CTNH	Mã chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (năm)	
				2024	2025
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	Rắn	30	16
Trung bình				23	

Tuy nhiên, trong quá trình hoạt động của Cơ sở dự kiến sẽ phát sinh thêm chất thải nguy hại. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên và không thường xuyên được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.10. Dự kiến lượng chất thải nguy hại phát sinh của Cơ sở

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg/năm)	Mã CTNH	Ký hiệu
1	Bóng đèn huỳnh quang	Rắn	35	16 01 06	NH
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	15	16 01 12	NH
3	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	16	18 02 01	KS
4	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải.	Rắn	10	18 01 03	KS
5	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	15	17 02 03	NH
Tổng cộng			91		

Biện pháp:

- Cơ sở bố trí 05 thùng đựng kín 50-100 lít riêng biệt, có dán biển cảnh báo, mã quản lý CTNH cho từng loại chất thải và được tập kết tại khu vực chứa CTNH của khu nhà có diện tích khoảng 15m² ở khu vực nhà để xe của Khu văn phòng tạm. Khu vực có trang bị mái che và biển báo, có gờ chống tràn, trang bị PCCC theo đúng quy định thông tư 02/2022/BTNMT-TT.

- Công ty đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại số: 433/HĐDV-NĐHP-2025 với Công ty Cổ phần Hòa Anh ngày 10/01/2025 (Đính kèm phụ lục).



Hình 3.15. Hình ảnh khu vực lưu giữ Chất thải nguy hại của Cơ sở

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

3.5.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, rung động

- Tại cơ sở sẽ có những nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chính:
 - + Khu vực hệ thống xử lý nước thải (vị trí máy thổi khí, máy bơm)
 - + Khu vực đặt máy phát điện dự phòng.
 - + Khu vực đặt máy bơm của trạm cấp nước.
- Ngoài ra còn có các nguồn phát sinh sau:
 - + Quá trình vận chuyển ra, vào của cán bộ công nhân viên trong khu nhà.
 - + Quá trình vui chơi, hoạt động của trẻ nhỏ trong trường mầm non.
 - + Quạt gió, máy điều hoà.
 - + Hoạt động của các phương tiện giao thông.

3.5.2. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Nói chung, tác động của tiếng ồn, độ rung trong Khu nhà đến môi trường xung quanh là không đáng kể. Để hạn chế Cơ sở đã có những biện pháp sau:

- Trồng cây xanh trong khuôn viên, tránh được ô nhiễm bụi và tạo môi trường

trong lành tại các vị trí đất trống của Khu nhà.

- Quy định tốc độ đối với các phương tiện ra vào cơ sở, không chở quá tải và hạn chế bóp còi trong khu vực.

- Kiểm tra độ cân bằng, bảo dưỡng thiết bị, máy móc của HTXL NT theo định kỳ và sửa chữa khi cần thiết (Thay dầu bôi trơn máy móc, sửa chữa các mối hở của thiết bị...).

- Trạm xử lý nước thải đã được bố trí tại cuối khu đất nơi ít người qua lại, cách xa các khu nhà ở nên hạn chế được tiếng ồn phát sinh.

- Vị trí đặt máy phát điện dự phòng được đặt ở phía Tây Nam của Cơ sở, cạnh trạm cấp nước, ít người qua lại, cách xa khu nhà ở. Mặt khác, máy phát điện dự phòng chỉ sử dụng trong thời gian ngắn khi có sự cố mất điện nên tiếng ồn, độ rung phát sinh là không đáng kể.

- Vị trí đặt máy bơm của trạm cấp nước đặt trong 1 nhà riêng biệt, cách xa khu nhà ở, ít người qua lại. Do vậy, độ rung phát sinh là không đáng kể.

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

3.6.1. Biện pháp phòng chống sự cố về cháy nổ, chập điện

* *Nguồn phát sinh:* Các sự cố cháy nổ xảy ra do chập mạch lưới điện trong khu nhà; các máy móc, thiết bị hoạt động ở điều kiện nhiệt độ cao, lửa trần trong quá trình sinh hoạt của các hộ gia đình (đun nấu, hút thuốc, thắp hương, đốt phá, đốt vàng mã...), sét đánh thẳng và các nguồn nhiệt khác, do ma sát và khí thải của động cơ. Nguyên nhân gây ra các sự cố này thường là do kỹ thuật lắp đặt hệ thống điện không đảm bảo an toàn và không được kiểm soát thường xuyên; công nhân vận hành thiết bị không đúng quy trình v.v. Ngoài ra, trong khu vực chủ yếu là công nhân của công ty ở và sinh hoạt, số lượng người đông. Trong cơ sở lại có các khu vực như: Hội trường, phòng nghỉ luôn có khối lượng chất cháy lớn, đa dạng như đồ gỗ nội thất, giường chiếu, chăn màn, đệm, phong rèm, các thiết bị văn phòng, thiết bị điện, gas đun nấu... Sự cố chập điện, cháy nổ có thể gây mất điện trên diện rộng, thiệt hại đến người, tài sản, làm hư hại máy móc, thiết bị và có thể lan sang các khu xung quanh. Khi thời gian cháy kéo dài, dưới tác dụng nhiệt độ cao có thể gây sụp đổ cấu kiện xây dựng, công tác chữa cháy, thoát nạn, di chuyển tài sản gặp nhiều khó khăn nhất là vào buổi tối hoặc vào ban đêm. Có khả năng gây ra những đám cháy nhảy cóc do sự cố của hệ thống điện.

* *Biện pháp phòng ngừa và ứng phó:*

- Chấp hành nghiêm chỉnh các quy trình, quy định hiện hành của Nhà nước và của địa phương, đặc biệt là các quy định về PCCC, an toàn lao động.

- Niêm yết nội quy PCCC, tiêu lệnh chữa cháy, biển báo, biển cấm lửa, cấm hút thuốc tại những nơi cần thiết để mọi người biết và thực hiện.

- Hệ thống điện được thiết kế và lắp đặt theo tiêu chuẩn, quy phạm an toàn phòng cháy, phòng nổ. Cấm tự ý đấu, mắc, sử dụng thêm các thiết bị tiêu thụ điện nhất là các thiết bị có công suất lớn hơn công suất thiết kế của mạng điện. Trước khi đi ra khỏi nhà... phải kiểm tra lại hệ thống điện (tắt, ngắt.. các thiết bị điện) khi thấy an toàn mới khóa cửa.

- Thường xuyên kiểm tra, canh gác, bảo vệ để phòng kẻ gian lợi dụng trộm cắp, đốt phá hoại tài sản đồng thời xử lý kịp thời những sự cố cháy nổ ngay từ khi mới phát sinh.

- Thường xuyên nhắc nhở, kiểm tra mọi người chấp hành nghiêm túc nội quy an toàn PCCC, xử lý nghiêm những trường hợp vi phạm, khen thưởng kịp thời những cá nhân có thành tích xuất sắc trong công tác PCCC.

- Thường xuyên kiểm tra tất cả các loại đồng hồ điện, bảo dưỡng hệ thống điện nhằm đảm bảo an toàn cho người và tài sản.

- Hệ thống đường nội bộ đảm bảo xe chữa cháy có thể chạy tới các vị trí trong khu nhà được dễ dàng.

- Trang bị tại các vị trí dễ gây cháy các phương tiện về PCCC như vòi phun nước, bình cứu hỏa, các tiêu lệnh PCCC, nội quy phòng cháy chữa cháy, biển cấm lửa, bình cứu hỏa bố trí tại các khu nhà, văn phòng, nhà kho.

- Hệ thống cấp nước cho công tác PCCC: nước luôn được chứa đầy trong bể chứa, hệ thống ống được dẫn từ bể tới các vị trí quan trọng để lấy nước dễ dàng.

- Thường xuyên tuyên truyền, giáo dục nâng cao ý thức PCCC cho toàn thể công nhân viên trong công ty; Tổ chức học tập, hướng dẫn sử dụng thành thạo các phương tiện chữa cháy tại chỗ được trang bị, định kỳ tổ chức huấn luyện nghiệp vụ PCCC cho lực lượng chữa cháy tại chỗ và tổ chức thực tập phương án chữa cháy và cứu nạn cứu hộ.

- Nguyên tắc chữa cháy:

+ Báo động toàn cơ sở.

+ Cắt điện khu vực cháy, tổ chức trinh sát đám cháy và sử dụng các phương tiện chữa cháy để dập tắt ngọn lửa.

+ Tổ chức thoát nạn, cứu người bị nạn do cháy gây ra và triển khai bảo vệ các vị trí trọng điểm, nắm tình hình diễn biến vụ cháy. Các phương tiện chữa cháy của Cơ sở được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3.11. Các phương tiện chữa cháy của Cơ sở

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”

STT	Chủng loại phương tiện	Đơn vị tính	Số lượng	Vị trí bố trí
1	Bơm chữa cháy 7kW	Chiếc	03	Trạm bơm cạnh nhà C9
2	Bơm dầu diesel	Chiếc	01	Trạm bơm cạnh nhà C9
3	Vòi A66	Cuộn	10	Trạm bơm
4	Lăng phun sương	Chiếc	04	Trạm bơm
5	Trụ nước chữa cháy	Trụ	04	Phân tán xung quanh các dãy nhà
6	Hạng nước chữa cháy	Hạng	04	Cạnh nhà lớp Mầm non
7	Bình khí MT5	Bình	12	Trong các dãy nhà
8	Bình bột MFZ4	Bình	28	Trong các dãy nhà
9	Bình bột MFZ8	Bình	20	Trong các dãy nhà
10	Xe chữa cháy có téc nước	Chiếc	01	Trụ sở Công ty CP Nhiệt điện HP (tăng cường khi có lệnh)
11	Đèn CSSC	Chiếc	50	Lối thoát nạn của các dãy nhà
12	Đèn EXIT	Chiếc	50	Lối thoát nạn của các dãy nhà
13	Găng tay	Đôi	50	Nhà điều hành
14	Ủng cách điện	Đôi	20	Nhà điều hành
15	Xà beng cứu nạn	Chiếc	10	Nhà điều hành
16	Rìu cứu nạn	Chiếc	10	Nhà điều hành
17	Búa tạ	Chiếc	10	Nhà điều hành
18	Kìm cộng lực	Chiếc	10	Nhà điều hành
19	Túi sơ cứu	Bộ	05	Nhà điều hành
20	Quần áo chữa cháy	Bộ	20	Nhà điều hành

+ Gọi điện báo cháy cho lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp gọi số máy 114 hoặc số máy 02253.874.170 với nội dung: Cháy tại Khu nhà ở CBCN phục vụ vận hành sửa chữa Công ty CP Nhiệt điện Hải Phòng, địa chỉ: Thôn 5, xã Ngũ lão, huyện Thủy Nguyên, Thành phố Hải Phòng.

+ Tổ chức cứu, di chuyển tài sản ra nơi an toàn tạo khoảng cách chống cháy lan.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”

Cơ sở đã có phương án chữa cháy số 137/CAH-PCCC ban hành tháng 08/2023. Cơ quan Công an được phân công nhiệm vụ chữa cháy là Công an huyện Thủy Nguyên. Tổ PCCC Cơ sở gồm 20 người đều đã được cấp Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ PCCC, tổ trưởng là Hồ Chí Sở. Trong giờ hành chính, tổ thường trực chữa cháy có mặt thường xuyên 10 người và khoảng 100 người dân; ngoài giờ làm việc có 10 người và khoảng 300 người dân.

Hàng năm, Công ty đều đã tổ chức buổi diễn tập PCCC tại cơ sở. Một số hình ảnh về những buổi diễn tập của Cơ sở ở dưới đây:





Hình 3.16. Một số hình ảnh buổi diễn tập PCCC tại Cơ sở năm 2022, 2023



Hình 3.17. Thiết bị phòng cháy chữa cháy của Cơ sở

3.6.2. Sự cố tai nạn do luyện tập thể dục thể thao

Sự cố an toàn trong tập luyện, sinh hoạt của các hộ gia đình trong khu nhà: Các tai nạn có thể xảy ra trong quá trình luyện tập thể dục thể thao như: đá bóng, cầu lông, bóng chuyền... và sinh hoạt của các hộ gia đình trong khu nhà. Các tai nạn này thường do sự bất cẩn, không tuân thủ nội quy an toàn của người tham gia luyện tập. Cơ sở tổ chức tuyên truyền các hộ luyện tập trong đúng các khu vực quy định: ví dụ như sân bóng

chuyên, tennis, cầu lông.....

3.6.3. Sự cố ngộ độc thực phẩm

- Các sự cố gây ngộ độc thực phẩm: Xử lý thực phẩm hoặc nấu nướng món ăn không đúng cách; thức ăn để ngoài không khí nóng quá lâu; thức ăn không được nấu chín kỹ để “tiêu diệt” các vi khuẩn, thay vào đó, vi khuẩn có cơ hội nhân lên và phá hủy thức ăn; hoa quả và rau xanh chưa được rửa sạch đúng cách; nấu đồ ăn với nước bị ô nhiễm.

- Biện pháp:

+ Cát giữ thịt và cá chưa chế biến trong bao kín và giữ trong đáy tủ lạnh; giữ các loại thực phẩm dễ ôi thiu dưới 5⁰C; rửa rau quả dưới vòi nước chảy trước khi ăn.

+ Không sử dụng thực phẩm quá hạn, có mùi vị lạ bất thường, hoặc bị ôi thiu, nổi nấm mốc v.v.

+ Phát hiện, cấp cứu, điều trị kịp thời cho người bị ngộ độc thực phẩm, bệnh truyền qua thực phẩm hoặc các tình huống khác phát sinh từ thực phẩm gây hại đến sức khỏe, tính mạng con người.

+ Tuyên truyền cho các hộ trong khu nhà, trường mầm non về cách lưu trữ thức ăn, chế biến đảm bảo vệ sinh.

3.6.4. Sự cố hệ thống xử lý nước thải tập trung 200m³/ngày.đêm

- Các sự cố có thể xảy ra tại HTXLNT như: bơm không động, lưu lượng vượt quá công suất, các van không đóng mở, nước thải không đạt tiêu chuẩn, hệ thống gặp sự cố dừng dài ngày... v.v. Các sự cố này nếu không được sửa chữa kịp thời thì nước thải được thải trực tiếp gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh và cán bộ công nhân viên tại khu nhà.

- Biện pháp:

+ Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện cung cấp cho toàn bộ hệ thống. Kiểm tra hóa chất cần cung cấp và mực nước trong các bể.

+ Bố trí nhân lực thường xuyên kiểm tra và giám sát lưu lượng, chất lượng nước thải đầu vào và hệ thống thu thoát nước thải để kịp thời phát hiện các sự cố và có biện pháp khắc phục.

+ Các máy bơm nước thải, bơm hóa chất cần được kiểm tra thường xuyên trong suốt quá trình vận hành hệ thống. Đầu tư sẵn trang thiết bị, phụ tùng bơm dự trữ, thay thế và máy phát điện dự phòng khi có sự cố.

+ Định kỳ tu sửa, nạo vét các đường cống thoát và bể tự hoại, trạm xử lý nước thải để tránh tình trạng lắng cặn, gây ngập úng.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”

+ Đồng thời xây dựng biện pháp xử lý kịp thời khi HTXLNT bị sự cố.

+ Vận hành hệ thống theo đúng quy trình kỹ thuật.

+ Khi hệ thống gặp sự cố phải dừng hoạt động dài ngày, ngay lập tức cán bộ vận hành sẽ dừng hệ thống, đóng van không cho nước thải thoát ra nguồn tiếp nhận cho đến khi xử lý xong sự cố. Nước thải sẽ được lưu tại hồ thu gom và bể thu gom của hệ thống (tối đa trong 1 ngày). Nước thải được thuê đơn vị có chức năng đến hút vận chuyển đi xử lý. Trong thời gian này, Chủ cơ sở sẽ tiến hành sửa chữa ngay lập tức, tránh tình trạng phải dừng hệ thống nhiều ngày.

+ Khi thấy nước sau xử lý có màu khác với bình thường, cán bộ vận hành sẽ ngừng bơm, dừng hệ thống, bổ sung men vào các ngăn bể kiểm tra lại trước khi vận hành lại hệ thống.

+ Một số sự cố thường gặp với bơm và biện pháp xử lý:

TT	Sự cố	Nguyên nhân	Khắc phục
1	Bơm không làm việc	Mất nguồn	Kiểm tra và đấu nối
		MCB ở chế độ Trip	Reset MCB
		Công tắc của động cơ tác động	Liên quan đến phần 7.1.1
		Phao bị kẹt	Kiểm tra hoạt động của phao
2	Bơm hoạt động nhưng nước không ra hoặc nước ra nhưng không có áp lực	Van bị đóng	Mở van
		Đầu hút của bơm có tạp vật	Dỡ bỏ tạp vật khỏi đầu hút
		Lọt khí vào buồng bơm	Khởi động lại bơm
		Chiều quay của bơm không đúng	Đảo hai trong ba pha
3	Quá tải	Chiều quay của bơm không đúng	Đảo hai trong ba pha
		Có vật lạ làm kẹt bơm	Khắc phục kẹt
4	Bơm dao động	Đường ống không được cố định	Cố định đường ống
		Có vật lạ làm tắc bơm	Sửa chữa khắc phục
		Ổ đỡ bị mòn	Sửa chữa khắc phục
5	Bơm không vận hành tự	Phao bị kẹt	Kiểm tra phao

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”

	động	Công tắc phao bị lỗi	Sửa chữa khắc phục
		Phản điều khiển bị lỗi	Sửa chữa khắc phục

+ Một số sự cố thường gặp với máy thổi khí và cách xử lý:

TT	Sự cố	Nguyên nhân	Khắc phục
1	Độ ồn tăng	Hông bộ hấp thụ âm thanh	Thay thế
		Do ma sát cánh gió	Liên hệ với nhà cung cấp
2	Dao động quá mức cho phép	Cánh gió bị hư hỏng	Thay thế
		Động cơ/ cánh gió bẩn	Vệ sinh
3	Nhiệt độ môi trường và ống hút tăng	Động cơ/ buồng thổi khí bị bẩn	Vệ sinh
		Bộ lọc bị bẩn	Thay thế
4	Lưu lượng khí vào bị giảm	Bộ lọc khí đầu vào bị bẩn	Vệ sinh Thay thế ống lọc
5	Máy thổi khí quá nóng	Đấu dây nguồn sai	Kiểm tra việc đấu dây
		Điện áp quá thấp	Kiểm tra điện áp
		Bộ lọc khí đầu vào bị tắc	Vệ sinh bộ lọc
		Động cơ/ buồng thổi khí bị bẩn	Thay thế ống lọc
		Áp suất làm việc quá cao	Vệ sinh động cơ/ buồng thổi khí
6	Âm thanh không bình thường	Cánh gió hư hỏng	Vệ sinh hoặc thay thế
		Ổ đỡ bị hỏng	Liên hệ với nhà cung cấp
7	Động cơ quá tải	Điện áp quá thấp	Kiểm tra nguồn, tiết diện dây và kết nối.
8	Máy thổi khí không khởi động	Kết nối điện không đúng hoặc mất nguồn	Kiểm tra
		Cánh gió bị hỏng	Vệ sinh hoặc thay thế

3.6.6. Sự cố do thiên tai

* Nguồn phát sinh:

Các sự cố do thiên tai gây ra đối với khu nhà chủ yếu do mưa bão lớn, gây ngập lụt cản trở giao thông và quá trình đi lại, sinh hoạt của cán bộ công nhân viên. Bão lớn có thể gây phá hủy khu nhà và các công trình phụ trợ của Cơ sở.

** Biện pháp giảm thiểu:*

- Xây dựng toàn bộ khu nhà đảm bảo bền vững khi có gió bão cấp cao.
- Hệ thống thoát nước đảm bảo thoát nước nhanh khi có mưa lớn.
- Thiết kế các nắp hố ga hợp lý, đảm bảo thông thoáng, dễ dàng thoát nước mưa tránh ngập úng.
- Đề ra kế hoạch bảo vệ trước mùa mưa bão.
- Đảm bảo hệ thống chống sét an toàn trong toàn Khu nhà.

3.7. Các nội dung thay đổi so với hồ sơ môi trường đã được phê duyệt.

Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa của Công ty cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng đã được Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp Quyết định phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết số 1706/QĐ-UBND ngày 23/07/2018 và Giấy phép xả thải số 1749/GP-UBND ngày 30/07/2019.

Trong quá trình hoạt động tính đến thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, Cơ sở không có thay đổi so với Đề án bảo vệ môi trường chi tiết đã được phê duyệt.

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

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

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh tại các khu nhà ở của Cơ sở.

Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ trường mầm non.

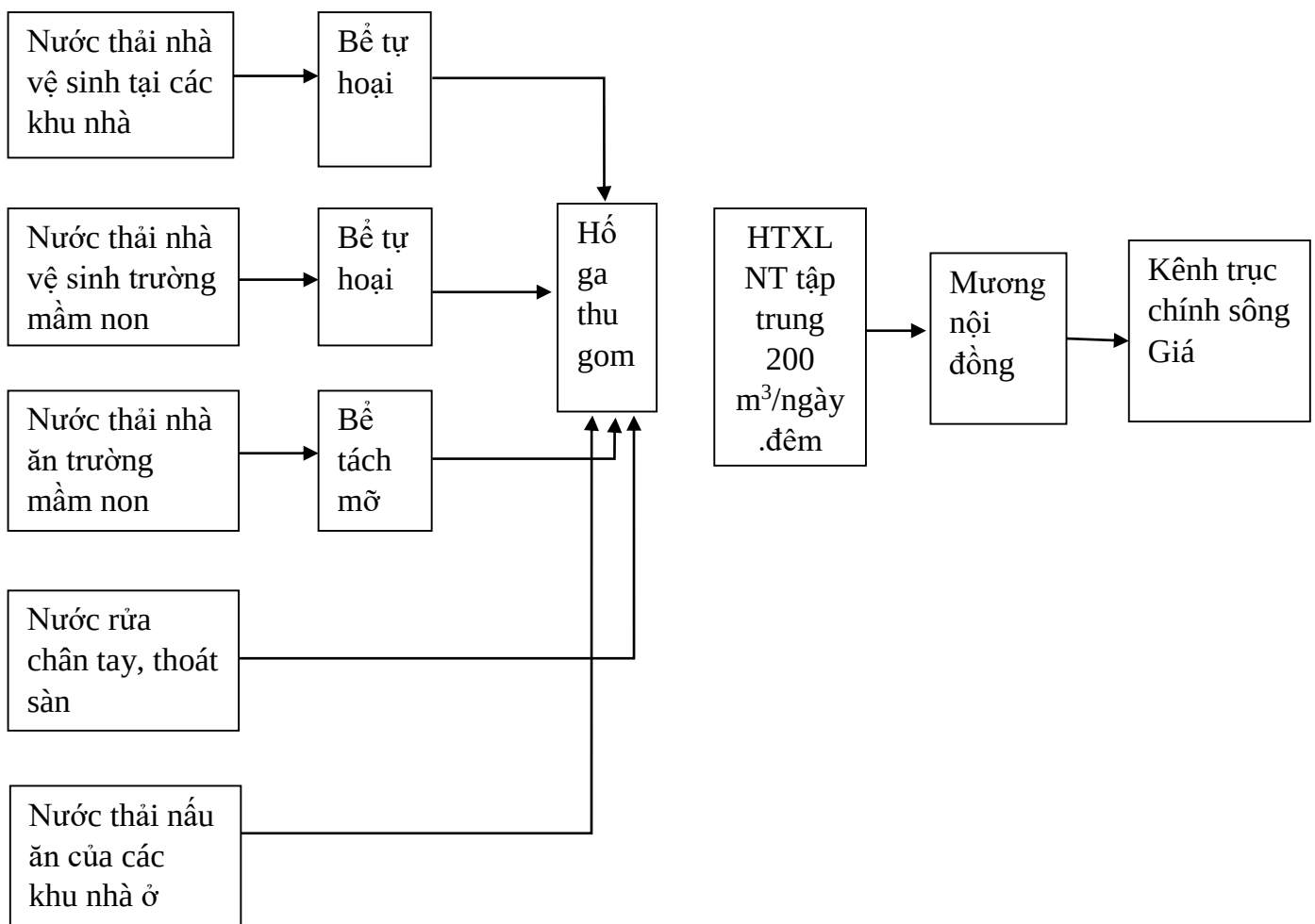
Nguồn số 03: Nước thải nhà ăn phát sinh từ trường mầm non.

4.1.2. Dòng nước xả thải vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải

4.1.2.1. Dòng nước thải

- Số dòng nước thải: 01 dòng nước thải.

- Dòng nước thải:



4.1.2.2. Vị trí xả nước thải

Vị trí xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải của Cơ sở không thay đổi so với Giấy phép xả nước thải vào hệ thống công trình thủy lợi số 1749/GP-UBND ngày 30/07/2019 được cấp bởi UBND thành phố Hải Phòng, cụ thể như sau:

- Nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở: Sông Giá thuộc phường Phạm Ngũ Lão,

thành phố Hải Phòng. Tọa độ: X(m) = 2317400.781; Y(m) = 601906.773 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3°).

- Vị trí xả thải: Tại điểm xả thải sau hệ thống xử lý nước thải trước khi thải vào mương nội đồng sau đó ra sông Giá.

- Tọa độ điểm xả thải: X(m) = 2317400.994; Y(m) = 601340.499 (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiều 3°)

4.1.2.3. Lưu lượng xả thải lớn nhất

Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: $200\text{m}^3/\text{ngày đêm}$ (theo công suất thiết kế của hệ thống xử lý nước thải tập trung).

a. Phương thức xả nước thải: tự chảy

b. Chế độ xả thải: Liên tục (24 giờ)

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

Chất lượng nước thải sau xử lý, trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, giá trị C, (cột A, với $K = 1,0$; $C_{\max} = C \cdot K$) đến hết ngày 31/12/2031. Cụ thể như sau:

Bảng 4. 1. Các chất ô nhiễm và giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục (nếu có)
1.	pH	–	5 - 9	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại Khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP	Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại Khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2.	BOD ₅ (20 °C)	mg/l	30		
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	50		
4.	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	500		
5.	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	1		
6.	Amoni (tính theo N)	mg/l	5		
7.	Nitrat (NO ₃ ⁻)(tính theo N)	mg/l	30		
8.	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	10		

9.	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	5		
10.	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	6		
11.	Tổng Coliforms	MPN/100 ml	3.000		

* Kể từ ngày 01/01/2032, các chất ô nhiễm và giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải phải đáp ứng yêu cầu quy định tại QCVN 14:2025/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và nước thải đô thị, khu dân cư tập trung.

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

4.2.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

Nguồn số 01: Khu vực hệ thống xử lý nước thải (máy thổi khí, máy bơm)

Nguồn số 02: Khu vực đặt máy phát điện dự phòng.

Nguồn số 03: Khu vực đặt máy bơm tại trạm cấp nước.

4.2.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

Nguồn số 01: Tọa độ X (m) = 2317375.52; Y (m) = 601383.71

Nguồn số 02: Tọa độ X (m) = 2317248.67; Y(m) = 601388.85

Nguồn số 03: Tọa độ X (m) = 2317245.36; Y(m) = 601373.16

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

4.2.3. Giá trị giới hạn

Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn, độ rung theo QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

4.2.3.1. Tiếng ồn

Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn: QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, cụ thể như sau:

Bảng 4. 2. Bảng giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn

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

4.2.3.2. Độ rung:

Giá trị giới hạn đối với độ rung: QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

Bảng 4. 3. Bảng giá trị tối đa cho phép về mức gia tốc rung

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

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

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

4.5. Quản lý chất thải rắn

4.5.1. Chứng loại, khối lượng chất thải phát sinh

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

Thực hiện phân định, phân loại theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT

- Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại dự kiến phát sinh tại cơ sở được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 4. 4. Khối lượng chất thải nguy hại dự kiến phát sinh

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng (kg/năm)	Mã CTNH	Ký hiệu
1	Bóng đèn huỳnh quang	Rắn	35	16 01 06	NH
2	Pin, ắc quy thải	Rắn	15	16 01 12	NH
3	Giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	16	18 02 01	KS
4	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải.	Rắn	10	18 01 03	KS

5	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	15	17 02 03	NH
Tổng cộng			91		

4.5.1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải sinh hoạt phát sinh:

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt dự kiến phát sinh của Cơ sở:

STT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/ngày)
1	Rác thải sinh hoạt: giấy, bọc nylon, thực phẩm thừa, hộp đựng đồ ăn thức uống,...	750
	TỔNG KHỐI LƯỢNG	750

4.5.1.3. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn thông thường phát sinh:

- Chủng loại và khối lượng chất thải rắn thông thường dự kiến phát sinh tại Cơ sở:

STT	Chủng loại	Khối lượng phát sinh (tấn/năm)
1	Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung	24
2	Bùn thải phát sinh từ hệ thống thu gom, thoát nước mưa	23,5
3	Bùn thải phát sinh từ các bể phốt và các hố ga nước thải	50
4	Than hoạt tính phát sinh từ bể lọc của hệ thống xử lý nước thải tập trung	0,1

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

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

a. Thiết bị lưu chứa:

- Bố trí các thùng có nắp đậy tương ứng với số lượng mã chất thải nguy hại phát sinh đáp ứng yêu cầu theo quy định về phân loại, thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại đối với chủ nguồn thải chất thải nguy hại quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT

ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

b. Khu vực lưu chứa

- Diện tích: 15m².

- Thiết kế, cấu tạo: Cơ sở bố trí 05 thùng đựng kín 50-100 lít riêng biệt, có dán biển cảnh báo, mã quản lý CTNH cho từng loại chất thải và được tập kết tại khu vực chứa CTNH của khu nhà có diện tích khoảng 15m² tại nhà để xe khu văn phòng tạm của Khu nhà. Khu vực có trang bị mái che và biển báo, có gờ chống tràn theo đúng quy định thông tư 02/2022/BTNMT-TT.

Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu: có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng, có dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với chất thải nguy hại được lưu giữ theo tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại.

Chất thải nguy hại phải được phân loại tại Cơ sở, thu gom vào các thiết bị lưu chứa riêng biệt có dán mã chất thải nguy hại của từng loại chất thải nguy hại khác nhau, rồi tập kết về kho chứa để lưu giữ và định kỳ chuyển giao cho đơn có vị đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

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

a. Thiết bị lưu chứa

- Chủ Cơ sở đã bố trí các thùng chứa rác thải sinh hoạt dung tích 120 lít/1 thùng, có nắp đậy để lưu chứa CTR sinh hoạt đặt tại khu vực sinh hoạt chung của Cơ sở, đảm bảo không rò rỉ nước ra ngoài môi trường.

- Chất thải rắn của các hộ gia đình được lưu chứa trong các thùng rác có nắp đậy của các gia đình.

b. Kho lưu chứa

- Chủ Cơ sở không bố trí khu lưu giữ rác thải sinh hoạt tại Cơ sở. Rác thải được thu gom vào các thùng rác 120 lít có nắp đậy được bố trí ở các câu lạc bộ, khu vực nhà luyện tập TDDT, sân bóng đá và tại các khu vực công cộng đặt trong khu nhà. Rác tại các khu nhà ở và trường mầm non sẽ được thu gom bằng các xe chở rác tay cầm được đẩy đến từng khu nhà gõ kèng với tần suất 2 lần/ngày.

- Hàng ngày, xe vận chuyển, thu gom rác của đơn vị thu gom sẽ đến thu gom và vận chuyển rác đi để xử lý theo đúng quy định, tần suất 2 lần/ngày.

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

- Bùn thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung được lưu giữ trong bể chứa bùn của hệ thống xử lý nước thải và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Bùn thải từ các bể phốt của Cơ sở định kỳ được lưu giữ trong bể phốt, định kỳ được đơn vị có chức năng đến thu gom trực tiếp và vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Bùn thải của hệ thống thoát nước mưa được định kỳ nạo vét, chuyển giao cho đơn vị có đủ chức năng đến thu gom trực tiếp, vận chuyển và xử lý theo quy định.

- Than hoạt tính từ bể lọc của hệ thống xử lý nước thải tập trung thải bỏ, định kỳ được đơn vị có chức năng đến thu gom trực tiếp tại bể và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

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

- Diện tích khu vực lưu chứa: 30 m².

Bố trí 01 khu lưu chứa chất thải rắn công kênh có diện tích 30 m² tại khu nhà để xe khu văn phòng tạm của Cơ sở, sắp xếp gọn gàng, đảm bảo vệ sinh môi trường và chuyển giao cho đơn vị thu gom, xử lý có chức năng. Kho chứa có mái che kín nắng mưa.

Chất thải rắn công kênh được tập kết về khu vực lưu chứa để lưu giữ và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

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

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

5.1.1. Tóm tắt tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện

Thực hiện theo Quyết định phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết số 1706/QĐ-UBND của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng ngày 23/07/2018 và Giấy phép xả thải vào hệ thống công trình thủy lợi số 1749/GP-UBND do Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp ngày 30/7/201, cơ sở đã:

- Định kỳ thuê đơn vị có đủ chức năng nạo vét, hút bể tự hoại; nạo vét cặn tại hệ thống thu gom nước mưa tràn mặt; nạo vét và hút bùn tại trạm xử lý nước thải và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

- Quan trắc môi trường định kỳ với tần suất quan trắc:

- + Quan trắc chất lượng nước thải của Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa tại điểm xả (03 tháng/lần)

- + Quan trắc chất lượng nguồn tiếp nhận tại vị trí tiếp nhận nước thải của Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa (06 tháng/lần)

- + Thu gom, phân loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại và định kỳ chuyển giao cho các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Thường xuyên kiểm tra chất lượng, hạ tầng kỹ thuật, vận hành và bảo trì hệ thống xử lý nước thải đảm bảo các thông số chất lượng nước thải sau xử lý luôn đạt QCVN 14:2008/BTNMT (giá trị C cột A, K=1,0) trước khi xả vào nguồn tiếp nhận.

- Thường xuyên vệ sinh mặt bằng, đường giao thông nội bộ Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa; định kỳ hàng năm thực hiện nạo vét các hố gas, hệ thống thu gom và thoát nước thải, nước mặt đảm bảo chất lượng các nguồn nước đạt tiêu chuẩn quy định trước khi xả vào nguồn tiếp nhận; duy tu hệ thống thu gom nước thải đảm bảo thu gom 100% nước thải phát sinh về hệ thống xử lý nước thải để xử lý.

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung và ghi chép nhật ký vận hành theo đúng quy định và quy trình vận hành nêu trong hồ sơ.

5.1.2. Tóm tắt các vấn đề liên quan đến môi trường của chủ cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền

Ngày 15/04/2024, Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng đã có công văn số

2500/NĐHP-ATMT về việc đề nghị cấp giấy phép môi trường cho cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”. Sở Tài Nguyên môi trường thành phố Hải Phòng đã tiến hành thẩm định hồ sơ và ngày 21/02/2025 đã có công văn số 859/STNMT-CCBVMT về việc trả lại hồ sơ cấp Giấy phép môi trường của cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa” của Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng do chưa nhận được hồ sơ báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở đã được bổ sung, hoàn thiện theo ý kiến đoàn kiểm tra.

Ngày 22/05/2025, Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng đã có công văn số 3976/NĐHP-ATMT về việc xin tạm dừng hoạt động tại khu đất giai đoạn 2 và xin cấp GPMT cho Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa: theo đó Công ty xin được tạm dừng mọi hoạt động tại khu đất được giao giai đoạn 2 với diện tích 40.605,17 m² và xin được lập hồ sơ đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho phần diện tích đất 61.942,5 m² được giao giai đoạn 1.

5.2.Kết quả hoạt động của các công trình xử lý nước thải

5.2.1. Tổng hợp thông tin tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt xả ra ngoài của cơ sở

Bảng 5. 1. Tổng hợp lưu lượng xả nước thải tại khu nhà ở cán bộ công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa năm 2023

Stt	Thời gian	Lưu lượng xả nước thải (m ³ /ngày đêm)			Lưu lượng xả thải được cấp phép (m ³ /ngày đêm)	Số ngày xả nước thải	Tổng lượng xả thải
		Lớn nhất	Nhỏ nhất	Trung bình			
1	Tháng 1	154	92	122	200	31	3.787
2	Tháng 2	167	86	129		28	3.618
3	Tháng 3	165	72	117		31	3.621
4	Tháng 4	142	54	116		30	3.476
5	Tháng 5	146	18	102		31	3.176
6	Tháng 6	156	32	121		30	3.627
7	Tháng 7	141	47	91		31	2.815
8	Tháng 8	154	92	112		31	3.458
9	Tháng 9	154	47	125		30	3.761

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”

10	Tháng 10	148	70	28		14	855
11	Tháng 11	146	34	112		30	3.350
12	Tháng 12	142	51	107		31	3.331
	Tổng					365	38.875

Bảng 5. 2. Tổng hợp lưu lượng xả nước thải tại khu nhà ở cán bộ công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa năm 2024

Stt	Thời gian	Lưu lượng xả nước thải (m ³ /ngày đêm)			Lưu lượng xả thải được cấp phép (m ³ /ngày đêm)	Số ngày xả nước thải	Tổng lượng xả thải
		Lớn nhất	Nhỏ nhất	Trung bình			
1	Tháng 1	150	91	129	200	31	4.000
2	Tháng 2	158	104	129		29	3.741
3	Tháng 3	145	60	97		30	2.902
4	Tháng 4	133	70	121		30	3.638
5	Tháng 5	135	91	108		31	3.353
6	Tháng 6	137	101	119		30	3.579
7	Tháng 7	152	98	123		31	3.831
8	Tháng 8	122	90	112		31	3.477
9	Tháng 9	142	78	110		30	3.300
10	Tháng 10	138	77	103		31	3.210
11	Tháng 11	133	69	107		30	3.226
12	Tháng 12	134	91	113		31	3.494
	Tổng					365	41.751

Bảng 5. 3. Tổng hợp lưu lượng xả nước thải tại khu nhà ở cán bộ công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa năm 2024

(từ ngày 1/1 –ngày 23/7/2025)

Stt	Thời gian	Lưu lượng xả nước thải (m ³ /ngày đêm)			Lưu lượng xả thải được cấp	Số ngày xả	Tổng lượng
		Lớn nhất	Nhỏ nhất	Trung bình			

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa”

					phép (m³/ngày đêm)	nước thải	xả thải
1	Tháng 1	114	79	100	200	31	3.093
2	Tháng 2	130	76	100		28	2.803
3	Tháng 3	109	74	89		31	2.747
4	Tháng 4	124	100	121		30	3.620
5	Tháng 5	130	70	108		31	3.362
6	Tháng 6	172	52	121		30	3.652
7	Tháng 7	132	100	103		23	2.373
	Tổng						21.650

5.2.2. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ

Để đánh giá chất lượng nước thải sau xử lý tại Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa, Công ty đã kết hợp với Trung tâm quan trắc môi trường – Sở Tài nguyên và Môi trường Hải Phòng (Vimcerts 008) triển khai chương trình quan trắc định kỳ theo yêu cầu của Quyết định Phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết đối với Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa số 1706/QĐ-UBND ngày 23/07/2018 và Giấy phép xả nước thải vào hệ thống công trình thủy lợi số 1749/GP-UBND ngày 30/07/2019, giám sát 02 vị trí (01 vị trí mẫu nước thải tại vị trí xả thải; 01 vị trí mẫu nước mặt tại vị trí đầu nối mương nội đồng chứa nước thải của Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa thuộc Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng với kênh trực chính sông Giá). Kết quả quan trắc môi trường định kỳ của nhà máy qua các năm 2024, 2025 được cụ thể như sau:

Bảng 5. 4. Vị trí lấy mẫu quan trắc của cơ sở

STT	Tên mẫu	Tọa độ	
		X	Y
1	Mẫu nước thải tại vị trí xả thải	2317400.994	601340.499
2	Mẫu nước mặt tại vị trí đầu nối mương nội đồng chứa nước thải của khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa với kênh trực chính sông Giá (vị trí tiếp nhận nước thải)	2317400.781	601906.773

Bảng 5. 5. Bảng tổng hợp chất lượng nước thải của cơ sở năm 2024

TT	Thông số	Đơn vị	Quý I Ngày 20/03/2024	Quý II Ngày 12/06/2024	Quý III Ngày 19/9/2024	Quý IV Ngày 11/12/2024	QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, K=1)
1	pH	-	7,58	7,72	7,63	7,73	5-9
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	2,8	2,5	1,9	1,8	30
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	8,6	16,1	11,3	12,0	50
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	322,0	6,02	336,0	6,14	500
5	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	ND	14,7	ND	16,7	1
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	0,12	0,088	0,14	0,11	5
7	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/l	6,9	0,29	5,8	0,39	30
8	Dầu, mỡ động thực vật	mg/l	0,42	0,041	0,32	0,041	10

9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	0,041	0,053	0,066	0,060	5
10	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	0,8	0,38	1,3	0,60	6
11	Tổng coliform	MPN/100ml	ND	790	17	2.300	3×10^3

Bảng 5. 6. Bảng tổng hợp chất lượng nước thải của cơ sở năm 2025

TT	Thông số	Đơn vị	Quý I Ngày 18/03/2025	Quý II Ngày 18/06/2025	QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, K=1)
1	pH	-	7,53	7,51	5-9
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	2,9	2,4	30
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	26,3	19,5	50
4	Tổng chất rắn hòa tan	mg/l	325,0	320,0	500
5	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	ND	ND	1

6	Amoni (tính theo N)	mg/l	0,059	0,078	5
7	Nitrat (NO ₃ ⁻) (tính theo N)	mg/l	6,3	7,5	30
8	Dầu, mỡ động thực vật	mg/l	0,63	0,35	10
9	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	0,067	0,066	5
10	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l	1,2	2,1	6
11	Tổng coliform	MPN/100ml	ND	ND	3x10 ³

Bảng 5. 7. Bảng tổng hợp chất lượng nước mặt năm 2024, 2025

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		
			27/06/2024	11/12/2024	18/06/2025
1	pH	-	7,72	7,73	7,82
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	2,5	1,8	6,6
3	COD	mg/l	16,1	12,0	17,3
4	Oxy hòa tan (DO)	mg/l	6,02	6,14	5,22
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	14,7	16,7	23,7
6	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	mg/l	0,088	0,11	0,072
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	mg/l	0,29	0,39	0,44
8	Phosphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	mg/l	0,041	0,041	0,077
9	Chất hoạt động bề mặt	mg/l	0,053	0,060	0,058
10	Tổng dầu, mỡ (oil & grease)	mg/l	0,38	0,60	0,78
11	Coliform	MPN/100ml	790	2.300	230

5.2.3. Thông tin khác liên quan đến trạm xử lý nước thải công suất 200 m³/ngày đêm của cơ sở

Từ khi cơ sở đi vào hoạt động đến nay, trạm xử lý nước thải công suất 200 m³/ngày đêm của cơ sở chưa gặp bất kỳ sự cố nào phải ngừng hoạt động.

Nước thải của cơ sở được xử lý đạt giá trị C, cột A (K=1,0) QCVN 14:2008/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt trước khi xả ra ngoài môi trường.

5.3. Kết quả thu gom, xử lý chất thải (đối với cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải)

Không thuộc loại hình.

5.4. Kết quả nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản

xuất (đối với cơ sở sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất)

Không thuộc loại hình.

5.5. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

5.5.1. Chất thải sinh hoạt

Bảng 5. 8. Tình hình phát sinh CTRSH

Năm	Năm 2024	01-06/ 2025
Chất thải rắn sinh hoạt (tấn)	213,819	107,581

5.5.2. Chất thải nguy hại

Bảng 5. 9. Tình hình phát sinh chất thải nguy hại

Thời gian	Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH
12/01/2024	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	16	PT, HR	Công ty CP Thương mại Hải Đăng
02/12/2024	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	12	PT, HR	Công ty CP Thương mại Hải Đăng
03/08/2025	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	16	PT, HR	Công ty CP Hòa Anh

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

A. Năm 2023:

1. Ngày 21 tháng 06 năm 2023 Công ty tiếp đoàn kiểm tra của Ủy ban nhân dân huyện Thủy Nguyên về việc chấp hành các quy định của pháp luật về công tác bảo vệ môi trường. Kết quả kiểm tra như sau:

** Về hồ sơ môi trường*

- Công ty có lập đề án bảo vệ môi trường chi tiết cho cơ sở “Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa” và được Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng phê duyệt theo Quyết định số 1706/QĐ-UBND ngày 23/07/2018.

- Công ty có Giấy phép xả nước thải vào hệ thống công trình thủy lợi số 1749/GP-UBND ngày 30/07/2019 do Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp.

** Về xử lý chất thải rắn*

- Về chất thải rắn sinh hoạt: chủ yếu là rác thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên. Lượng chất thải này được thu gom và tập kết trong các thùng, xe chứa bố trí tại ga rác. Toàn bộ rác thải sinh hoạt của cơ sở hàng ngày được Công ty TNHH Môi trường Thủy Giang vận chuyển, xử lý.

- Chất thải nguy hại: Chất thải nguy hại từ quá trình sinh hoạt của các hộ gia đình phát sinh chủ yếu là bóng đèn huỳnh quang thải, pin và ắc quy thải. Lượng chất thải này phát sinh khoảng 3kg/1 tháng. Cơ sở bố trí khu vực lưu trữ chất thải nguy hại có diện tích khoảng 10m² ở cuối phía Tây Nam khu nhà, có trang bị mái che, dán biển cảnh báo, mã quản lý CTNH theo quy định. Toàn bộ CTNH phát sinh sẽ được thu gom, phân loại và lưu trữ trong các thùng đựng riêng biệt có dán mã CTNH được tập kết tại khu vực lưu trữ chất thải nguy hại của cơ sở. Sau đó, được chuyển giao định kỳ cho Công ty Cổ phần thương mại Hải Đăng vận chuyển, xử lý chung cho toàn Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng.

** Về nước thải*

- Cơ sở đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải với công suất hệ thống là 200 m³/ngày.đêm. Lưu lượng xả thải trung bình là 114 m³/ngày.đêm.

- Đoàn kiểm tra tiến hành lấy 01 mẫu nước thải tại vị trí xả thải ra môi trường của Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa (tọa độ vị trí điểm tiếp nhận theo giấy phép số 1749/GP-UBND ngày 30/07/2019 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng)

** Các yêu cầu của Đoàn kiểm tra:*

- Yêu cầu Công ty khẩn trương khắc phục, hoàn thiện khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt tại Khu nhà tập thể Nhiệt điện.

- Bổ sung các biển báo tại nơi chứa chất thải nguy hại theo đúng quy định.

2. Ngày 17 tháng 10 năm 2023, công an huyện Thủy Nguyên đã có biên bản làm việc, bàn giao phiếu kết quả phân tích mẫu nước thải lấy ngày 21/06/2023. Công ty đã khắc phục tồn tại về khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt.

- Công an huyện Thủy Nguyên yêu cầu Công ty trong quá trình hoạt động của Khu tập thể nhiệt điện chấp hành nghiêm các quy định của pháp luật về Bảo vệ môi trường.

** Ý kiến của chủ cơ sở:*

- Đồng ý với các ý kiến, yêu cầu của Đoàn kiểm tra.

- Công ty đã khắc phục các vấn đề còn tồn tại. Cụ thể như sau:

+ Bổ sung biển báo tại nơi chứa chất thải nguy hại theo đúng quy định.

+ Hoàn thiện khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt tại Khu nhà tập thể Nhiệt

điện: tại thời điểm đoàn kiểm tra của huyện Thủy Nguyên đi kiểm tra cơ sở thì tại đường vào phía ngoài cơ sở có một điểm tập kết rác thải của người dân khu vực xung quanh. Sau khi đoàn đến kiểm tra, Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng đã làm việc với địa phương và cấm biển cấm đổ rác tại khu vực này. CTR Sinh hoạt của Cơ sở không được tập kết, lưu giữ mà được chuyển giao ngay trong ngày cho đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

B. Năm 2024:

Ngày 23/07/2025, Sở Nông nghiệp và môi trường thành phố Hải Phòng đã có Quyết định Xử phạt hành chính số 985/QĐ-XPHC xử phạt Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng do không có giấy phép môi trường theo quy định. Ngày 01/08/2025, Công ty đã khắc phục thực hiện nộp phạt đầy đủ (*biên lai nộp phạt đính kèm phụ lục báo cáo*).

Ngày 25/07/2025, Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng, Ủy ban nhân dân phường Bạch Đằng và Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng đã có buổi làm việc, niêm phong nguồn phát sinh chất thải của tổ chức bị xử phạt vi phạm hành chính: vị trí niêm phong tại hòng xả sau hệ thống xử lý nước thải (tháo dỡ đoạn ống nối đoạn đồng hồ đo lưu lượng nước thải và lắp đặt bích chặn hòng xả nước thải ra môi trường); Giấy niêm phong có đóng dấu của UBND phường Bạch Đằng.



Hình ảnh niêm phong hòng xả nước thải của cơ sở

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

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

Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa đã được Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng cấp Giấy phép xả nước thải vào hệ thống công trình thủy lợi số 1749/GP-UBND ngày 30 tháng 07 năm 2019. Đối chiếu theo điểm h, khoản 1, Điều 31 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, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ: 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 của Luật Bảo vệ môi trường: công trình xử lý chất thải của dự án, cơ sở, khu sản xuất, kinh doanh, dịch vụ tập trung, cụm công nghiệp khi đề nghị cấp, cấp điều chỉnh, cấp lại giấy phép môi trường nhưng không có sự thay đổi so với giấy phép môi trường thành phần hoặc giấy phép môi trường đã cấp, trừ trường hợp quy định tại khoản 9 Điều 30 Nghị định này thì không phải thực hiện vận hành thử nghiệm. Do đó, cơ sở không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm.

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

a. Quan trắc khí thải

Theo quy định tại khoản 2 điều 97 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 và phụ lục XXVIII Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ: 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 của Luật Bảo vệ môi trường, Cơ sở không thuộc đối tượng lắp đặt quan trắc tự động, liên tục và quan trắc định kỳ đối với khí thải.

b. Quan trắc nước thải

Theo quy định tại khoản 2, điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP và phụ lục XXIX phụ lục Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ: 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 của Luật Bảo vệ môi trường, Cơ sở không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ.

c. Chất thải rắn

- Giám sát công tác thu gom, phân loại và vận chuyển CTR sinh hoạt.
- Ghi chép nhận ký thu gom, vận chuyển chất thải rắn đi xử lý.

d. Chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: tại khu vực lưu trữ chất thải nguy hại
- Nội dung giám sát:
 - + Các loại chất thải nguy hại
 - + Khối lượng các loại chất thải nguy hại
 - + Công tác lưu giữ và quản lý chất thải nguy hại

- Tiêu chuẩn giám sát: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ: 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 của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 do Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường, được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025.

CHƯƠNG VII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

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

Công ty Cổ phần Nhiệt điện Hải Phòng cam kết rằng những thông tin, số liệu nêu trên là đúng sự thực; nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam.

2. Đối với các công trình bảo vệ môi trường, chủ dự án cam kết:

2.1. Về thu gom và xử lý nước thải

- Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp công trình đối với nước mưa chảy tràn để giảm thiểu úng ngập do việc vận hành, hoạt động của Cơ sở; đảm bảo việc tiêu thoát nước cho khu vực xung quanh Cơ sở.

- Vận hành mạng lưới thu gom và các trạm xử lý nước thải tập trung phát sinh từ quá trình sinh hoạt của Khu nhà ở cán bộ, công nhân phục vụ vận hành và sửa chữa đạt tiêu chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A) đến hết 31/12/2031, từ ngày 01/01/2032 đạt tiêu chuẩn QCVN 14:2025/BTNMT (cột A) trước khi xả ra mương nội đồng rồi ra sông Giá. Không được phép xả thải trong trường hợp xảy ra sự cố với hệ thống xử lý nước thải hoặc nước thải sau xử lý không đạt quy định này.

- Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ: 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 của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025.

- Cam kết nếu lượng nước thải phát sinh lớn hơn công suất xử lý của trạm xử lý nước thải 200 m³/ngày.đêm thì Chủ cơ sở sẽ tiến hành cải tạo, nâng công suất hệ thống xử lý để đảm bảo xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt của cơ sở đạt cột A QCVN14:2008/BTNMT.

2.2. Về thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.

Chủ cơ sở cam kết thường xuyên thu gom rác đảm bảo vệ sinh môi trường, không làm ảnh hưởng đến khu vực xung quanh, không để xảy ra khiếu kiện về môi trường.

Thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải sinh hoạt, CTNH bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 1 năm 2022 của Chính phủ về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-

CP của Chính phủ: 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 của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/BTNMT về quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025.

2.3. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác

- Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện về an toàn, vệ sinh môi trường.

- Đầu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường.

- Yêu cầu các xe lưu thông tại cơ sở sử dụng phương tiện cơ giới được đăng kiểm.

2.4. Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

Lập kế hoạch cụ thể, chi tiết và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, sự cố cháy, nổ và các rủi ro, sự cố môi trường khác trong toàn bộ quá trình hoạt động của Cơ sở./.

2.7. Chương trình quản lý môi trường

- Cam kết thực hiện chương trình quản lý môi trường như đã nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết.

- Lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm và gửi đến cơ quan nhà nước có thẩm quyền theo quy định.

2.8. Quy định trong công tác bảo vệ môi trường

- Công khai giấy phép môi trường theo quy định.

- Thực hiện đúng và đầy đủ các nội dung giấy phép môi trường đã được cấp.

- Vận hành thường xuyên và đúng quy trình đối với công trình xử lý chất thải.

- Thông báo với cơ quan cấp giấy phép môi trường xem xét, giải quyết trong trường hợp có thay đổi so với các nội dung giấy phép môi trường đã được cấp theo quy định.

- Cam kết phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương trong việc thông tin về quá trình hoạt động của cơ sở, công tác bảo vệ môi trường của Công ty để chính quyền địa phương theo dõi, giám sát.

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình hoạt động nếu phát

sinh chất thải gây ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường và bồi thường thiệt hại (nếu có)./.

PHỤ LỤC

I. Phụ lục 1: Văn bản pháp lý

1. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp
2. Quyết định của Thủ tướng Chính phủ về việc đầu tư dự án nhà máy nhiệt điện Hải Phòng.
3. Văn bản giao đất
4. Chứng chỉ quy hoạch
5. Quyết định phê duyệt thiết kế bản vẽ thi công
6. Quyết định phê duyệt Đề án bảo vệ môi trường chi tiết của Cơ sở
7. Văn bản xin thỏa thuận xả nước thải vào công trình thủy lợi
8. Giấy phép xả thải vào hệ thống công trình thủy lợi của Cơ sở.

II. Phụ lục 2: Biên bản nghiệm thu các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

1. Biên bản nghiệm thu hoàn thành giai đoạn thi công xây dựng của hệ thống thoát nước mưa và hệ thống thoát nước thải.
2. Biên bản nghiệm thu hoàn thành giai đoạn thi công xây dựng của hệ thống cấp nước sinh hoạt và chữa cháy.
3. Biên bản nghiệm thu hoàn thành giai đoạn thi công xây dựng hệ thống trạm xử lý nước cấp.
4. Biên bản nghiệm thu thiết bị chạy thử liên động có tải (vận hành thiết bị công nghệ của trạm xử lý nước thải).
5. Biên bản nghiệm thu hoàn thành công trình đưa vào sử dụng của trạm xử lý nước thải năm 2010.
6. Biên bản nghiệm thu hoàn thành công trình đưa vào sử dụng của trạm xử lý nước thải đã cải tạo năm 2017.

III. Phụ lục 3: Hợp đồng thu gom chất thải

1. Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý rác thải sinh hoạt với Công ty TNHH Môi trường Thùy Giang.
2. Hợp đồng thu gom vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường với Công ty Cổ phần Hòa Anh.

3. Biên bản bàn giao CTRSH và chứng từ CTNH.

4. Biên bản bàn giao, chứng từ liên quan đến bùn thải của HTXL NT; hệ thống thu gom, thoát nước mưa; các bể phốt và các hố ga nước thải.

IV. Phụ lục 4: Kết quả phân tích môi trường định kỳ

1. Vimcert của đơn vị quan trắc

2. Phiếu kết quả phân tích môi trường định kỳ của Cơ sở năm 2022, năm 2023, năm 2024

V. Phụ lục 5: Phụ lục khác

1. Thông báo nộp tiền thuê đất và hóa đơn nộp tiền thuê đất của Cơ sở

2. Hóa đơn giá trị gia tăng tiền nước của Cơ sở

3. Hóa đơn giá trị gia tăng tiền điện của Cơ sở

4. Văn bản thu hồi 01 công tơ điện của Cơ sở.

5. Văn bản thanh kiểm tra của Cơ sở trong năm 2022, 2023.

6. Phương án PCCC của Cơ sở.

7. Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải của Cơ sở.

8. Nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải của cơ sở.

9. Quyết định xử phạt

10. Biên lai nộp tiền phạt

VI. Phụ lục 6: Các sơ đồ, bản vẽ hoàn công

1. Bản vẽ kèm chứng chỉ quy hoạch; trích đo địa chính

2. Bản vẽ tổng mặt bằng của Cơ sở.

3. Bản vẽ mặt bằng thoát nước mưa, nước thải của Cơ sở.

4. Bản vẽ hoàn công trạm xử lý nước thải 200 m³/ngày.đêm

5. Bản vẽ cấp thoát nước các nhà.