

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	4
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	5
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ.....	6
Chương I.....	7
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	7
1. Tên chủ cơ sở:.....	7
2. Tên cơ sở:.....	7
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:.....	8
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:.....	8
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:.....	10
3.3. Sản phẩm của cơ sở:.....	11
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:.....	11
4.1 Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sử dụng.....	11
5. Đối với cơ sở có sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất phải nêu rõ: điều kiện kho, bãi lưu giữ phế liệu nhập khẩu; hệ thống thiết bị tái chế; phương án xử lý tạp chất; phương án tái xuất phế liệu.....	16
6. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở :.....	16
Chương II.....	19
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	19
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):.....	19
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có):.....	19
Chương III.....	21
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	21
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:.....	21

1.1. Thu gom, thoát nước mưa:.....	21
1.2. Thu gom, thoát nước thải:.....	21
1.3. Xử lý nước thải:.....	23
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:.....	29
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....	30
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	31
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:.....	34
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có):.....	34
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:.....	34
Chương IV.....	36
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	36
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:.....	36
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có):.....	37
4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải nguy hại:.....	37
5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất (nếu có):.....	38
Chương V.....	39
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	39
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.....	39
2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải.....	41
3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo (Chỉ áp dụng đối với cơ sở không phải thực hiện quan trắc chất thải theo quy định):.....	42
Chương VI.....	43
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	43
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:.....	43
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	43
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....	43
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:.....	43

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở.....	44
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	44
Chương VII.....	45
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ.....	45
Chương VIII.....	46
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	46
PHỤ LỤC BÁO CÁO.....	47

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	: Bộ tài nguyên môi trường
BOD ₅	: Nhu cầu oxy sinh hóa đo ở 20 ⁰ C, 5 ngày
BXD	: Bộ Xây dựng
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
CT	: Chủ tịch
CTR	: Chất thải rắn
CTNH	: Chất thải nguy hại
CP	: Cổ phần
ND-CP	: Nghị định chính phủ
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TSS	: Tổng chất rắn lơ lửng
TT	: Thông tư
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
UBND	: Ủy ban Nhân dân
HTXLNT	: Hệ thống xử lý nước thải
VSV	: Vi sinh vật
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
KPH	: Không phát hiện
XNK	: Xuất nhập khẩu

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.	Bảng cân bằng sử dụng đất của Cơ sở.....	9
Bảng 2.	Các hạng mục công trình của Cơ sở.....	9
Bảng 3.	Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu.....	11
Bảng 4.	Nhu cầu sử dụng hóa chất.....	12
Bảng 5.	Nhu cầu sử dụng nước thực tế.....	13
Bảng 6.	Nhu cầu sử dụng nước theo công suất thiết kế tối đa.....	14
Bảng 7.	Nhu cầu xả nước thải thực tế.....	15
Bảng 8.	Bảng kê tọa độ địa lý ranh giới dự án.....	17
Bảng 9.	Thông số kỹ thuật của HTXLNT.....	27
Bảng 10.	Danh sách máy móc, thiết bị của HTXLNT.....	28
Bảng 11.	Danh mục hóa chất ước tính sử dụng cho xử lý nước thải.....	29
Bảng 12.	Số lượng thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cơ sở.....	30
Bảng 13.	Số thùng chứa chất thải rắn thông thường được phép thu gom phục vụ mục đích tái chế phát sinh tại Cơ sở.....	31
Bảng 14.	Bảng khối lượng và chủng loại chất thải nguy hại.....	31
Bảng 15.	Số thùng chứa CTNH phát sinh tại Cơ sở.....	33
Bảng 16.	Bảng các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	35
Bảng 17.	Khối lượng phát sinh chất thải nguy hại.....	37
Bảng 18.	Danh mục thông số quan trắc.....	39
Bảng 19.	Kết quả quan trắc nước thải năm 2021.....	39
Bảng 20.	Kết quả quan trắc nước thải năm 2022.....	40
Bảng 21.	Danh mục thông số quan trắc.....	41
Bảng 22.	Kết quả quan trắc không khí năm 2021.....	41
Bảng 23.	Kết quả quan trắc không khí năm 2022.....	41
Bảng 24.	Kinh phí quan trắc nước thải, khí thải định kì.....	44

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.	Sơ đồ quy trình khám, chữa bệnh của Cơ sở.....	11
Hình 2.	Sơ đồ thể hiện vị trí tiếp giáp của Cơ sở.....	16
Hình 3.	Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Cơ sở.....	21
Hình 4.	Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của Cơ sở.....	22
Hình 5.	Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải.....	25

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở:

CÔNG TY TNHH BỆNH VIỆN ĐA KHOA TÂM TRÍ NHA TRANG

- Địa chỉ văn phòng: 57 - 59 Cao Thắng, phường Phước Long, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở là ông: BS. Võ Phước Toàn

- Điện thoại: 0258.3882312;

Fax: 0258.3882313

- E-mail: pac.nt@tmmchealthcare.com

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 4201478065; Ngày cấp: lần đầu ngày 11/05/2012; thay đổi lần thứ 11, ngày 04/11/2021; Cơ quan cấp: Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Khánh Hòa.

- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 8487136040, chứng nhận lần đầu ngày 31/05/2012, chứng nhận điều chỉnh lần 01 ngày 08/06/2022, chứng nhận điều chỉnh lần 02 ngày 09/12/2020 và chứng nhận điều chỉnh lần 03 ngày 24/03/2023.

2. Tên cơ sở:

BỆNH VIỆN ĐA KHOA TÂM TRÍ NHA TRANG

(Sau đây gọi tắt là “Cơ sở”)

- Địa điểm cơ sở: 57 - 59 Cao Thắng, phường Phước Long, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường:

+ Quyết định số 3170/QĐ-UBND ngày 11/12/2013 của UBND tỉnh Khánh Hòa về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “ Bệnh viện Đa khoa Tâm trí Nha Trang” (Giai đoạn 1) tại 57 Cao Thắng, phường Phước Long, Thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa; với quy mô 100 giường (diện tích 5.700 m²).

+ Quyết định số 2174/QĐ-CT ngày 20/08/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Khánh Hòa về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “ Mở rộng Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Nha Trang” tại số 57 - 59 đường Cao Thắng, phường Phước Long, Thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa; với quy mô 200 giường.

- Các giấy phép môi trường thành phần:

+ Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 3304/GXN-STNMT-CCBVMT ngày 13/08/2020 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Khánh Hòa.

+ Sổ đăng ký Chủ nguồn thải chất thải nguy hại mã số QLCTNH: 56.000464.T (cấp lần 1) của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Khánh Hòa cấp ngày 11/12/2014.

- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Cơ sở có tổng vốn đầu tư là 300 tỷ đồng (theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 8487136040), thuộc nhóm B theo Khoản 4 Điều 9 của Luật Đầu tư công 2019;

Cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Do đó cơ sở thuộc phân loại nhóm II tại Mục số I.2, Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP, Cơ sở đang hoạt động nên Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở được thực hiện theo biểu mẫu tại Phụ lục X ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

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

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:

- Tổng diện tích sử dụng: 12.462 m² (theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CT-07879 ngày 16/03/2015 của UBND tỉnh Khánh Hòa với diện tích 5.700 m² và Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số CT-16733 ngày 21/01/2019 của UBND tỉnh Khánh Hòa với diện tích 6.762 m²).

- Quy mô hoạt động: 200 giường.

Các hạng mục công trình của Cơ sở:

+ Khối A gồm các khu: Khám - Điều trị - Phẫu thuật – Nội trú 100 giường

+ Khối B gồm các khu: Khám – Điều trị nội trú 100 giường

+ Khối C gồm: Nhà vỹ biệt – Kỹ thuật điện – Xử lý nước thải

+ Khối D gồm: Nhà oxy – Máy bơm PCCC – Bể nước sinh hoạt

+ Khối E gồm: Nhà để xe 2 bánh

+ Khối F: Nhà để xe 4 bánh

+ Nhà bảo vệ.

+ Các hạng mục phụ trợ của cơ sở: Hệ thống điện, cấp nước, giao thông, hạ tầng kỹ thuật, cây xanh, sân vườn.

Bảng 1. Bảng cân bằng sử dụng đất của Cơ sở

Stt	Hạng mục	Diện tích (m ²)
1	Đất xây dựng công trình	2.676,4
-	Khối A	1.381
-	Khối B	568
-	Khối C	213
-	Khối D	67
-	Khối E	240,8
-	Khối F	190,6
-	Nhà bảo vệ	16
2	Đất sân bãi, đường nội bộ	4.834,38
3	Đất sân vườn, cây xanh	4.951,22
	Tổng cộng	12.462,00

(Nguồn: Công ty TNHH Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Nha Trang)

Bảng 2. Các hạng mục công trình của Cơ sở

TT	Hạng mục công trình	Diện tích (m ²)
A	Các hạng mục công trình chính	
1	Khối A gồm Khu khám – Điều trị – Phẫu thuật- Nội trú 100 giường:	11.862
	– Tầng 1	1.381
	– Tầng 2	1.141
	– Tầng 3	1.567
	– Tầng 4	1.567
	– Tầng 5	1.685
	– Tầng 6	1.665
	– Tầng 7	1.422
	– Tầng 8	1.434

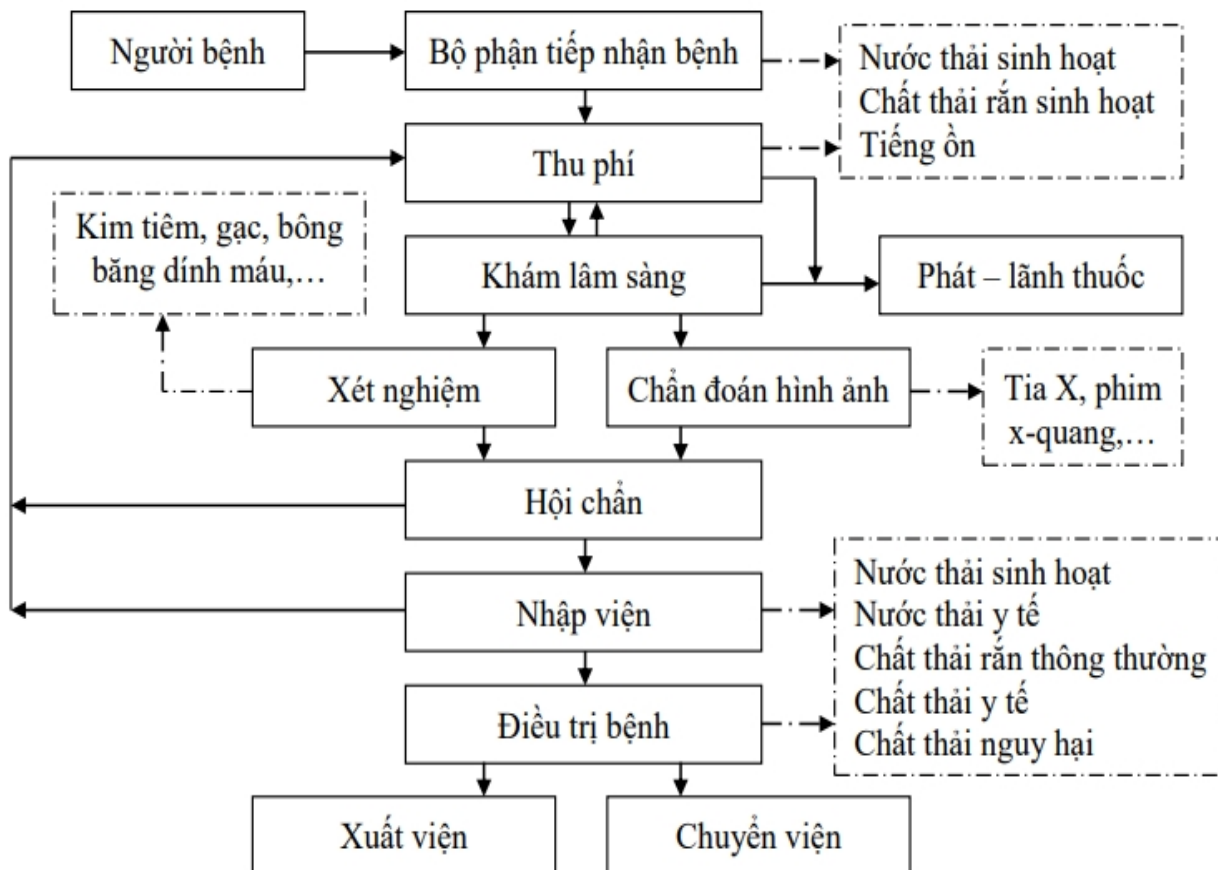
TT	Hạng mục công trình	Diện tích (m ²)
2	Khối B gồm các khu: Khám – Nội trú 100 giường	2.572,5
	– Tầng 1	568
	– Tầng 2	568
	– Tầng 3	608,6
	– Tầng 4	603,8
	– Tầng 5	224,1
3	Khối C gồm Nhà vĩnh biệt – Kỹ thuật điện – Xử lý nước thải (01 tầng)	213
4	Khối D gồm: Nhà Oxy – Máy bơm PCCC – Bể nước thải sinh hoạt (01 tầng)	67
5	Khối E: Nhà xe 2 bánh	240,8
6	Khối F: Nhà xe 4 bánh	190,6
7	Nhà bảo vệ	16
B	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường	
1	Hệ thống xử lý nước thải công suất 100 m ³ / ngày đêm (Khối C)	94
2	Phòng kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải (Khối C)	24
3	Kho chứa CTR sinh hoạt (Khối A)	18
4	Kho chứa CTR y tế thông thường (Khối A)	12
5	Kho chứa Chất thải nguy hại (Khối A)	6

(Nguồn: Công ty TNHH Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Nha Trang)

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:

Hoạt động khám bệnh, chữa bệnh tại Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Nha Trang được thực hiện theo Giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh số 136/BYT-GPHĐ do Bộ trưởng Bộ y tế cấp ngày 07/12/2021.

Hoạt động chủ yếu của Cơ sở là khám, chữa bệnh với quy trình được thể hiện ở sơ đồ quy trình sau:



Hình 1. Sơ đồ quy trình khám, chữa bệnh của Cơ sở

3.3. Sản phẩm của cơ sở:

- Sản phẩm của Cơ sở: Hoạt động khám, chữa bệnh; chăm sóc sức khỏe và các dịch vụ liên quan đến y tế với quy mô 200 giường.

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

4.1. Nhu cầu nguyên vật liệu

Bảng 3. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu

Stt	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Nhu cầu sử dụng
1	Bông, băng, gạc y tế	Kg/tháng	150
2	Bơm tiêm các loại	Ống/tháng	32.000
3	Chỉ khâu	Kg/tháng	1
4	Dung dịch và dây truyền dịch	Bộ/tháng	5.000

Stt	Tên nguyên vật liệu	Đơn vị	Nhu cầu sử dụng
5	Găng tay phẫu thuật, khám, xét nghiệm	Hộp/ tháng	290
6	Cồn y tế	Lít/ tháng	193
7	Kẹp các loại	Kg/tháng	0
8	Gel siêu âm	Kg/tháng	40
9	Cây đê lưỡi	Kg/tháng	2,5
10	Thuốc các loại	Kg/tháng	4.000

(Nguồn: Công ty TNHH Bệnh viện Đa Khoa Tâm Trí Nha Trang)

4.2. Nhu cầu hóa chất

Cơ sở sử dụng một số loại hóa chất được phép lưu hành, sử dụng tại Việt Nam phục vụ cho hoạt động khám, chữa bệnh, khử trùng dụng cụ y tế,..... của bệnh viện. Nhu cầu sử dụng hóa chất của Cơ sở được thể hiện như sau:

Bảng 4. Nhu cầu sử dụng hóa chất

Stt	Tên hóa chất	Đơn vị	Nhu cầu
1	Urê	Lít/ năm	4,68
2	Glucose	Lít/ năm	4,23
3	Creatinin	Lít/ năm	4,22
4	Acid Uric	Lít/ năm	2,39
5	Bilirubin (T&D)	Lít/ năm	1,77
6	Protein	Lít/ năm	0,3
7	Albumin	Lít/ năm	0,3
8	Cholesterol	Lít/ năm	3,87
9	Triglycerid	Lít/ năm	7,49
10	HDL_C	Lít/ năm	3,5
11	Sắt	Lít/ năm	0,67
12	SGOT	Lít/ năm	5,9

Stt	Tên hóa chất	Đơn vị	Nhu cầu
13	SGPT	Lít/ năm	5.8
14	GGT	Lít/ năm	2,39
15	Amylase	Lít/ năm	0,25
16	Ethanol	Lít/ năm	0,68
17	HC HH (Ex-ISO)	Lít/ năm	2.239,6
18	Presept 2,5 g	Viên/năm	450
19	Hóa chất xử lý cấp nước, nước thải, vệ sinh sàn (NaOH, HCL, Oxy già, Formaldehyt, Chlorine, xà phòng, soda)	Kg/ năm	1.975

(Nguồn: Công ty TNHH Bệnh viện Đa Khoa Tâm Trí Nha Trang)

4.3. Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn cung cấp điện: Sử dụng nguồn điện của lưới điện Quốc gia do Công ty Cổ phần Điện lực Khánh Hòa cung cấp trên địa bàn thành phố Nha Trang, từ lưới điện trung thế 22kV-3 pha, 3 dây, 50Hz để cấp điện năng phục vụ cho hoạt động với nhu cầu sử dụng trung bình khoảng 80.000 kWh/năm.

Ngoài ra, Cơ sở đã đầu tư trang bị 01 máy phát điện dự phòng công suất 1.250 kVA (nhiên liệu sử dụng dầu DO) nhằm cấp điện năng phục vụ cho hoạt động của Cơ sở trong trường hợp mất điện hoặc lưới điện bị sự cố.

4.4. Nhu cầu sử dụng nước

Nguồn cung cấp nước: Nước máy từ hệ thống cấp nước sạch thành phố Nha Trang của Công ty Cổ phần Cấp thoát nước Khánh Hòa cung cấp, với nhu cầu sử dụng thực tế theo hóa đơn tiền nước như sau:

Bảng 5. Nhu cầu sử dụng nước thực tế

Stt	Thời gian	Nhu cầu sử dụng theo hóa đơn tiền nước của Công ty CP Cấp thoát nước Khánh Hòa (m ³)	Nhu cầu sử dụng nước trung bình trong ngày (m ³ / ngày.đêm)
1	Năm 2021	20.505	65,7
2	Năm 2022	24.353	78,1
3	Tháng 01/2023	1.997	76,8

Stt	Thời gian	Nhu cầu sử dụng theo hóa đơn tiền nước của Công ty CP Cấp thoát nước Khánh Hòa (m ³)	Nhu cầu sử dụng nước trung bình trong ngày (m ³ / ngày.đêm)
4	Tháng 02/2023	1.791	68,9
5	Tháng 03/2023	2.233	85,9
6	Tháng 04/2023	1.909	73,4
7	Tháng 05/2023	2.317	89,1
8	Tháng 06/2023	1.896	72,9

(Nguồn: Công ty TNHH Bệnh viện Đa Khoa Tâm Trí Nha Trang)

Nhu cầu sử dụng nước thực tế của Cơ sở theo hóa đơn sử dụng tiền nước trung bình là từ 65,7 đến 89,1 m³/ ngày.đêm.

Nhu cầu sử dụng nước theo công suất thiết kế tối đa:

- Căn cứ TCVN 4513:1998: Cấp nước bên trong – Tiêu chuẩn thiết kế;
- Căn cứ TCVN 4470:2012: Bệnh viện đa khoa – Tiêu chuẩn thiết kế;
- Căn cứ QCVN 01:2021/BXD của Bộ Xây dựng về Quy hoạch xây dựng;

Bảng 6. Nhu cầu sử dụng nước theo công suất thiết kế tối đa

Stt	Mục đích sử dụng	Quy mô	Tiêu chuẩn	Q (m ³ /ngày.đêm)
1	Nước phục vụ hoạt động khám, chữa bệnh			67,5
1.1	Nội trú	200 giường	300 lít/ ngày.đêm (Đã tính đến lượng nước dùng cho nhà ăn và nhà giặt)	60,0
1.2	Ngoại trú	500 lượt/ ngày	15 lít/ ngày.đêm	7,5
2	Nước sinh hoạt			30,3
2.1	Cán bộ công nhân viên	250 người	25 lít/ ngày.đêm	6,3
2.2	Người nhà bệnh nhân	200 người	120 lít/ ngày.đêm	24,0
3	Nước phục vụ hoạt động tưới cây, rửa đường		10% lượng nước cấp sinh hoạt	3,0
4	Tổng cộng (1+2+3)			100,8

4.5. Nhu cầu xả nước thải

Nhu cầu xả nước thải thực tế:

Theo số liệu đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu ra như sau:

Bảng 7. Nhu cầu xả nước thải thực tế

Stt	Thời gian	Lưu lượng nước thải (m ³)	Lưu lượng nước thải (m ³ / ngày.đêm)
1	Năm 2021	16.404	52,6
2	Năm 2022	19.482	62,4
3	Tháng 01/2023	1.598	51,5
4	Tháng 02/2023	1.433	51,2
5	Tháng 03/2023	1.786	57,6
6	Tháng 04/2023	1.527	50,9
7	Tháng 05/2023	1.854	59,8
8	Tháng 06/2023	1.517	50,6

(Nguồn: Công ty TNHH Bệnh viện Đa Khoa Tâm Trí Nha Trang)

Nhu cầu xả nước thải theo thực tế trung bình từ 50,6 đến 62,4 m³/ ngày.đêm.

Nhu cầu xả nước thải theo công suất tối đa:

Căn cứ Điều 39, Văn bản hợp nhất 13/VBHN-BXD năm 2020 hợp nhất Nghị định về thoát nước và xử lý nước thải của Bộ Xây dựng thì lượng nước thải sinh hoạt ước tính bằng 100% lượng nước cấp, lượng nước thải khác ước tính bằng 80% lượng nước cấp nên nhu cầu xả nước thải theo công suất tối đa của Cơ sở như sau:

- Nước thải phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh: 54 m³/ ngày.đêm
- Nước thải phát sinh từ quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên và người nhà bệnh nhân: 30,3 m³/ngày.đêm.

→ Tổng lượng nước thải phát sinh theo công suất tối đa: 84,3 m³/ngày.đêm.

Hiện tại, Cơ sở đã đầu tư hệ thống xử lý nước thải công suất 100 m³/ ngày đêm nên hoàn toàn đáp ứng nhu cầu xả thải theo thực tế cũng như theo công suất hoạt động tối đa của Cơ sở.

5. Đối với cơ sở có sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất phải nêu rõ: điều kiện kho, bãi lưu giữ phế liệu nhập khẩu; hệ thống thiết bị tái chế; phương án xử lý tạp chất; phương án tái xuất phế liệu.

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

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

Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Nha Trang nằm tại 57 - 59 Cao Thắng, Phường Phước Long, Thành Phố Nha Trang, Tỉnh Khánh Hòa.

- Phía Bắc giáp với đường Cao Thắng
- Phía Đông giáp với đường Trường Sa (đi qua chợ Bình Tân)
- Phía Đông Nam giáp khu dân cư, cách đường Phước Long khoảng 50m.
- Phía Tây Nam giáp khu dân cư, cách đường Lê Hồng Phong khoảng 40m.
- Phía Tây giáp Công ty Cổ phần Xuất nhập khẩu Dệt may Vĩnh Nha Trang.



Hình 2. Sơ đồ thể hiện vị trí tiếp giáp của Cơ sở

Quy mô tổng diện tích cơ sở: 12.462 m², bao gồm:

+ Thửa đất số 285 tờ bản đồ số 59 được UBND tỉnh Khánh Hòa cấp ngày 17/03/2015 với diện tích 5.700 m², mục đích sử dụng: Đất xây dựng cơ sở y tế (đất công trình công cộng có mục đích kinh doanh), nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền thuê đất hàng năm (theo Hợp đồng thuê đất số 60/2012/HĐTD ngày 28/06/2012; Phụ lục hợp đồng số 41/PLHĐTD/2014 ngày 28/04/2014).

+ Thửa đất số 130 tờ bản đồ số 49 được UBND tỉnh Khánh Hòa cấp ngày 21/01/2019 với diện tích 6.762 m², mục đích sử dụng: Đất xây dựng cơ sở y tế, nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền một lần (theo Hợp đồng thuê đất số 118/HĐTD tháng 11/2014).

Tọa độ vị trí các điểm giới hạn ranh giới Cơ sở được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 8. Bảng kê tọa độ địa lý ranh giới dự án

Tên mốc	Hệ tọa độ VN-2000		Tên mốc	Hệ tọa độ VN-2000	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
M1	1350798,51	602644,30	M1'	1350722,46	602535,63
M2	1350783,90	602668,44	M2'	1350753,17	602553,38
M3	1350774,60	602681,46	M3'	1350766,02	602561,19
M4	1350771,35	602683,40	M4'	1350767,64	602562,16
M5	1350767,17	602681,88	M5'	1350823,34	602594,72
M6	1350747,06	602670,01	M6'	1350823,86	602598,76
M7	1350738,68	602664,83	M7'	1350834,05	602600,88
M8	1350733,30	602661,32	M8'	1350824,03	602601,21
M9	1350730,66	602658,98	M9'	1350820,63	602607,70
M10	1350723,92	602654,29	M10'	1350798,76	602644,44
M11	1350722,88	602653,84	M11'	1350750,00	602616,19
M12	1350712,35	602647,46	M12'	1350728,50	602603,73
M13	1350708,32	602644,45	M13'	1350727,48	602603,19
M14	1350704,71	602642,83	M14'	1350711,23	602593,74
M15	1350703,49	602642,30	M15'	1350692,90	602583,04
M16	1350691,57	602635,06	M16'	1350718,96	602541,32

M17	1350684,35	602630,99	M1'	1350722,46	602535,63
M18	1350680,79	602628,98			
M19	1350668,46	602620,44			
M20	1350672,70	602615,15			
M21	1350692,65	602583,43			
M22	1350692,90	602583,04			
M1	1350795,51	602644,30			

(Nguồn: Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất của Cơ sở)

Chương II

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

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

Công ty TNHH Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Nha Trang có đất thuộc sở hữu với Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số vào sổ CT-07879 ngày 16/03/2015 với diện tích 5.700 m² và Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số vào sổ CT-16733 ngày 21/01/2019 với diện tích 6.762 m², toàn bộ mục đích sử dụng đất là đất xây dựng cơ sở y tế → Phù hợp với mục đích và quy hoạch sử dụng đất của địa phương.

Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Nha Trang có địa chỉ tại 57 - 59 Cao Thắng, phường Phước Long, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa. Khu vực này hiện nay chưa có quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.

Cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ.

Cơ sở không có xả nước thải và nguồn nước mặt được dùng cho mục đích sinh hoạt; không sử dụng đất, đất có mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên; không yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất và có yêu cầu di dân, tái định cư.

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

Nước thải của Cơ sở sau khi xử lý qua hệ thống XLNT công suất 100 m³/ngày đêm đạt QCVN 28:2010/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế và Quyết định 824/QĐ-UBND ngày 07/04/2014 của UBND tỉnh Khánh Hòa ban hành tiêu chuẩn chất lượng nước thải xả vào Hệ thống xử lý nước thải tập trung của thành phố Nha Trang. Cơ sở đã thực hiện hồ sơ đăng ký đầu nối nước thải vào Hệ thống thoát nước thành phố Nha Trang theo số hồ sơ 01/CT ngày 29/07/2014.

Nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của Cơ sở là hệ thống thoát nước chung của thành phố Nha Trang, hệ thống thoát nước chung thành phố sẽ đưa nước thải về Nhà máy xử lý nước thải phía Nam đặt tại xã Phước Đồng, thành phố Nha Trang để tiếp tục xử lý trước khi thải ra sông.

Vị trí đầu nối và nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của Cơ sở không thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt theo Quyết định số 3170/QĐ-UBND ngày 11/12/2013 và Quyết định số 2174/QĐ-CT ngày 20/08/2020 của UBND tỉnh Khánh Hòa.

Theo Thông tư 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ và Điều 82 của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, việc đánh giá khả năng chịu tải cho nguồn tiếp nhận là nguồn nước mặt; vì vậy đối với nguồn tiếp nhận là hệ thống thoát nước chung của thành phố không thuộc đối tượng phải đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải.

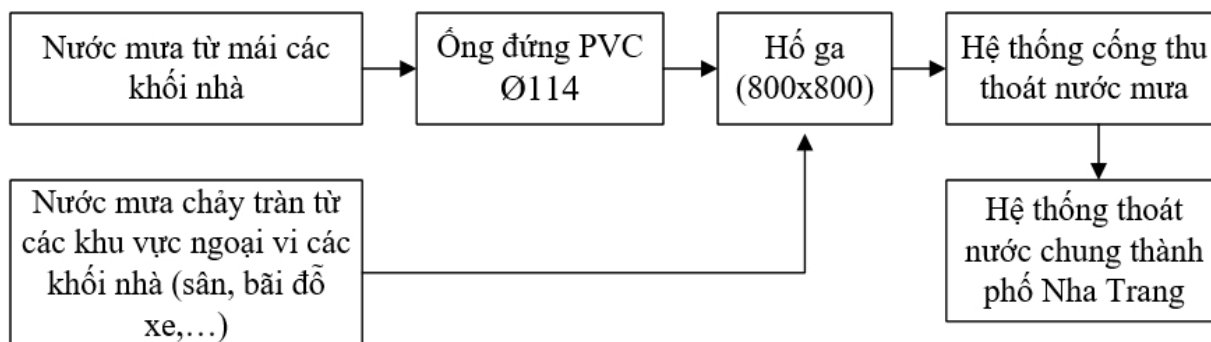
Chương III

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

Cơ sở đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thu gom, thoát nước mưa như sau:



Hình 3. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Cơ sở

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa được thiết kế theo nguyên tắc tự chảy với độ dốc $i=0,4\%$, hệ thống thu gom thoát nước mưa được chia thành nhiều khu vực với hệ thống đường cống thoát nước và hố ga lắng cặn.

Nước mưa từ mái các khối nhà được thu gom bằng các phễu thu thoát qua ống đứng PVC Ø114 và nước mưa trong khu vực ngoại vi các khối nhà (sân, bãi đậu xe, bãi cỏ,...) dẫn xuống các hố ga, đường cống thoát nước mưa trong khuôn viên của cơ sở, sau đó dẫn ra hệ thống thoát nước mưa thành phố.

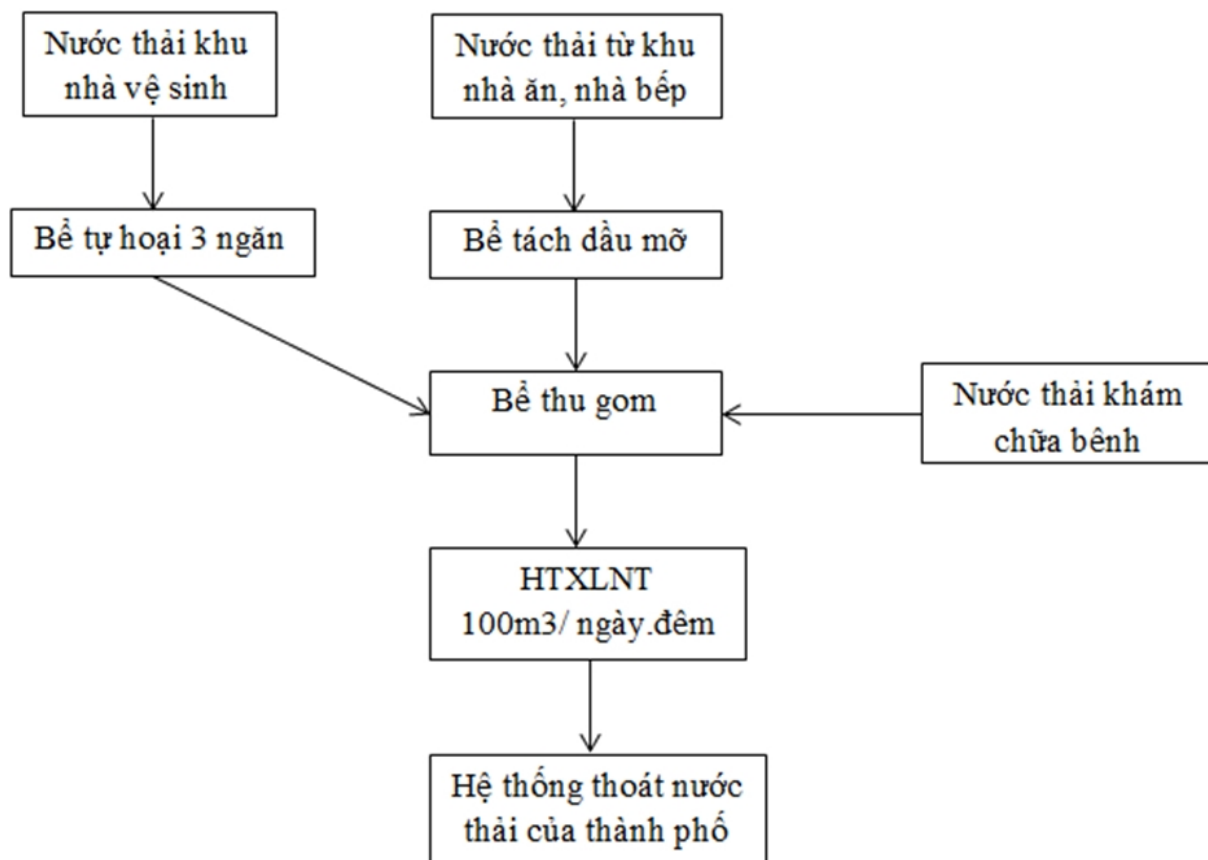
Hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Cơ sở bao gồm:

- + Ống DN200 : 174,5 m;
- + Ống DN 400 : 251,3 m ;
- + Hố ga kích thước 800x800 mm: 40 cái.

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

Cơ sở có hệ thống thu thoát nước thải hoàn toàn tách riêng với hệ thống thu gom, thoát nước mưa.

Hệ thống thu gom và thoát nước thải của Cơ sở được thể hiện như sau:



Hình 4. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của Cơ sở

Lưu lượng nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động của cơ sở theo nhu cầu thực tế và theo công suất thiết kế tối đa trung bình từ 50,6 – 84,3 m³/ngày đêm.

Nước thải phát sinh từ các nguồn sau:

- Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên, bệnh nhân, người nhà bệnh nhân và người khám chữa bệnh ngoại trú: Nước thải từ các khu nhà vệ sinh được thu gom bằng hệ thống đường ống uPVC DN50; DN80; DN100 về bể tự hoại 3 ngăn để xử lý sơ bộ rồi thoát bằng ống uPVC DN150 vào hố ga trên hệ thống thoát nước thải chung của Cơ sở.

- Nước thải sinh hoạt của các khu nhà ăn, nhà bếp được thu gom bằng ống DN80 đưa về bể tách dầu mỡ để xử lý sơ bộ rồi thoát bằng ống UPVC DN150 vào hố ga trên hệ thống thoát nước thải chung của Cơ sở.

- Nước thải y tế: nước thải khám chữa bệnh từ các khoa phòng, nước thải từ các phòng mổ được đầu nối vào hố ga trên hệ thống thoát nước thải chung của Cơ sở.

Hệ thống thu gom, thoát nước thải của Cơ sở dọc khuôn viên của Cơ sở thu gom nước thải về Hệ thống xử lý nước thải, bao gồm:

- Ống DN150: 105,7m;

- Ống DN200: 316,7m;
- Hồ ga kích thước 600x600mm: 30 cái.

Các loại nước thải phát sinh đều được thu gom dẫn về Hệ thống xử lý nước thải công suất 100m³/ngày.đêm đặt tại Khối C để xử lý đạt theo QCVN 28:2010/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế và Quyết định 824/QĐ-UBND ngày 07/04/2014 của UBND tỉnh Khánh Hòa ban hành tiêu chuẩn chất lượng nước thải xả vào Hệ thống xử lý nước thải tập trung của thành phố Nha Trang, sau đó tự chảy qua hệ thống đường ống DN200 với chiều dài khoảng 140m và 07 cái hồ ga kích thước 800x800mm, dẫn về công thoát nước chung của thành phố Nha Trang.

- Điểm xả nước thải sau xử lý:

+ Tọa độ vị trí (tọa độ VN 2000, múi chiếu 3⁰, kinh tuyến trực 108⁰15') như sau: Vị trí xả nước thải sau xử lý tại hồ ga đầu nổi nước thải X = 1350778; Y = 602679.

+ Địa giới hành chính vị trí xả thải: xã Phước Long, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Hệ thống thoát nước thải chung thành phố Nha Trang.

+ Địa giới hành chính vị trí tiếp nhận nước thải: xã Phước Long, thành phố Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa.

1.3. Xử lý nước thải:

Cơ sở đã hoàn thiện xong và đang vận hành ổn định các công trình xử lý nước thải, gồm:

a. Bể tự hoại 3 ngăn

Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh được thu gom, xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn không thấm, không phát sinh mùi (được đặt âm dưới đất). Dung tích bể tự hoại 03 ngăn này được thiết kế phù hợp với lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại Cơ sở.

Số lượng bể tự hoại 03 ngăn: 12 bể với tổng thể tích là 93 m³, gồm:

- Bể tự hoại thể tích 3m³: 06 bể (nhà bảo vệ và khu nhân viên Khối C);
- Bể tự hoại thể tích 5 m³: 02 bể (Khối A);
- Bể tự hoại thể tích 15 m³: 03 bể (Khối A 02 bể và Khối B 01 bể);
- Bể tự hoại thể tích 20 m³: 01 bể (Khối B).

Bể tự hoại 03 ngăn kết cấu bê tông, bể có dạng hình chữ nhật là công trình làm đồng thời cả 02 chức năng là lắng, phân hủy cặn lắng, có hiệu suất xử lý từ 30 - 40%

(riêng phần cặn lắng được giữ lại trong bể khoảng 80 - 85%). Trong khoảng thời gian từ 3 – 6 tháng dưới sự ảnh hưởng một số các sinh vật kỵ khí thì chất hữu cơ phân hủy 01 phần tạo thành chất khí và 01 phần tạo thành chất vô cơ hòa tan. Lượng cặn lắng được thu gom định kỳ bởi Đơn vị có đủ chức năng.

b. Bể tách dầu mỡ

Nước thải phát sinh từ nhà ăn, nhà bếp được thu gom, xử lý bằng bể tách dầu, mỡ nhằm để xử lý sơ bộ lượng váng dầu mỡ, rác trong nước thải. Nước thải sau xử lý sơ bộ bằng bể tách dầu mỡ chảy theo ống uPVC DN150 ra hố ga kín của hệ thống thoát nước thải về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 100 m³ /ngày.đêm, tiếp tục xử lý cùng với các loại nước thải khác trước khi dẫn thoát ra nguồn tiếp nhận.

- Số lượng bể tách dầu mỡ thể tích 11 m³: 01 cái.

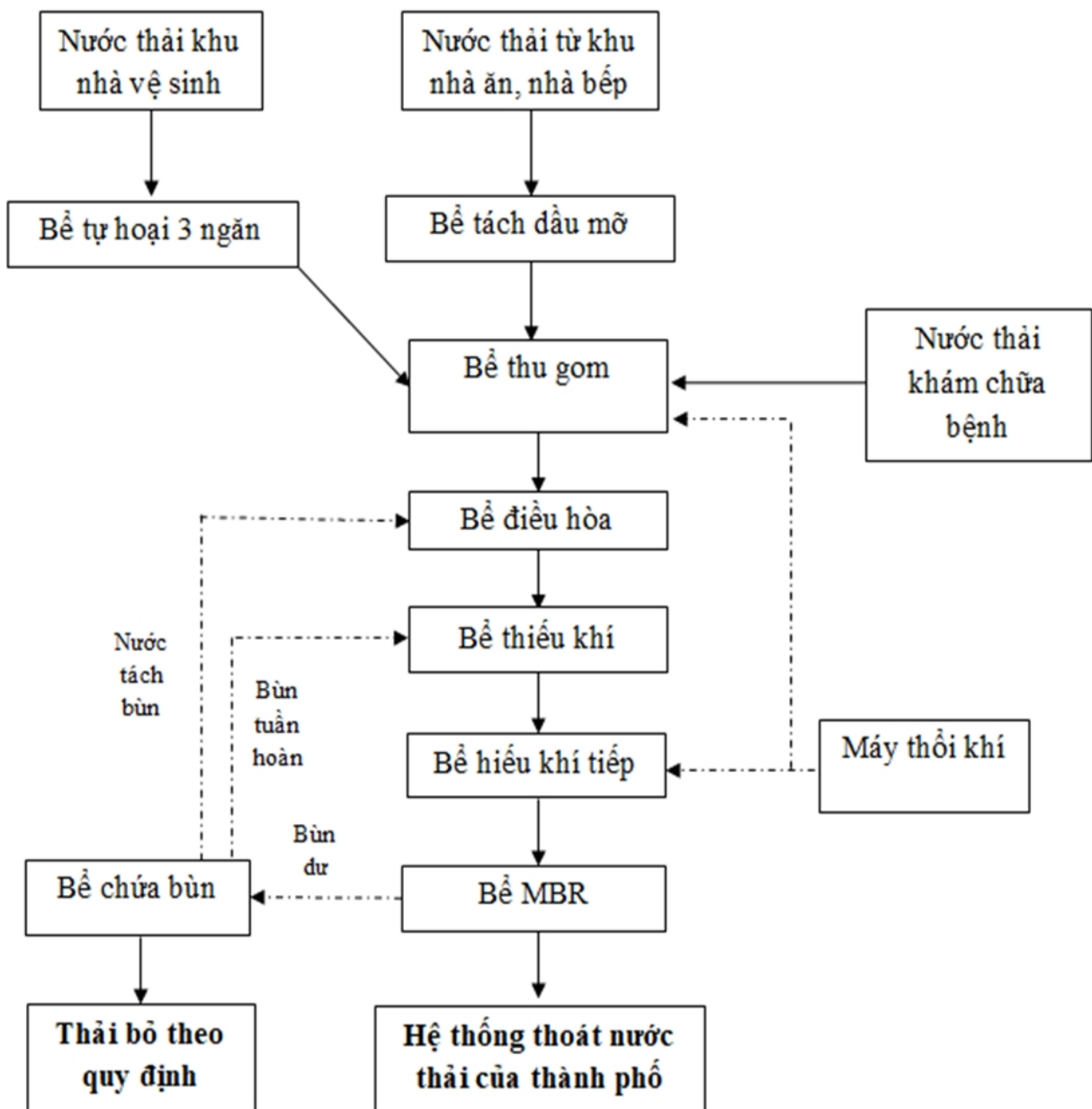
c. Hệ thống xử lý nước thải tập trung

Công suất hệ thống xử lý nước thải : 100 m³/ ngày.đêm.

Nước thải của Cơ sở được xử lý theo công nghệ sinh học hiếu khí sử dụng màng lọc MBR.

Hệ thống xử lý nước thải được thiết kế và thi công lắp đặt bởi Công ty Cổ phần Môi trường Vinatech, đã có biên bản nghiệm thu hoàn thành đưa công trình vào sử dụng ngày 22/12/2013. Cơ sở thực hiện cải tạo, thay màng tại bể MBR của Hệ thống xử lý nước thải vào tháng 03 năm 2020 bởi Công ty TNHH Đầu tư Xây dựng và Công nghệ Môi trường Phạm Gia, có địa chỉ tại 154/4/63 Nguyễn Phúc Chu, phường 15, quận Tân Bình, thành phố Hồ Chí Minh.

❖ Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải



Hình 5. Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải

❖ Thuyết minh quy trình công nghệ:

Nước thải từ WC và nước thải phát sinh trong quá trình tắm rửa, vệ sinh sàn nhà sẽ theo mạng lưới thoát nước tập trung vào bể tự hoại. Tại đây, nước thải sẽ lần lượt qua 3 ngăn của Bể tự hoại. Tại ngăn thứ nhất lớp cặn, phân được giữ lại và lắng xuống bể nhờ quá trình lắng trọng lực và bắt đầu quá trình phân hủy cặn lắng. Lớp nước trong được dẫn qua các ngăn 2 liên tiếp trước khi chảy qua bể thu gom. Tại bể thu gom sẽ bố trí 2 bơm chìm bơm nước bể điều hòa có đặt giỏ chắn rác, với kích thước lỗ 2mm nhằm giữ lại các chất thải rắn có trong nước thải, tránh các sự cố về máy bơm (nghet bơm, gãy cánh bơm,...) ngăn chặn sự mài mòn động cơ bơm tại các

hạng mục xử lý tiếp theo, các chất thải rắn bị giữ lại tại giỏ rác, định kì rác được công nhân lấy đi và chứa đựng trong thùng rác để tái sử dụng hoặc xử lý theo quy định.

Bể điều hòa:

Bể điều hòa được thiết kế 02 máy thổi khí chìm hoạt động luân phiên cho nhau nhằm nhằm tăng cường xáo trộn chống lắng cặn và tránh quá trình phân hủy yếm khí gây mùi hôi.

Trong Bể điều hòa được bố trí 02 bơm chìm nước thải hoạt động luân phiên nhau. Bơm nước thải được kiểm soát hoạt động bằng phao báo mức nước trong bể trước khi bơm nước qua bể xử lý sinh học thiếu khí Anoxic

Bể thiếu khí Anoxic

Bể thiếu khí giúp phân hủy hợp chất hữu cơ và để khử Nitrat trong điều kiện thiếu khí. Quá trình sinh học diễn ra nhờ các vi sinh vật sử dụng Nitrat, Nitrite làm chất oxy hóa để sản xuất năng lượng.

Trong bể Anoxic, quá trình khử Nitrat sẽ diễn ra theo phản ứng:



Trong bể Anoxic có lắp đặt thiết bị khuấy trộn chìm để tạo ra sự xáo trộn trong bể giúp bọt khí N₂ (từ quá trình khử Nitrat) dễ dàng thoát lên khỏi bề mặt nước. Sau đó nước thải từ bể anoxic tiếp tục qua bể sinh học hiếu khí tiếp xúc để khử các hợp chất hữu cơ COD, BOD₅.

Bể sinh học Hiếu khí

Bể sinh học Hiếu khí thực hiện quá trình oxy hóa các hợp chất hữu cơ có trong nước thải. Các vi sinh vật hiếu khí sẽ sử dụng các chất hữu cơ có trong nước thải như là thức ăn để sinh trưởng và phát triển thành vi sinh vật mới. Một phần chất hữu cơ cũng bị oxy hóa thành khí CO₂ và NH₃ bằng phương trình phản ứng sau:

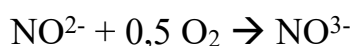


Ngoài ra còn diễn ra quá trình Nitrat hóa trong điều kiện cấp khí nhân tạo. Quá trình nitrate hóa ammonium diễn ra theo 2 bước liên quan đến 2 loại vi sinh vật tự dưỡng Nitrosomonas và Nitrobacter.

+ Bước 1: Amonium được chuyển thành nitrite được thực hiện bởi Nitrosomonas:



+ Bước 2: Nitrite được chuyển thành nitrate được thực hiện bởi loại Nitrobacter:



Nhờ các hoạt động trên của vi sinh vật mà các nồng độ chất hữu cơ trong nước thải sẽ giảm dần đến mức độ chấp nhận được (đạt quy chuẩn xả thải).

Oxy được cấp liên tục vào 2 bể bằng 2 máy thổi khí hoạt động luân phiên và hệ thống phân phối khí đến tận đáy bể. Nhờ đó mà quá trình sinh trưởng của hệ thống vi sinh vật được diễn ra liên tục và ổn định. Nước thải chảy liên tục vào bể sinh học trong đó khí được đưa vào cùng xáo trộn với bùn hoạt tính, cung cấp oxy cho vi sinh phân hủy chất hữu cơ. Dưới điều kiện này, vi sinh sinh trưởng tăng sinh khối và kết thành bông bùn. Nước thải được hòa trộn với bùn vi sinh hoạt tính để tạo thành hỗn hợp vi sinh nước thải.

BỂ MBR:

Màng lọc MBR được lắp tạo thành module với kích thước lỗ lọc là 0,1 Mm. Quá trình sử dụng màng lọc MBR trong bể giúp nồng độ bùn luôn được duy trì ở mức độ cao do vậy làm tăng hiệu quả xử lý chất ô nhiễm.

Màng MBR thực hiện quá trình phân tích giữa nước sạch và hỗn hợp bùn hoạt tính, các chất rắn lơ lửng và vi khuẩn gây bệnh. Với kích thước lỗ lọc 0,4mm nên các chất rắn lơ lửng > 0,4 mm đều bị giữ lại, Vì vậy, chất lượng nước sau xử lý có hàm lượng SS rất thấp và gần như bằng 0. Bên cạnh đó, đa số các vi khuẩn gây bệnh đều có kích thước cơ thể >0,4mm nên cũng sẽ bị giữ lại trong bể MBR, không được thoát ra ngoài.

Nước thải sau xử lý được chia thành 2 dòng:

- Dòng 1: Dẫn đến bể chứa rửa màng để rửa màng theo định kỳ.
- Dòng 2: Dẫn đẩy ra hệ thống thoát nước chung của thành phố đạt theo cột B, QCVN 28:2010/BTNMT.

Một dòng hỗn hợp bùn hoạt tính và nước thải được tuần hoàn về bể thiếu khí để duy trì mật độ sinh khối, giúp vi sinh vật hoạt động tốt hơn, nâng cao chất lượng nước thải sau xử lý.

Xử lý bùn:

Phần bùn dư được xả về bể chứa bùn. Theo định kỳ lượng bùn này được thải bỏ theo đúng quy định hiện hành.

❖ Thông số kỹ thuật và danh sách máy móc thiết bị của HTXLNT:

Bảng 9. Thông số kỹ thuật của HTXLNT

TT	Công trình	Ký hiệu	Thể tích	Kích thước
1	Bể thu gom	TK01	14,82	1,0m x 3,8m x 3,9m
2	Bể điều hòa	TK02	87,44	5,9m x 3,8m x 3,9m

TT	Công trình	Ký hiệu	Thể tích	Kích thước
3	Bể Anoxic	TK03	56,32	3,8m x 3,6m x 3,9m
4	Bể sinh học tiếp xúc	TK04	90,40	6,1m x 3,8m x 3,9m
5	Bể MBR	TK05	22,46	3,6m x 1,6m x 3,9m
6	Bể chứa bùn	TK06	42,12	3,6m x 3,0m x 3,9m

(Nguồn: Công ty TNHH Bệnh viện Đa Khoa Tâm Trí Nha Trang)

Danh mục các máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải được thống kê như bảng sau:

Bảng 10. Danh sách máy móc, thiết bị của HTXLNT

TT	Công trình	ĐVT	Khối lượng	Chủng loại
I	HỒ THU NƯỚC THẢI-T01			
1	Thiết bị lọc rác thô (GR) Vật liệu: Inox 304, khe lọc 10mm Kích thước: 0,8m x 0,8m, dày 2mm	Bộ	1	Việt Nam
2	Bơm hó thu gom - Kiểu bơm chìm, model 80U 21,5 - Cột áp: 16,5 m	Bộ	1	HCP Taiwan
II	BỂ ĐIỀU HÒA T02			
1	Bơm điều hòa - Kiểu: chìm , model 80U 2,75 - Lưu lượng: 0,4 m ³ / phút - Cột áp: 15m - Công suất: 0,75 Kw	Bộ	2	HCP Taiwan
2	Phao báo mực nước (3 mức) LS	Bộ	2	Taiwan
3	Hệ thống đường ống phân phối khí bể điều hòa	Bộ	1	Việt Nam
III	BỂ ANOXIC- T03			
1	Bơm khuấy trộn chìm WP04 - Kiểu: Chìm, Model: F-21U - Lưu lượng: 0,2 m ³ / phút	Bộ	1	Taiwan

TT	Công trình	ĐVT	Khối lượng	Chủng loại
	- Cột áp: 8m - Công suất: 0,75 Kw, 3 pha			
IV	BỂ HIẾU KHÍ – T04			
1	Máy thổi khí - Model: BE 65 - Lưu lượng: 6,09 m ³ / phút - Công suất :10HP, 3 pha - Cột áp: 4,5 m	Bộ	2	Anlet - Japan
2	Đĩa phân phối khí - Loại: Đĩa thổi khí mịn - Đường kính: 8 in	cái	50	Rechau Đức
3	Hệ thống đường ống phân phối khí xử lý sinh học: Ống UPVC, sắt tráng kẽm	Hệ	1	Việt Nam
V	BỂ LỌC MÀNG			
1	Vật liệu màng: PVDF Kiểu mang: PSH41 - Kích thước màng: 828 x 1319, 92m - Diện tích màng. 41m ² tấm Số lượng: 04 tấm Kích thước lỗ màng 0,03m Lưu lượng thiết kế 0,3m ³ khí/tấm/phút	Bộ	1	HCP Taiwan

(Nguồn: Công ty TNHH Bệnh viện Đa Khoa Tâm Trí Nha Trang)

❖ **Hóa chất sử dụng trong xử lý nước thải:**

Bảng 11. Danh mục hóa chất ước tính sử dụng cho xử lý nước thải

Stt	Tên	Đơn vị	Khối lượng
1	NaHCO ₃	Kg/ ngày	10
2	Clorine	Kg/ ngày	2

(Nguồn: Công ty TNHH Bệnh viện Đa Khoa Tâm Trí Nha Trang)

- Cơ sở đã tiến hành lắp đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu ra của Hệ thống xử lý nước thải.

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

Cơ sở không có công trình, biện pháp xử lý bụi và khí thải.

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

3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt (chất thải rắn thông thường không dùng phục vụ cho mục đích tái chế) phát sinh trung bình khoảng 200 - 300 kg/ ngày.

- Về biện pháp quản lý xử lý: Thực hiện quản lý và phân loại chất thải rắn sinh hoạt theo hướng dẫn của Thông tư số: 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế; Quyết định số 11/2022/QĐ-UBND ngày 23/5/2022 của UBND tỉnh Khánh Hòa.

+ Chất thải rắn sinh hoạt (không dùng cho mục đích tái chế) được chứa trong các thùng chứa có nắp đậy được đặt dọc hành lang, các phòng khám, các phòng chức năng, khu vực bếp. Thùng đựng có màu xanh lá cây làm bằng nhựa Poly etylen, có túi đựng là túi nhựa PE/PP có màu xanh, thành túi dày. Thùng đựng chất thải sinh hoạt sẽ được dán hoặc sơn chữ "Chất thải sinh hoạt" lên nắp thùng hoặc thân thùng. Dung tích thùng từ 10 đến 240 lít tùy vào khối lượng chất thải phát sinh.

+ Khu tập trung chứa chất thải rắn sinh hoạt: Diện tích kho chứa khoảng 18 m² nằm phía sau tòa nhà Khối A, đối diện bãi xe máy của Bệnh viện; có mái che, tường BTCT lót chân gạch men cao 1,2-1,5m; nền gạch men.

Hàng ngày, nhân viên vệ sinh thu gom rác thải sinh hoạt về khu tập trung rác. Cuối buổi chiều hàng ngày, các chất thải sinh hoạt này được Công ty Cổ phần Môi trường Đô thị Nha Trang thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

Hiện tại, Công ty đã ký hợp đồng thu gom rác thải với Công ty Cổ phần Môi trường Đô thị Nha Trang (Hợp đồng số 1485/2023/HĐ-TGVCXLRTSH ngày 03/01/2023)

Bảng 12. Số lượng thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cơ sở

Stt	Loại thùng	Đơn vị	Số lượng
1	Loại 10 lít	Thùng	147
2	Loại 60 lít	Thùng	2
3	Loại 120 lít	Thùng	5
4	Loại 240 lít	Thùng	10

(Nguồn: Công ty TNHH Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Nha Trang)

3.2. Chất thải rắn thông thường được phép thu gom cho mục đích tái chế

- Về khối lượng, chủng loại chất thải rắn thông thường phát sinh như sau:

+ Nguồn phát sinh chủ yếu trong hoạt động chuyên môn y tế như chai, lọ làm bằng vật liệu nhựa, chất thải từ khu vực hành chính văn phòng,...

+ Khối lượng phát sinh trung bình khoảng 40 kg/ ngày.

- Về biện pháp quản lý, xử lý:

+ Chất thải rắn thông thường thu gom phục vụ cho mục đích tái chế bao gồm thùng giấy, loại chất thải nhựa từ y tế không yếu tố lây nhiễm như: chai nhựa truyền dịch, dây nhựa truyền dịch, hộp thuốc,..... được thu gom, phân loại tại nguồn không để lẫn với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải lây nhiễm và CTNH không lây nhiễm.

+ Chất thải rắn thông thường được phép thu gom mục đích tái chế được chứa trong các thùng chứa có nắp đậy được đặt dọc hành lang khu khám bệnh, các phòng khám, phòng chức năng. Chất thải đựng trong thùng rác màu trắng và lót túi có màu trắng (Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế; Quyết định số 11/2022/QĐ-UBND ngày 23/05/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa), lượng chất thải này được tập kết đưa vào khu vực chứa chất thải rắn thông thường có diện tích khoảng 12 m² nằm phía sau tòa nhà Khối A, có mái che, tường BTCT lót chân gạch men cao 1,2-1,5m; nền gạch men, có gắn cửa ra vào, có dán biển cảnh báo.

+ Lượng chất thải rắn thông thường được phép thu gom để phục vụ mục đích tái chế được thu gom, định kì bán phế liệu cho các cơ sở thu gom phế liệu.

Bảng 13. Số thùng chứa chất thải rắn thông thường được phép thu gom phục vụ mục đích tái chế phát sinh tại Cơ sở

Stt	Loại thùng	Đơn vị	Số lượng
1	Loại 60 lít	Thùng	16
2	Loại 120 lít	Thùng	2
3	Loại 240 lít	Thùng	6

(Nguồn: Công ty TNHH Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Nha Trang)

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

Chủng loại và khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trung bình 01 năm tại Cơ sở được thể hiện qua bảng sau:

Bảng 14. Bảng khối lượng và chủng loại chất thải nguy hại

Stt	Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg)	Ghi chú
1	Chất thải lây nhiễm (bao gồm các vật sắc nhọn, bông băng, gạc, kim tiêm...)	13 01 01	21.000	
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	30	
3	Pin thải	19 06 01	10	
4	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	10	
	Tổng số lượng		21.050 kg	

(Nguồn: Công ty TNHH Bệnh viện Đa Khoa Tâm Trí Nha Trang)

4.1. Chất thải lây nhiễm

- Chúng loại chất thải y tế lây nhiễm phát sinh như sau:

+ Chất thải lây nhiễm sắc nhọn gồm: kim tiêm, đầu sắc nhọn dây truyền, kim chọc dò, kim châm cứu, lưỡi dao mổ cưa dùng trong phẫu thuật, các ống tiêm, mảnh thủy tinh vỡ, vật sắc nhọn đã qua sử dụng thải bỏ có dính, chứa máu của cơ thể hoặc các vi sinh vật gây bệnh.

+ Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn gồm có: bông, băng, gạc, găng tay, các chất thải không sắc nhọn khác thấm dính, chứa máu của cơ thể, chứa vi sinh vật gây bệnh, vỏ lọ vắc xin, chất thải lây nhiễm dạng lỏng (gồm dịch dẫn lưu sau phẫu thuật thủ thuật y khoa, dịch thải bỏ chứa máu của cơ thể người).

+ Chất thải có nguy cơ lây nhiễm bao gồm các mẫu bệnh phẩm dụng cụ đựng mẫu bệnh phẩm, chất thải dính mẫu bệnh phẩm thải bỏ ở các phòng xét nghiệm, khu vực điều trị cách ly.

- Về biện pháp quản lý, xử lý:

+ Chất thải lây nhiễm được thu gom và phân loại tại nguồn, không để lẫn với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường để sử dụng tái chế, chất thải nguy hại không lây nhiễm, được chứa trong các thùng chứa có nắp đậy màu vàng (Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế; Quyết định số 11/2022/QĐ-UBND ngày 23/05/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Khánh Hòa), được phân định như sau:

✓ Chất thải giải phẫu: Mô, bộ phận cơ thể người thải bỏ, xác động vật thí nghiệm: Được đựng trong 2 lần túi lót màu vàng;

✓ Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao và chất lây nhiễm không sắc nhọn: Được bố trí trong thùng có lót túi vàng;

✓ Chất thải lây nhiễm sắc nhọn: Được bố trí trong hộp kháng trùng màu vàng.

+ Chất thải lây nhiễm này được thu gom đưa về khu vực chứa chất thải nguy hại có diện tích khoảng 6 m² nằm phía sau tòa nhà Khối A, có mái che, tường BTCT lót chân gạch men cao 1,2-1,5m; nền gạch men, có gắn cửa ra vào, có dán biển cảnh báo.

+ Lượng chất thải nguy hại lây nhiễm phát sinh được chuyển giao cho Công ty Cổ phần Môi trường Khánh Hòa thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định hiện hành với tần suất là 02 ngày/lần.

Cơ sở đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với Công ty Cổ phần Môi trường Khánh Hòa (*Hợp đồng kinh tế số 162/HĐKT/MTKH ngày 12/05/2023 về việc Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại (y tế)*).

4.2. Chất thải nguy hại không lây nhiễm

Về biện pháp quản lý, xử lý:

+ Chất thải nguy hại không lây nhiễm đều được thu gom khu vực chứa chất thải nguy hại có diện tích khoảng 6 m² nằm phía sau tòa nhà Khối A, có mái che, tường BTCT lót chân gạch men cao 1,2-1,5m; nền gạch men, có gắn cửa ra vào, có dán biển cảnh báo, bên trong kho bố trí thùng chứa màu đen có nắp đậy ghi mã số tại từng loại chất thải nguy hại phát sinh và chuyển giao cho Đơn vị đủ chức năng để thu gom, vận chuyển với tần suất 12 tháng/lần.

+ Lượng chất thải nguy hại không lây nhiễm phát sinh được chuyển giao cho Công ty Cổ phần Môi trường Khánh Hòa thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định hiện hành với tần suất là 12 tháng/lần.

Cơ sở đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại với Công ty Cổ phần Môi trường Khánh Hòa (*Hợp đồng kinh tế số 162/HĐKT/MTKH ngày 12/05/2023 về việc Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại (y tế)*).

Bảng 15. Số thùng chứa CTNH phát sinh tại Cơ sở

Stt	Loại thùng	Đơn vị	Số lượng
I	Chất thải lây nhiễm		
1	Loại 10 lít	Thùng	33
2	Loại 60 lít	Thùng	2
3	Loại 120 lít	Thùng	13

Stt	Loại thùng	Đơn vị	Số lượng
4	Loại 240 lít	Thùng	4
II	Chất thải không lây nhiễm		
1	Loại 10 lít	Thùng	1
2	Loại 60 lít	Thùng	1
3	Loại 120 lít	Thùng	1

(Nguồn: Công ty TNHH Bệnh viện Đa Khoa Tâm Trí Nha Trang)

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có).

Không có.

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

🚧 Đối với hệ thống xử lý nước thải:

- Vận hành hệ thống đúng quy trình;
- Hệ thống xử lý nước thải được kiểm tra bảo dưỡng định kỳ đảm bảo xử lý đạt quy chuẩn theo quy định;
- Tiến hành xử lý nhanh chóng sự cố xảy ra để kịp thời đưa hệ thống vào vận hành trở lại.

🚧 Đối với chất thải rắn:

Quy trình quản lý, thu gom và lưu giữ chất thải theo hướng dẫn của Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ y tế về quy định quản lý chất thải y tế trong khuôn viên cơ sở y tế; Quyết định số 11/2022/QĐ-UBND ngày 23/05/2022 của UBND tỉnh Khánh Hòa về thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn y tế trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa.

Thu gom lưu giữ đúng nơi quy định (lưu giữ vào khu vực chứa chất thải hiện hữu của bệnh viện), đối với mẫu bệnh phẩm, chất thải lây nhiễm phải được thu gom sau khi phát sinh và chuyển giao cho đơn vị đủ chức năng để thu gom, xử lý.

Từng loại chất thải rắn phát sinh đều phải được chuyển giao cho đơn vị có đủ chức năng để thu gom, vận chuyển theo đúng quy định.

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

Cơ sở không có các công trình bảo vệ môi trường khác.

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

Các nội dung thay đổi của Cơ sở so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá

tác động môi trường như sau:

Bảng 16. Bảng các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường

Stt	Tên hạng mục/ nội dung thay đổi	Theo ĐTM đã được phê duyệt	Điều chỉnh, thay đổi
1	Tổng diện tích đất sử dụng	11.946 m ²	12.462 m ² (Theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất của Cơ sở)
2	Khối lượng phát sinh Chất thải nguy hại	15.757 kg/năm	21.050 kg/ năm

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải:
 - + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên, bệnh nhân và người nhà bệnh nhân.
 - + Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt từ nhà ăn, nhà bếp.
 - + Nguồn số 03: Nước thải y tế từ các khoa phòng bệnh, phòng mổ.
- Lưu lượng xả nước thải tối đa đề nghị cấp phép: 100 m³/ ngày.đêm
- Dòng nước thải: Toàn bộ nước thải phát sinh của cơ sở được thu gom và xử lý qua hệ thống xử lý nước thải công suất 100 m³/ ngày.đêm, chất lượng nước sau xử lý đạt Cột B, QCVN 28: 2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế và Quyết định 824/QĐ-UBND ngày 07/04/2014 của UBND tỉnh Khánh Hòa ban hành tiêu chuẩn chất lượng nước thải xả vào Hệ thống xử lý nước thải tập trung của thành phố Nha Trang, sau đó tự chảy qua cống DN200 với chiều dài 140m dẫn về cống thoát nước chung của thành phố.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép theo QCVN 28:2010/BTNMT Cột B (K = 1,2; K = 1 đối với thông số pH và vi sinh)
1	pH	-	6,5-8,5
2	BOD ₅	mg/L	60
3	COD	mg/L	120
4	TSS	mg/L	120
5	Sulfua	mg/L	4,8
6	Amoni	mg/L	12
7	Nitrat	mg/L	60
8	Phosphat	mg/L	12
9	Dầu mỡ động thực	mg/L	24

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép theo QCVN 28:2010/BTNMT Cột B (K = 1,2; K = 1 đối với thông số pH và vi sinh)
	vật		
10	Tổng Coliforms	MPN/100ml	5.000
11	Salmonella	Vi khuẩn/100ml	KPH
12	Shigella	Vi khuẩn/100ml	KPH
13	Vibrio Cholerae	Vi khuẩn/100ml	KPH

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT cột B (K = 1,2; K = 1 đối với thông số pH và vi sinh) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế và Quyết định 824/QĐ-UBND ngày 07/04/2014 của UBND tỉnh Khánh Hòa ban hành tiêu chuẩn chất lượng nước thải xả vào Hệ thống xử lý nước thải tập trung của thành phố Nha Trang;

- Vị trí xả nước thải có tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $108^{\circ}15'$, múi chiều 3° như sau:

+ Vị trí xả thải sau xử lý có tọa độ X = 1350778; Y = 602679.

- Phương thức xả nước thải: tự chảy

- Nguồn tiếp nhận: Hệ thống xử lý nước thải tập trung của thành phố Nha Trang

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có):

Không có.

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

Không có.

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

- Nguồn phát sinh chất thải: Phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh, hoạt động làm việc; từ công tác bảo trì bảo dưỡng máy móc thiết bị, phương tiện.

- Khối lượng phát sinh: 21.050 kg/ năm.

Bảng 17. Khối lượng phát sinh chất thải nguy hại

Stt	Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg)	Ghi chú
1	Chất thải lây nhiễm (bao gồm sắc nhọn, bông băng, gạc, kim tiêm...)	13 01 01	21.000	
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	30	
3	Pin thải	19 06 01	10	
4	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	10	
	Tổng số lượng		21.050 kg	

- Thiết bị lưu chứa: Thu gom và lưu chứa trong các thùng chứa có nắp đậy dung tích 10 - 240 lít/ thùng để chứa các loại chất thải nguy hại. Thùng chứa từng loại chất thải nguy hại riêng biệt, có dán nhãn, có biển cảnh báo, các thiết bị ứng phó sự cố, kết cấu đảm bảo theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 Quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế.

- Kho lưu chứa: Diện tích 6 m² nằm phía sau khối nhà A, có mái che, có thùng chứa từng loại, có dán nhãn, có biển cảnh báo, các thiết bị ứng phó sự cố, kết cấu đảm bảo theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 Quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế.

Cơ sở hợp đồng với đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định của pháp luật.

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

Không có.

Chương V

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

a. Thời gian quan trắc nước thải:

- Thời gian thực hiện quan trắc qua các năm: 2021 và 2022

b. Danh mục thông số quan trắc

Bảng 18. Danh mục thông số quan trắc

Stt	Thành phần môi trường quan trắc	Quy chuẩn so sánh
I	Nước thải sau xử lý	
1	pH, COD, BOD ₅ , TSS, Sunfua, Amoni, Nitrat, Phosphat, Dầu mỡ động thực vật, Coliforms, Vibrio Cholerae, Salmonella, Shigella.	Cột B, QCVN 28:2010/BTNMT

c. Kết quả quan trắc nước thải

Bảng 19. Kết quả quan trắc nước thải năm 2021

Stt	Thông số quan trắc	Kết quả quan trắc nước thải				QCVN 28: 2010/BTNM T cột B
		Q1/2021 (038/03/2021)	Q2/2021 (121/05/2021)	Q3/2021 (002/10/2021)	Q4/2021 (006/12/2021)	
1	pH	7,1	7,0	7,7	6,7	6,5-8,5
2	TSS	<5	<5	<5	<5	100
3	COD	<5	25,85	16,5	22,38	100
4	BOD ₅	3	5	6	8	50
5	NO ₃ -	7,88	7,27	13,52	27,91	50
6	PO ₄ -	5,29	4,79	4,54	4,56	10
7	S ₂ -	<0,04	0,2	<0,04	0,6	4,0
8	NH ₄ ⁺	0,29	0,3	<0,1	7,85	10
9	Salmonell	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH

Stt	Thông số quan trắc	Kết quả quan trắc nước thải				QCVN 28: 2010/BTNM T cột B
		Q1/2021 (038/03/2021)	Q2/2021 (121/05/2021)	Q3/2021 (002/10/2021)	Q4/2021 (006/12/2021)	
	a					
10	Shigella	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
11	Vibrio Cholerae	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
12	Dầu, mỡ ĐTV	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1	20
13	Coliform	93	23	<3	93	5.000

Nguồn: Công ty TNHH Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Nha Trang

Bảng 20. Kết quả quan trắc nước thải năm 2022

Stt	Thông số quan trắc	Kết quả quan trắc nước thải		QCVN 28: 2010/BTNMT cột B
		Q2/2022 (045/06/2022)	Q4/2022 (106/12/2022)	
1	pH	7,4	7,7	6,5-8,5
2	TSS	<5	<5	100
3	COD	5,4	11,0	100
4	BOD ₅	3,0	4,0	50
5	NO ₃ ⁻	25,65	49,18	50
6	PO ₄ ³⁻	0,48	5,5	10
7	S ₂ ⁻	0,07	0,2	4,0
8	NH ₄ ⁺	<0,1	<0,1	10
9	Salmonella	KPH	KPH	KPH
10	Shigella	KPH	KPH	KPH
11	Vibrio Cholerae	KPH	KPH	KPH

Stt	Thông số quan trắc	Kết quả quan trắc nước thải		QCVN 28: 2010/BTNMT cột B
		Q2/2022 (045/06/2022)	Q4/2022 (106/12/2022)	
12	Dầu, mỡ ĐTV	<0,1	<0,1	20
13	Coliform	1.500	150	5.000

(Nguồn: Công ty TNHH Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Nha Trang)

Nhận xét: Kết quả quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý của Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Nha Trang đều đạt Cột B, QCVN 28:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế.

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

a. Thời gian quan trắc không khí

- Thời gian thực hiện quan trắc qua các năm: 2021, 2022

b. Danh mục thông số quan trắc

Bảng 21. Danh mục thông số quan trắc

Stt	Thành phần môi trường quan trắc	Quy chuẩn so sánh
I	Không khí xung quanh	
1	Bụi, CO, SO ₂ , NO ₂ , NH ₃ , H ₂ S, CH ₄	QCVN 05:2013/BTNMT QCVN 06:2009/BTNMT
2	Tiếng ồn	QCVN 26:2010/BTNMT

c. Kết quả quan trắc không khí

Bảng 22. Kết quả quan trắc không khí năm 2021

T T	Ký hiệu mẫu	Thời điểm quan trắc	Thông số						
			Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	NH ₃	H ₂ S	CH ₄
			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
1	KS-KK-21-0124	Q1/2021	27	17	9	2.211	0,033	7,9	KPH

T T	Ký hiệu mẫu	Thời điểm quan trắc	Thông số						
			Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	NH ₃	H ₂ S	CH ₄
			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
2	KS-KK-21-0304	Q2/2021	40	17	6	1.960	29	7,1	<100
3	KS-KK-21-0740	Q3/2021	23	20	7	1.960	30	7,5	<100
4	KS-KK-21-0974	Q4/2021	10	16	7	2.461	32	7,1	<100

(Nguồn: Công ty TNHH Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Nha Trang)

Bảng 23. Kết quả quan trắc không khí năm 2022

T T	Ký hiệu mẫu	Thời điểm quan trắc	Thông số						
			Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	NH ₃	H ₂ S	Ồn
			mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	dBA
1	KS-KK-22-0201	Q1/2022	20	15	8	3.464	-	-	69,5
2	KS-KK-22-0202	Q1/2022	27	18	8	3.213	KPH	7,5	-
3	KS-KK-22-0458	Q2/2022	27	21	6	1.549	-	-	68,5
4	KS-KK-22-0457	Q2/2022	50	16	7	1.549	29	7,1	-
QCVN 26:2010/BTNMT									70
QCVN 05:2013/BTNMT			300	350	200	30.000			
QCVN 06:2009/BTNMT							200	42	

Nguồn: Công ty TNHH Bệnh viện Đa khoa Tâm Trí Nha Trang

3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo (Chỉ áp dụng đối với cơ sở không phải thực hiện quan trắc chất thải theo quy định):

Cơ sở đã thực hiện quan trắc chất thải theo chương trình quan trắc trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt tại Quyết định số 2174/QĐ-UBND ngày 20/08/2020 của UBND tỉnh Khánh.

Chương VI

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

Cơ sở có 01 công trình xử lý chất thải là Hệ thống xử lý nước thải công suất 100 m³/ ngày.đêm, chất lượng nước thải sau xử lý đạt theo QCVN 28:2010/BTNMT cột B (K = 1,2; K = 1 đối với thông số pH và vi sinh) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế và Quyết định 824/QĐ-UBND ngày 07/04/2014 của UBND tỉnh Khánh Hòa ban hành tiêu chuẩn chất lượng nước thải xả vào Hệ thống xử lý nước thải tập trung của thành phố Nha Trang. Công trình xử lý chất thải đã được xác nhận Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 3304/GXN-STNMT-CCBVM ngày 13/08/2020 và hiện nay vẫn đang hoạt động ổn định nên Cơ sở không vận hành thử nghiệm lại các công trình xử lý chất thải của Cơ sở.

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

a. Đối với nước thải:

+ Thông số giám sát: pH, COD, BOD₅, TSS, Sunfua, Amoni, Nitrat, Phosphat, Dầu mỡ động thực vật, Coliforms, Vibrio Cholerae, Salmonella, Shigella..

+ Tần suất: 03 tháng/ 01 lần

+ Vị trí giám sát: 01 vị trí tại đầu ra của Hệ thống XLNT công suất 100m³/ ngày.đêm

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT cột B (K = 1,2; K = 1 đối với thông số pH và vi sinh) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế và Quyết định 824/QĐ-UBND ngày 07/04/2014 của UBND tỉnh Khánh Hòa ban hành tiêu chuẩn chất lượng nước thải xả vào Hệ thống xử lý nước thải tập trung của thành phố Nha Trang.

b. Đối với khí thải:

Cơ sở không thuộc đối tượng quan trắc môi trường định kỳ theo quy định tại Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

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

Cơ sở không thuộc đối tượng quan trắc môi trường tự động, liên tục theo quy định tại Khoản 2 Điều 97 và Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ cơ sở.

Chủ cơ sở không đề xuất thêm hoạt động quan trắc môi trường tại cơ sở.

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

Chủ cơ sở sẽ dành một khoản kinh phí cho công tác thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm.

Kinh phí giám sát được thể hiện theo bảng sau:

Bảng 24. Kinh phí quan trắc nước thải, khí thải định kì

Stt	Nội dung quan trắc	Số lượng (mẫu/ lần)	Tần suất lấy mẫu	Đơn giá (đồng)	Thành tiền (đồng)
1	Nước thải	01	04	2.500.000	10.000.000
2	Công lấy mẫu, đi lại, báo cáo	01	04	1.500.000	6.000.000
Tổng cộng					16.000.000

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

Trong năm 2021-2022, không có các đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền đối với cơ sở.

Chương VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH Bệnh viện Đa Khoa Tâm Trí Nha Trang cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

Công ty TNHH Bệnh viện Đa Khoa Tâm Trí Nha Trang cam kết thực hiện các quy định trong quá trình hoạt động như sau:

- Thực hiện đúng và đầy đủ các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường nêu trong báo cáo.

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

+ Nước thải: Đảm bảo nước thải sau xử lý đạt Cột B, QCVN 28:2010/BTNMT cột B (K = 1,2; K = 1 đối với thông số pH và vi sinh) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế và Quyết định 824/QĐ-UBND ngày 07/04/2014 của UBND tỉnh Khánh Hòa ban hành tiêu chuẩn chất lượng nước thải xả vào Hệ thống xử lý nước thải tập trung của thành phố Nha Trang.

+ Chất thải rắn:

✓ Cam kết thu gom, phân loại tại nguồn đối với chất thải rắn phát sinh khi dự án đi vào hoạt động

✓ Cam kết thu hồi, tái chế đối với chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt có khả năng tái chế;

✓ Cam kết thu gom, lưu trữ và vận chuyển đến nơi xử lý đúng theo quy định đối với chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp không có khả năng tái chế;

✓ Cam kết thu gom, phân loại, xử lý chất thải rắn y tế lây nhiễm, chất thải rắn y tế không lây nhiễm, chất thải nguy hại khác theo quy định của Thông tư số 20/2021/TT-BYT, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Cam kết đảm bảo kinh phí cho các hoạt động bảo vệ môi trường; cam kết đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các rủi ro, sự cố môi trường xảy ra do hoạt động sản xuất của Cơ sở gây nên.

- Cam kết định kỳ gửi báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm trước ngày 15 tháng 01 về Sở Tài nguyên và Môi trường để theo dõi, kiểm tra.

- Cam kết lập và theo dõi nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải đúng quy định.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp;
- Bản sao giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh;
- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký đầu tư;
- Bản sao hợp đồng thuê đất và giấy tờ về đất đai;
- Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường;
- Biên bản nghiệm thu, bàn giao các công trình bảo vệ môi trường;
- Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở;
- Bản sao quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường;
- Các giấy phép môi trường thành phần.