CÔNG TY TNHHMTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA CƠ SỞ

"PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG"

Địa điểm thực hiện: số 57, Đường TTN 1, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, Tp.HCM)

Quận 12, tháng 04/2024

CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG

BÁO CÁO

ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CƠ SỞ

"PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG"

Địa điểm thực hiện: : Số 57 đường TTN1, phường Tân Thới Nhất, Quận 12, TP.HCM.

CHỦ CƠ SỞ

(Ký, ghi họ tên, đóng dấu)

M.S.D.N: 0316168898 - C.T.T.N.H.H
CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
QUẬN 12 - TP. HỒ CHÍ MINH

Phạm Thần Tài

Quận 12, tháng 04 năm 2024

MỤC LỤC

MỤC LỤC i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT iii
DANH MỤC CÁC BẢNG iv
DANH MỤC CÁC HÌNH v
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ 1
1.1. TÊN CHỦ CƠ SỞ 1
1.2. TÊN CƠ SỞ 1
1.2.1. Địa điểm cơ sở 1
1.2.2. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần (nếu có) 3
1.2.3. Quy mô cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công) 3
1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM CỦA CƠ SỞ 3
1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở 3
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở 3
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở 4
1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA CƠ SỞ 4
1.4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất và vật liệu 4
1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện 5
1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước 5
1.4.4. Nhu cầu xả thải 7
1.4.5. Nhu cầu lao động 7
1.5. CÁC THÔNG TIN LIÊN QUAN ĐẾN CƠ SỞ 7
1.5.1. Các hạng mục công trình của cơ sở 7
1.5.2. Máy móc, thiết bị sử dụng tại cơ sở 8
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CÁC DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 9
2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG 9
2.1.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia 9
2.1.2. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường 9
2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 9
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 10
3.1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI 10
3.1.1. Biện pháp thu gom, thoát nước mưa 10
3.1.2. Biện pháp thu gom và thoát nước thải 11
3.1.3. Xử lý nước thải 13
3.2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI 18
3.2.1. Biện pháp xử lý thải, bụi từ phương tiện giao thông 18
3.2.2. Biện pháp xử lý mùi hơi hóa chất trong khu vực phòng khám 18
3.2.3. Biện pháp chống nhiễm khuẩn 19
3.2.4. Công trình biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí do chất phóng xạ 19

3.2.5. Giảm thiểu ô nhiễm mùi từ khu vực lưu trữ chất thải và từ hệ thống xử lý nước thải 20
3.3. CÔNG TRÌNH LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG 20
3.3.1. Phân loại chất thải rắn thông thường 20
3.3.2. Quy trình quản lý và thu gom chất thải rắn thông thường.....20
3.3.3. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn thông thường.....21
3.4. CÔNG TRÌNH, BIỆ PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI ..22
3.4.1. Phân loại chất thải nguy hại.....22
3.4.2. Quy trình quản lý, thu gom và lưu trữ tạm thời chất thải nguy hại 22
3.4.3. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại.....23
3.5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG 24
3.6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....24
3.6.1. Phòng chống hư, hỏng thiết bị y tế 24
3.6.2. Phòng chống rò rỉ hóa chất, nhiên liệu 24
3.6.3. Phòng chống cháy nổ.....24
3.6.4. Biện pháp an toàn bức xạ X quang y tế 25
3.6.5. Chống nhiễm khuẩn 26
3.6.6. Quy trình chống và ứng phó sự cố.....26
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....27
4.1. NỘI DUNG CẤP GIẤY PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI 27
4.1.1. Nội dung cấp phép xả nước thải 27
4.1.2. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải.....29
4.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI 30
4.3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG 30
4.4. YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....30
4.4.1. Quản lý chất thải 30
4.4.2. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường (nếu có).....31
CHƯƠNG V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....33
CHƯƠNG VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG 35
CỦA CƠ SỞ 35
6.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI.....35
6.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CHẤT THẢI.....37
6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ 37
6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải 37
6.2.3. 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 37
6.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRÁC MÔI TRƯỜNG HẰNG NĂM.....38
CHƯƠNG VII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ 39

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BXD : Bộ Xây dựng

BTNMT : Bộ Tài nguyên Môi trường

BYT : Bộ Y tế

BOD : Nhu cầu oxy sinh hóa

BTCT : Bê tông cốt thép

COD : Nhu cầu oxy hóa học

CTNH : Chất thải nguy hại

CTR : Chất thải rắn

HTXL : Hệ thống xử lý

HTTN : Hệ thống thoát nước

KPH : Không phát hiện

KV : Khu vực

D x R x C: Dài x Rộng x Cao

PCCC : Phòng cháy chữa cháy

QCVN : Quy chuẩn Việt Nam

SS : Chất rắn lơ lửng

TNHH : Trách nhiệm hữu hạn

UBND : Ủy ban nhân dân

XLNT : Xử lý nước thải

WHO : Tổ chức y tế thế giới

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Nguyên, nhiên liệu và hóa chất sử dụng trung bình của cơ sở 4
Bảng 1.2: Thống kê nhu cầu sử dụng điện cho quá trình hoạt động cơ sở.....5
Bảng 1.3: Bảng tổng hợp nhu cầu cấp nước cho cơ sở.....7
Bảng 1.4: Các hạng mục công trình của cơ sở 7
Bảng 1.5: Danh mục thiết bị sử dụng tại Cơ sở 8
Bảng 3.1: Thống kê hạng mục hệ thống thu gom nước mưa cơ sở 10
Bảng 3.2: Thống kê hạng mục hệ thống thu gom, thoát nước thải của cơ sở.....11
Bảng 3.3: Thông số kỹ thuật của các bể trong hệ thống xử lý nước thải 16
Bảng 3.4: Nhu cầu sử dụng hóa chất 17
Bảng 3.5: Các hiện tượng, sự cố thường gặp và cách khắc phục 17
Bảng 3.6: Các hạng mục cần kiểm tra định kỳ 18
Bảng 3.7: Thống kê số lượng, thông số kỹ thuật thùng chứa CTR thông thường.....21
Bảng 3.8: Thống kê chủng loại, khối lượng chất thải rắn thông thường.....22
Bảng 3.9: Thống kê khối lượng chất thải nguy hại 23
Bảng 4.1: Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm trong nước thải 27
Bảng 4.2: Khối lượng hóa chất, vật liệu sử dụng cho hệ thống xử lý.....29
Bảng 4.3: Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại 30
Bảng 5.1: Kết quả phân tích nước thải sau xử lý năm 2023 33
Bảng 5.2: Kết quả quan trắc không khí xung quanh năm 2023 34
Bảng 6.1: Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm 35
Bảng 6.2: Kế hoạch chi tiết về thời gian lấy các loại mẫu 36
Bảng 6.3: Kế hoạch quan trắc nước thải trong giai đoạn vận hành thử nghiệm.....36
Bảng 6.4: Chương trình quan trắc môi trường định kỳ 37
Bảng 6.5: Dự toán kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kì hàng năm.....38

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1: Sơ đồ minh họa vị trí của cơ sở.....2
Hình 1.2: Sơ đồ quy trình hoạt động tại Phòng khám đa khoa An Sương.....3
Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước mưa tại cơ sở.....10
Hình 3.2. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của cơ sở.....12
Hình 3.3 Sơ đồ nguyên lý của bể tự hoại 3 ngăn 13
Hình 3.4: Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải của cơ sở.....14
Hình 3.5: Quá trình phân tách nước bằng màng MBR.....15

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. TÊN CHỦ CƠ SỞ

CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG

- Địa chỉ trụ sở chính: Số 57 đường TTN1, phường Tân Thới Nhất, Quận 12, TP.HCM.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Phạm Thần Tài – Giám đốc.
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty TNHH MTV số 0316168898 do Sở Kế Hoạch và Đầu tư cấp đăng ký lần đầu ngày 27/02/2020.
- Giấy phép hoạt động khám chữa bệnh số 05778/HCM-GPHĐ do Sở y tế cấp ngày 24/7/2020 về việc Cấp phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh cho phòng khám đa khoa An Sương - Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương.

1.2. TÊN CƠ SỞ

PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG

1.2.1. Địa điểm cơ sở

Phòng khám đa khoa An Sương của Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương được thực hiện tại số 57 đường TTN1, phường Tân Thới Nhất, Quận 12, TP.HCM.

Vị trí tiếp giáp khu đất cơ sở như sau:

+ Phía Bắc : Giáp với đường Tân Thới Nhất 1;

+ Phía Bắc : Giáp với nhà dân;

+ Phía Đông : Giáp với nhà dân;

+ Phía Tây : Giáp với nhà dân.

Vị trí hoạt động của cơ sở:

Hình 1.1: Sơ đồ minh họa vị trí của cơ sở

1.2.1.1. Các đối tượng tự nhiên - kinh tế - xã hội - quanh khu vực cơ sở

Xung quanh cơ sở có các đối tượng kinh tế - xã hội khu vực như: ngân hàng, khu dân cư, các công ty sản xuất nhỏ, các cửa hàng buôn bán, chợ, nhà hàng, khách sạn... tạo nên một vùng buôn bán, giao thương sầm uất.

Vị trí khu đất của cơ sở nằm trên tuyến đường Tân Thới Nhất 1 là một trong những tuyến đường chính của Quận 12 nối liền nhiều tuyến đường quan trọng của Quận nên rất thuận tiện cho quá trình hoạt động của cơ sở, thuận tiện cho giao thông, nên tuyến đường này ít xuất hiện tình trạng kẹt xe, gây ảnh hưởng giao thông.

Hiện tại, hạ tầng cơ sở của khu vực đều được hoàn thiện. Đường Tân Thới Nhất 1 nối liền đường Phan Văn Hớn là các trục đường chính đã được trải nhựa và bố trí hệ thống chiếu sáng. Khu vực cơ sở đã có mạng phân phối điện, phân phối nước hoàn chỉnh. Khu vực xung quanh cơ sở đã được xây dựng lắp đặt tuyến cấp điện, nước hoàn thiện. Tuyến cung cấp điện trung thế 22KV, nước được cung cấp từ mạng phân phối nước máy thành phố. Bên cạnh đó, hệ thống cống thoát nước, thông tin liên lạc trong khu vực đường Tân Thới Nhất 1, Phan Văn Hớn đã được đầu tư xây dựng hoàn thiện.

1.2.1.2. Hiện trạng khu đất thực hiện dự án

Phòng Khám Đa khoa An Sương được xây dựng trên diện tích đất thuộc quyền sở hữu nhà ở và quyền sử dụng đất ở sở hữu hợp pháp của ông Phạm Thần Tài để thành lập Phòng khám đa khoa An Sương.

Hiện trạng các hạng mục công trình, hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hệ thống xử lý nước thải, các thiết bị vệ sinh, thiết bị điện, hệ thống cấp nước phục vụ cho hoạt động kinh doanh khám chữa bệnh của phòng khám đều đã được xây dựng hoàn thiện và đang đi vào hoạt động.

- Quy mô cơ sở: 03 tầng (tầng trệt, tầng 1, tầng 2).
- Tổng diện tích đất: 220m^2

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

Không có

1.2.3. Quy mô cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công):

Tổng vốn đầu tư của cơ sở là 5.000.000.000 đồng (Năm tỷ đồng) thuộc nhóm C (căn cứ theo khoản 4 Điều 10 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019, mục A.V phụ lục I ban hành kèm theo Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/04/2020 của Chính Phủ Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công).

Cơ sở thuộc nhóm III (căn cứ theo mục II Phụ lục V Phụ lục ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP).

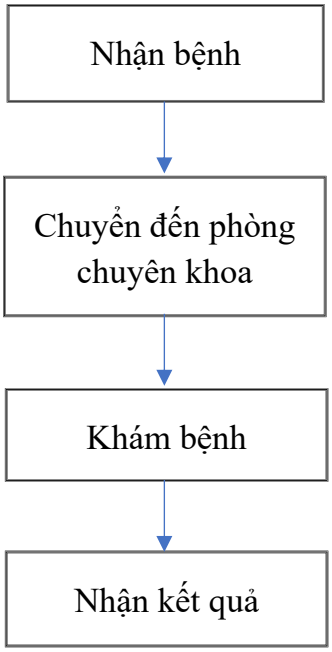
Căn cứ theo khoản 2 Điều 39 và khoản 4 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường thì cơ sở thuộc đối tượng lập giấy phép môi trường do Ủy Ban nhân dân Quận 12 cấp. Nội dung được viết theo phụ lục XII Phụ lục ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM CỦA CƠ SỞ

1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

- Số lượng khám chữa bệnh: Trung bình lượt bệnh nhân đến khám và chữa bệnh là 250 lượt/tháng *(Cơ sở không lưu trú bệnh nhân)*.
- Số lượng nhân viên: 09 nhân viên.
- Loại hình hoạt động: Khám chữa bệnh.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở



Hình 1.2: Sơ đồ quy trình hoạt động tại Phòng khám đa khoa An Sương

Thuyết minh quy trình:

Bệnh nhân liên hệ phòng khám nhận sổ thứ tự, được kiểm tra ban đầu như đo huyết áp, cân nặng, khai triệu chứng, sau đó chuyển đến bộ phận chuyên khoa. Tại đây, bệnh nhân được bác sĩ chuyên môn khám, điều trị và cho toa thuốc. Bệnh nhân liên hệ quầy nhận kết quả để nhận kết quả.

Phòng khám hoạt động chủ yếu khám chữa bệnh ngoại trú (không hoạt động nội trú cũng như không hoạt động nhà bảo sanh), không hoạt động cấp cứu, chủ yếu sơ cứu. Trong giai đoạn này sẽ phát sinh nước thải, chất thải rắn (bông bang, gạc, kim tiêm, bơm tiêm, bao tay), khí thải (mùi các loại dược phẩm, sát khuẩn) ….từ quá trình khám chữa bệnh.

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở

- Phòng khám đa khoa An Sương hoạt động khám chữa bệnh ngoại trú và chăm sóc sức khỏe cho người dân tại địa chỉ trên, chủ yếu với các chuyên khoa gồm: Nội khoa, Ngoại Khoa, Răng hàm mặt, Chẩn đoán hình ảnh, Xét nghiệm.

- Số lượt khách trung bình tháng: 250 lượt khách/tháng.

1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT 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, hóa chất và vật liệu

Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất sử dụng của cơ sở được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.1: Nguyên, nhiên liệu và hóa chất sử dụng trung bình của cơ sở

Stt	Tên nguyên liệu, hóa chất	Số lượng
1	M30R Rinse 20L	1 thùng/năm
2	M30D Diluent 20L	4 thùng/năm
3	M30 CFL Lyse 500ml	2 lọ/năm
4	M30 E - Z Cleaner 100ml	4 lọ/năm
5	Medica Na/K/Ca/CL/PH/Li 800ml	3 hộp/năm
6	Daily Rinse Calcium 90ml	2 hộp/năm
7	GLU 440 R1: 10 x 44ml Erba - Đức	1 hộp/năm
8	Cholesterol 5x50 ml Erba - Đức	1 hộp/năm
9	Triglyceride 250 Erba - Đức	1 hộp/năm
10	HDL C160 Erba - Đức	1 hộp/năm
11	AST/GOT 330 Erba - Đức	1 hộp/năm
12	ALT/GPT 330 Erba - Đức	1 hộp/năm
13	GGT 250 Erba - Đức	1 hộp/năm
14	UREA 275 Erba - Đức	1 hộp/năm
15	CREATINE 275 Erba - Đức	1 hộp/năm

Stt	Tên nguyên liệu, hóa chất	Số lượng
16	UricAcid 200 Erba - Đức	1 hộp/năm
17	Bilirubin D 330 Erba - Đức	1 hộp/năm
18	Bilirubin T 330 Erba - Đức	1 hộp/năm
19	AMYLASE 110 Erba - Đức	1 hộp/năm
20	Mearsure HbA1C UMA 80ml	2 hộp/năm

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương, tháng 4/2024)

1.4.2. Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn cung cấp điện sử dụng cho hoạt động cơ sở là nguồn điện được cấp từ Chi nhánh Tổng công ty điện lực TP. Hồ Chí Minh TNHH – Công ty Điện lực An Phú Đông. Điện sử dụng cho mục đích chiếu sáng, chạy thiết bị điều hòa không khí và máy móc thiết bị tại cơ sở.

Theo hóa đơn tiền điện tháng 01 đến tháng 03/2024, nhu cầu sử dụng điện của cơ sở được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.2: Thống kê nhu cầu sử dụng điện cho quá trình hoạt động cơ sở

Stt	Thời gian	Lưu lượng điện sử dụng	Đơn vị
1	Tháng 01/2024	2.068	kWh/tháng
2	Tháng 02/2024	1.822	kWh/tháng
3	Tháng 03/2024	2.646	kWh/tháng
Tổng		**6.536**	kWh/ 3 tháng
Trung bình		**2.179**	kWh/tháng

(Nguồn: Hóa đơn đện từ tháng 01-03/2024)

1.4.3. Nhu cầu sử dụng nước

1.4.3.1. Nguồn cung cấp

Nước sử dụng cho hoạt động của cơ sở là nguồn nước giếng khoan (01 giếng) từ trước và sử dụng cho hoạt động của phòng khám vào các mục đích sau:

- Nước cấp cho nhu cầu sinh hoạt của công nhân viên, bệnh nhân.
- Nước cấp cho quá trình khám chữa bệnh, rửa dụng cụ.
- Vệ sinh sàn nhà…

1.4.3.2. Tính toán lượng nước sử dụng cho cơ sở

a/ Nước cấp sinh hoạt cho cán bộ, nhân viên làm việc tại phòng khám

Căn cứ QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng, chỉ tiêu cấp nước sạch dùng cho sinh hoạt của công nhân viên làm việc tại phòng khám là 80 lít/người/ngày.đêm.

Nước thải phát sinh chủ yếu từ hoạt động vệ sinh: rửa tay…lượng nước sử dụng không nhiều. Lượng nước cấp dùng cho sinh hoạt của nhân viên (09 người) ước tính khoảng:

$Q_{shnv} = N \times q \times K_{max} = 9 \times 80 \times 1,2 = 864$ lít/ngày = 0,86 m^3/ngày

Trong đó:

+ N: Số lượng nhân viên.

+ q: Tiêu chuẩn dùng nước trung bình cho một người trong một ngày, q = 80 lít/người/ngày.đêm.

+ K_{max}: Hệ số không điều hòa trong giờ dùng nước.

b/ Nước cấp cho khách hàng khám chữa bệnh tại phòng khám

Căn cứ theo TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong - tiêu chuẩn thiết kế, lượng nước cấp cho 01 bệnh là là 15 lít/ngày.

Trung bình Phòng khám tiếp nhận khoảng 250 bệnh nhân đến khám và chữa bệnh trong 01 tháng, tương đương khoảng 8 lượt khách/ngày. Lượng nước cấp dùng cho bệnh nhân khám và chữa bệnh tại phòng khám:

$$Q_{shbn} = N \times q \times K_{max} = 8 \times 15 \times 1,2 = 144 \text{ lít/ngày} \sim 0,14 \text{ } m^3\text{/ngày}$$

Trong đó:

+ N: Số lượng bệnh nhân.

+ q: Tiêu chuẩn dùng nước trung bình một bệnh nhân, q = 15 lít/người/ngày.

+ K_{max}: Hệ số không điều hòa trong giờ dùng nước, K_{max} = 1,2.

c/ Nước cấp cho quá trình khám chữa bệnh, vệ sinh và rửa dụng cụ

Nước cấp cho quá trình khám, chữa bệnh (xét nghiệm) và rửa dụng cụ y tế ước tính khoảng 0,5 m^3/ngày.

d/ Nước cấp cho ghế nha:

Theo thông số kỹ thuật, ghế nha sử dụng khoảng 01 lít/bệnh nhân. Trung bình một ngày phục vụ khoảng 01 - 02 bệnh nhân. Vậy tổng lượng nước cung cấp cho ghế nha trong một ngày là:

$$Q_{ghế\ nha} = N \times q = 2 \times 1 = 2 \text{ lít/ngày} \sim 0,002 \text{ } m^3\text{/ngày}$$

Trong đó:

+ N: Số lượng bệnh nhân trung bình trong một ngày.

+ q: Tiêu chuẩn dùng nước trung bình cho một ghế nha, q = 1 lít/người.

e/ Nước cấp cho hoạt động lau rửa sàn nhà

Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Quy hoạch Xây dựng, chỉ tiêu cấp nước dùng cho rửa đường khoảng 0,4 lít/m^2/ngày.đêm. Tổng diện tích sàn tại cơ sở là $S_{sàn}$ = 220 m^2. Ước tính lượng nước cấp dùng cho hoạt động lau rửa sàn khoảng:

$$Q_{ls} = 0,4 \text{ lít/}m^2\text{/ngày.đêm} \times 220 \text{ } m^2 = 88 \text{ lít/ngày.đêm} \sim 0,08 \text{ } m^3\text{/(ngày.đêm)}$$

Nhu cầu sử dụng nước được tính toán dựa trên cơ sở sau:

Bảng 1.3: Bảng tổng hợp nhu cầu cấp nước cho cơ sở

Stt	Nhu cầu sử dụng nước	Quy mô	Tiêu chuẩn	Tiêu chuẩn áp dụng	Lưu lượng (m^3/ngày)
1	Nước cấp sinh hoạt cho cán bộ, nhân viên làm việc tại phòng khám	09	80 lít/người.ngày	QCXDVN 01:2021/BXD	0,86
2	Nước cấp cho khách hàng khám chữa bệnh tai Phòng khám	08	15 lít/người.ngày	TCVN 4513:1988	0,14
3	Nước cấp cho quá trình vệ sinh và rửa dụng cụ	--	0,5	--	0,5
4	Nước cấp cho ghế nha	02 người	1 lít/bệnh nhân	--	0,002
5	Nước cấp cho hoạt động lau rửa sàn nhà	220 m^2	0,4 lít/m^2/ngày.đêm	QCXDVN 01:2021/BXD	0,08
Tổng					**1,582**

1.4.4. Nhu cầu xả thải

Nước thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở được tính bằng 100% lượng nước cấp, như sau:

- Tổng lượng nước thải phát sinh tại cơ sở khoảng 01m^3/ngày.đêm (thực tế dao động từ 0,5-1 m^3/ngày).
- Tổng lượng nước thải phát sinh lớn nhất *(với hệ số k = 1,2)* theo tính toán khoảng 1,582 m^3/ngày đêm.

1.4.5. Nhu cầu lao động

Tổng nhu cầu lao động của phòng khám hiện nay là 09 người.

Chế độ làm việc: từ 7 giờ sáng – 21 giờ.

Ngày nghỉ làm việc là các ngày lễ, nghỉ tết theo quy định của Nhà nước.

1.5. CÁC THÔNG TIN LIÊN QUAN ĐẾN CƠ SỞ

1.5.1. Các hạng mục công trình của cơ sở

Phòng khám đa khoa An Sương hoạt động khám chữa bệnh tại địa chỉ hoạt động của cơ sở tại số 57 đường TTN1, phường Tân Thới Nhất, Quận 12, TP.HCM.

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

Bảng 1.4: Các hạng mục công trình của cơ sở

Stt	Hạng mục công trình	Diện tích (m^2)
I	**TẦNG TRỆT**	**32,56**
1	Nhà thuốc phòng khám	6,91
2	Phòng cấp cứu	23,65

Stt	Hạng mục công trình	Diện tích (m^2)
3	Phòng tiếp bệnh nhân	2,0
II	**TẦNG 1**	**81,67**
1	Phòng xét nghiệm	14,43
2	Phòng lấy máu	10,80
3	Phòng siêu âm	11,76
4	Phòng khám nội	11,76
5	Phòng đo điện tim	11,76
6	Phòng bột	10,80
7	Phòng khám ngoại khoa	10,36
III	**TẦNG 2**	**105,77**
1	Phòng xét nghiệm	19,89
2	Phòng tiểu phẫu	23,65
3	Phòng răng hàm mặt	28,60
4	Phòng lưu bệnh	16,00
5	Phòng thanh trùng	17,63
Tổng cộng		**220 m^2**

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương, tháng 4/2024)

Hiện trạng các hạng mục công trình, hệ thống hạ tầng kỹ thuật, hệ thống xử lý nước thải, các thiết bị vệ sinh, thiết bị điện, hệ thống cấp nước phục vụ cho hoạt động kinh doanh khám chữa bệnh của phòng khám đều đã được xây dựng hoàn thiện và đi vào hoạt động ổn định.

1.5.2. Máy móc, thiết bị sử dụng tại cơ sở

Danh mục trang thiết bị và máy móc của cơ sở được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1.5: Danh mục thiết bị sử dụng tại Cơ sở

Stt	Tên thiết bị	Số lượng	Tình trạng hoạt động
01	Máy X-quang BT300	01	90%
02	Máy xét nghiệm sinh hóa DIRUI CS T300	01	90%
03	Máy xét nghiệm huyết học MINDRAY-3000 PLUS	01	90%
04	Máy xét nghiệm điện giải	01	90%
05	Máy ly tâm	01	90%
06	Máy siêu âm	01	90%
07	Ghế nha	01	90%

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương, tháng 4/2024)

CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CÁC DỰ ÁN ĐẦU TƯ 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, 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

Hiện nay các bộ, ngành đang xây dựng quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch vùng. Thành phố Hồ Chí Minh đang xây dựng quy hoạch thành phố giai đoạn 2021 – 2030, định hướng đến 2050 để trình cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền phê duyệt. Vì vậy chưa có cơ sở để đánh giá sự phù hợp của cơ sở đối với quy hoạch này.

2.1.2. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Cơ sở hoạt động trên khu đất thuộc thửa đất như sau:

- Thửa đất số 337, tờ bản đồ số 6 (theo giấy chứng nhận đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số 797612678500166 do Ủy ban nhân dân Quận 12 cấp ngày 17/4/2007 thuộc sở hữu của Ông Phạm Thần Tài, mục đích sử dụng đất là đất ở.

Hiện tại, chủ cơ sở đã sử dụng khu đất nêu trên hoạt động khám, chữa bệnh. Việc phát triển các phòng khám phục vụ khám chữa bệnh trong khu dân cư là cần thiết và phục vụ nhu cầu thiết thực của dân cư trong khu vực, đáp ứng nhu cầu cấp thiết về bảo vệ sức khỏe của dân cư, do đó hoạt động của phòng khám đa khoa An Sương tại địa điểm trên là phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế xã hội của khu vực phường Tân Thới Nhất nói riêng và Quận 12 nói chung.

2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

Phòng khám đa khoa An Sương hoạt động trong lĩnh vực y tế nên chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động chủ yếu là nước thải y tế, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại và chất thải y tế, tiếng ồn, …

- Nước thải phát sinh tại cơ sở được thu gom và đuợc xử lý tại HTXL công suất 3m^3/ngày đạt QCVN 28:2010/TT-BTNMT cột B, k = 1,2. Căn cứ Quy định theo thông tư 76/TT-BTNMT về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ thì **nước thải từ cơ sở được xả vào cống thoát nước của đô thị** nên báo cáo không đánh giá khả năng tiếp cận nước thải.

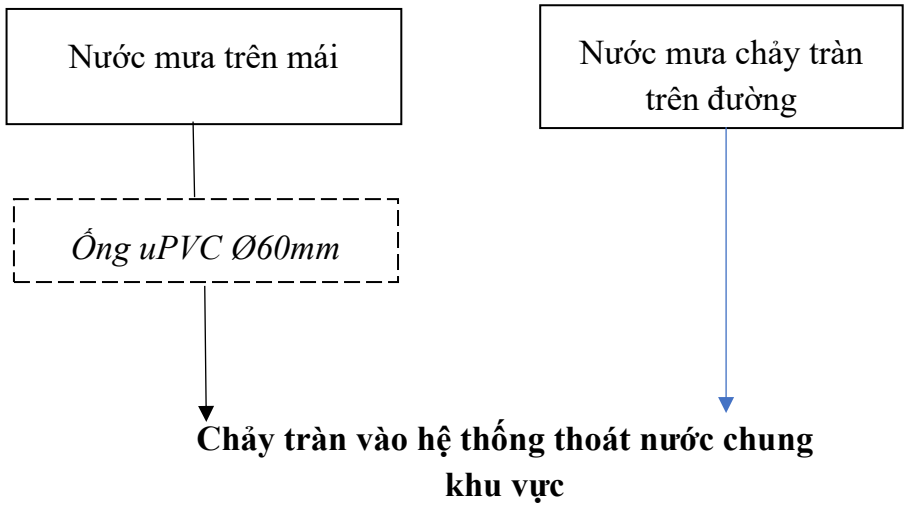
- Chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, chất thải được thu gom, phân loại vào các thùng rác có dán nhãn riêng biệt. Chủ đầu tư đã ký kết hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng theo quy định.

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, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

3.1.1. Biện pháp thu gom, thoát nước mưa

Hệ thống thoát nước mưa được xây dựng tách riêng với hệ thống thoát nước thải, khu vực sân bãi được tráng nhựa tạo độ dốc cần thiết để nước mưa thoát nhanh. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước mưa của cơ sở như sau:



Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thu gom, thoát nước mưa tại cơ sở

Nước mưa tầng mái của phòng khám chảy tràn dọc theo đường ống nhựa uPVC Ø60mm đổ xuống hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực trên đường Tân Thới Nhất 01. Do nước mưa được quy ước là nước sạch, nên không cần xử lý.

- Vị trí đấu nối nước mưa: 01 điểm tại đường Tân Thới Nhất 1.

- Hình thức chảy: tự chảy.

Bảng 3.1: Thống kê hạng mục hệ thống thu gom nước mưa cơ sở

Stt	Hạng mục công trình	Số lượng	Kích thước - Vị trí
1	Đường ống thu gom, thoát nước mưa	01	Ống uPVC, đường kính 60mm

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương, tháng 4/2024)

3.1.2. Biện pháp thu gom và thoát nước thải

3.1.2.1. Biện pháp thu gom, thoát nước thải

Hệ thống thu gom và thoát nước thải của phòng khám được xây dựng tách riêng biệt với hệ thống thu gom và thoát nước mưa. Nước thải phát sinh tại phòng khám bao gồm nước thải sinh hoạt của nhân viên, bệnh nhân đến khám chữa bệnh, nước thải phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh và rửa dụng cụ y tế. Cụ thể:

- Nước thải sinh hoạt của nhân viên, bệnh nhân đến khám chữa bệnh... được thu gom vào ống thoát nước rửa uPVC, đường kính D50mm và tự chảy bể tự hoại 03 ngăn. Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn sẽ được dẫn về bể thu gom nước thải của phòng khám và dẫn về HTXL nước thải, công suất thiết kế 3 m^3/ngày.đêm.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh, rửa dụng cụ y tế được thu gom vào ống uPVC D27mm – D42mm tự chảy về hệ thống thu gom nước thải của cơ sở, công suất thiết kế 3 m^3/ngày đêm để tiếp tục xử lý.

Nước thải phát sinh tại phòng khám sau khi được xử lý đạt Quy chuẩn QCVN 28:2010/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế sẽ được thoát vào hệ thống thoát nước thải chung của thành phố trên đường Tân Thới Nhất 1.

Bảng 3.2: Thống kê hạng mục hệ thống thu gom, thoát nước thải của cơ sở

Stt	Hạng mục công trình	Số lượng	Kích thước - Vị trí
1	Đường ống thu gom, thoát nước thải	--	Ống uPVC đường kính 27mm, 34 mm, 42mm.
2	Vị trí đấu nối nước thải	01	01 điểm nằm trên đường Tân Thới Nhất 1
3	Hố ga đấu nối	01	Kính thước (Dài x rộng x cao) = 600mm x 400mm x 1000mm

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương, tháng 4/2024)

3.1.2.2. Điểm xả nước thải sau xử lý

- Vị trí xả nước thải: Số 57 đường TTN1, phường Tân Thới Nhất, Quận 12, TP.HCM.

- Tọa độ vị trí xả nước thải (*theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105045', múi chiếu* 3^0): X = 1.198.051 ; Y = 594.435

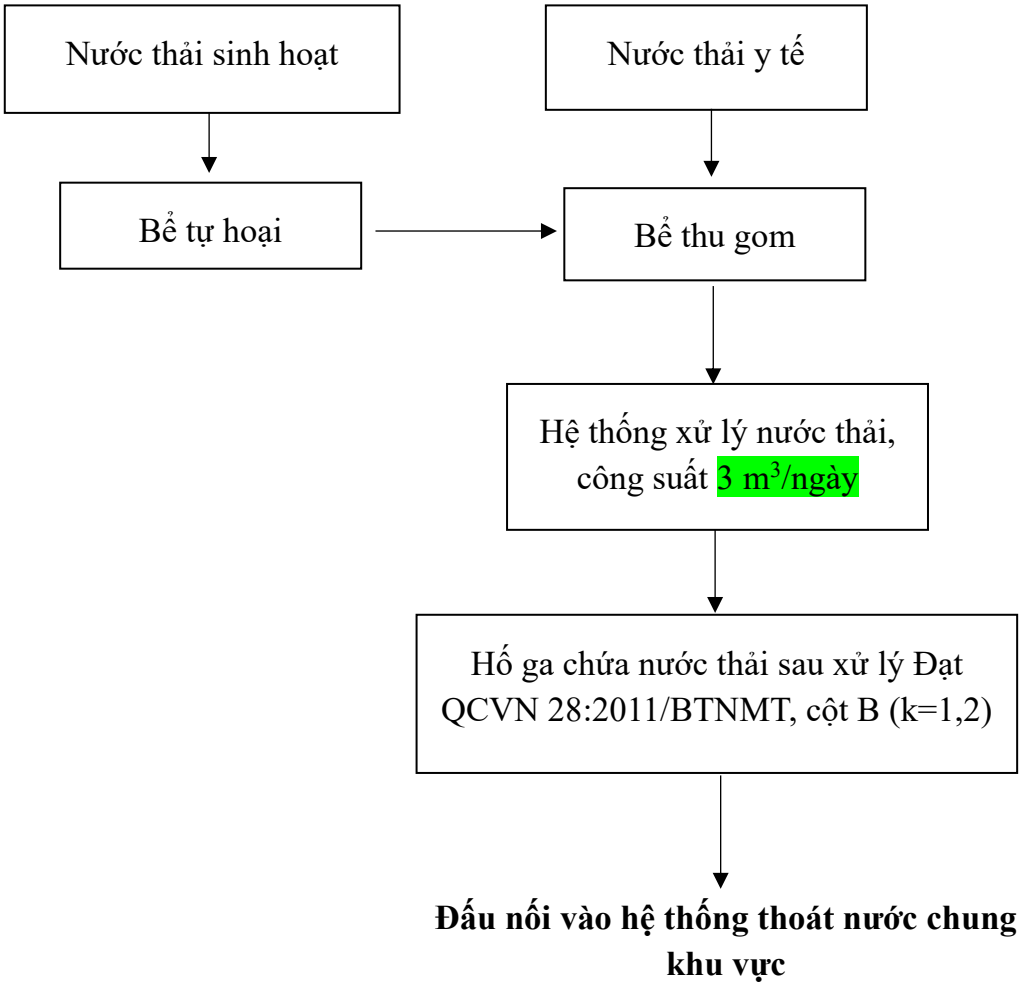
- Nguồn tiếp nhận: Cống thoát nước chung thành phố.

- Phương thức xả nước thải: Tự chảy.

- Chế độ xả thải: liên tục.

- Chất lượng nước thải: Nước thải sau xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế QCVN 28:2010/BTNMT, cột B (k = 1,2).

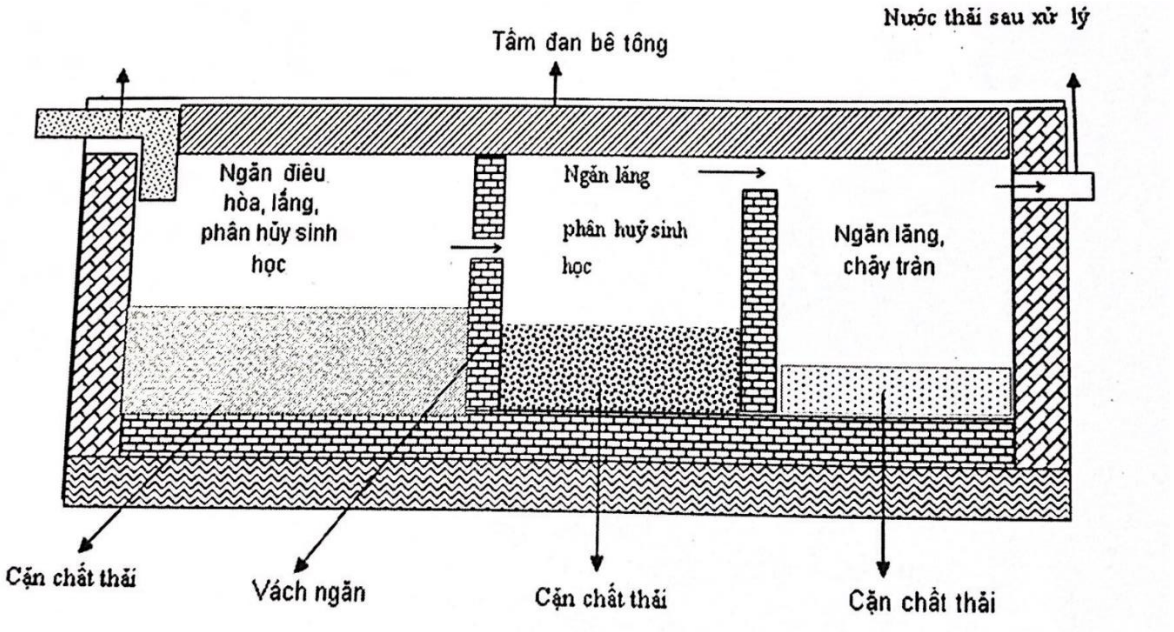
3.1.2.3. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước thải nêu trên:



Hình 3.2. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của cơ sở

3.1.3. Xử lý nước thải

3.1.3.1. Công trình xử lý nước thải sinh hoạt:



Hình 3.3 Sơ đồ nguyên lý của bể tự hoại 3 ngăn

Thuyết minh công nghệ:

Nguyên tắc hoạt động của bể tự hoại là lắng cặn và phân hủy, lên men cặn lắng hữu cơ. Phần cặn được lưu lại phân hủy kỵ khí trong bể, phần nước dược thoát vào hệ thống thoát nước chung khu vực. Hiệu Suất xử lý trung bình 75% theo hàm lượng SS, 75 – 80% theo COD, BOD.

Nước thải sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn dược thu gom về tiếp tục xử lý cùng với nước thải y tế tại hệ thống xử lý nước thải tập trung, trước khi thải ra ngoài môi trường.

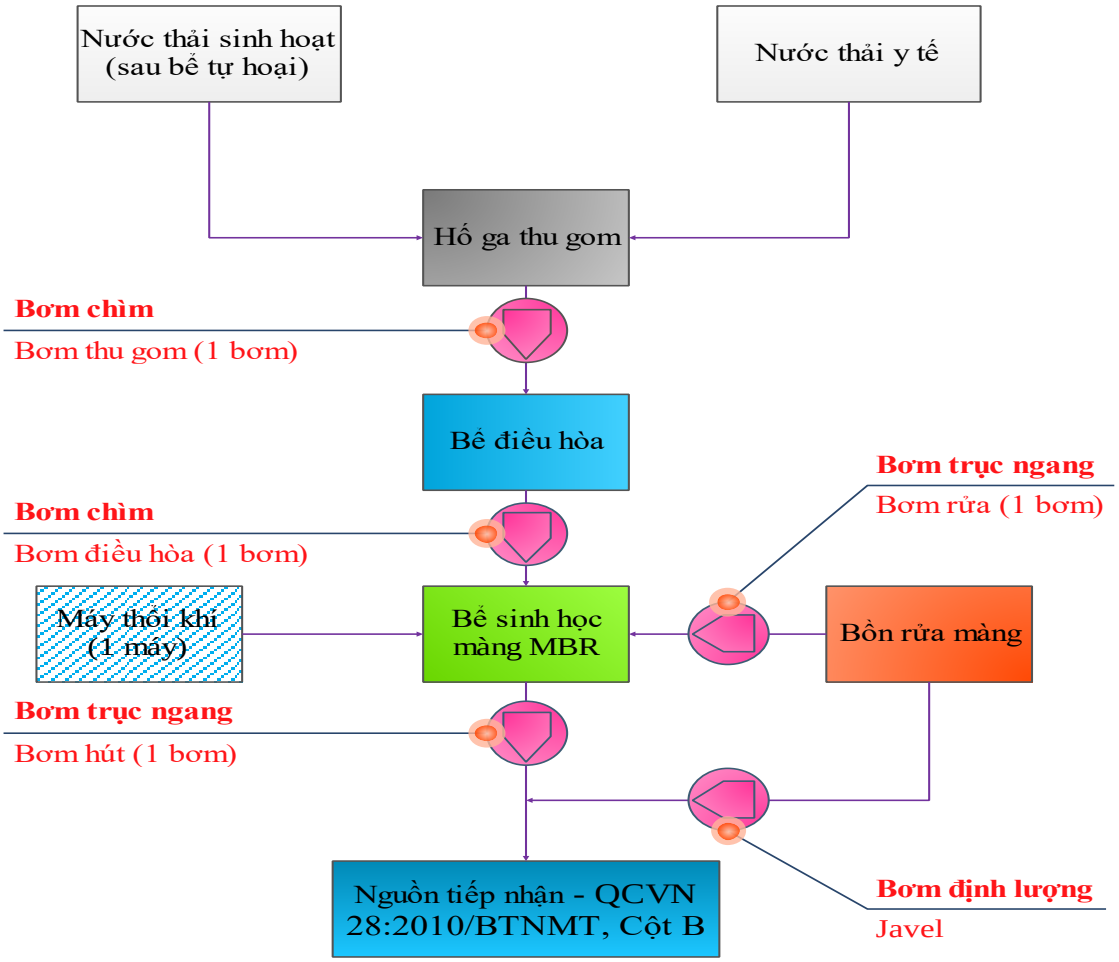
Bùn tự bể tự hoại: Định kỳ sẽ có đơn vị có chức năng đến hút bùn và xử lý đúng theo quy định.

Nước thải sinh hoạt của Phòng khám sau khi được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại sẽ tiếp tục được bơm vào hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý cùng nước thải y tế phát sinh.

3.1.3.2. Công trình xử lý nước thải tập trung

Toàn bộ nước thải của Phòng khám được xử lý thông qua hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất thiết kế 3m^3/ngày.đêm đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột B (k = 1,2) trước khi thải ra hệ thống thoát nước thải chung của khu vực, cụ thể như sau:

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI Y TẾ
PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
CÔNG SUẤT: 3M³/NGÀY



Hình 3.4: Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý nước thải của cơ sở

Thuyết minh quy trình:

Nước thải từ bể tự hoại và nước thải y tế từ các hoạt động khám chữa bệnh được thu gom về ***bể thu gom.*** Trong bể thu gom có bố trí bơm chìm để chuyển toàn bộ lượng nước thải về ***bể điều hòa.***

Bể điều hòa là công trình nhằm tăng cường khả năng kiểm soát lưu lượng và chất lượng nước thải, tạo dòng thải ổn định cho các bước xử lý kế tiếp, tránh hiện tượng quá tải.

Tiếp theo, nước thải được bơm qua ***bể Sinh học màng MBR. Bể Sinh học màng MBR*** là nơi diễn ra đồng thời (1) quá trình phân huỷ hợp chất hữu cơ và (2) quá trình Nitrate hoá trong điều kiện cấp khí nhân tạo.

(1) Quá trình phân hủy chất hữu cơ: các vi sinh vật (VSV) hiếu khí (các vi sinh vật sống trong môi trường có oxy) sẽ sử dụng các chất hữu cơ có trong nước thải như là thức ăn để sinh trưởng và phát triển thành VSV mới. Một phần chất hữu cơ cũng bị oxy hóa thành khí CO_2 và NH_3.

$$Organic\ compound + C_5H_7NO_2\ (MO) + 5O_2 \rightarrow 5CO_2 + 2H_2O + NH_3 + MO_{new}$$

$$NH_4^+ + 1.83O_2 + 1.98HCO_3^- \rightarrow 0.021C_5H_7O_2 + 0.98NO_3^- + 1.041H_2O + 1.88H_2CO_3$$

(2) Quá trình Nitrate hóa là quá trình oxy hóa các hợp chất chứa Nitơ, đầu tiên là Amonia thành Nitrit sau đó oxy hóa Nitrit thành Nitrat. Quá trình Nitrat hóa amonia diễn ra theo 2 bước liên quan đến 2 loại vi sinh vật tự dưỡng *Nitrosomonas* và *Nitrobacter*.

Bước 1: Amonia được chuyển thành nitrit được thực hiện bởi Nitrosomonas:

$$NH_4^+ + 1{,}5\ O_2 \rightarrow NO_2^- + 2H^+ + H_2O$$

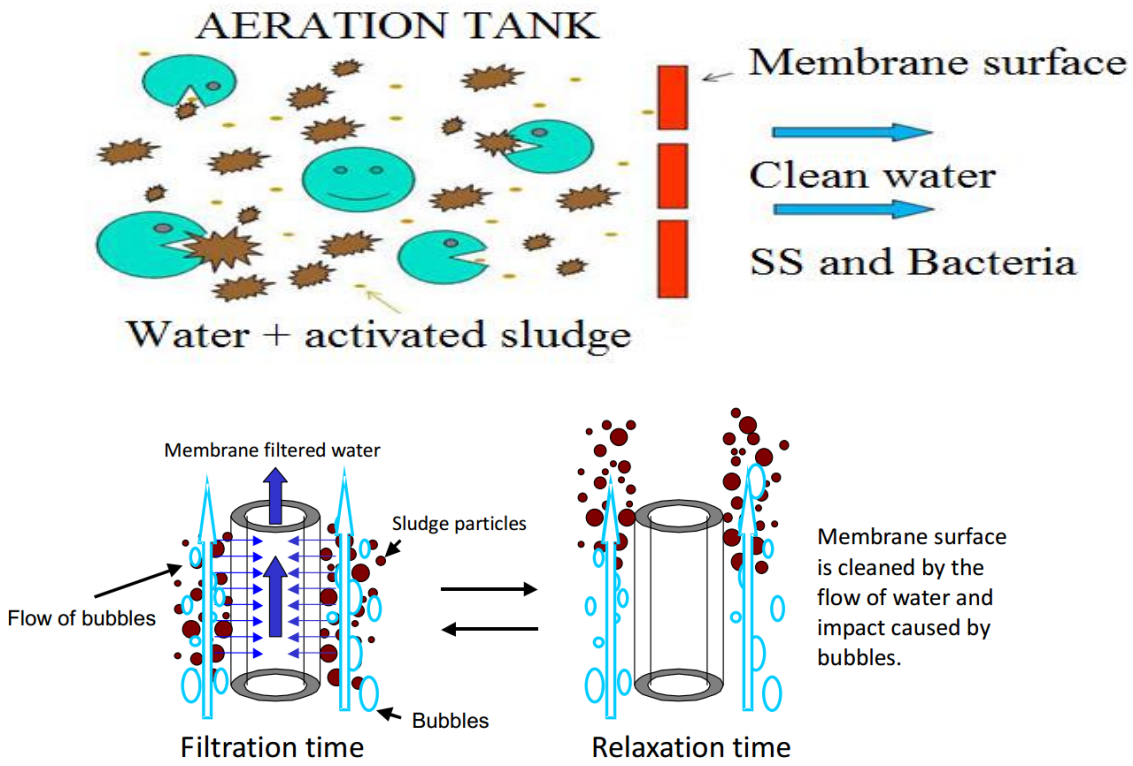
Bước 2 : Nitrit được chuyển thành nitrat được thực hiện bởi loài Nitrobacter:

$$NO^{2-} + 0{,}5\ O_2 \rightarrow NO_3^-$$

Nhờ quá trình hoạt động trên của VSV mà các nồng độ chất hữu cơ trong nước thải sẽ giảm dần đến một mức độ chấp nhận (đạt quy chuẩn xả thải).

Oxy được cung cấp liên tục vào bể bằng máy thổi khí và hệ thống phân phối khí đến tận đáy bể. Nước thải chảy liên tục vào ***Bể Sinh học màng MBR*** 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 như thế, vi sinh sinh trưởng tăng sinh khối và kết thành bông bùn.

Đồng thời trong bể ***Bể Sinh học màng MBR***, các tấm màng được lắp thành module. Tại đây diễn ra quá trình phân tách nước sạch với bông bùn, các chất rắn lơ lửng và vi khuẩn gây bệnh. Với kích thước lỗ lọc 0.4µm, màng MBR chỉ cho phép nước sạch và một vài thành phần khác đi qua, đồng thời giữ lại những chất rắn và vi khuẩn có kích thước lớn hơn 0.4µm. Ứng dụng màng lọc MBR trong bể giúp nồng độ bùn luôn dược duy trì ở mức độ cao, do vậy làm tăng hiệu quả xử lý chất ô nhiễm.



Hình 3.5: Quá trình phân tách nước bằng màng MBR

Nước sạch được bơm hút ra và dẫn về hố ga thoát nước chung của thành phố**.** Javel được thêm vào trong đường ống bằng bơm định lượng trước khi thải ra nguồn tiếp nhận để loại bỏ những vi sinh vật có khả năng gây bệnh còn sót lại trong nước.

Nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 28:2010/BTNMT, Cột B (k=1,2) trước khi ra hệ thống cống chung của thành phố.

➢ ***Thông số kỹ thuật của các bể trong hệ thống xử lý nước thải như sau:***

Bảng 3.3: Thông số kỹ thuật của các bể trong hệ thống xử lý nước thải

Stt	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số Lượng
I	**HỐ THU GOM**			
1.1	Máy bơm chìm	- Bơm chìm: 0.1Kw – 220V - Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	1
II	**BỂ ĐIỀU HÒA**			
2.1	Bồn chứa	- Vật liệu: bồn nhựa PVC 300 lít, Ø 650 H = 970 mm - Xuất xứ: Việt Nam	Cái	2
2.2	Máy bơm chìm	- Bơm chìm: 0.25Kw – 220V - Xuất xứ: Đài Loan	Cái	1
III	**BỂ SINH HỌC MÀNG MBR**			
3.1	Bồn chứa	- Vật liệu: bồn nhựa 1000 lít, Ø 1022 mm H = 1375 mm - Xuất xứ: Việt Nam	Cái	1
3.2	Bơm hút	- Bơm chìm: 0.125Kw – 220V - Xuất xứ: Indonesia	Cái	1
3.3	Bơm rửa	- Bơm trục ngang: 0.37 Kw – 220V - Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	1
3.4	Máy thổi khí	- Máy thổi khí: 0.25 Kw – 220V - Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	1
IV	**BỒN RỬA MÀNG**			
4.1	Bồn chứa	- Vật liệu: bồn nhựa PVC 300 lít, Ø 650 H = 970 mm - Xuất xứ: Việt Nam	Cái	1
4.2	Bơm định lượng	- Bơm: 0.014 Kw – 220V - Xuất xứ: Italia	Cái	2

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương, tháng 4/2024)

➢ ***Nhu cầu hóa chất dùng cho hệ thống xử lý nước thải***

Bảng 3.4: Nhu cầu sử dụng hóa chất

Stt	Hóa chất	Đơn vị tính	Khối lượng	Mục đính sử dụng
1	Clorine	kg/tháng	03	Khử trùng

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương, tháng 4/2024)

Các hiện tượng, sự cố thường gặp và cách khắc phục:

Bảng 3.5: Các hiện tượng, sự cố thường gặp và cách khắc phục

Stt	Hiện tượng	Nguyên nhân	Cách khắc phục
1	Bơm chìm nước thải không hoạt động	Chưa cấp nguồn điện cho bơm	- Kiểm tra và đóng tất cả các thiết bị điện điều khiển bơm (CB, công tắc mở máy tại tủ điện,…)
		Nước trong ngăn quá ít	- Kiểm tra bộ lấy tín hiệu mực nước trong ngăn chứa có hoạt động không - Chờ đầy nước
		Van máy bơm chưa mở	- Mở van
		Chưa cấp nguồn điện cho bơm	- Kiểm tra bơm để tìm cách khắc phục
2	Bơm đẩy thải không hoạt động	Chưa cấp nguồn điện cho bơm	- Kiểm tra và đóng tất cả các thiết bị điện điều khiển bơm (CB, công tắc mở máy tại tủ điện,…)
		Van máy bơm chưa mở	Mở van
		Màng bị sự cố	Kiểm tra, vệ sinh màng
3	Chất lượng nước đầu ra không đạt	Thời gian lưu không đủ	Giảm lưu lượng nước thải xử lý tại bể sinh học hiếu khí bằng cách điều chỉnh van trên đường ống đẩy của bơm chìm

Các hạng mục cần kiểm tra định kỳ:

Bảng 3.6: Các hạng mục cần kiểm tra định kỳ

Stt	Hạng mục	Lỗi	Biện pháp kiểm tra	Tần suất kiểm tra
1	Bơm	Có tiếng động lạ	Kiểm tra bơm có bị chèn vật lạ	2 lần/tháng
2	Van	Rò rỉ	Bằng mắt (tại vị trí van có bị chảy nước ra ngoài không)	2 lần/tháng
3	Ống nước	ống bị biến dạng hay bị đổi màu	Bằng mắt (bị cong, vỡ,…, thay đổi màu so với ban đầu và thay thế nếu cần thiết)	2 lần/tháng
5	Thiết bị trong tủ điện	Mối nói không chặt	Siết chặt lại ốc nối	2 lần/tháng
		Đèn báo không sáng	Kiểm tra tiếp điểm chắc không	2 lần/tháng

3.2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI

3.2.1. Biện pháp xử lý thải, bụi từ phương tiện giao thông

- Các nguồn gây ô nhiễm không khí chủ yếu do hoạt động giao thông nên phương án phù hợp nhất để khống chế giảm thiểu ô nhiễm do các nguồn phát sinh chính là khống chế ô nhiễm ngay tại nguồn phát sinh. Các phương pháp cơ bản có thể áp dụng là:

- Đường giao thông đã được tráng nhựa. Sân bãi, vỉa hè đã được đổ bê tông và thường xuyên quét dọn, phun nước để hạn chế bụi do các phương tiện giao thông gây ra và lượng bụi khuyếch tán vào không khí;

- Các xe khi ra vào phòng khám phải chạy chậm;

- Thường xuyên quét dọn, vệ sinh khuôn viên phòng khám để hạn chế bụi bị lôi cuốn từ mặt đất khi xe chạy ra vào.

3.2.2. Biện pháp xử lý mùi hơi hóa chất trong khu vực phòng khám

- Mùi, hơi hóa chất phát sinh từ các khu vực phòng khám, điều trị… được kiểm soát ở mức cho phép bằng cách trang bị hệ thống thông gió hiệu quả bằng quạt trần, quạt cây, quạt hút, máy lạnh.

- Phòng khám được dọn vệ sinh, lau chùi thường xuyên nhằm giảm mùi hôi.

- Trang bị khẩu trang cho nhân viên.

3.2.3. Biện pháp chống nhiễm khuẩn

- Thực hiện các công tác chống nhiễm khuẩn theo đúng quy định kỹ thuật về vô khuẩn, khử khuẩn, bao gồm: các dụng cụ y tế, vệ sinh ngoại cảnh, vệ sinh khoa, phòng vệ sinh cá nhân và vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Các điều kiện thực hiện công tác chống nhiễm khuẩn bao gồm: Nước sạch, dụng cụ, phương tiện, hóa chất khử khuẩn sau khi dùng xong được ngâm vào dung dịch tẩy uế trước khi loại bỏ hoặc dùng lại.

- Dụng cụ y tế nhiễm khuẩn sau khi dùng xong được ngâm vào dung dịch tẩy uế trước khi loại bỏ hoặc dùng lại.

- Khử trùng, diệt khuẩn dụng cụ, vật dụng bằng sức nóng hoặc hoá chất phải đảm bảo đúng quy trình, đủ thời gian, đúng nồng độ hoặc đúng nhiệt độ.

- Trước khi tiến hành các thủ thuật phẫu thuật, báo cáo sự chịu trách nhiệm phẫu thuật tuân thủ đúng quy định về vô khuẩn.

- Các phòng khám được cấp đầy đủ điện, nước, găng tay vệ sinh, chổi, xô, chậu, xà phòng, dung dịch khử khuẩn;

- Mỗi phòng khám có hệ thống nước cọ rửa dụng cụ, có đủ giá kệ bảo quản dụng cụ vệ sinh và đồ vải chờ mang đi giặt;

- Các thiết bị, dụng cụ y tế trong buồng được bố trí, sắp xếp thuận tiện cho việc phục vụ người bệnh và vệ sinh tẩy uế;

- Trang bị thùng rác có nắp đậy, đặt ở những vị trí thuận tiện, đảm bảo mỹ quan và nhu cầu xả thải của người bệnh và các nhân viên;

- Trần, tường, bệ cửa, cánh cửa các khoa, buồng được giữ gìn luôn sạch sẽ, không có mạng nhện;

- Nền các buồng được lát gạch men hoặc vật liệu tương đối nhẵn, khô, không thấm - nước, luôn sạch;

- Nêu cao tinh thần gương mẫu vệ sinh chung, vệ sinh cá nhân và nơi làm việc sạch sẽ, ngăn nắp.

3.2.4. Công trình biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí do chất phóng xạ

Nguồn phóng xạ là tia Rơnghen của các máy X - Quang chuẩn đoán và X - Quang điều trị. Để xử lý tia X, phòng X-quang phải có giấy phép hoạt động của Sở Khoa học công nghệ mới được phép đi vào hoạt động. Phòng chụp x-quang đảm bảo tiêu chuẩn thiết kế khoa chuẩn đoán hình ảnh theo quy định của Bộ Y tế:

- Phòng đủ rộng , đảm bảo kích thước theo tiêu chuẩn.

- Tường của phòng X - Quang được bả vữa barit với công thức cho 1m^2 tưởng gồm 30kg bột barit ($BaSO_4$), 10kg xi măng, 20kg cát mịn.

- Cửa các phòng quan sát từ phòng điều khiển nhìn sang phòng máy là cửa kính chì dày 10mm. Cửa phòng X - Quang là cửa khuôn nhôm và được bọc chì dày khoảng 2mm.

- Hiện nay các máy chụp X quang đã được kiểm định và được cơ quan có thẩm quyền cấp phép đạt tiêu chuẩn để tiếp tục sử dụng.

3.2.5. Giảm thiểu ô nhiễm mùi từ khu vực lưu trữ chất thải và từ hệ thống xử lý nước thải

- Sử dụng thùng đựng rác chuyên dụng có nắp đậy để ngăn sự phát tán mùi hôi do quá trình phân hủy chất thải gây nên.

- Vệ sinh hàng ngày khu vực lưu trữ chất thải rắn.

- Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải, đảm bảo hệ thống vận hành tốt, không phát sinh mùi hôi ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

- Đối với mùi phát sinh từ nhà vệ sinh: Chủ cơ sở sử dụng các loại vi sinh khử mùi cho bồn cầu để khử mùi hôi. Định kỳ hút hầm cầu để thông thoáng hơi, không gây tắt nghẽn bồn cầu phát sinh mùi hôi.

3.3. CÔNG TRÌNH LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG

3.3.1. Phân loại chất thải rắn thông thường

Chất thải rắn phát sinh tại cơ sở được phân loại như sau:

- Chất thải không có khả năng tái chế như hộp xốp, đĩa cốc, thìa, dĩa, ống hút, các loại dung 1 lần khó phân hủy được phân loại riêng vào trong túi hoặc thùng có lót túi màu xanh và bao bì lưu chứa luôn được buộc kín miệng.

- Chất thải thông thường khác như thức ăn thừa, lá cây, vỏ bánh... phân loại riêng vào trong túi hoặc thùng có lót túi màu xanh và bao bì lưu chứa luôn được buộc kín miệng.

- Chất thải có khả năng tái chế như các chai nước, thùng, hộp, khay đựng...): Phân loại vào trong túi hoặc thùng có túi lót và có màu trắng. Bao bì lưu chứa chất thải phải được buộc kín và có biểu tượng chất thải tái chế theo quy định.

3.3.2. Quy trình quản lý và thu gom chất thải rắn thông thường

Đối với chất thải không có khả năng tái chế và chất thải rác khác: Lượng chất thải này sẽ được nhân viên vệ sinh thu gom vào cuối ngày. Sau đó giao cho đơn vị thu gom có chức năng.

Đối với chất thải có khả năng tái chế: Chủ cơ sở bố trí các thùng nhựa màu trắng dung tích 50 lít có lót túi màu trắng đặt tại các khu vực không ảnh hưởng đến mỹ quan phòng khám. Lượng chất thải này sẽ được nhân viên vệ sinh thu gom và đưa về các thùng nhựa màu trắng có dung tích 120 lít có lót túi nilong màu trắng, có nắp được bố trí tại cầu thang tầng trệt.

Thiết bị lưu giữ chất thải rắn thông thường: Chất thải được lưu chứa trong các thùng nhựa có nắp đậy có thông số kỹ thuật, cụ thể:

Bảng 3.7: Thống kê số lượng, thông số kỹ thuật thùng chứa CTR thông thường

Stt	Loại thùng rác	Số lượng (cái)	Thông số kỹ thuật	Vị trí đặt/chức năng
Chất thải không có khả năng tái chế và chất thải rác khác				
1	Dung tích 20 lít	15	- Chất liệu sản phẩm: Nhựa PP. - Màu sắc sản phẩm: Đen. - Kích cỡ (DxRxC): 200x310x370mm.	- Khu vực xung quanh phòng khám, các phòng bác sĩ, phòng nha. - Chức năng: Lưu giữ chất thải trước khi giao cho đơn vị có chức năng thu gom.
Chất thải có khả năng tái chế				
1	Dung tích 120 lít	1	- Chất liệu sản phẩm: Nhựa HDPE nguyên sinh. - Màu sắc sản phẩm: Xanh. - Kích cỡ (DxRxC): 550x490x930mm. - Khối lượng: 7,9kg. - Độ dày: 3,3mm. - Chịu tải: 48kg.	- Khu vực tập trung chất thải tại tầng trệt. - Chức năng: Lưu giữ chất thải có khả năng tái chế trước khi giao cho đơn vị có chức năng thu gom.
2	Dung tích 50 lít	03	- Chất liệu sản phẩm: Nhựa HDPE nguyên sinh. - Màu sắc sản phẩm: Trắng. - Kích cỡ (DxRxC): 480x420x660mm	- Khu vực xung quanh phòng khám, các phòng bác sĩ, phòng nha (mỗi tầng 01 thùng)

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương, tháng 4/2024)

- Tổ chức tiếp nhận: Đơn vị thu gom rác địa phương tại phường Tân Thới Nhất sẽ thu gom, xử lý đúng quy định.

- Tần suất và thời gian thu gom: 01 lần/ngày.

3.3.3. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn thông thường

Số lượng nhân viên của cơ sở là 09 người, số lượng bệnh nhân trung bình khoảng 08 lượt khách/ngay. Tham khảo các cơ sở tương tự, ước tính khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh khoảng 09 kg/ngày.

Bảng 3.8: Thống kê chủng loại, khối lượng chất thải rắn thông thường

Stt	Chất thải rắn sinh hoạt	Khối lượng phát sinh (kg/ngày)	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Bao nilon	09	2.700
2	Khăn giấy vụn		
3	Hộp đựng thức ăn		
4	Thực phẩm thừa		
5	Chai nhựa		

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương, tháng 4/2024)

Ghi chú: thời gian hoạt động khoảng 300 ngày/năm

3.4. CÔNG TRÌNH, BIỆ PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

3.4.1. Phân loại chất thải nguy hại

Căn cứ theo Thông tư 20/2021/TT-BYT ngày 26/112/2021 của Bộ trưởng Bộ Y tế Quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế và Thông tư số 02/2022/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, Cơ sở phân loại chất thải y tế nguy hại, cụ thể như sau:

- Chất thải lây nhiễm:

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

+ Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn bao gồm 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 thuộc loại vắc xin bất hoạt hoặc giảm độc lực thải bỏ; chất thải lây nhiễm dạng lỏng (bao gồm dịch dẫn lưu sau phẫu thuật, thủ thuật y khoa, dịch thải bỏ chứa máu của cơ thể người hoặc chứa vi sinh vật gây bệnh);

+ Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao bao gồm: mẫu bệnh phẩm, dụng cụ đựng, dính mẫu bệnh phẩm, chất thải dính mẫu bệnh phẩm thải bỏ từ các phòng xét nghiệm...

- Chất thải nguy hại không lây nhiễm:

+ Vỏ chai, lọ đựng thuốc hoặc hoá chất, các dụng cụ dính thuốc; Thiết bị y tế bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng thải bỏ có chứa thủy ngân, cadimi (Cd); pin, ắc quy thải bỏ; vật liệu tráng chỉ sử dụng trong ngăn tia xạ thải bỏ...;

+ Bóng đèn huỳnh quang thải, giẻ lau dính dầu nhớt, pin thải, mực in thải...

3.4.2. Quy trình quản lý, thu gom và lưu trữ tạm thời chất thải nguy hại

Đối với chất thải lây nhiễm: Bố trí tại mỗi phòng 01 thùng chứa chất thải nguy hại lây nhiễm loại dung tích 20 lít (màu đen, nắp cam), có bọc túi nilon màu vàng, có biểu tượng cảnh báo "CHẤT THẢI Y TẾ LÂY NHIỄM"

- Thiết bị lưu giữ chất thải rắn nguy hại: Chất thải được lưu chứa trong các thùng nhựa có nắp đậy có thông số kỹ thuật nguy hại.

- Khu vực lưu giữ: Chủ cơ sở đã bố trí khu vực lưu chứa CTNH lây nhiễm và CTNH không lây nhiễm tại tầng trệt của cơ sở. Khu vực lưu chứa CTNH đảm bảo an toàn, phân định, phân loại, dán nhãn, dán biển quảng cáo " KHU VỰC CHỨA CHẤT THẢI NGUY HẠI", thu gom và quản lý CTNH theo quy định, cập nhật khối lượng phát sinh và báo cáo quản lý CTNH định kỳ hằng năm. Diện tích khu vực lưu chứa CTNH tạm thời khoảng 3m^2, kết cấu: Mặt sàn là nền bê tông kín khít, không bị thẩm thấu; có mái che cách nhiệt nên che kín nắng, mưa, có gờ chống thấm, có mái che cách nhiệt, có trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy, ứng phó sự cố tràn đổ.

- Tần suất thu gom: theo lưu lượng chất thải nguy hại phát sinh thực tế đảm bảo đúng quy định pháp luật về quản lý chất thải.

Hiện tại, Phòng khám đã hợp đồng và bàn giao chất thải y tế phát sinh cho Công ty TNHH MTV Môi trường Đô Thị TP. HCM, hợp đồng chuyển giao chất thải nguy hại cho Công ty CP môi trường Miền Đông tổ chức thu gom, xử lý, định kỳ theo quy định tại Hợp đồng hàng năm *(hợp đồng đính kèm phụ lục)*.

3.4.3. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại

Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở được thống kê trong bảng sau:

Bảng 3.9: Thống kê khối lượng chất thải nguy hại

Stt	Tên chất thải	Mã chất thải	Trạng thái	Khối lượng (kg/năm)
I	**Chất thải lây nhiễm**			
1	Chất thải y tế có chứa tác nhân gây lây nhiễm	13 01 01	Rắn	36
II	**Chất thải nguy hại không lây nhiễm**			
1	Dược phẩm gây độc tế bào (cytotoxic và cytostatic)	12 06 05	Rắn/lỏng	2
2	Bùn thải có chứa các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	13 01 03	Rắn	12
3	Giẻ lau dính dầu mỡ, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	6
4	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	Rắn	2
5	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	2
6	Mực, hộp mực in thải có chứa các thành phần nguy hại	16 01 13	Rắn	2
7	Bao bì cứng bằng nhựa	18 01 03	Rắn	6

Stt	Tên chất thải	Mã chất thải	Trạng thái	Khối lượng (kg/năm)
8	Hóa chất thải bao gồm hoặc chứa thành phần nguy hại	13 01 02	Rắn/lỏng	6
9	Nước thải y tế	19 10 01	Lỏng	6
	TỔNG			**80**

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương, tháng 4/2024)

3.5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

Trong quá trình hoạt động của Cơ sở có phát sinh tiếng ồn, để kiểm soát được tiếng ồn ta có thể áp dụng một số giải pháp như sau:

- Đối với tác động tiếng ồn nói chung, các khu vực phát sinh nguồn ồn như: khu vực đặt máy nén khí, bãi xe, được tách riêng và được cách âm bằng tường dày và cửa kính;
- Tạo vách ngăn chống ồn;
- Thiết kế móng đàn hồi cho thiết bị để chống rung và giảm ồn;
- Kiểm tra định kỳ, bôi trơn hoặc thay thế các chi tiết hỏng;
- Đồng thời, toàn bộ nhân viên làm việc tại Công ty được tập huấn về môi trường, vệ sinh an toàn lao động và tạo hình ảnh kinh doanh thông qua hình thức trưng bày và môi trường sạch đẹp.

3.6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

3.6.1. Phòng chống hư, hỏng thiết bị y tế

Thường xuyên kiểm tra định kỳ; bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị y tế, thiết bị cấp cứu. Kịp thời phát hiện và thay thế các thiết bị hư hỏng, không sử dụng được.

3.6.2. Phòng chống rò rỉ hóa chất, nhiên liệu

Lựa chọn, trang bị các dụng cụ, thiết bị dẫn hóa chất, nhiên liệu; thiết bị chứa hóa chất đảm bảo chất lượng, phù hợp với mục đích sử dụng. Kiểm tra các đường ống dẫn hóa chất, tránh bị rỉ sét và nứt do thời tiết. Kịp thời thay thế các thiết bị hư hỏng, kém chất lượng, không phù hợp. Quán triệt cho cán bộ, nhân viên làm việc tại phòng khám có liên quan dến hóa chất, nhiên liệu tính cẩn thận, tinh thần trách nhiệm cao.

3.6.3. Phòng chống cháy nổ

- Yêu cầu chung:

Để phòng chống các sự cố có thể xảy ra, cơ sở sẽ xây dựng các phương án trên cơ sở các tiêu chuẩn sau:

+ TCVN 2622-78: Tiêu chuẩn phòng cháy, chữa cháy cho nhà và công trình.

+ 3254-89: An toàn cháy – Yêu cầu chung.

+ TCVN 5760-93: Hệ thống chữa cháy yêu cầu thiết kế, lắp đặt và sử dụng.

- Trang thiết bị an toàn và hệ thống chống sét: Nơi nhân:

Trang thiết bị an toàn phòng chống cháy nổ:

+ Chủ cơ sở đã trang bị đầy đủ các trang thiết bị PCCC cần thiết theo yêu cầu của cơ quan công an PCCC địa phương. Bao gồm việc xây dựng nội quy PCCC, trang bị các bình chữa cháy cá nhân, xây dựng bể dự trữ nước chữa cháy.

+ Đối với các loại hoá chất, dung môi dễ cháy, bình oxy... sẽ được lưu trữ trong các khu cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa diện, các kho chứa dung môi được trang bị các thiết bị theo dõi nhiệt độ, các thiết bị báo cháy.

+ Thành lập đội cứu hoả tại phòng khám. Trang bị các phương tiện cúu hỏa như: bình chữa cháy (bọt CO_2, nước), xô chữa cháy…, xây dựng nội quy phòng chữa cháy và khu bảo vệ phòng cháy.

+ Trong khu vực có thể gây cháy tuyệt đối nghiêm cấm không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa, cấm đi giày đóng đinh dưới đế nhằm tránh phát tia lửa do ma sát.

Trang thiết bị phòng chống sét: Hiện phòng khám đã được lắp đặt hệ thống chống sét, cột thu lôi được lắp đặt tại vị trí cao nhất của phòng khám.

3.6.4. Biện pháp an toàn bức xạ X quang y tế

Chủ cơ sở sẽ thực hiện các biện pháp an toàn bức xạ đúng theo qui định tại thông tư liên tịch số 13/2014/TTLT-BKHCN-BYT ngày 09/06/2014 giữa Bộ Trưởng Bộ Khoa Học và Công Nghệ Và Bộ Trưởng Bộ Y Tế về bảo đảm an toàn bức xạ trong y tế. Đồng thời, việc xây dựng, bố trí các thiết bị có khả năng bức xạ có hại tới con người được tuân thủ nghiêm ngặt theo tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành được quy định tại Quyết định số 32/2005/QĐ-BYT, ngày 31/10/2005 về việc ban hành tiêu chuẩn thiết kế khoa chẩn đoán hình ảnh.

➢ *Phòng đặt thiết bị bức xạ*

- Cần đặt xa các khu vực đông người, các khu vực khác của cơ sở không có liên quan trực tiếp đến bức xạ và phải cách xa lối đi công cộng.

- Phòng X-quang có kích thước theo quy định của tiêu chuẩn Việt Nam, cửa sổ thông khí không thấp hơn 2m so với sảnh phía ngoài.

- Khi tính toán, thiết kế chiều dày tường, sàn, trần, cửa ra vào của phòng đặt thiết bị bức xạ phải chú ý các thông số của thiết bị (điện thế, cường độ dòng điện, hoặc hoạt động phóng xạ của nguồn), hệ số sử dụng thiết bị, hệ số chiếm cứ của từng khu vực bên ngoài phỏng đặt thiết bị nhằm đảm bảo giữ liều giới hạn hàng năm đối với dân chúng ở ngoài phòng là 1mSv.

- Thiết bị được che chắn để sao cho liều giới hạn hàng năm đối với nhân viên vận hành máy không vượt quá 20mSv.

➢ *Bố trí thiết bị bức xạ*

- Mỗi phòng chỉ đặt một thiết bị bức xạ. Thiết bị bức xạ phải đặt sao cho lúc sử dụng, tia chiếu không hướng vào tủ điều khiển, cửa ra vào, cửa sổ hoặc khu vực đông người.

- Tủ điều khiển thiết bị bức xạ phải đặt ngoài, sát phòng đặt thiết bị, phải có phương tiện quan sát bệnh nhân, có phương tiện thông tin giữa người điều khiển và bệnh

nhân. người. Trường hợp thiết bị phát tia X làm việc ở điện áp nhỏ hơn 150KV, tủ điều khiển có thể dặt trong phòng đặt thiết bị nhưng phải có bình phong chì.

➢ *Tín hiệu cảnh báo*

- Đặt ở phía trên cửa ra vào phòng thiết bị bức xạ một đèn đỏ, phát sáng khi thiết bị bức xạ bắt đầu hoạt động.

- Đặt trên cửa ra vào phòng thiết bị bức xạ một biến cảnh báo bức xạ.

➢ *Che chắn chì hạn chế rò rỉ tia X*

- Chủ cơ sở sẽ có thiết kế che chắn chì (dày 2mm) xung quang tường, sàn, trần và cửa ra vào phòng đặt thiết bị phát tia X (máy X quang, máy CT).

3.6.5. Chống nhiễm khuẩn

- Phòng khám sẽ được thực hiện đúng quy trình kỹ thuật về vô trùng, khử khuẩn đối với các dụng cụ y tế, vệ sinh khoa, phòng, vệ sinh cá nhân, vệ sinh an toàn thực phẩm,...

- Các điều kiện thực hiện công tác chống nhiễm khuẩn bao gồm: nước sạch, dụng cụ, phương tiện, hóa chất khử khuẩn…

3.6.6. Quy trình chống và ứng phó sự cố

- Huấn luyện thường xuyên cho cán bộ công nhân viên và đội phòng chống sự cố của Phòng khám nhằm duy trì khả năng giải quyết tại chỗ.

- Tại các khu vực chứa hóa chất dễ cháy, lắp đặt hệ thống báo cháy, hệ thống thông tin, báo động. Các phương tiện phòng cháy chữa cháy được kiểm tra thường xuyên và ở trong tình trạng sẵn sàng.

- Các máy móc, thiết bị làm việc ở nhiệt độ và áp suất cao có hồ sơ lý lịch được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng của nhà nước. Các thiết bị này phải có đồng hồ đo nhiệt độ, áp suất,… nhằm giám sát các thông số kỹ thuật.

- Các loại nhiên liệu dễ cháy được lưu trữ trong các kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện.

- Cán bộ công nhân viên không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa trong khu vực có thể gây cháy.

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

4.1. NỘI DUNG CẤP GIẤY PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

4.1.1. Nội dung cấp phép xả nước thải

4.1.1.1. Nguồn phát sinh

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh chủ yếu trong quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên cũng như bệnh nhân tại phòng khám.

- Nguồn số 02: Nước thải y tế phát sinh từ quá trình khám chữa bệnh và vệ sinh thiết bị, dụng cụ y tế.

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

a. Nguồn tiếp nhận nước thải

Nước thải sau xử lý của cơ sở đạt QCVN 28:2010/BTNMT Cột B, tự chảy ra hệ thống cống thoát nước chung của khu vực trên đường Tân Thới Nhất 1.

b. Vị trí xả nước thải

- Vị trí đấu nối xả thải: tại địa chỉ số 57 đường TTN1, phường Tân Thới Nhất, Quận 12, TP.HCM.

- Tọa độ vị trí xả nước thải (*theo hệ tọa độ VN 2000, Kinh tuyến trục $105^0 00'$, múi chiếu 3^0*): X = 1.198.051 ; Y = 594.435

- 01 dòng nước thải sau khi qua HTXL nước thải công suất 03 m^3/ngày.đêm của cơ sở. Nước thải sau xử lý xả vào 01 điểm tại hệ thống cống thoát nước chung của khu vực trên đường Tân Thới Nhất 1 thuộc phường Tân Thới Nhất.

c. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 3m^3/ngày.đêm.

- *Phương thức và chế độ xả nước thải*: bơm, gián đoạn (24/24).

- *Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:* Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế QCVN 28:2010/BTNMT, cột B (K=1,2), cụ thể như sau:

Bảng 4.1: Giá trị giới hạn các chất ô nhiễm trong nước thải

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	6,5 – 8,5	Không thuộc đối tượng phản quan trắc nước thải	Không thuộc đối tượng phải quan trắc
2	BOD_5 (20^0C)	mg/l	60		
3	COD	mg/l	120		

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
4	Tổng chất thải rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	60	định kỳ theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP	nước thải tự động, liên tục theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	4,8		
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	12		
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	60		
8	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	12		
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	24		
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		

Ghi chú: **(*)** QCVN 28:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế, cột B (k = 1,2).

4.1.2. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với thu gom, xử lý nước thải

A. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải

a.1. Mạng lưới thu gom nước mưa

Hệ thống thoát nước mưa của phòng khám được xây dựng tách riêng biệt với hệ thống thu gom và thoát nước thải.

Nước mưa tầng mái của phòng khám chảy tràn dọc theo đường ống nhựa uPVC Ø60mm đổ xuống hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực trên đường Tân Thới Nhất 1. Do nước mưa được quy ước là nước sạch, nên không cần xử lý.

a.2. Mạng lưới thu gom nước thải

Hệ thống thoát nước thải của phòng khám được xây dựng tách riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa.

- Nước thải sinh hoạt của nhân viên, bệnh nhân đến khám chữa bệnh,... được thu gom vào ống đứng thoát nước rửa uPVC, đường kính D50mm và tự chảy bể tự hoại 3 ngăn. Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn sẽ được dẫn về bồn thu gom nước thải của phòng khám và dẫn về HTXL nước thải, công suất 3 m^3/ngày.đêm.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh, rửa dụng cụ y tế được thu gom vào ống uPVC D27mm – D42mm tự chảy về bồn thu gom nước thải của cơ sở. Nước thải từ bồn thu gom sẽ được bơm về HTXL nước thải tập trung của cơ sở, công suất 3m^3/ngày.đêm để tiếp tục xử lý.

Nước thải phát sinh tại phòng khám sau khi được xử lý đạt Quy chuẩn QCVN 28:2010/BTNMT, cột B (k = 1,2) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế sẽ được dẫn vào hệ thống thoát nước thải chung của thành phố trên đường Tân Thới Nhất 1.

B. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

Nước thải đầu vào → Bể thu gom → Thiết bị xử lý 1 (khử ozone) → Thiết bị xử lý 2 (thiếu khí) → lọc sinh học → Hố ga nước thải → Cống thoát nước chung khu vực trên đường Tân Thới Nhất 1.

- Công suất thiết kế: Hệ thống xử lý nước thải công suất thiết kế 03 m^3/ngày.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Clorine (khử trùng).

Bảng 4.2: Khối lượng hóa chất, vật liệu sử dụng cho hệ thống xử lý

Stt	Tên hóa chất	Đơn vị	Khối lượng
1	Clorine	Kg/tháng	03

C. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động (nếu có)

Cơ sở không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục.

4.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI

Không có.

4.3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

Không có.

4.4. YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

4.4.1. Quản lý chất thải

4.4.1.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh

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

Bảng 4.3: Thành phần và khối lượng chất thải nguy hại

Stt	Tên chất thải	Mã chất thải	Trạng thái	Khối lượng (kg/năm)
I	**Chất thải lây nhiễm**			
1	Chất thải y tế có chứa tác nhân gây lây nhiễm	13 01 01	Rắn	36
II	**Chất thải nguy hại không lây nhiễm**			
1	Dược phẩm gây độc tế bào (cytotoxic và cytostatic)	12 06 05	Rắn/lỏng	2
2	Bùn thải có chứa các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	13 01 03	Rắn	12
3	Giẻ lau dính dầu mỡ, vải bảo vệ thải bị nhiễm thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	6
4	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	Rắn	2
5	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	2
6	Mực, hộp mực in thải có chứa các thành phần nguy hại	16 01 13	Rắn	2
7	Bao bì cứng bằng nhựa	18 01 03	Rắn	6
8	Hóa chất thải bao gồm hoặc chứa thành phần nguy hại	13 01 02	Rắn/lỏng	6
9	Nước thải y tế	19 10 01	Lỏng	6
	TỔNG			**80**

b. Khối lượng chủng loại chất thải sinh hoạt phát sinh

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 09 kg/ngày = 2.700 kg/năm chủ yếu bao gồm chất thải hữu cơ (rau quả, thực phẩm thừa, giấy vụn,...), chất thải vô cơ (bao gồm nylon, vỏ lon, thủy tinh,...).

4.4.1.2. 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

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

- Thiết bị lưu chứa:

+ Chất thải nguy hại không lây nhiễm: Bố trí 01 thùng chứa nhựa PVC loại 120 lít có bọc túi nilon màu đen chống thấm để thu gom chất thải y tế không lây nhiễm phát sinh từ cơ sở.

+ Chất thải y tế lây nhiễm: Bố trí 15 thùng rác PP 20 lít có bọc túi nilon màu đen để thu gom chất thải phát sinh tại các phòng khám; Bố trí 01 thùng chứa nhựa PVC loại 120 lít có bọc túi nilon màu đen chống thấm để thu gom chất thải y tế lây nhiễm phát sinh từ cơ sở.

- Kho/khu vực lưu chứa trong nhà khu vực lưu chứa ngoài trời:

+ Diện tích: 3 m^2 (Bao gồm: khu vực lưu chứa chất thải rắn thông thường và nguy hại)

+ Thiết kế khu vực lưu chứa: Mặt sàn là nền bê tông kín khít, không bị thẩm thấu; có mái che cách nhiệt nên che kín nắng, mưa, có gờ chống thấm, có mái che cách nhiệt. Khu vực lưu chứa tạm thời chất thải nguy hại được gắn biển dấu hiệu cảnh báo nguy hiểm, bố trí vật liệu hấp thụ và thiết bị phòng cháy chữa cháy theo quy định.

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

- Thiết bị lưu chứa:

+ Chất thải không có khả năng tải chế và chất thải khác: Bố trí 15 thùng rác nhựa PP loại 20 lít, có nắp đậy tại khu vực phòng khám, nhà vệ sinh và dọc lối đi của phòng khám.

+ Chất thải có khả năng tái chế: Bố trí 03 thùng rác nhựa PVC loại 50 lít, có nắp đậy tại khu vực phòng khám, nhà vệ sinh và dọc lối đi của phòng khám; Bố trí 01 thùng chứa nhựa PVC loại 120 lít, số lượng 1 cái có nắp đậy tại khu vực thu gom chất thải tập trung của Phòng khám,

- Kho/khu vực lưu chứa trong nhà khu vực lưu chứa ngoài trời:

+ Diện tích: 3 m^2 (Bao gồm: khu vực lưu chứa chất thải rắn thông thường và nguy hại)

+ Thiết kế, cấu tạo của kho khu vực lưu chứa: Mặt sàn là nền bê tông kín khít, không bị thẩm thấu; có mái che cách nhiệt nên che kín nắng, mưa, có gờ chống thấm, có mái che cách nhiệt.

c. Hoạt động tự xử lý, tái chế, tái sử dụng chất thải (nếu có)

Không có.

4.4.2. Yêu cầu về phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường (nếu có)

4.4.2.1. Công tác phòng cháy và chữa cháy:

Cơ sở đã được thiết kế hệ thống PCCC về mặt kiến trúc công trình xây dựng và các hạng mục kỹ thuật cấp nước chữa cháy, chống sét theo đúng yêu cầu và quy định của các cơ quan quản lý chức năng.

Đường nội bộ đảm bảo phương tiện cứu hoả đến được tất cả các vị trí nhỏ nhất trong từng khu vực của bệnh viện, đảm bảo tia nước phun từ vòi rồng của xe cứu hỏa có thể khống chế được lửa phát sinh ở bất kỳ vị trí nào trong các phòng của bệnh viện. Bệnh viện cũng được bố trí cửa thông gió và tường cách ly để tránh tình trạng cháy lan theo tường hoặc theo mái.

Trong các khu vực hành lang, phòng khám chữa bệnh và phòng bệnh nhân được lắp đặt hệ thống báo cháy. Các phương tiện phòng chống cháy luôn được kiểm tra thường xuyên và luôn ở trong tình trạng sẵn sàng.

Hệ thống cấp nước chữa cháy luôn được đảm bảo, hệ thống máy bơm chữa cháy lắp đặt đúng theo thiết kế kỹ thuật được duyệt.

4.4.2.2. An toàn lao động

Xác suất xảy ra sự cố tùy theo ý thức chấp hành nội quy và quy tắc an toàn lao động của nhân viên trong từng trường hợp cụ thể. Do đó, Cơ sở đã có các biện pháp cụ thể:

+ Ở những khu vực cần thiết trang bị thêm quạt gió, máy điều hòa để làm thoáng mặt cục bộ. Các điều kiện về ánh sáng và tiếng ồn cần được tuân thủ chặt chẽ;

+ Tiến hành hướng dẫn, nâng cao nhận thức của nhân viên về an toàn lao động;

+ Cung cấp thiết bị bảo hộ lao động: găng tay, khẩu trang...;

+ Đảm bảo các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động ảnh hưởng đến sức khỏe nhân viên.

4.4.2.3. Biện pháp giảm thiểu sự cố môi trường khác

+ Đường ống cấp, thoát nước phải có đường cách ly an toàn;

+ Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất;

+ Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước;

+ Công nhân vận hành trạm xử lý nước thải được tập huấn về chương trình vận hành và bảo dưỡng hệ thống;

+ Bố trí các bơm dự phòng, máy thổi khí dự phòng để sử dụng trong trường hợp gặp sự cố bị hư hỏng.

CHƯƠNG V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Công ty TNHH MTV Phòng khám Đa khoa An Sương đã thực hiện quan trắc định kỳ đối với không khí xung quanh và nước thải sau xử lý với tần suất 02 lần/năm.

Trong năm 2023 Công ty TNHH MTV Phòng khám Đa khoa An Sương đã phối hợp với Công ty TNHH Khoa hoạc công nghệ và phân tích môi trường Phương Nam thực hiện quan trắc vào ngày 04/7/2023 và ngày 05/12/2023.

- Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ trong năm 2023 được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 5.1: Kết quả phân tích nước thải sau xử lý năm 2023

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Kết quả		QCVN 28:2010/BTNMT cột B, k =1,2
			Tháng 7/2023	Tháng 12/2023	
1	pH	-	6,89	7,17	**6,5 – 8,5**
2	BOD_5	mg/l	35	30	**60**
3	COD	mg/l	70	68	**120**
4	TSS	mg/l	51	55	**120**
5	Sunfua	mg/l	KPH	KPH	**4,8**
6	Nitrat	mg/l	7,6	7,2	**60**
7	Phosphat	mg/l	0,94	0,91	**12**
8	Amoni	mg/l	6,0	6,8	**12**
9	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	2,1	2,5	**24**
10	Coliform	MNP/100ml	2.800	2.900	**5.000**
11	Salmonella	VK/100ml	KPH	KPH	**KPH**
12	Shigella	VK/100ml	KPH	KPH	**KPH**
13	Vibro cholera	VK/100ml	KPH	KPH	**KPH**

(Nguồn: kết quả quan trắc môi trường định kỳ năm 2023)

Nhận xét: các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 28:2010/BTNMT cột B, k =1,2.

- Tổng hợp kết quả quan trắc không khí xung quanh năm 2023 được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng 5.2: Kết quả quan trắc không khí xung quanh năm 2023

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT	QCVN 26:2010/BTNMT
			Tháng 7/2023	Tháng 12/2023		
1	Độ ồn	dBa	68	66,8	**-**	**70**
2	Bụi	mg/Nm^3	0,249	0,247	**0,3**	**-**
3	SO_2	mg/Nm^3	0,113	0,109	**0,35**	**-**
4	NO_2	mg/Nm^3	0,098	0,095	**0,2**	**-**
5	CO	mg/Nm^3	< 8,3	< 8,3	**30**	**-**

(Nguồn: kết quả quan trắc môi trường định kỳ năm 2023)

Nhận xét: các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT.

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

6.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

- Căn cứ quy định tại *điểm b, khoản 6, Điều 31, Nghị định 08/2020/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật BVMT*, thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án tối đa là 6 tháng tính từ thời điểm bắt đầu vận hành thử nghiệm.
- Căn cứ quy định trên, chủ dự án đề xuất thời gian vận hành thử nghiệm của dự án là 3 tháng.

Bảng 6.1: Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Stt	Hạng mục công trình vận hành thử nghiệm	Thời gian vận hành thử nghiệm		Công suất
		Bắt đầu	Kết thúc	
1	Hệ thống xử lý nước thải	Sau khi được cấp giấy phép môi trường và hoàn thành xây dựng (tháng 02/2024)	3 tháng kể từ khi bắt đầu vận hành thử nghiệm (tháng 04/2024)	Khoảng 70% công suất

6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

- Căn cứ quy định tại *khoản 5 điều 21 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật BVMT*, quy định việc quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm do chủ dự án tự quyết định nhưng phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải. tuy nhiên để đảm bảo trong quá trình điều chỉnh hiệu suất, HTXL nước đã xử lý đạt QCVN 14:2008/BTNMT Cột B, K = 1,2, chủ dự án đề xuất lấy 01 mẫu đơn nước thải đầu ra (sau xử lý).
- Kế hoạch quan trắc nước thải:

Bảng 6.2: Kế hoạch chi tiết về thời gian lấy các loại mẫu

Stt	Giai đoạn	Vị trí lấy mẫu	Thời gian dự kiến lấy mẫu
I	**Giai đoạn vận hành ổn định** Sau khi kết thúc giai đoạn điều chỉnh hiệu suất *(thời gian vận hành giai đoạn điều chỉnh hiệu suất là 60 ngày)* sẽ lấy mẫu trong giai đoạn vận hành ổn định trong 3 ngày liên tiếp		
1	Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt	Đầu vào: tại bể điều hòa Đầu ra: tại hố ga quan trắc sau xử lý	8/10/2024 9/10/2024 10/10/2024

Bảng 6.3: Kế hoạch quan trắc nước thải trong giai đoạn vận hành thử nghiệm

Stt	Vị trí lấy mẫu	Thời gian lấy mẫu	Loại mẫu	Thông số quan trắc	Tiêu chuẩn so sánh
1	Nước thải đầu vào HTXL nước thải (tại bê điều hòa)	1 mẫu trong giai đoạn vận hành ổn định	Mẫu đơn	pH, TSS, BOD_5, COD, Amoni (tính theo Nitơ), Sun fua (tính theo H_2S) Nitrat (tính theo Nitơ), Photphat (Tính theo P), Dầu mỡ ĐTV, Tổng Coliform, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae	QCVN 28:2010/BTNMT cột B, K = 1,2
2	Nước thải đầu ra của HTXL nước thải (tại hố ga cuối cùng trong phạm vi dự án trước khi đấu nối ra hệ thống thoát nước chung trên đường Tô Ký, phường Đông Hưng Thuận, Quận 12)	01 mẫu/ngày trong 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định (03 mẫu)	Mẫu đơn		

6.1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch

Danh sách các tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch:

- **Công ty Khoa học môi trường và an toàn lao động Miền Nam**

+ Địa chỉ: 190 đường III, KDC INTRESCO, phường Phước Long B, Tp. Thủ Đức, TP.HCM.
+ Công ty đã được Bộ TNMT cấp Quyết định về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường VIMCERT 266.

- **Công ty CP DV TV Môi trường Hải Âu**

+ Địa chỉ: số 3, đường Tân Thới Nhất 20, Khu phố 4, phường Tân Thới Nhất, Quận 12, TP.HCM.
+ Điện thoại: 028 3816 4421.
+ Công ty đã được Bộ TNMT cấp Quyết định về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường Vimcerts 117.

6.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CHẤT THẢI

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Bảng 6.4: Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Vị trí lấy mẫu	Thông số	Tần suất	Quy chuẩn so sánh
I – Giám sát chất lượng môi trường nước thải			
NT: nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý nước thải	pH, BOD_5, (20^0C), COD, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Sunfua (tính theo H_2S), Amoni (tính theo N), Nitrat (tính theo N), Phosphat (tính theo P), Dầu mỡ động thực vật, Tổng Coliforms, Salmonella. Shigella, Vibrio cholerae.	6 tháng/lần	QCVN 28:2010/BTNMT, Cột B, k 1,2
II- Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại			
Khối lượng, thành phần chất thải (đối với chất thải nguy hại có mã CTNH kèm theo), hợp đồng thu gom vận chuyển với đơn vị có chức năng, chứng từ chuyển giao chất thải nguy hại, biên bản bàn giao chất thải thông thường.		Định kỳ thu gom theo hợp đồng ký kết và lập báo cáo công tác BVMT gửi về Phòng TN&MT Quận 12.	

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

Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động nước thải.

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

Không có

6.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRÁC MÔI TRƯỜNG HẰNG NĂM

Bảng 6.5: Dự toán kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kì hàng năm

Stt	Nội dung	Số tiền (đồng/năm)
1	Nước thải	5.000.000
2	Chi phí lập báo cáo công tác BVMT	5.000.000
	Tổng cộng	**10.000.000**

Ghi chú: Giá trên là dự đoán tại thời điểm hiện tại, giá trị có thể thay đổi tùy vào từng thời điểm.

CHƯƠNG VII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Chủ cơ sở cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường. Ngoài ra, Chủ cơ sở 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 như sau:

Tuân thủ các quy định chung về bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động của cơ sở:

+ Thực hiện đúng Luật Bảo vệ môi trường;

+ Thực hiện đúng các Nghị định, Thông tư và các văn bản pháp luật hiện hành có liên quan đến hoạt động của dự án.

- Thực hiện nghiêm túc chương trình quản lý và giám sát môi trường như đã trình bày trong Báo cáo. Các giải pháp, biện pháp bảo vệ môi trường sẽ được thực hiện trong giai đoạn thi công xây dựng và giai đoạn hoạt động của dự án, bao gồm:

+ Quản lý các công trình xử lý nước thải và thu gom chất thải rắn theo đúng phương án đã đề ra.

+ Các nguồn thải sẽ được kiểm soát chặt chẽ và nồng độ các chất ô nhiễm phát thải vào môi trường đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn hoặc hiện hành theo quy định của Nhà nước.

+ Cam kết thu gom, xử lý khí thải đạt QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

+ Cam kết có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn đạt QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

+ Cam kết có biện pháp giảm thiểu độ rung đạt QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung.

+ Cam kết thu gom, xử lý nước thải đạt cột B QCVN 28.2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế.

+ Cam kết thu gom, quản lý xử lý chất thải rắn theo quy định của Thông tư số 20/TT- BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế.

+ Cam kết khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp có sự cố, rủi ro môi trường trong quá trình hoạt động của cơ sở.

+ Cam kết phối hợp với chính quyền địa phương làm tốt công tác trật tự trị an trong quá trình hoạt động của cơ sở.

+ Cam kết thực hiện trách nhiệm của cơ sở sau khi giấy phép môi trường được phê duyệt.

Chủ cơ sở sẽ tiến hành thực hiện phương án bảo vệ môi trưởng đúng nội dung của Giấy phép môi trường đã được phê duyệt trong suốt quá trình hoạt động cơ sở.

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1
VĂN BẢN PHÁP LÝ

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN

Mã số doanh nghiệp: 0316168898

Đăng ký lần đầu: ngày 27 tháng 02 năm 2020

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

57 Đường TTN 1, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Điện thoại: *0908 130 381* Fax:

Email: Website:

3. Vốn điều lệ 5.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Năm tỷ đồng

4. Thông tin về chủ sở hữu

Họ và tên: PHẠM THẦN TÀI Giới tính: *Nam*

Sinh ngày: *23/06/1973* Dân tộc: *Kinh* Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: *Chứng minh nhân dân*

Số giấy chứng thực cá nhân: *025687652*

Ngày cấp: *12/12/2012* Nơi cấp: *Công an Thành Phố Hồ Chí Minh*

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: *57 TTN1, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*

Chỗ ở hiện tại: *57 TTN1, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: PHẠM THÀN TÀI Giới tính: *Nam*

Chức danh: Giám đốc

Sinh ngày: *23/06/1973* Dân tộc: *Kinh* Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: *Chứng minh nhân dân*

Số giấy chứng thực cá nhân: *025687652*

Ngày cấp: *12/12/2012* Nơi cấp: *Công an Thành Phố Hồ Chí Minh*

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: *57 TTN 1, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*

Chỗ ở hiện tại: *57 TTN 1, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*

KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Trung Chánh

Mục IV - Thay đổi về nhà ở, đất ở hoặc thế chấp			
Ngày tháng năm	Nội dung thay đổi	Xác nhận (Ký đóng dấu)	Xác nhận giải trừ thế chấp (Ký đóng dấu)

Ghi chú : Người được cấp giấy không được tự ý sửa chữa, tẩy xóa, viết thêm bất kỳ nội dung nào trong giấy chứng nhận và sơ đồ. Khi mất giấy chứng nhận phải báo ngay với cơ quan cấp giấy.

Kèm theo GCN này có trang bổ sung số: 01

01

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY CHỨNG NHẬN

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT Ở

Cá nhân hoặc tổ chức có tên ghi tại mục I là chủ sở hữu nhà ở và sử dụng đất ở

Mục I - Chủ sở hữu nhà ở và sử dụng đất ở

Ông: TRƯƠNG ANH TUẤN Sinh năm : 1968 CMANND số : 003336

Bà: LÊ THỊ MỸ LOAN Sinh năm : 1968 CMND số : 022200868

Mục II - Thực trạng nhà ở, đất ở 11346

a/ Nhà ở

Địa chỉ :57-Đường TTN1
phường Tân Thới Nhất-Quận 12
Tổng diện tích sử dụng 68,0 m^2
Diện tích xây dựng : 68,0 m^2
Kết cấu nhà Tường gạch, mái tôn
Số tầng :01

b/ Đất ở 502

Thửa đất số : 30-24
Tờ bản đồ số : 3B (Sơ đồ nền)
Diện tích : 334,2 m^2
Hình thức sử dụng :
Riêng 334,2 m^2
Chung m^2

Mục IIc,Mục III, Mục IV ở các trang sau là thành phần của giấy chứng nhận này

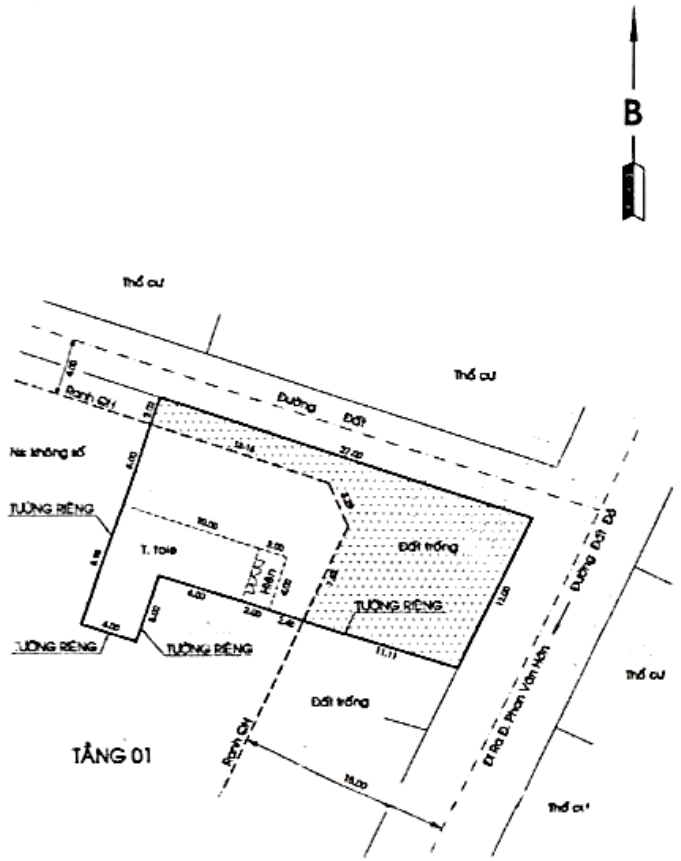
Ngày 02 tháng 10 năm 2003

T.M Uỷ ban Nhân dân Tỉnh (Thành phố)
Quận 12, Thành Phố Hồ Chí Minh
KT. Chủ Tịch
Phó Chủ Tịch

Đỗ Lưu Nghĩa

Hồ sơ gốc số 9246
(BẢN CẤP CHO CHỦ SỞ HỮU)

Mục II c/ Sơ đồ



GHI CHÚ :

PHẦN DIỆN TÍCH NHÀ, ĐẤT ĐƯỢC CÔNG NHẬN QSH VÀ QSD

PHẦN DIỆN TÍCH NHÀ, ĐẤT TRONG PHẠM VI QUI HOẠCH ĐƯỢC CÔNG NHẬN QSH VÀ QSD

Mục III - Thay đổi về chủ

Ngày tháng năm	Nội dung thay đổi và tên chủ mới	Xác nhận (Ký đóng dấu)
30.10.03	MUA BÁN Căn cứ HDCC số:034669 /HĐ-MBN ngày 16/10/2003. -Ông: PHẠM THẦN TÀI Sinh năm:1973 CMND số:310919832	TM. UBND QUẬN 12 CHỦ TỊCH Lê Hoài Trung

TRANG BỔ SUNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Thửa đất số: **30-24** **Tờ bản đồ số:** **3B(SĐN)**

Số phát hành GCN: **Số vào sổ cấp GCN:** **9246**

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Thế chấp bằng quyền sử dụng đất và tài sản gắn liền với đất tại **Ngân hàng TNHH MTV Standard Chartered (Việt Nam)- Chi nhánh Quận 7**, địa chỉ: 1060 Nguyễn Văn Linh, Phường Tân Phong, Quận 7, TPHCM Theo hồ sơ số **015508.TC.001** Lý	27-02-2019 **GIÁM ĐỐC** CHI NHÁNH VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI QUẬN 12 Trần Thanh Ngoan
Xóa nội dung đăng ký thế chấp ngày 27/02/2019, theo hồ sơ số **015508.XC.002** Hân	12-05-2023 **KT.GIÁM ĐỐC** **PHÓ GIÁM ĐỐC** CHI NHÁNH VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI QUẬN 12 Nguyễn Thanh Phong

Trang bổ sung này luôn phải đính kèm Giấy chứng nhận mới có giá trị pháp lý

Trang bổ sung số: 01

ỦY BAN NHÂN DÂN
THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
SỞ Y TẾ

Số: 05778 /HCM-GPHĐ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

GIẤY PHÉP HOẠT ĐỘNG KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH

GIÁM ĐỐC SỞ Y TẾ

- Căn cứ Luật Khám bệnh, chữa bệnh ngày 23 tháng 11 năm 2009;
- Xét đề nghị của Trưởng phòng Quản lý Dịch vụ Y tế - Sở Y tế TP. Hồ Chí Minh,

CẤP PHÉP HOẠT ĐỘNG KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày 24 tháng 7 năm 2020

GIÁM ĐỐC

SỞ Y TẾ

Nguyễn Tấn Bình

Tên cơ sở khám bệnh, chữa bệnh: **PHÒNG KHÁM ĐA KHOA (THUỘC CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG)**

Tên người chịu trách nhiệm chuyên môn kỹ thuật: **Bác sĩ Phạm Thần Tài**

Số CCHN: 000126/HCM-CCHN; Ngày cấp: 23/04/2012; Nơi cấp: Sở Y tế TP.HCM

Hình thức tổ chức: **Phòng khám đa khoa**

Địa điểm hành nghề: 57 Đường TTN 1, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12

Phạm vi hoạt động chuyên môn: Thực hiện kỹ thuật chuyên môn được Giám đốc Sở Y tế phê duyệt ban hành kèm theo Giấy phép hoạt động.

Thời gian làm việc hằng ngày: Từ 07 giờ 00 đến 21 giờ 00./.

ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 12	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 9693 /GP-UBND-TNMT	*Quận 12, ngày 09 tháng 12 năm 2020*

GIẤY PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 12

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức Chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Tài nguyên nước ngày 21 tháng 6 năm 2012;

Căn cứ Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27 tháng 11 năm 2013 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật tài nguyên nước;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu;

Căn cứ Thông tư số 27/2014/TT-BTNMT ngày 30 tháng 5 năm 2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định việc đăng ký khai thác nước dưới đất, mẫu hồ sơ cấp, gia hạn, điều chỉnh, cấp lại giấy phép tài nguyên nước;

Căn cứ Thông tư số 31/2018/TT-BTNMT ngày 26 tháng 12 năm 2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định nội dung, biểu mẫu báo cáo tài nguyên nước;

Căn cứ Thông tư số 56/2014/TT-BTNMT ngày 24 tháng 9 năm 2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định điều kiện về năng lực của tổ chức, cá nhân thực hiện điều tra cơ bản tài nguyên nước, tư vấn lập quy hoạch tài nguyên nước, lập đề án, báo cáo trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép tài nguyên nước;

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

Căn cứ Quyết định số 57/2015/QĐ-UBND ngày 10 tháng 12 năm 2015 của Ủy ban nhân dân thành phố về ban hành Quy định quản lý tài nguyên nước trên địa bàn Thành phố Hồ Chí Minh;

Căn cứ Quyết định số 1111/QĐ-UBND ngày 25 tháng 11 năm 2016 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân Quận 12 về việc phân công Chủ tịch, các Phó chủ tịch Ủy ban nhân dân quận;

Được quét bằng CamScanner

Xét Đơn đề nghị cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước của Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương và các hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 2477 /TTr-TNMT ngày 10 tháng 12 năm 2020.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Nay cho phép Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương, địa chỉ trụ sở chính tại số 57 đường TTN 01, phường Tân Thới Nhất, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh; Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0316168898 do Sở Kế hoạch và Đầu tư cấp ngày 27/02/2020 được xả nước thải vào nguồn nước với các nội dung sau:

1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Cống thoát nước chung phía trước công ty, đường TTN 01, phường Tân Thới Nhất, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh.

2. Vị trí công trình xả nước thải: Số 57 đường TTN 01, phường Tân Thới Nhất, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh.

Tọa độ vị trí (theo hệ tọa độ VN 2000): X=594.435, Y=1198051

3. Phương thức và chế độ xả nước thải: Tự chảy, liên tục.

4. Lưu lượng xả nước thải: Lớn nhất 02 m^3/ngày đêm.

5. Giới hạn thông số, nồng độ chất ô nhiễm được phép xả thải: Nước thải đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế - QCVN 28:2010/BTNMT, cột B.

6. Thời hạn của giấy phép: 03 năm.

Điều 2. Các yêu cầu cụ thể đối với Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương:

1. Tuân thủ các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này.

2. Quan trắc định kỳ 06 tháng/lần chất lượng nước thải sau xử lý tại vị trí cửa xả nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận với các thông số theo quy định tại khoản 5, Điều 01 của Giấy phép này.

3. Hằng năm (trước 30 tháng 01 của năm tiếp theo), tổng hợp báo cáo gửi Ủy ban nhân dân quận về tình hình thu gom, xử lý nước thải, xả nước thải và các vấn đề phát sinh trong quá trình xử lý nước thải; các kết quả quan trắc lưu lượng, chất lượng nước thải theo quy định tại khoản 2 Điều này.

4. Nếu có sự cố bất thường ảnh hưởng tới nguồn nước tiếp nhận cũng như những biến đổi về môi trường do việc xả nước thải gây ra phải ngưng ngay việc xả thải và báo cho cơ quan cấp phép để có biện pháp khắc phục, xử lý.

5. Chấp hành đúng theo quy hoạch về hành lang công trình công cộng và các quy định pháp luật về sử dụng đất nơi đặt công trình xả thải.

6. Thực hiện đúng quy định nêu trong giấy phép và các quy định hiện hành khác của nhà nước có liên quan.

CS Được quét bằng CamScanner

Điều 3. Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương được hưởng các quyền hợp pháp theo quy định tại khoản 01, Điều 38 và có trách nhiệm thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại khoản 2, Điều 38 Luật Tài nguyên nước năm 2012.

Điều 4. Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký. Chậm nhất chín mươi (90) ngày trước khi giấy phép hết hạn, nếu Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương còn tiếp tục xả nước thải với các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này thì phải làm thủ tục gia hạn giấy phép theo quy định./.

Nơi nhận:
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND quận (CT, PCT Nguyễn Văn Đức);
- Phòng TNMT;
- UBND phường Tân Thới Nhất;
- Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương;
- VP.HĐND và UBND quận;
- Lưu VT. (TNMT/MT).

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Văn Đức

Được quét bằng CamScanner

Mẫu số PC10
Ban hành kèm theo Nghị định
số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020

CÔNG AN TP. HỒ CHÍ MINH
CÔNG AN QUẬN 12

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

BIÊN BẢN KIỂM TRA
AN TOÀN VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

Hồi 13 giờ 00 ngày 17 tháng 01 năm 2024 tại: **CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG.**

Địa chỉ: Số 57, đường TTN01, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, thành Phố Hồ Chí Minh.

Chúng tôi gồm:

1. Đại diện Công an Quận 12

- Đ/c Đại úy Nguyễn Đình Tráng: Nguyễn Đình Tráng - Chức vụ: Cán bộ HDKT an toàn PCCC - Đội Cảnh sát PCCC&CNCH;
- Đ/c Đại úy Trần Minh Tâm - Chức vụ: Cán bộ Đội Cảnh sát PCCC&CNCH;

Đã tiến hành kiểm tra PCCC đối với: Công ty TNHH MTV Phòng Khám Đa Khoa An Sương

2. Đại diện Cơ sở

- Ông: Phạm Thần Tài - Chức vụ: Giám đốc:
- Ông: Phạm Vĩnh Anh Tú - Chức vụ: Nhân viên:

Tình hình và kết quả kiểm tra như sau:

Thực hiện Thông báo số 79/TB-CAQ ngày 05/01/2024 về việc kiểm tra an toàn và CNCH đối với các cơ sở trên địa bàn Khu phố 1,2,3,6.6A, phường Tân Thới Nhất, Quận 12. Qua kiểm tra đoàn nghi nhận kết quả như sau:

I. PHẦN TRÌNH BÀY CỦA CƠ SỞ

- Chủ cơ sở báo cáo, cơ sở hoạt động từ năm 2020 tính chất hoạt động là nhà ở kết hợp khám bệnh; cơ sở luôn quan tâm đến công tác PCCC, thường xuyên nhắc nhở mọi người làm việc tại cơ sở ý thức trong việc sản xuất gia công. trong việc sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt. Cơ sở đã tiến hành lắp đặt đầy đủ các hệ thống đảm bảo an toàn PCCC tại cơ sở và tiến hành bảo dưỡng định kỳ.
- Công trình có Tổng diện tích sàn xây dựng Cơ sở có tổng diện diện tích sàn xây dựng khoảng 1.180m^2; cao 5 tầng, gồm 02 khối nhà.
- Trong quá trình hoạt động, cơ sở cam kết sẽ luôn đảm bảo an toàn về công tác PCCC và hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu có sự cố cháy, nổ xảy ra.

II. KIỂM TRA VIỆC THỰC HIỆN TRÁCH NHIỆM PCCC VÀ CNCH CỦA NGƯỜI ĐỨNG ĐẦU CƠ SỞ:

- Có Quyết định phân công chức trách, nhiệm vụ trong thực hiện công tác PCCC, CNCH tại cơ sở; quyết định thành lập đội PCCC cơ sở với 05 đội viên đã được tập huấn và Giấy chứng nhận huấn luyện nghiệp vụ PCCC do Công an Quận 12 cấp.

Scanned with CamScanner

- Hàng năm cơ sở xây dựng phong trào toàn dân tham gia hoạt động PCCC, CNCH; đã tổ chức thực tập phương án chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ định kỳ hàng năm theo quy định (năm 2024 dự kiến sẽ tổ chức thực tập vào tháng 06/2024).

- Có ban hành nội quy, quy định về PCCC và CNCH tại cơ sở.

- Cơ sở đã xây dựng phương án chữa cháy theo mẫu PC17 được ký duyệt của Công an Quận 12 và phương án cứu nạn, cứu hộ theo mẫu 04 do chủ cơ sở phê duyệt theo quy định.

- Công tác lưu trữ Biên bản kiểm tra an toàn PCCC; Công tác tự kiểm tra an toàn PCCC của cơ sở: được lưu trữ khoa học theo từng loại hồ sơ; có thực hiện công tác tự kiểm tra, báo cáo công tác tự kiểm tra định kỳ 6 tháng.

- Chủ động kinh phí trong công tác bảo trì, bảo dưỡng các phương tiện PCCC đã trang bị tại cơ sở, đảm bảo luôn trong tình trạng hoạt động tốt được thể hiện qua biên bản tự kiểm tra định kỳ và các tài liệu liên quan.

III. PHẦN KIỂM TRA HỒ SƠ

1. Thành phần hồ sơ theo Điều 4, Thông tư 149/2020/TT-BCA của Bộ Công an: Tại thời điểm kiểm tra, cơ sở đảm bảo các thành phần hồ sơ theo Điều 4 Thông tư 149/2020/TT-BCA của Bộ Công an.

2. Các giấy tờ liên quan khác:

- Văn bản trả lời không thuộc diện thẩm duyệt thiết kế về PCCC của Phòng Cảnh sát PCC&CNCH - Công an thành phố Hồ Chí Minh số 1259/PC07-Đ5 ngày 27/03/2019 về việc trả lời đơn của ông Phạm Thần Tài về thẩm duyệt thiết kế phòng cháy chữa cháy đối với công trình tại địa chỉ số 57 đường Tân Thới Nhất 01, phường Tân Thới Nhất, quận 12, thành phố Hồ Chí Minh.

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH MTV Phòng khám đa khoa An Sương số 0316168898 do sở Kế hoạch và đầu tư cấp ngày 27/2/2020;

- Giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh Số 05778/HCM-GPHĐ ngày 24/7/2020.

IV. PHẦN KIỂM TRA THỰC TẾ

* Tại thời điểm kiểm tra, đoàn kiểm tra ghi nhận như sau:

1. Quy mô cơ sở, tính chất hoạt động: - Cơ sở có tổng diện diện tích sàn xây dựng khoảng 1.180m^2; cao 5 tầng, được bố trí như sau:

+ Tầng 1: Dùng để tiếp nhận bệnh nhân, cấp cứu, khám sàng lọc và để xe:

+ Tầng 2: Dùng để bố trí phòng khám bệnh, chụp XQ, vô trùng;

+ Tầng 3 Dùng để bố trí phòng lưu bệnh, xét nghiệm;

+ Tầng 4: Phòng họp, văn phòng

+ Tầng 5: Nhà ở.

2. Kiểm tra về giao thông, nguồn nước, khoảng cách an toàn về PCCC.

2.1. Đối với đường giao thông dành cho chữa cháy:

- Kiểm tra mặt đường TTN01, chiều rộng mặt đường tối thiểu làn tiếp giáp 6m, chiều cao không giới hạn, đường kết cấu được trải bằng nhựa.

- Xe chữa cháy và xe thang có khả năng tiếp cận để triển khai lực lượng chữa cháy, cứu nạn cứu hộ từ đường TTN01.

Scanned with CamScanner

2.2. Đối với khoảng cách an toàn PCCC giữa các hạng mục nhà: Cơ sở có 02 mặt tiếp giáp với công trình lân cận, 01 mặt tiếp giáp với đường TTN01. 01 tiếp giáp với đường hẻm bên cạnh cơ sở được xây bằng tường gạch cao tới mái.

2.3. Đối với hệ thống, nguồn cấp nước chữa cháy ngoài nhà: ghi nhận trong vòng bán kính 500m từ công trình có 02 trụ nước chữa cháy trên đường TTN01, 01 bể nước chữa cháy nằm trong Khách sạn Ngôi sao Phương Nam có khối tích 15m^3 cách cơ sở khoảng 100m, 01 bể nước chữa cháy nằm trong Trường Tiểu học Nguyễn Thị Định có khối tích 60m^3 cách cơ sở khoảng 100m, đảm bảo khả năng cho xe chữa cháy và tiếp cận lấy nước chữa cháy khi cần thiết; xung quanh không có ao, hồ, bể nước lân cận,...

3. Kiểm tra về duy trì các điều kiện an toàn về PCCC đối với ngôi nhà

3.1. Việc bố trí công năng công trình: Cơ sở bố trí công năng khám bệnh từ tầng 1 đến tầng 3, tầng 4 làm văn phòng, tầng 5 dùng để ở. Có tổng diện tích sàn khoảng 1.180m^2.

3.2. Ngăn cháy lan của khoang cháy, gian phòng, khu vực:

- Các gian phòng, khu vực được ngăn cách bằng vật liệu không cháy (tường gạch), cửa ra vào là loại làm bằng kính, khung nhôm.

- Đối với giải pháp ngăn cháy lan tại các kênh, giếng kỹ thuật: ghi nhận các đường ống kỹ thuật, trục kỹ thuật bố trí xuyên sàn các tầng được chèn bịt kín bằng vật liệu chống cháy theo quy định.

- Cửa đi vào khoang đệm, cầu thang bộ là loại cửa chống cháy, trạng thái tự động đóng đảm bảo yêu cầu ngăn cháy lan, ngăn khói.

3.3. Giải pháp thoát nạn:

Cơ sở có 01 cửa thoát nạn thông ra đường TTN01 rộng 06m và 01 cửa thoát nạn trực tiếp ra đường hẻm rộng 4m;

Có 02 cầu thang bộ là loại cầu thang trong nhà, trong đó có 01 thang chiều rộng về thang rộng 1,1m, thông với hành lang hở; có 01 thang về thang rộng 0,97m, là loại buồng thang kín, có cửa vào buồng thang là cửa chống cháy có cơ cấu tự đóng; đảm bảo công tác thoát nạn. Hành lang các tầng rộng 1,3m, đảm bảo thông thoáng.

3.4. Hệ thống điện:

- Qua kiểm tra hệ thống điện động lực, chiếu sáng, ưu tiên ghi nhận các hệ thống nêu trên của cơ sở đã được thi công, tách biệt độc lập.

- Kiểm tra hệ thống dây dẫn điện cấp cho các phụ tải tiêu thụ tại các phòng nghỉ và dây dẫn điện từ tủ điện trung tâm dẫn đến các tầng trong tường, trần, và một số đi trong ống bảo vệ trên tường; trang bị thiết bị đóng ngắt tự động của mỗi phòng, khu vực ở và thiết bị đóng ngắt tự động tại mỗi tầng.

- Đối với nguồn điện ưu tiên cấp cho đèn chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn có tách riêng nguồn ưu tiên với các nguồn điện khác của cơ sở.

- Kiểm tra việc duy trì vị trí lắp đặt và chế độ hoạt động của thiết bị chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn trên đường, thoát nạn, cửa thoát nạn: được bố trí lắp đặt tại các lối thoát nạn. Thử nghiệm hoạt động của các đèn bằng cách kiểm tra qua nút test tại đèn ghi nhận đèn hoạt động đúng chức năng, đảm bảo cường độ sáng, thời gian chiếu sáng.

- Kiểm tra nguồn điện cung cấp cho PCCC:

Scanned with CamScanner

+ Nguồn điện cấp cho hệ thống PCCC gồm: hệ thống báo cháy, chữa cháy tự động; chiếu sáng và chỉ dẫn thoát nạn, được lấy từ các tủ điện độc lập. Dây dẫn được sử dụng bằng dây điện, cáp điện có vỏ bọc chống cháy.

+ Thử nghiệm hoạt động của hệ thống điện cấp cho các hệ thống PCCC hoạt động bình thường.

3.5. Hệ thống báo cháy tự động:

- Kiểm tra hệ thống báo cháy: cơ sở có trang bị lắp đặt hệ thống báo cháy tự động, trung tâm báo cháy có người theo dõi 24/24 có nối tiếp đất. Thử nghiệm 03 đầu báo cháy tại tầng trệt, mỗi tầng trên tiến hành thử 02 đầu báo cháy khói tại khu vực các tầng; kiểm tra nút ấn báo cháy tại các tầng, qua kiểm tra ghi nhận tín hiệu báo cháy hoạt động ổn định, còi báo phát tín hiệu to rõ, trung tâm báo cháy hiển thị đúng khu vực.

3.6. Hệ thống chữa cháy

- Kiểm tra trạm bơm chữa cháy: phòng bơm, tủ điều khiển bơm bố trí tại khu vực riêng biệt tại tầng trệt, thuận lợi thao tác; nguồn điện cấp cho máy bơm từ tủ điện, cụm bơm hoạt động ở chế độ tự động; gồm 01 bơm chữa cháy sử dụng nguồn điện, 01 bơm bù phục vụ hệ thống chữa cháy trong nhà và chữa cháy tự động Spinkler;

- Kiểm tra bể nước chữa cháy: bể nước chữa cháy có khối tích khoảng 20m^3, nguồn nước cấp cho bể nước từ nguồn nước thủy cục.

- Kiểm tra hệ thống họng nước chữa cháy trong nhà ghi nhận các tu nguyên vẹn, đảm bảo chiều cao 1,25m, bố trí nơi dễ thấy, dễ lấy, bên trong gồm 01 cuộn vòi và lăng B. Thử nghiệm hoạt động của 01 họng nước chữa cháy (tại khu vực sân thượng) ghi nhận đường ống không bị rò rỉ, khớp nối không bị hư hỏng, tia nước đặc đầu lăng đảm bảo khoảng cách theo quy định.

- Kiểm tra hệ thống chữa cháy tự động Spinkler: kiểm tra đường ống, van khóa, các đầu phun không bị rò rỉ nước. Thử nghiệm 01 đầu Spinkler ở khu vực tầng trệt, ghi nhận đường ống duy trì nước, cường độ phun và diện tích bảo vệ đảm bảo yêu cầu chữa cháy (12m^2).

3.7. Kiểm tra bình chữa cháy: Cơ sở có trang bị khoảng 14 bình chữa cháy xách tay các loại. Tại thời điểm kiểm tra ghi nhận các bình chữa cháy được bố trí đều ở các khu vực hành lang các tầng. Qua kiểm tra bình chữa cháy còn niêm phong kẹp chì, còn hạn dùng, đối với các bình chữa cháy bột kim đồng hồ chỉ vạch xanh.

3.8. Việc niêm yết các nội quy an toàn, sơ đồ chỉ dẫn, biển cấm, biển báo, biển chỉ dẫn về PCCC, CNCH: Cơ sở đã ban hành, niêm yết biển báo, biển cấm sơ đồ, biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy phù hợp với từng khu vực có tính chất nguy hiểm cháy, nổ theo quy định tại Điều 5, Thông tư số 149/2020/TT-BCA.

3.9. Kiểm tra lực lượng PCCC cơ sở:

- Đội PCCC cơ sở có 05 người đã được tập huấn, được cấp giấy chứng nhận nghiệp vụ PCCC theo quy định; trong giờ làm việc có khoảng 05 người, ngoài giờ làm việc 02 người.

- Kiểm tra ngẫu nhiên lực lượng PCCC cơ sở ghi nhận lực lượng biết và sử dụng, vận hành thành thạo các phương tiện PCCC được trang bị.

Scanned with CamScanner

III. KIẾN NGHỊ VÀ HƯỚNG DẪN

Để đảm bảo an toàn PCCC, thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật về PCCC, Đoàn kiểm tra yêu cầu lãnh đạo cơ sở tổ chức thực hiện nghiêm các kiến nghị sau:

1. Lãnh đạo cơ sở duy trì công tác tự kiểm tra an toàn phòng cháy và chữa cháy, tăng cường các biện pháp nhằm đảm bảo các điều kiện an toàn về PCCC&CNCH tại cơ sở, nhằm phát hiện các thiếu sót về an toàn PCCC để khắc phục kịp thời. Đảm bảo không để xảy ra sự cố cháy, nổ tại cơ sở. Định kỳ xây dựng báo cáo kết quả kiểm tra an toàn về PCCC của người đứng đầu cơ sở quy định tại điểm b, khoản 3, Điều 16, Nghị định số 136/2020/NĐ-CP của Chính phủ gửi đến Công an Quận 12 (qua Đội Cảnh sát PCCC&CNCH) gồm các nội dung cơ bản sau:

a) Kết quả tự kiểm tra duy trì điều kiện an toàn phòng cháy và chữa cháy;

b) Kết quả thực hiện các yêu cầu, kiến nghị của cơ quan có thẩm quyền;

c) Các nội dung khác (nếu có).

2. Thường xuyên tuyên truyền, hướng dẫn cho nhân viên, công nhân sử dụng nguồn lửa, nguồn nhiệt cho toàn thể công nhân viên biết để thực hiện nhằm đảm bảo an toàn PCCC theo đúng quy định tại Nghị định 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ. Các vật dụng dễ cháy phải được bố trí cách xa khu vực có nguồi lửa, nguồn điện tối thiểu 0,5m.

(Thời gian thực hiện: thực hiện thường xuyên)

3. Thường xuyên duy trì việc bố trí sắp xếp vật tư, vật dụng, phương tiện giao thông, hàng hóa gọn gàng, không gây cản trở lối thoát nạn và đảm bảo khoảng cách an toàn PCCC theo quy định (TCVN 2622 – 1995: Phòng cháy, chống cháy cho nhà và công trình – Yêu cầu thiết kế; QCVN 06:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về an toàn cháy cho nhà và công trình).

(Thời gian thực hiện: thực hiện thường xuyên)

4. Thường xuyên kiểm tra bảo quản bảo dưỡng các phương tiện PCCC, kiểm tra, bảo dưỡng bình chữa cháy; đèn chiếu sáng sự cố, biển hướng dẫn thoát nạn; hệ thống báo cháy tự động; hệ thống chữa cháy vách tường đảm bảo luôn trong tình trạng hoạt động tốt, an toàn khi sử dụng *(Thực hiện thường xuyên)*.

5. Duy trì tổ chức thực tập phương án chữa cháy của cơ sở định kỳ hàng năm, theo quy định tại Điều 31 Luật PCCC, theo quy định tại Điều 19, Nghị định 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ và Điều 10 Thông tư 149/2020/TT-BCA ngày 31/12/2020 của Bộ Công an.

(Thời gian thực hiện:Thực hiện ít nhất 01 lần/năm)

Các kiến nghị nêu trên yêu cầu Lãnh đạo cơ sở tổ chức thực hiện và chịu trách nhiệm hoàn thành đúng nội dung, thời gian theo quy định. Khi có bất kỳ sự thay đổi quy mô, tích chất hoạt động của các khu vực trong cơ sở thì phải thông báo ngay cho cơ quan Cảnh sát PCCC để được hướng dẫn kịp thời về các biện pháp an toàn PCCC&CNCH theo đúng quy định. Đồng thời chịu trách nhiệm trước pháp luật khi để xảy ra cháy, nổ tại cơ sở. Sau thời gian nêu trên, Chủ cơ sở không thực hiện, cơ quan PCCC sẽ tiến hành xử lý vi phạm hành chính theo Nghị định số 144/2021/NĐ-CP ngày 31/12/2021 của Thủ tướng Chính phủ

Scanned with CamScanner

Biên bản lập xong hồi 14 giờ 15 phút cùng ngày, gồm 06 trang được lập thành 02 bản mỗi bên giữ 01 bản, đã được đọc lại cho mọi người nghe, công nhận đúng và nhất trí ký tên dưới đây./.

ĐẠI DIỆN CƠ SỞ	ĐẠI DIỆN ĐƠN VỊ LIÊN QUAN	ĐẠI DIỆN ĐOÀN KIỂM TRA
M.S.D.N: 0316168889 CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG QUẬN 12 - TP HỒ CHÍ MINH		
Phạm Thân Tài		Đại uý Nguyễn Đình Tráng

Scanned with CamScanner

CÔNG TY CỔ PHẦN
MIỀN ĐÔNG MÔI TRƯỜNG MIỀN ĐÔNG
-----o0o-----

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc
-----o0o-----

HỢP ĐỒNG KINH TẾ

V/v: Thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại

Số: 40023/HĐMD-NH

- *Căn cứ Bộ Luật Dân Sự số 91/2015/QH13 ngày 24 tháng 11 năm 2015 do Quốc Hội Nước CHXHCN Việt Nam ban hành;*
- *Căn cứ Luật Thương Mại số 36/2005/QH11 ngày 14 tháng 06 năm 2005 do Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam ban hành;*
- *Căn cứ Luật Bảo Vệ Môi Trường số 72/2020/QH14 do Quốc Hội nước CHXHCN Việt Nam thông qua ngày 17/11/2020;*
- *Căn cứ 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;*
- *Căn cứ 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;*
- *Căn cứ Giấy phép môi trường số 216/GPMT-BTNMT ngày 16/09/2022 của Công ty Cổ phần Môi trường Miền Đông do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp;*
- *Căn cứ vào nhu cầu của Công ty TNHH MTV Phòng Khám Đa Khoa An Sương;*

*Hôm nay, ngày **20** tháng **11** năm **2023**, hai bên gồm có:*

Bên A	: **CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG MIỀN ĐÔNG**
Đại diện	: **Ông NGUYỄN DUY PHƯƠNG** Chức vụ: Giám đốc
Địa chỉ VP	: 200 Nguyễn Văn Linh, Phường Tân Thuận Tây, Quận 7, TP.HCM.
Địa chỉ Nhà máy	: Ấp Cần Lê, xã Lộc Thịnh, huyện Lộc Ninh, tỉnh Bình Phước
Điện thoại	: 1900 252 668 Fax: 028 35352275
Mã số thuế	: 3800611275
Tài khoản	: 11768689999 tại ngân hàng VPBANK - CN Hội sở HCM
Bên B	: **CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG**
Đại diện	: Ông **PHẠM THÀN TÀI** Chức vụ: Giám đốc
Địa chỉ	: 57 Đường TTN 1 , Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh.
Điện thoại	: 0908 130 381
Mã số thuế	: 0316168898

Hai Bên thỏa thuận ký kết hợp đồng với các điều khoản như sau:

ĐIỀU 1: NỘI DUNG HỢP ĐỒNG.

1.1. Bên B đồng ý giao cho Bên A thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh trong hoạt động của Bên B.

1.2. Tần suất, thời gian và địa điểm thu gom CTNH:

a. Tần suất thu gom: 1 lần/năm.

b. Thời gian thu gom CTNH: theo thỏa thuận giữa hai Bên nhưng phải báo trước cho Bên A 03 ngày làm việc.

c. Địa điểm thu gom: 57 Đường TTN 1 , Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh.

d. Phương tiện vận chuyển CTNH: Xe chuyên dùng.

1.3. Khối lượng chất thải giao nhận: sẽ được xác định bằng biên bản giao nhận và chứng từ chất thải nguy hại theo thực tế giao nhận giữa hai Bên.

1.4. Khi Bên B có những CTNH phát sinh ngoài danh mục thì phải báo cho Bên A trước để thống nhất phương án, đơn giá xử lý và cùng ký Phụ lục bổ sung hợp đồng.

ĐIỀU 2: DANH MỤC VÀ ĐƠN GIÁ.

Stt	Tên chất thải	Trạng thái	Mã Chất thải	ĐVT	Đơn giá (VNĐ/ĐVT)
01	Dược phẩm gây độc tế bào (cytotoxic và cytostatic) thải	Rắn/Lỏng	12 06 05	Kg	*Khối lượng ≤* ***50kg/năm*** *(với điều kiện bóng đèn ≤ 5 kg/năm)* *Khoán* ***5.500.000 VNĐ/năm.***
02	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	Rắn	13 01 03	Kg	
03	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	16 01 06	Kg	
04	Pin, ắc quy thải	Rắn	16 01 12	Kg	
05	Bao bì cứng bằng nhựa	Rắn	18 01 03	Kg	
06	Hóa chất thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại	Rắn/Lỏng	13 01 02	Kg	
07	Nước thải y tế	Lỏng	19 10 01	Kg	

Ghi chú:

- *Mã CTNH ký hiệu theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.*
- *Đơn giá trên* ***đã*** *bao gồm thuế VAT 08% theo quy định của pháp luật hiện hành. Trường hợp Nhà nước có sự thay đổi thuế suất GTGT thì hai bên được quyền điều chỉnh theo quy định.*
- *Đơn giá trên đã bao gồm chi phí thu gom, vận chuyển cho* ***1 chuyến*** *và phí xử lý CTNH trong 1 năm theo khối lượng khoán như trên. Trường hợp phát sinh số chuyến vận chuyển theo yêu cầu từ chuyến thứ hai trở đi trong một năm, thì phí vận chuyển phát sinh là* ***2.000.000 VNĐ/chuyến*** *(Đơn giá chưa bao gồm thuế VAT).*

- Trường hợp Bên B không giao chất thải hoặc khối lượng chất thải thực tế giao nhận **≤ 50 kg/năm** ***(điều kiện khối lượng bóng đèn ≤ 5 kg/năm)***, Bên B vẫn phải trả chi phí với số tiền **5.500.000 VNĐ/năm** *(Đơn giá này* ***đã*** *bao gồm thuế VAT).*
- Trường hợp khối lượng chất thải giao nhận thực tế **> 50 kg/năm hoặc khối lượng bóng đèn > 5 kg/năm** ngoài việc thanh toán số tiền khoán như trên Bên B phải thanh toán thêm chi phí

phát sinh là **15.000 VNĐ/kg**, riêng bóng đèn **30.000 VNĐ/kg** *(Đơn giá này chưa bao gồm thuế VAT).*

ĐIỀU 3: GIAO NHẬN CHẤT THẢI - ĐỊA ĐIỂM GIAO NHẬN.

3.1. Giao nhận chất thải - Chứng từ chất thải:

- Trong thời hạn không quá 03 (ba) ngày làm việc tính từ ngày Bên B thông báo giao chất thải bằng điện thoại, e-mail, Bên A sẽ điều động phương tiện hợp lệ và nhân lực đến địa điểm của Bên B như nêu ở Điều 1 để tiến hành giao - nhận chất thải.
- Bên B chỉ giao và Bên A chỉ nhận các chất thải, tại địa điểm được ghi trong Hợp Đồng và các Phụ lục hợp đồng kèm theo (nếu có), và Bên A được quyền từ chối nhận chất thải ngoài hợp đồng, ngoài địa điểm quy định, cho đến khi việc điều chỉnh danh mục chất thải của hợp đồng được thực hiện.
- Bên B chỉ giao chất thải lên các phương tiện vận chuyển đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của Bên A và chỉ giao chất thải cho người đại diện của Bên A, theo Giấy giới thiệu của Bên A hoặc theo Danh sách có hình do Bên A ký, đóng dấu để cử.

3.2. Giao nhận, vận chuyển và xử lý:

- Chất thải được giao lên phương tiện của Bên A tại địa điểm của Bên B nêu trên và được vận chuyển về nhà máy của Bên A tại Ấp Cần Lê, xã Lộc Thịnh, huyện Lộc Ninh, tỉnh Bình Phước,Việt Nam để xử lý theo Giấy phép môi trường số 216/GPMT-BTNMT ngày 16/09/2022 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp và các văn bản pháp lý có liên quan (nếu có).

ĐIỀU 4: PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN.

- **Bên B thanh toán cho Bên A thành các đợt thanh toán như sau:**
  - + Đợt 1: Ngay sau khi hợp đồng được ký kết Bên B thanh toán trước cho Bên A số tiền khoán là **5.500.000 VNĐ** *(Đơn giá đã bao gồm thuế VAT).*
  - + Đợt 2: Sau khi kết thúc hợp đồng, căn cứ khối lượng chất thải thực tế giao nhận được thể hiện trên biên bản giao nhận chất thải hoặc chứng từ chất thải nguy hại giữa hai Bên, Bên B thanh toán số tiền chi phí phát sinh (nếu có) cho Bên A.
- Phương thức thanh toán: chuyển khoản hoặc tiền mặt trong thời hạn không quá 30 (ba mươi) ngày tính từ khi Bên B nhận được hóa đơn tài chính GTGT do Bên A phát hành.
- Trong trường hợp Bên B thanh toán không đúng theo thời hạn hợp đồng thì Bên B phải bồi thường vi phạm hợp đồng mỗi ngày 1% tổng chi phí vận chuyển và xử lý chất thải cho Bên A.

ĐIỀU 5: TRÁCH NHIỆM HAI BÊN.

5.1. Trách nhiệm Bên A:

- Vận chuyển chất thải từ kho chứa của Bên B về Nhà máy của Bên A và xử lý theo quy định pháp luật hiện hành.
- Không để chất thải rò rỉ ra môi trường sau khi đã tiếp nhận và vận chuyển ra khỏi Nhà máy của Bên B.
- Bên A có quyền từ chối tiếp nhận các loại chất thải nguy hại không nằm trong danh mục chất thải nguy hại được quy định trong hợp đồng này.
- Xuất trình giấy tờ cần thiết khi ra vào nhà máy của Bên B.

- Tuân thủ quy định và nội quy làm việc của Bên B.
- Cung cấp phương tiện vận chuyển và mang đầy đủ các trang thiết bị dụng cụ an toàn cần thiết khi đến thu gom chất thải của Bên B.
- Bên A sẽ không chịu trách nhiệm nào đối với các loại chất thải không đúng với mô tả trong Điều 2 của hợp đồng.
- Hoàn trả chứng từ chất thải nguy hại cho Bên B.
- Bên A được quyền thông báo tạm ngưng thu gom chất thải định kỳ bằng văn bản nếu trong quá trình thực hiện hợp đồng có phát sinh các trường hợp sau:
  + Tạm ngưng thu gom chất thải do bên B vi phạm hợp đồng.
  + Tạm ngưng do bên B thanh toán trễ hạn.
  + Tạm ngưng do các trường hợp bất khả kháng: thiên tai, lũ lụt, …
  + Hợp đồng hết hiệu lực theo Điều 6.
- Bên A được quyền đơn phương chấm dứt hợp đồng trong trường hợp bên B vi phạm một trong các nội dung của hợp đồng này hoặc Bên B vi phạm các quy định pháp luật hiện hành mà gây ảnh hưởng đến hoạt động của bên A.

5.2. Trách nhiệm Bên B:

- Tổ chức thu gom, phân loại, đóng gói, dán tem nhãn, lưu giữ tạm thời và quản lý chất thải nguy hại theo quy định về trách nhiệm của chủ nguồn thải tại cơ sở phát sinh chất thải.
- Không được để chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp không nguy hại lẫn lộn vào chất thải nguy hại. Khi Bên A đến thu gom chất thải, phát hiện Bên B không phân loại CTNH và lưu trữ không đúng quy định môi trường thì Bên A không nhận chất thải.
- Cung cấp cho Bên A những giấy tờ có liên quan đến nguồn gốc, xuất xứ và thành phần của loại chất thải nguy hại (sổ đăng ký chủ nguồn chất thải nguy hại hoặc giấy phép môi trường, đăng ký môi trường, …).
- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về các chất thải mà Bên B không giao cho Bên A theo thỏa thuận.
- Giao cho Bên A xử lý các loại chất thải nguy hại theo đúng nội dung thỏa thuận ở Điều 2 và phải thông báo trước 03 (ba) ngày làm việc về hạng mục, thành phần và số lượng chất thải để Bên A chủ động bố trí phương tiện, công nhân tiếp nhận chất thải.
- Không giao chất thải ngoài danh mục đã nêu ở Điều 2.
- Chỉ giao chất thải lên phương tiện vận chuyển đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của Bên A. Nếu Bên B tự ý giao chất thải cho phương tiện vận chuyển khác không phải của Bên A thì khi có sự cố xảy ra Bên B hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.
- Cung cấp Chứng từ chất thải nguy hại hoặc Sổ giao nhận Chất thải theo quy định pháp luật hiện hành.
- Hỗ trợ Bên A trong việc giám sát, kiểm tra việc thu gom, hỗ trợ xe nâng (nếu có) trong việc bốc dỡ chất thải lên xe chuyên dùng mang đi xử lý, cử nhân viên phối hợp trong việc lập chứng từ giao nhận chất thải.
- Trong thời gian thực hiện hợp đồng Bên B không được phép giao chất thải theo thỏa thuận tại Điều 2 cho Bên thứ 3.

- Trong thời gian hợp đồng còn hiệu lực, nếu Bên B có bất kỳ sự thay đổi nào như: tên Công ty, Mã số thuế, địa chỉ thì phải thông báo cho Bên A biết. Nếu không, mọi sai sót về sau Bên B hoàn toàn chịu trách nhiệm.
- Thanh toán đúng theo Điều 4 của hợp đồng.
- Trong trường hợp Bên B tạm ngưng giao chất thải cho bên A xử lý thì Bên B phải hoàn thành nghĩa vụ quyết toán công nợ cho Bên A trong vòng 15 (mười lăm) ngày kể từ ngày tạm ngưng giao chất thải.
- Trong trường hợp bên B giải thể hay phá sản theo các quy định của pháp luật. Bên B phải hoàn thành các nghĩa vụ, trách nhiệm theo các nội dung hợp đồng đã ký kết, hoàn tất thanh toán các khoản nợ cho Bên A.

ĐIỀU 6: THỜI HẠN HỢP ĐỒNG

- Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký đến hết ngày **19 / 11 / 2024**
- Trong trường hợp hai Bên có nhu cầu và đồng thuận tiếp tục gia hạn hợp đồng thì hợp đồng sẽ được gia hạn bằng Phụ lục hợp đồng trong thời gian 30 (ba mươi) ngày trước ngày kết thúc hợp đồng.

ĐIỀU 7: KẾT THÚC HỢP ĐỒNG

- Trong quá trình thực hiện hợp đồng, bất cứ Bên nào cũng có quyền đề nghị kết thúc hợp đồng. Bên đề xuất kết thúc hợp đồng sẽ thông báo cho Bên còn lại bằng văn bản, e-mail, 30 (ba mươi) ngày trước ngày kết thúc.
- Sau 30 (ba mươi) ngày kể từ khi các Bên hoàn thành nghĩa vụ, trách nhiệm của mình, nếu không còn vướng mắc, khiếu nại hoặc gia hạn hợp đồng thì hợp đồng mặc nhiên hết hiệu lực, tự động thanh lý.

ĐIỀU 8: ĐIỀU KHOẢN CHUNG

- Hai bên cam kết thực hiện đúng các điều khoản hợp đồng này. Trong quá trình thực hiện có thể cùng thỏa thuận và giải quyết ổn thỏa trên tinh thần hai bên cùng có lợi.
- Hợp đồng này hai bên không được tự ý sửa đổi bổ sung khi chưa có sự đồng ý của một trong hai bên, nếu có sửa đổi bổ sung nội dung thì ký Phụ lục hợp đồng có đại diện của mỗi Bên ký kết.
- Khi xảy ra tranh chấp hợp đồng quyền và lợi ích của hai Bên mà không tự giải quyết được, thì chuyển hồ sơ đến Tòa án Kinh tế - Tòa án Bình Phước giải quyết, sự phán quyết cuối cùng của Tòa, hai Bên không được nghị án, Bên thua kiện phải thanh toán toàn bộ án phí.
- Hợp đồng này được lập thành 04 (bốn) bản, mỗi bên giữ 02 (hai) bản có giá trị như nhau.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
Giám đốc	Giám đốc
NGUYỄN DUY PHƯƠNG	PHẠM THẦN TÀI

BMQ7.2/01/02

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ

Số: 1845-2023-RYT/HĐ.MTĐT-RYT/19.4.VX

Về việc thu gom, vận chuyển và xử lý rác y tế của

Cơ sở y tế: CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG

- Căn cứ Bộ Luật dân sự số 91/2015/QH 13 ngày 24.11.2015 của Quốc hội Nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

- Căn cứ Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17.11.2020 của Quốc hội Nước Cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

- Căn cứ Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26.11.2021 của Bộ Y tế quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế;

- Căn cứ 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;

Hôm nay, ngày 02 tháng 01 năm 2023, đại diện hai bên gồm có:

Bên A CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG

Địa chỉ:57 Đường Tân Thới Nhất 1, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, Thành Phố Hồ Chí Minh

Điện thoại:0908130381, Fax:, Email:

Tài khoản số: , tại

Mã số thuế: 0316168898

Đại diện: PHẠM THÀN TÀI, chức vụ: CHỦ ĐẠI DIỆN

Bên B. CÔNG TY TNHH MTV MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ TP.HCM

Địa chỉ: 42-44 Võ Thị Sáu, P.Tân Định, Quận 1, TPHCM

Điện thoại: 028.38.208.666 - 028.38.291.975 - Fax: 028.38.202.769

Mã số thuế: 0300438813

Đại diện: Ông NGUYỄN HỮU LỘC, chức vụ: Giám đốc Chi nhánh Dịch vụ môi trường.

(Căn cứ Giấy ủy quyền số 534/MTĐT-HCNS ngày 30/5/2019 của Giám đốc CÔNG TY TNHH MỘT THÀNH VIÊN MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ TPHCM)

Tên tài khoản: CHI NHÁNH DỊCH VỤ MÔI TRƯỜNG – CTY TNHH MTV MÔI TRƯỜNG ĐÔ THỊ TPHCM (Internet banking: CN DV MT CT TNHH MTV MT DO THI TPHCM)

Số tài khoản: 117002684843 tại Ngân hàng TMCP Công thương Việt Nam - Chi nhánh Chợ Lớn

Đơn vị thực hiện của bên B: CHI NHÁNH DỊCH VỤ MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: 18 đường Kinh Dương Vương phường 13 quận 6 TPHCM.

Điện thoại: 028.38.756.115 - 028.38.754.892 - Fax: 028.38.777.378

- Thông tin liên lạc bên B:

- Phụ trách thu gom: Hoàng Dũng Dược - 0903800019
- Phụ trách ký hợp đồng: Ông Trần Khánh Nguyên - 0765.782.818
  Bà Lê Thị Thanh Thuỷ – 0902.884.925
- Phụ trách chung: Ông Tăng Công Hiếu (PGĐ Chi nhánh): 0908.081.239

Sau khi bàn bạc, hai bên đồng ý và thống nhất ký kết hợp đồng với các điều khoản sau:

Được quét bằng CamScanner

Điều 1. ***NỘI DUNG CÔNG VIỆC***

Bên A yêu cầu và Bên B đồng ý cung cấp dịch vụ thu gom và xử lý rác, chất thải y tế cho Bên A.

- Địa điểm thu gom:

1. CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG 57 Đường Tân Thới Nhất 1, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, Thành Phố Hồ Chí Minh (PHẠM THÀN TÀI 0908130381)

- Phương tiện thu gom: xe thu gom, vận chuyển rác y tế chuyên dùng
- Tần suất thu gom **4 lần/tháng (không thực hiện thu gom vào ngày Chủ nhật, lễ, Tết)**
- Khối lượng rác y tế: **khoán 3kg/tháng/địa điểm (trọn gói không phát sinh)**.
- Thời gian thực hiện: **từ 01/01/2023 đến hết ngày 31/12/2023**.

Điều 2. ***TRÁCH NHIỆM CỦA HAI BÊN***

Bên A.

- Chọn điểm tập kết rác thuận lợi cho Bên B đến nhận rác và đảm bảo môi trường xung quanh khu vực;
- Tập kết rác gọn vào trong thùng chứa, đậy nắp, có lót bao nylon;
- Cử người giao và ký xác nhận khối lượng rác mỗi lần giao. Bảng xác nhận khối lượng rác hàng tháng phải được giao trả cho Bên B chậm nhất là 03 ngày kể từ ngày nhận (Bên B giao vào ngày cuối cùng trong tháng và thu lại chậm nhất vào ngày 03 tháng tiếp theo). Bên B từ chối nhận rác nếu không có người giao và ký xác nhận khối lượng giao;
- Kịp thời phản ảnh cho Bên B (theo thông tin trên) khi xe đến thu gom không đúng giờ hoặc không đến thu gom, để Bên B có biện pháp khắc phục;
- Thực hiện và chịu trách nhiệm việc hướng dẫn phân loại rác theo thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26.11.2021 của Bộ Y tế quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế;
- Đối với kim tiêm, dao mổ hoặc vật sắc nhọn, Bên A phải cho vào lọ hoặc hộp nhựa cứng sau đó mới giao cho công nhân vệ sinh để tránh gây sát thương cho người thu gom;
- Trường hợp công nhân của bên B bị kim hoặc vật sắc nhọn đâm trong khi thu gom rác y tế tại địa điểm thu gom mà phần lỗi thuộc Bên A, hai bên cùng tiến hành lập biên bản xác định tình trạng vụ việc, tìm ngay nguồn gốc rác thải và Bên A sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm về chi phí điều trị (nếu có) cho công nhân của bên B trong thời gian sớm nhất.

Bên B.

- Cam kết có đủ điều kiện theo quy định pháp luật khi thực hiện các công việc: thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải y tế.

Được quét bằng CamScanner

- Bảo đảm thu gom rác đúng thời gian theo thỏa thuận của hai bên trong quá trình thực hiện hợp đồng, lấy rác sạch gọn trong thùng chứa;
- Mỗi lần đến thu gom rác phải thực hiện việc yêu cầu cơ sở y tế ký xác nhận khối lượng;
- Trường hợp đột xuất do xe bị hỏng, Bên B phải có trách nhiệm báo cho Bên A biết và xác nhận với Bên A thời gian thu gom rác trong thời gian ngắn nhất;
- Việc thu gom, vận chuyển và xử lý rác phải đúng qui định, đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh môi trường và các quy chuẩn theo quy định pháp luật;
- Chịu trách nhiệm pháp lý và bồi thường thiệt hại (nếu có) đối với những trường hợp: gây ra bất cứ thiệt hại nào về người và tài sản của Bên A (hoặc bên thứ ba khác) trong khu vực lấy rác của Bên A và do lỗi của người Bên B;
- Chịu trách nhiệm quản lý khối lượng rác thải mà Bên B đã thu gom từ điểm tập kết rác của Bên A, vận chuyển và xử lý rác thải đó theo đúng qui định pháp luật;
- Trường hợp rác y tế có vật sắc nhọn không cho vào hộp cứng, không cho vào túi nylon theo đúng qui định của Hợp đồng, công nhân của bên B có quyền phản ánh với lãnh đạo hoặc đại diện Cơ sở y tế và từ chối không vận chuyển khối lượng rác đó. Nếu công nhân của bên B không phản ánh lại với Bên A để có biện pháp xử lý kịp thời và vẫn thực hiện thu gom, vận chuyển rác thì Bên B phải tự chịu trách nhiệm về các rủi ro xảy ra trong quá trình thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải đó.

Điều 3. ***MÃ CHẤT THẢI NGUY HẠI VÀ PHƯƠNG THỨC XỬ LÝ***

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Phương thức xử lý
1	Chất thải y tế nguy hại có chứa tác nhân gây lây nhiễm	13 01 01	Thiêu đốt

Điều 4. ***ĐƠN GIÁ & PHƯƠNG THỨC THANH TOÁN***

1.Đơn giá:

Khối lượng khoán trọn gói không phát sinh hàng tháng: 3kg/tháng/địa điểm

Giá trị khoán hợp đồng trọn gói không phát sinh = 80.000 đồng x 12 tháng

= 960.000 đồng (đã bao gồm thuế VAT)

(Bằng chữ: Chín trăm sáu mươi nghìn đồng)

2.Phương thức thanh toán:

- Bên A thanh toán số tiền **960.000 đồng (bằng chữ: Chín trăm sáu mươi nghìn đồng)** ngay sau khi ký hợp đồng. Số tiền này tương đương giá trị khoán hợp đồng.
- Thanh toán bằng tiền mặt hoặc chuyển khoản. Trường hợp Bên A thanh toán bằng hình thức chuyển khoản, thì phí chuyển khoản sẽ do Bên A chịu trách nhiệm chi trả.

Điều 5. ***THỜI GIAN HIỆU LỰC VÀ THANH LÝ HỢP ĐỒNG***

- Sau khi hai bên ký kết hợp đồng và bên B đã nhận được giá trị thanh toán theo hợp đồng của bên A (theo phiếu thu tiền mặt hoặc xác nhận đã chuyển khoản), hợp đồng có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2023 đến hết ngày 31/12/2023;

Được quét bằng CamScanner

- Trường hợp có yêu cầu ký tiếp, 10 ngày trước khi hết hạn hợp đồng, hai bên chủ động, phối hợp liên lạc với nhau để ký hợp đồng mới; Căn cứ vào tình hình thực tế thu gom rác y tế tại thời điểm kết thúc hợp đồng, hai bên sẽ thỏa thuận nội dung để ký kết hợp đồng mới;
- Sau khi các bên đã hoàn tất nghĩa vụ của mình theo quy định tại hợp đồng và hai bên không có khiếu nại gì, khi đến thời hạn kết thúc hợp đồng, hợp đồng sẽ được tự động được thanh lý.

Điều 6. ***ĐIỀU KHOẢN CHUNG***

- Khi khối lượng rác y tế thu gom thực tế hàng tháng vượt quá 20% khối lượng khoán của hợp đồng (quy định tại điều 1 của hợp đồng này) trong 02 tháng, thì hai bên sẽ tiến hành thỏa thuận đàm phán lại giá trị hợp đồng; nếu hai bên không đàm phán lại giá trị hợp đồng thì đến cuối thời hạn hợp đồng, bên A phải thanh toán cho bên B số tiền do khối lượng rác y tế vượt quy định tại điều 1 của hợp đồng này là: 15.400 đồng x khối lượng rác y tế vượt (kg).
- Mọi thay đổi về nội dung Hợp đồng chỉ có giá trị áp dụng khi được ghi nhận bằng phụ lục và ký kết hợp lệ bởi hai bên.
- Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ những điều khoản đã thoả thuận trong hợp đồng. Trong quá trình thực hiện, nếu có gì vướng mắc, hai bên cùng tích cực hỗ trợ nhau để hoàn thành nhiệm vụ.
- Hợp đồng được lập thành 02 bản, bên A giữ 01 bản và bên B giữ 01 bản có giá trị pháp lý ngang nhau.

ĐẠI DIỆN BÊN A	**ĐẠI DIỆN BÊN B**
BS.CKII Phạm Thân Tài	Nguyễn Hữu Lộc

Được quét bằng CamScanner

CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TNHH - CÔNG TY ĐIỆN LỰC AN PHÚ ĐÔNG

Mã số thuế *(Tax Code):* **0300951119-025**

Địa chỉ *(Address):* Số 246 Tô Ký, Phường Tân Chánh Hiệp, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Điện thoại *(Phone Number):* 1900545454

Thông tin thanh toán *(Payment Information):* CÔNG TY ĐIỆN LỰC AN PHÚ ĐÔNG - Số TK: 1515.199999 - Tại NH: Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam - Chi nhánh Thủ Thiêm

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 01 tháng (month) 02 năm (year) 2024

Ký hiệu *(Serial):* **1K24TPD**

Số *(No):* **283930**

Họ tên người mua hàng *(Buyer name):*

Tên đơn vị *(Company name):* CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG

Mã số thuế *(Tax code):* 0316168898

Địa chỉ *(Address):* 57 TTN1 P. Tân Thới Nhất, Q. 12, TPHCM, VN

Mã khách hàng *(Customer's Code):* PE16000166710

Số tài khoản*(Account No):*

Hình thức thanh toán *(Payment method):* TM/CK **Đồng tiền thanh toán** *(Payment currency):*VND

STT *(No.)*	**Tên hàng hóa, dịch vụ** *(Description)*	**ĐVT** *(Unit)*	**Số lượng** *(Quantity)*	**Đơn giá** *(Unit price)*	**Thành tiền** *(Amount)*
A	**B**	**C**	**1**	**2**	**3=1x2**
1	Điện tiêu thụ tháng 1 năm 2024 từ ngày 01/01/2024 đến ngày 31/01/2024	kWh	2.068	-	3.900.248
	(kèm theo bảng kê số 607140097 ngày 01 tháng 02 năm 2024)				
				Cộng tiền hàng *(Total amount):*	**3.900.248**
Thuế suất GTGT *(VAT rate):* 8%				**Tiền thuế GTGT** *(VAT amount):*	**312.020**
Tỷ giá *(Exchanged rate):*				**Tổng cộng tiền thanh toán** *(Total payment):*	**4.212.268**
Số tiền bằng chữ *(Amount in words): Bốn triệu hai trăm mười hai nghìn hai trăm sáu mươi tám đồng.*					

Người mua hàng *(Buyer)*

Người bán hàng *(Seller)*

Được ký bởi: CN Tổng Cty Điện lực Tp.HCM TNHH - Công ty Điện lực An Phú Đông
Ngày ký: 01/ 02/ 2024 23:28:51

CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TNHH - CÔNG TY ĐIỆN LỰC AN PHÚ ĐÔNG

Mã số thuế *(Tax Code):* **0300951119-025**

Địa chỉ *(Address):* Số 246 Tô Ký, Phường Tân Chánh Hiệp, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Điện thoại *(Phone Number):* 1900545454

Thông tin thanh toán *(Payment Information):* CÔNG TY ĐIỆN LỰC AN PHÚ ĐÔNG - Số TK: 1515.199999 - Tại NH: Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam - Chi nhánh Thủ Thiêm

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 01 tháng (month) 03 năm (year) 2024

Ký hiệu *(Serial):* **1K24TPD**

Số *(No):* **485133**

Họ tên người mua hàng *(Buyer name):*

Tên đơn vị *(Company name):* CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG

Mã số thuế *(Tax code):* 0316168898

Địa chỉ *(Address):* 57 TTN1 P. Tân Thới Nhất, Q. 12, TPHCM, VN

Mã khách hàng *(Customer's Code):* PE16000166710

Số tài khoản*(Account No):*

Hình thức thanh toán *(Payment method):* TM/CK **Đồng tiền thanh toán** *(Payment currency):*VND

STT *(No.)*	**Tên hàng hóa, dịch vụ** *(Description)*	**ĐVT** *(Unit)*	**Số lượng** *(Quantity)*	**Đơn giá** *(Unit price)*	**Thành tiền** *(Amount)*
A	**B**	**C**	**1**	**2**	**3=1x2**
1	Điện tiêu thụ tháng 2 năm 2024 từ ngày 01/02/2024 đến ngày 29/02/2024	kWh	1.822	-	3.436.292
	(kèm theo bảng kê số 609135367 ngày 01 tháng 03 năm 2024)				
				Cộng tiền hàng *(Total amount):*	**3.436.292**
Thuế suất GTGT *(VAT rate):* 8%				**Tiền thuế GTGT** *(VAT amount):*	**274.903**
Tỷ giá *(Exchanged rate):*				**Tổng cộng tiền thanh toán** *(Total payment):*	**3.711.195**
Số tiền bằng chữ *(Amount in words): Ba triệu bảy trăm mười một nghìn một trăm chín mươi lăm đồng.*					

Người mua hàng *(Buyer)*

Người bán hàng *(Seller)*

Được ký bởi: CN Tổng Cty Điện lực Tp.HCM TNHH - Công ty Điện lực An Phú Đông
Ngày ký: 01/ 03/ 2024 20:54:51

CHI NHÁNH TỔNG CÔNG TY ĐIỆN LỰC THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH TNHH - CÔNG TY ĐIỆN LỰC AN PHÚ ĐÔNG

Mã số thuế *(Tax Code):* **0300951119-025**

Địa chỉ *(Address):* Số 246 Tô Ký, Phường Tân Chánh Hiệp, Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam

Điện thoại *(Phone Number):* 1900545454

Thông tin thanh toán *(Payment Information):* CÔNG TY ĐIỆN LỰC AN PHÚ ĐÔNG - Số TK: 1515.199999 - Tại NH: Ngân hàng TMCP Ngoại thương Việt Nam - Chi nhánh Thủ Thiêm

HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG
(VAT INVOICE)

Bản thể hiện của hóa đơn điện tử

(Electronic invoice display)

Ngày (Date) 01 tháng (month) 04 năm (year) 2024

Ký hiệu *(Serial):* **1K24TPD**

Số *(No):* **683283**

Họ tên người mua hàng *(Buyer name):*

Tên đơn vị *(Company name):* CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG

Mã số thuế *(Tax code):* 0316168898

Địa chỉ *(Address):* 57 TTN1 P. Tân Thới Nhất, Q. 12, TPHCM, VN

Mã khách hàng *(Customer's Code):* PE16000166710

Số tài khoản*(Account No):*

Hình thức thanh toán *(Payment method):* TM/CK **Đồng tiền thanh toán** *(Payment currency):*VND

STT *(No.)*	**Tên hàng hóa, dịch vụ** *(Description)*	**ĐVT** *(Unit)*	**Số lượng** *(Quantity)*	**Đơn giá** *(Unit price)*	**Thành tiền** *(Amount)*
A	**B**	**C**	**1**	**2**	**3=1x2**
1	Điện tiêu thụ tháng 3 năm 2024 từ ngày 01/03/2024 đến ngày 31/03/2024	kWh	2.646	-	4.990.356
	(kèm theo bảng kê số 613036218 ngày 01 tháng 04 năm 2024)				
				Cộng tiền hàng *(Total amount):*	**4.990.356**
Thuế suất GTGT *(VAT rate):* 8%				**Tiền thuế GTGT** *(VAT amount):*	**399.228**
Tỷ giá *(Exchanged rate):*				**Tổng cộng tiền thanh toán** *(Total payment):*	**5.389.584**
Số tiền bằng chữ *(Amount in words): Năm triệu ba trăm tám mươi chín nghìn năm trăm tám mươi bốn đồng.*					

Người mua hàng *(Buyer)*

Người bán hàng *(Seller)*

Được ký bởi: CN Tổng Cty Điện lực Tp.HCM TNHH - Công ty Điện lực An Phú Đông
Ngày ký: 01/ 04/ 2024 22:44:24

PHỤ LỤC 2
KẾT QUẢ QUAN TRẮC ĐỊNH KỲ

CÔNG TY TNHH KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG
PHƯƠNG NAM
Trụ sở : 1358/21/5G Đường Quang Trung, P. 14, Q. Gò Vấp, TP. HCM
Hot line : 0919797284 - 0919986829
E-mail : moitruongphuongnam@gmail.com
Website : www.moitruongphuongnam.com
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẠT CHỨNG NHẬN VIMCERTS 039 & ISO/IEC 17025:2017

PHIẾU KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM

Mã số phiếu: **23.7289**

1. **Địa điểm lấy mẫu** : **PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG**
   Đơn vị chủ quản: CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
   Địa chỉ: 57 Đường TTN1, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, TPHCM
2. **Phân loại mẫu** : Môi trường không khí xung quanh
3. **Ngày lấy mẫu** : 04/07/2023
4. **Ngày trả kết quả** : 11/07/2023

Chỉ tiêu / Điểm đo	Độ ồn dBA	Bụi mg/m^3	SO_2 mg/m^3	NO_2 mg/m^3	CO mg/m^3
K1: Khu vực cổng ra vào	68,0	0,249	0,113	0,098	< 8,3
Phương pháp đo, xác định	TCVN 7878-2:2018	TCVN 5067:1995	TCVN 5971-1995	TCVN 6137:2009	HD 85-PTCO
Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh QCVN 05:2013/BTNMT	-	**0,3**	**0,35**	**0,2**	**30**
Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn QCVN 26:2010/BTNMT *Khu vực thông thường (6h – 21h)*	**≤ 70**	-	-	-	-

Trưởng phòng phân tích

Ngô Thị Bích Thuận

Giám đốc

Nguyễn Thị Ngọc Báu

Ghi chú :
Các kết quả phân tích chỉ có giá trị đối với mẫu thử phân tích đã mã hóa như trên
Không được trích sao một phần hay toàn bộ kết quả phân tích nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của công ty.

CÔNG TY TNHH KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG
PHƯƠNG NAM
Trụ sở : 1358/21/5G Đường Quang Trung, P. 14, Q. Gò Vấp, TP. HCM
Hot line : 0919797284 - 0919986829
E-mail : moitruongphuongnam@gmail.com
Website : www.moitruongphuongnam.com
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẠT CHỨNG NHẬN VIMCERTS 039 & ISO/IEC 17025:2017

PHIẾU KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM

Mã số phiếu: **23.15391**

1. **Địa điểm lấy mẫu** : **PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG**
   Đơn vị chủ quản: CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
   Địa chỉ: 57 Đường TTN1, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, TPHCM
2. **Phân loại mẫu** : Môi trường không khí xung quanh
3. **Ngày lấy mẫu** : 05/12/2023
4. **Ngày trả kết quả** : 12/12/2023

Chỉ tiêu / Điểm đo	Độ ồn dBA	Bụi mg/Nm^3	SO_2 mg/Nm^3	NO_2 mg/Nm^3	CO mg/Nm^3
K1: Khu vực cổng ra vào	66,8	0,247	0,109	0,095	< 8,3
Phương pháp đo, xác định	TCVN 7878-2:2018	TCVN 5067:1995	TCVN 5971-1995	TCVN 6137:2009	HD 85-PTCO
Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí QCVN 05:2023/BTNMT	-	**0,3**	**0,35**	**0,2**	**30**
Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn QCVN 26:2010/BTNMT *Khu vực thông thường (6h – 21h)*	**≤ 70**	-	-	-	-

Trưởng phòng phân tích

Ngô Thị Bích Thuận

Giám đốc

Nguyễn Thị Ngọc Báu

Ghi chú :
Các kết quả phân tích chỉ có giá trị đối với mẫu thử phân tích đã mã hóa như trên
Không được trích sao một phần hay toàn bộ kết quả phân tích nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của công ty.

CÔNG TY TNHH KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG
PHƯƠNG NAM
Trụ sở : 1358/21/5G Đường Quang Trung, P. 14, Q. Gò Vấp, TP. HCM
Hot line : 0919797284 - 0919986829
E-mail : moitruongphuongnam@gmail.com
Website : www.moitruongphuongnam.com
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẠT CHỨNG NHẬN VIMCERTS 039 & ISO/IEC 17025:2017

PHIẾU KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM

Mã số phiếu: **23.7290**

1. **Tên khách hàng** : **PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG**
   Đơn vị chủ quản: CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
   Địa chỉ: 57 Đường TTN1, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, TPHCM
2. **Thông tin mẫu** : Nước thải sau hệ thống xử lý tại hố ga cuối
3. **Tình trạng mẫu** : Mẫu thử nghiệm chứa trong can nhựa 2 lít
4. **Ngày nhận mẫu** : 04/07/2023
5. **Thời gian thử nghiệm** : 04/07/2023 – 09/07/2023
6. **Ngày trả kết quả** : 11/07/2023

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Kết quả	QCVN 28:2010/BTNMT Giá trị C, Cột B	Phương pháp phân tích
1	pH	-	6,89	**6,5 – 8,5**	TCVN 6492:2011
2	BOD_5 (20°C)	mg/l	35	**50**	TCVN 6001-1:2008
3	COD	mg/l	70	**100**	SMEWW 5220C: 2017
4	TSS	mg/l	51	**100**	TCVN 6625:2000
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	KPH (LOD=0.03)	**4,0**	US EPA Method 376.2
6	$N - NO_3^-$	mg/l	7,6	**50**	SMEWW 4500.NO_3^-.E:2017
7	$P - PO_4^{3-}$	mg/l	0,94	**10**	SMEWW 4500-P.E:2017
8	$N - NH_4^+$	mg/l	6,0	**10**	TCVN 5988:1995
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	2,1	**20**	SMEWW 5520B&F:2017
10	Coliform	MPN/100ml	$2,8 \times 10^3$	**5.000**	TCVN 6187-2:1996
11	Salmonella	VK/100ml	KPH	**KPH**	TCVN 9717:2013
12	Shigella	VK/100ml	KPH	**KPH**	SMEWW 9260E:2017
13	Vibrio cholera [a]	VK/100ml	KPH	**KPH**	SMEWW 9260H:2017

Trưởng phòng phân tích

Ngô Thị Bích Thuận

Giám đốc

Nguyễn Thị Ngọc Báu

Ghi chú :
- Các kết quả phân tích chỉ có giá trị đối với mẫu thử phân tích đã mã hóa như trên
- Không được trích sao một phần hay toàn bộ kết quả phân tích nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của công ty.
- Thời gian lưu mẫu: 7 ngày kể từ ngày trả kết quả (Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích).
- (-): Thông số không quy định giới hạn; KPH: Không Phát Hiện; LOD: Giới hạn phát hiện;
- QCVN 28:2010/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế.

BM03-QT7.8 Lần ban hành: 01-2020

CÔNG TY TNHH KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG
PHƯƠNG NAM
Trụ sở : 1358/21/5G Đường Quang Trung, P. 14, Q. Gò Vấp, TP. HCM
Hot line : 0919797284 - 0919986829
E-mail : moitruongphuongnam@gmail.com
Website : www.moitruongphuongnam.com
PHÒNG THÍ NGHIỆM ĐẠT CHỨNG NHẬN VIMCERTS 039 & ISO/IEC 17025:2017

PHIẾU KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM

Mã số phiếu: **23.15392**

1. **Tên khách hàng** : PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
   Đơn vị chủ quản: CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
   Địa chỉ: 57 Đường TTN1, Phường Tân Thới Nhất, Quận 12, TPHCM
2. **Thông tin mẫu** : Nước thải sau hệ thống xử lý tại hố ga cuối
3. **Tình trạng mẫu** : Mẫu thử nghiệm chứa trong can nhựa 2 lít
4. **Ngày nhận mẫu** : 05/12/2023
5. **Thời gian thử nghiệm** : 05/12/2023 – 11/12/2023
6. **Ngày trả kết quả** : 12/12/2023

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Kết quả	QCVN 28:2010/BTNMT Giá trị C, Cột B	Phương pháp phân tích
1	pH	-	7,17	6,5 – 8,5	TCVN 6492:2011
2	BOD_5 (20°C)	mg/l	30	50	TCVN 6001-1:2008
3	COD	mg/l	68	100	SMEWW 5220C: 2017
4	TSS	mg/l	55	100	TCVN 6625:2000
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	KPH (LOD=0,03)	4,0	US EPA Method 376.2
6	$N - NO_3^-$	mg/l	7,2	50	SMEWW 4500.NO_3^-.E:2017
7	$P - PO_4^{3-}$	mg/l	0,91	10	SMEWW 4500-P.E:2017
8	$N - NH_4^+$	mg/l	6,8	10	TCVN 5988:1995
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	2,5	20	SMEWW 5520B&F:2017
10	Coliform	MPN/100ml	$2,9 \times 10^3$	5.000	TCVN 6187-2:1996
11	Salmonella	VK/100ml	KPH	KPH	TCVN 9717:2013
12	Shigella	VK/100ml	KPH	KPH	SMEWW 9260E:2017
13	Vibrio cholera [a]	VK/100ml	KPH	KPH	SMEWW 9260H:2017

Trưởng phòng phân tích

Ngô Thị Bích Thuận

Giám đốc

Nguyễn Thị Ngọc Báu

Ghi chú :
- Các kết quả phân tích chỉ có giá trị đối với mẫu thử phân tích đã mã hóa như trên
- Không được trích sao một phần hay toàn bộ kết quả phân tích nếu không có sự đồng ý bằng văn bản của công ty.
- Thời gian lưu mẫu: 7 ngày kể từ ngày trả kết quả (Hết thời gian lưu mẫu, PTN không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích).
- (-): Thông số không quy định giới hạn; KPH: Không Phát Hiện; LOD: Giới hạn phát hiện;
- QCVN 28:2010/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế.

PHỤ LỤC 3
HỒ SƠ THIẾT KẾ HTXL NƯỚC THẢI

CÔNG TY TNHH XD VÀ KT MÔI TRƯỜNG XANH VIỆT

THUYẾT MINH KỸ THUẬT

CÔNG TRÌNH: **CẢI TẠO HT XLNT PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG**

CÔNG SUẤT: **3 M^3/NGÀY.ĐÊM**

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: **CÔNG TY TNHH XD VÀ KT MÔI TRƯỜNG XANH VIỆT**

CHỦ ĐẦU TƯ: **CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG**

THÁNG 05/2024

CÔNG TY TNHH XD VÀ KT MÔI TRƯỜNG XANH VIỆT

THUYẾT MINH KỸ THUẬT

CÔNG TRÌNH: **CẢI TẠO HT XLNT PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG**

CÔNG SUẤT: **3 M^3/NGÀY.ĐÊM**

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ: **CÔNG TY TNHH XD VÀ KT MÔI TRƯỜNG XANH VIỆT**

CHỦ ĐẦU TƯ: **CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG**

Đơn vị thiết kế
Công Ty TNHH XD Và KT Môi Trường Xanh Việt

Tạ Đình Khoa

THUYẾT MINH KỸ THUẬT

I. TỔNG QUAN

1.1 TÊN CÔNG TRÌNH

Công trình : Cải tạo hệ thống xử lý nước thải Phòng Khám Đa Khoa An Sương

Công suất : Công suất 3 m^3/ngày.

1.2 CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG

Địa chỉ: Số 57 đường TTN1, phường Tân Thới Nhất, Quận 12, TP.HCM.

1.3 ĐƠN VỊ THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH XD VÀ KT MÔI TRƯỜNG XANH VIỆT

Địa chỉ : Số 77, Đường số 4, Phường 16, Quận Gò Vấp, TP. HCM

Điện thoại : 0989 321 159 – 0369 293 770

Email : info.moitruongxanhviet@gmail.com

II. CÔNG NGHỆ XỬ LÝ

2.1 LƯU LƯỢNG, THÀNH PHẦN, TÍNH CHẤT NƯỚC THẢI ĐẦU VÀO

2.1.1 Nguồn phát sinh

Nước thải phát sinh từ 2 nguồn chủ yếu

- ✓ Nước thải sau bể tự hoại
- ✓ Nước thải y tế

2.1.2 Lưu lượng nước thải

Lưu lượng nước thải: 3 m^3/ngày

2.1.3 Thành phần nước thải trước và sau xử lý

Bảng 2.1 Thành phần tính chất nước thải trước khi xử lý

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
1	pH	-	6.0 – 7.5
2	BOD_5	mg/l	200 - 300
3	TSS	mg/l	100 - 200
4	Amoni	mg/l	30-40
5	Tổng phốt pho	mg/l	15-20
6	Tổng Coliform	MPN/100 ml	5.10^7

(Số liệu được tham khảo thực tế tại các phòng khám có chức năng tương tự trên địa bàn thành phố Hồ Chí Minh)

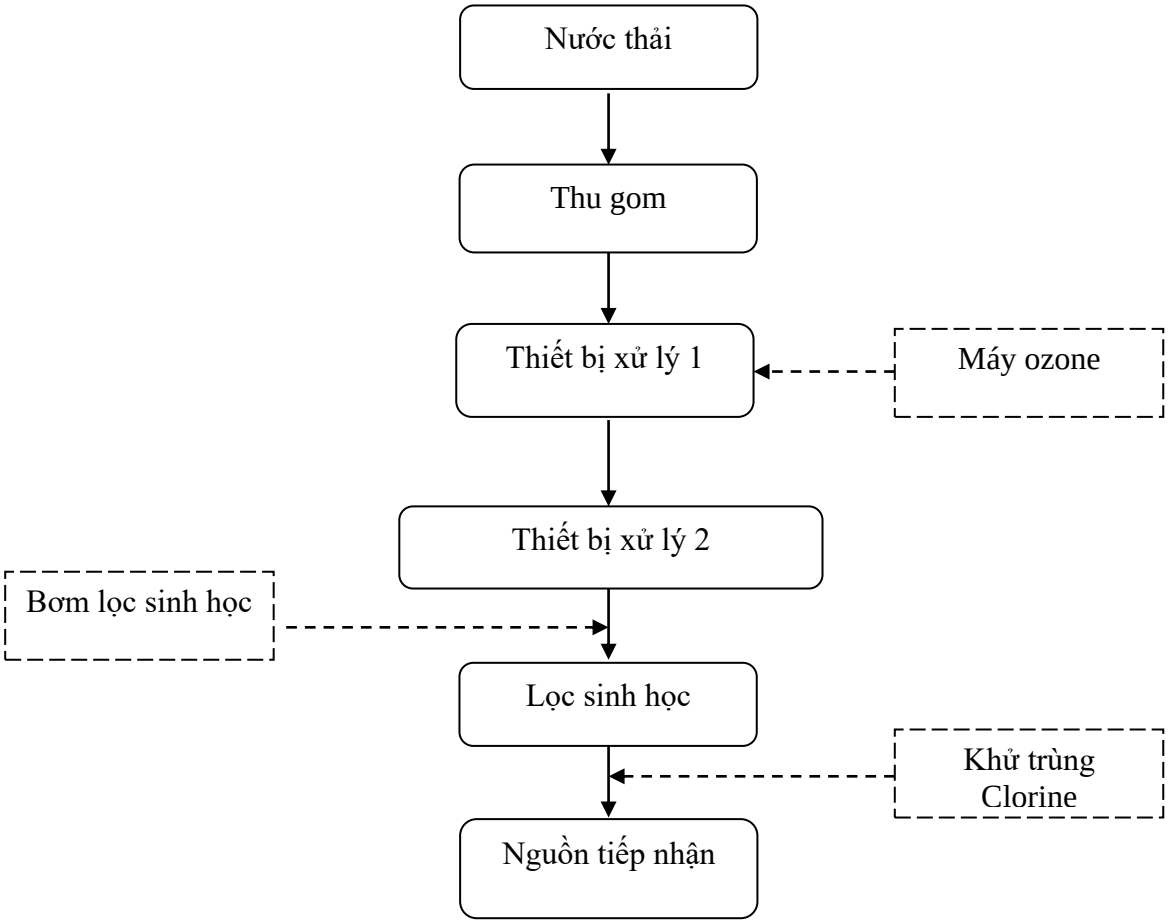
Bảng 2.2 Quy chuẩn nước thải đầu ra

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 28-2010/BTNMT Cột B
1	pH	-	6.5 – 8.5
2	BOD_5	mg/l	50
3	COD	mg/l	100
4	TSS	mg/l	100
5	H2S	mg/l	4
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	50
8	Phosphat (tính theo P)	mg/l	10
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	20
10	Tổng coliform	MPN/100ml	5000
11	Salmonella	Vi khuẩn/100ml	KPH
12	Shigella	Vi khuẩn/100ml	KPH
13	Vibrio cholerae	Vi khuẩn/100ml	KPH

Nguồn tiếp nhận: Cống chung của thành phố

2.2 CÔNG NGHỆ XỬ LÝ

2.2.1 Sơ đồ công nghệ hiện hữu



Hình 2.1 Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải hiện hữu

Thuyết minh kỹ thuật

Nước thải từ hoạt động vệ sinh bồn cầu, bồn tiểu theo đường ống dẫn cháu về bể tự hoại 3 ngăn (nguyên tắc hoạt động của bể này là lắng cặn và phân hủy kỵ khí, cặn lắng), tại đây nước thải sinh hoạt được xử lý sơ bộ trước khi bơm vào Bể thu gom của hệ thống xử lý nước thải.

Nước thải y tế từ các hoạt động khám chữa bệnh được chảy về bể thu gom cùng với nước thải sinh hoạt dẫn về hệ thống xử lý tập trung để xử lý tiếp tục.

Toàn bộ nước thải được thu gom vào hố thu gom, được bơm vào thiết bị xử lý 1. Tại đây máy ozone được bơm sục tự động vào thiết bị để oxy hóa các chất ô nhiễm. Sau đó nước thải tiếp tục được dẫn qua thiết bị xử lý sinh học thiếu khí 2. Tại đây, quá trình xử lý thiếu khí xảy ra nhằm tiếp tục xử lý tiếp theo các chất ô nhiễm còn lại trong nước thải.

Sau khi qua thiết bị xử lý này, nước thải tiếp tục được bơm qua công đoạn lọc sinh học, sau đó tiếp tục được khử trùng bằng clorine để xử lý triệt để các vi khuẩn gây bệnh có trong nước thải trước khi cho thoát vào nguồn tiếp nhận của khu vực. Nước thải sau khi khử

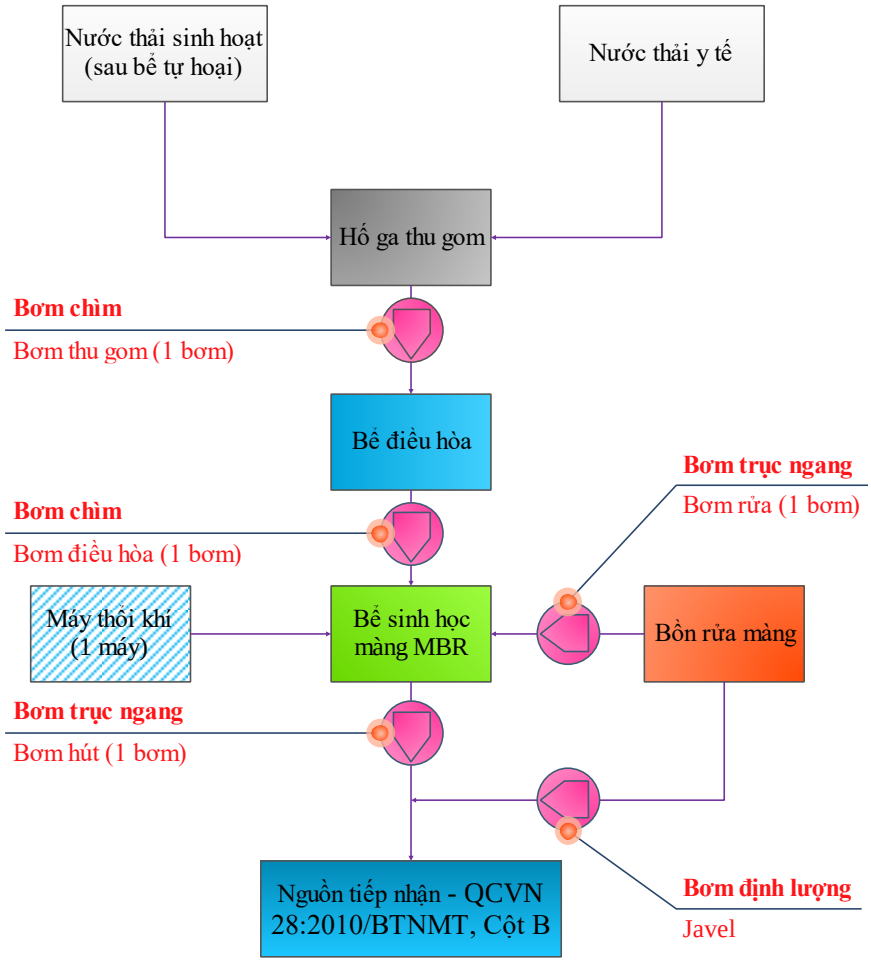
trùng phải đạt đạt Quy chuẩn QCVN 28:2010/BTNMT, cột B quy định về nước thải y tế , sau đó được thải ra cống chung của khu vực.

Nhìn chung nước thải phát sinh từ hoạt động của Công ty được thu gom thông qua hệ thống thu gom nước thải tách riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa. Tất cả lượng nước thải phát sinh được xử lý đạt quy chuẩn QCVN 28:2010/BTNMT, cột B trước khi thải ra cống thoát chung của khu vực.

Nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn QCVN 28:2010/BTNMT, Cột B (k=1,2) trước khi ra hệ thống cống chung của thành phố.

2.2.2 Sơ đồ công nghệ đề xuất

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI Y TẾ
PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
CÔNG SUẤT: 3M³/NGÀY



Hình 2.2 Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải hiện hữu

Thuyết minh kỹ thuật

Nước thải từ bể tự hoại và nước thải y tế từ các hoạt động khám chữa bệnh được thu gom về ***bể thu gom.*** Trong bể thu gom có bố trí bơm chìm để chuyển toàn bộ lượng nước thải về ***bể điều hòa.***

Bể điều hòa là công trình nhằm tăng cường khả năng kiểm soát lưu lượng và chất lượng nước thải, tạo dòng thải ổn định cho các bước xử lý kế tiếp, tránh hiện tượng quá tải.

Tiếp theo, nước thải được bơm qua ***bể Sinh học màng MBR. Bể Sinh học màng MBR*** là nơi diễn ra đồng thời (1) quá trình phân huỷ hợp chất hữu cơ và (2) quá trình Nitrate hoá trong điều kiện cấp khí nhân tạo.

(1) Quá trình phân hủy chất hữu cơ: các vi sinh vật (VSV) hiếu khí (các vi sinh vật sống trong môi trường có oxy) sẽ sử dụng các chất hữu cơ có trong nước thải như là thức ăn để

sinh trưởng và phát triển thành VSV mới. Một phần chất hữu cơ cũng bị oxy hóa thành khí CO_2 và NH_3.

$$Organic\ compound + C_5H_7NO_2\ (MO) + 5O_2 \rightarrow 5CO_2 + 2H_2O + NH_3 + MO_{new}$$

$$NH_4^+ + 1.83O_2 + 1.98HCO_3^- \rightarrow 0.021C_5H_7O_2 + 0.98NO_3^- + 1.041H_2O + 1.88H_2CO_3$$

(2) Quá trình Nitrate hóa là quá trình oxy hóa các hợp chất chứa Nitơ, đầu tiên là Amonia thành Nitrit sau đó oxy hóa Nitrit thành Nitrat. Quá trình Nitrat hóa amonia diễn ra theo 2 bước liên quan đến 2 loại vi sinh vật tự dưỡng *Nitrosomonas* và *Nitrobacter*.

Bước 1: Amonia được chuyển thành nitrit được thực hiện bởi Nitrosomonas:

$$NH_4^+ + 1{,}5\ O_2 \rightarrow NO_2^- + 2H^+ + H_2O$$

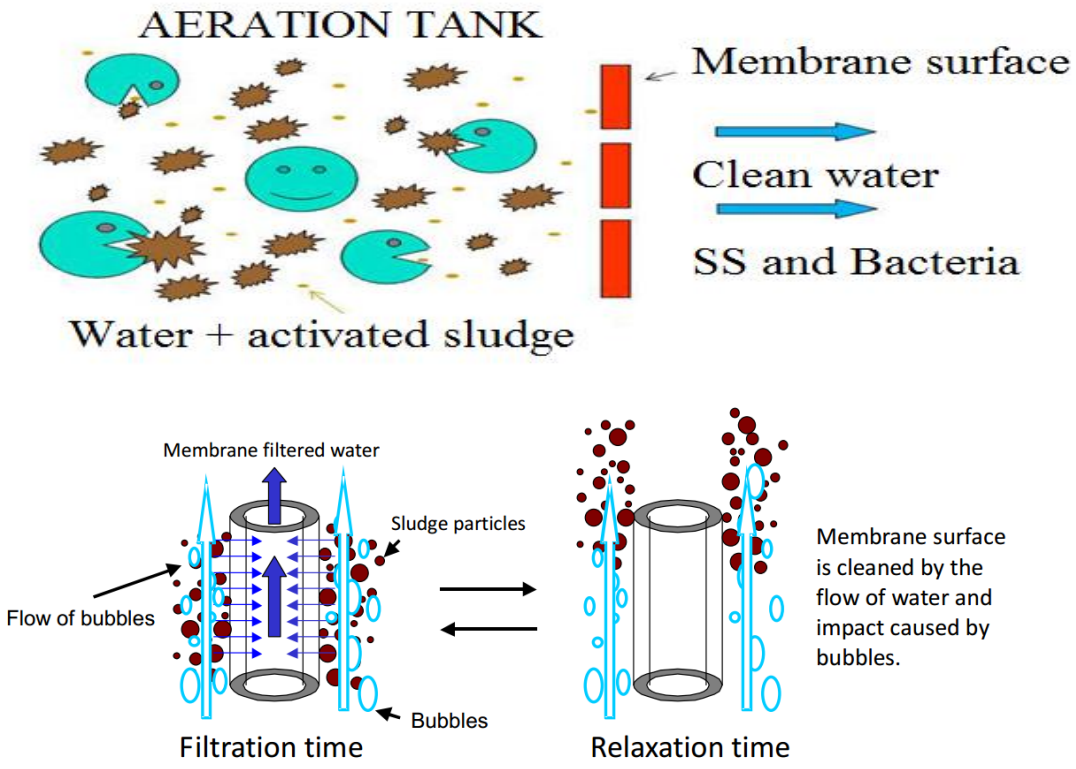
Bước 2 : Nitrit được chuyển thành nitrat được thực hiện bởi loài Nitrobacter:

$$NO^{2-} + 0{,}5\ O_2 \rightarrow NO_3^-$$

Nhờ quá trình hoạt động trên của VSV mà các nồng độ chất hữu cơ trong nước thải sẽ giảm dần đến một mức độ chấp nhận (đạt quy chuẩn xả thải).

Oxy được cung cấp liên tục vào bể bằng máy thổi khí và hệ thống phân phối khí đến tận đáy bể. Nước thải chảy liên tục vào ***Bể Sinh học màng MBR*** 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 như thế, vi sinh sinh trưởng tăng sinh khối và kết thành bông bùn.

Đồng thời trong bể ***Bể Sinh học màng MBR***, các tấm màng được lắp thành module. Tại đây diễn ra quá trình phân tách nước sạch với bông bùn, các chất rắn lơ lửng và vi khuẩn gây bệnh. Với kích thước lỗ lọc 0.4µm, màng MBR chỉ cho phép nước sạch và một vài thành phần khác đi qua, đồng thời giữ lại những chất rắn và vi khuẩn có kích thước lớn hơn 0.4µm. Ứng dụng màng lọc MBR trong bể giúp nồng độ bùn luôn dược duy trì ở mức độ cao, do vậy làm tăng hiệu quả xử lý chất ô nhiễm.



Hình 2.3. Quá trình phân tách nước bằng màng MBR

Nước sạch được bơm hút ra và dẫn về hố ga thoát nước chung của thành phố. Javel được thêm vào trong đường ống bằng bơm định lượng trước khi thải ra nguồn tiếp nhận để loại bỏ những vi sinh vật có khả năng gây bệnh còn sót lại trong nước.

Sau khi trải qua những công đoạn xử lý như trên, nước thải sẽ đạt tiêu chuẩn **loại B**, **QCVN 28:2010/BTNMT**, được xả ra nguồn tiếp nhận.

THIẾT BỊ CHÍNH

Stt	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật	Đơn vị	Số Lượng
I	**HỐ THU GOM**			
1.1	Máy bơm chìm	- Bơm chìm: 0.1Kw – 220V - Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	1
II	**BỂ ĐIỀU HÒA**			
2.1	Bồn chứa	- Vật liệu: bồn nhựa PVC 300 lít, Ø 650 H = 970 mm - Xuất xứ: Việt Nam	Cái	2
2.2	Máy bơm chìm	- Bơm chìm: 0.25Kw – 220V - Xuất xứ: Đài Loan	Cái	1
III	**BỂ SINH HỌC MÀNG MBR**			
3.1	Bồn chứa	- Vật liệu: bồn nhựa 1000 lít, Ø 1022 mm H = 1375 mm - Xuất xứ: Việt Nam	Cái	1
3.2	Bơm hút	- Bơm chìm: 0.125Kw – 220V - Xuất xứ: Indonesia	Cái	1
3.3	Bơm rửa	- Bơm trục ngang: 0.37 Kw – 220V - Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	1
3.4	Máy thổi khí	- Máy thổi khí: 0.25 Kw – 220V - Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	1
IV	**BỒN RỬA MÀNG**			
4.1	Bồn chứa	- Vật liệu: bồn nhựa PVC 300 lít, Ø 650 H = 970 mm - Xuất xứ: Việt Nam	Cái	1
4.2	Bơm định lượng	- Bơm: 0.014 Kw – 220V - Xuất xứ: Italia	Cái	2

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG XANH VIỆT

ĐỊA CHỈ: SỐ 77, ĐƯỜNG SỐ 4, PHƯỜNG 16, QUẬN GÒ VẤP, THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH

Hotline: 0989 321 159 *Email: info.moitruongxanhviet@gmail.com*

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

Dự án: HỆ THỐNG XLNT PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG

Công suất: 3 M^3/NGÀY ĐÊM

Địa điểm: 57, TÂN THỚI NHẤT 1, PHƯỜNG TÂN THỚI NHẤT, QUẬN 12, TP. HỒ CHÍ MINH

Chủ đầu tư: CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG

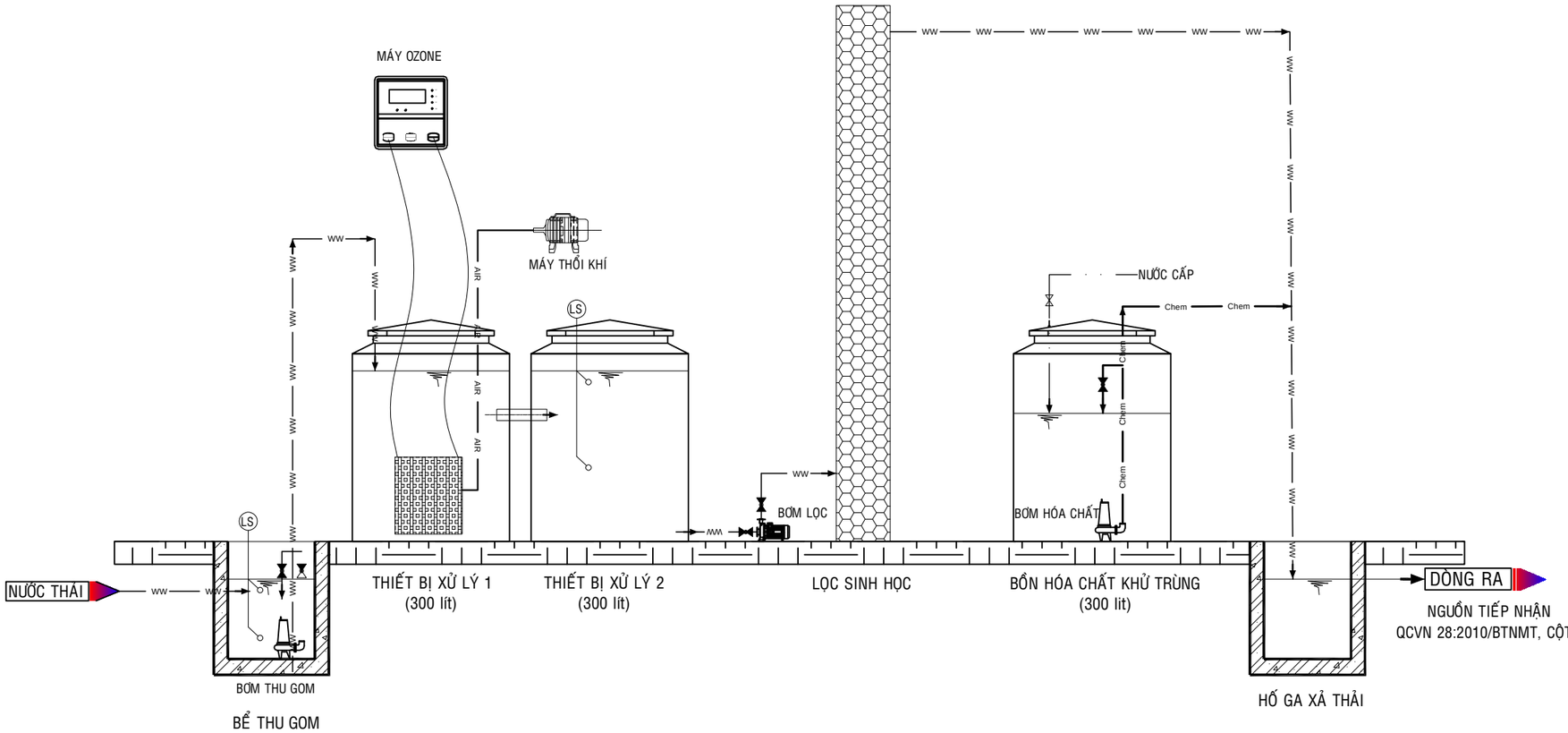
Nhà thầu: CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG XANH VIỆT

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 05 năm 2024

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 05 năm 2024

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI HIỆN HỮU PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
CÔNG SUẤT: 2 M^3/NGÀY.ĐÊM



GHI CHÚ

- VAN 1 CHIỀU
- VAN 2 CHIỀU
- VAN ĐIỆN
- BƠM TRỤC NGANG
- BƠM ĐỊNH LƯỢNG
- THIẾT BỊ ĐO MỰC NƯỚC
- BƠM CHÌM
- MÁY THỔI KHÍ
- WW — WW — ĐƯỜNG NƯỚC THẢI
- SL — SL — ĐƯỜNG BÙN
- AIR — ĐƯỜNG KHÍ
- ĐƯỜNG NƯỚC CẤP
- Chem — ĐƯỜNG HÓA CHẤT

GHI CHÚ
GENERAL NOTES

SỬA ĐỔI EDIT / STT No	NGÀY HC DATE	NGƯỜI CHỈNH REVISED BY
1		
2		
3		
4		

CÔNG TRÌNH
TITLE

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
CÔNG SUẤT: 3M^3/NGÀY ĐÊM
Địa chỉ: Số 57, Đường TNT1, Phường TNT, Quận 12, TP. HCM

CHỦ ĐẦU TƯ
INVESTOR

CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
Địa chỉ: Số 57, Đường TNT1, Phường TNT, Quận 12, TP. HCM
Điện thoại: 028 62 99 22 00 Hotline:090 81 30381

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR

NHÀ THẦU
CONTRACTOR

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG XANH VIỆT
Địa chỉ: Số 77 đường số 4, phường 16, Quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh
Điện thoại: 0969 321 159 Email: infomoitruongxanhviet@gmail.com

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR

TẠ ĐÌNH KHOA

LOẠI BẢN VẼ
DRAWING STYLE

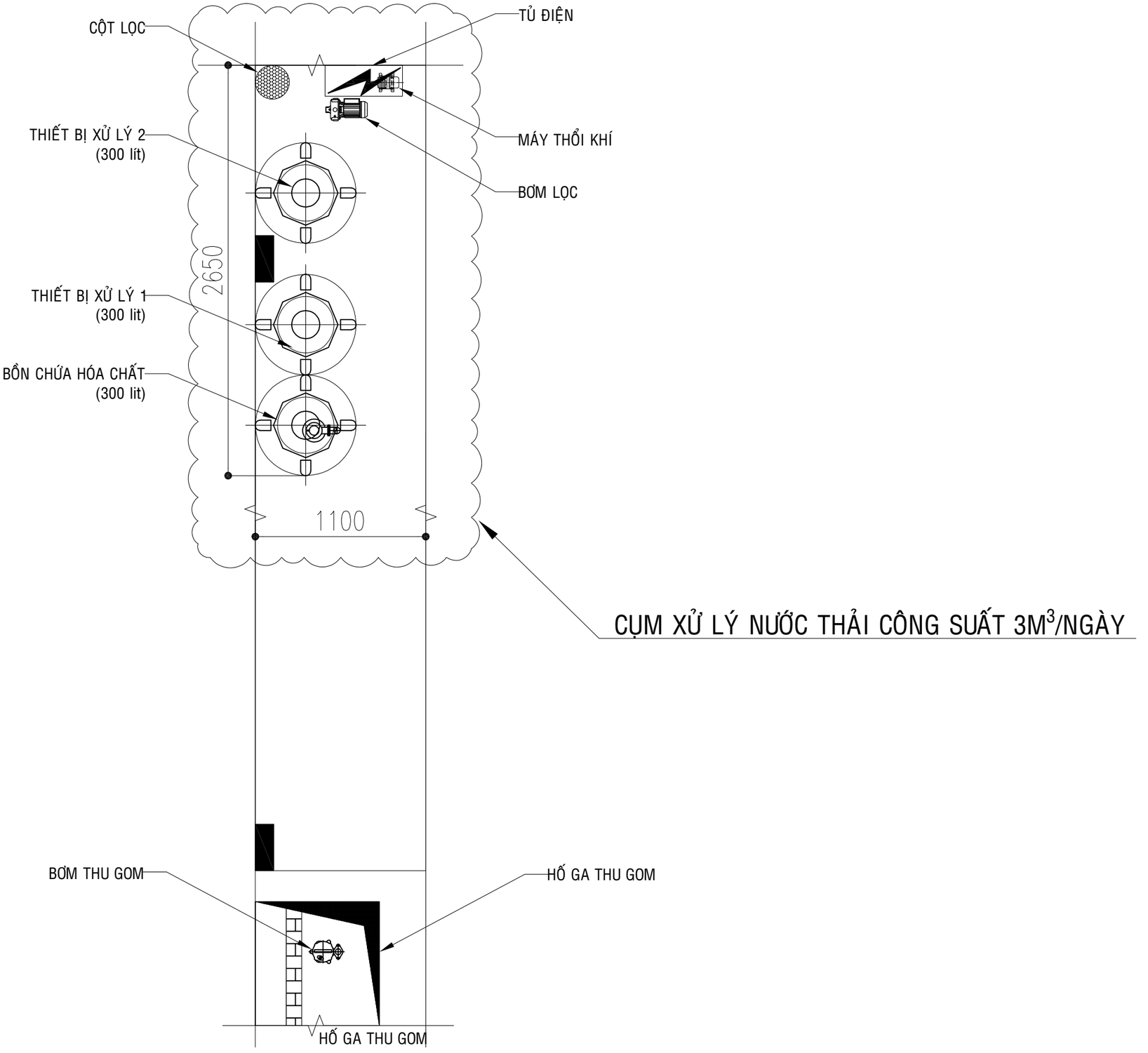
BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ
CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
CÔNG SUẤT: 3M^3/NGÀY ĐÊM

TÊN BẢN VẼ
DRAWING TITLE

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ TRẠM
XỬ LÝ NƯỚC THẢI HIỆN HỮU
PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG

QUẢN LÝ KT TECH. MANAGER	TẠ ĐÌNH KHOA		
THIẾT KẾ DESIGNED BY	NGUYỄN TUẤN VŨ		
VẼ DRAWN BY	NGUYỄN TUẤN VŨ		
KIỂM TRA CHECKED BY	TẠ ĐÌNH KHOA		
HỒ SƠ TK DOCUMENT	05/AS-XV2024	BẢN VẼ SỐ DRAWING No	TỔNG SỐ BV TOTAL DRWs
NGÀY HT DATE	05/2024	GVT-01	04

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ HIỆN HỮU TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
CÔNG SUẤT: 2 M^3/NGÀY.ĐÊM



GHI CHÚ
GENERAL NOTES

SỬA ĐỔI EDIT / STT No	NGÀY HC DATE	NGƯỜI CHỈNH REVISED BY
SỬA ĐỔI EDIT 1		
SỬA ĐỔI EDIT 2		
SỬA ĐỔI EDIT 3		
SỬA ĐỔI EDIT 4		

CÔNG TRÌNH
TITLE

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
CÔNG SUẤT: 3M^3/NGÀY ĐÊM
Địa chỉ: Số 57, Đường TNT1, Phường TNT, Quận 12, TP. HCM

CHỦ ĐẦU TƯ
INVESTOR

CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
Địa chỉ: Số 57, Đường TNT1, Phường TNT, Quận 12, TP. HCM
Điện thoại: 028 62 99 22 00 Hotline:090 81 30381

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR

NHÀ THẦU
CONTRACTOR

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG XANH VIỆT
Địa chỉ: Số 77 đường số 4, phường 16, Quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh
Điện thoại: 0969 321 159 Email: infomoitruongxanhviet@gmail.com

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR

TẠ ĐÌNH KHOA

LOẠI BẢN VẼ
DRAWING STYLE

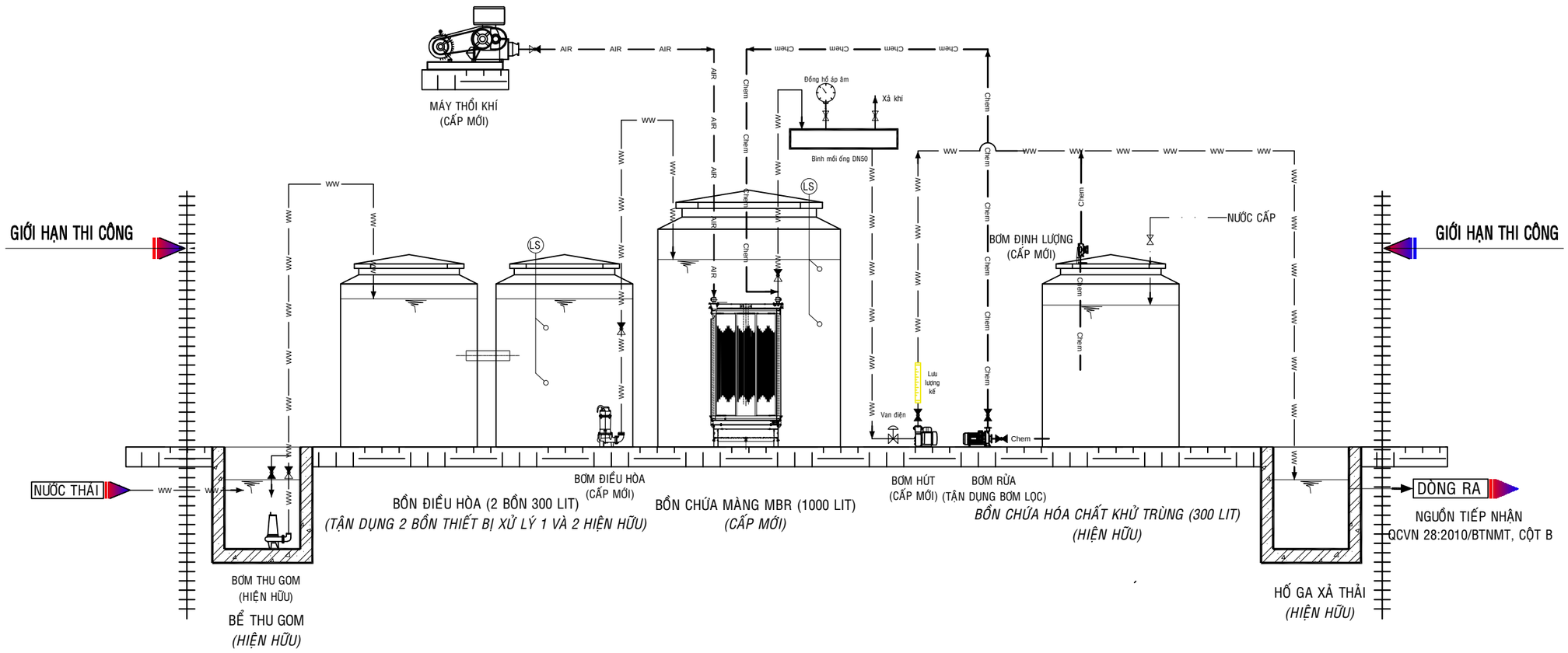
BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ
CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
CÔNG SUẤT: 3M^3/NGÀY ĐÊM

TÊN BẢN VẼ
DRAWING TITLE

MẶT BẰNG BỐ TRÍ THIẾT BỊ
TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI HIỆN HỮU
PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG

QUẢN LÝ KT TECH. MANAGER	TẠ ĐÌNH KHOA		
THIẾT KẾ DESIGNED BY	NGUYỄN TUẤN VŨ		
VẼ DRAWN BY	NGUYỄN TUẤN VŨ		
KIỂM TRA CHECKED BY	TẠ ĐÌNH KHOA		
HỒ SƠ TK DOCUMENT	05/AS-XV2024	BẢN VẼ SỐ DRAWING No	TỔNG SỐ BV TOTAL DRWs
NGÀY HT DATE	05/2024	GVT-02	04

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ CẢI TẠO TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
CÔNG SUẤT: 3 M^3/NGÀY.ĐÊM



GHI CHÚ

- VAN 1 CHIỀU
- VAN 2 CHIỀU
- VAN ĐIỆN
- BƠM TRỤC NGANG
- BƠM ĐỊNH LƯỢNG
- THIẾT BỊ ĐO MỰC NƯỚC
- BƠM CHÌM
- MÁY THỔI KHÍ
- WW — WW — ĐƯỜNG NƯỚC THẢI
- SL — SL — ĐƯỜNG BÙN
- AIR — ĐƯỜNG KHÍ
- · · · — ĐƯỜNG NƯỚC CẤP
- Chem — ĐƯỜNG HÓA CHẤT

GHI CHÚ
GENERAL NOTES

SỬA ĐỔI EDIT / STT No	NGÀY HC DATE	NGƯỜI CHỈNH REVISED BY
1		
2		
3		
4		

CÔNG TRÌNH
TITLE

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
CÔNG SUẤT: 3M^3/NGÀY ĐÊM
Địa chỉ: Số 57, Đường TNT1, Phường TNT, Quận 12, TP. HCM

CHỦ ĐẦU TƯ
INVESTOR

CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
Địa chỉ: Số 57, Đường TNT1, Phường TNT, Quận 12, TP. HCM
Điện thoại: 028 62 99 22 00 Hotline:090 81 30381

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR

NHÀ THẦU
CONTRACTOR

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG XANH VIỆT
Địa chỉ: Số 77 đường số 4, phường 16, Quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh
Điện thoại: 0969 321 159 Email: infomoitruongxanhviet@gmail.com

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR

TẠ ĐÌNH KHOA

LOẠI BẢN VẼ
DRAWING STYLE

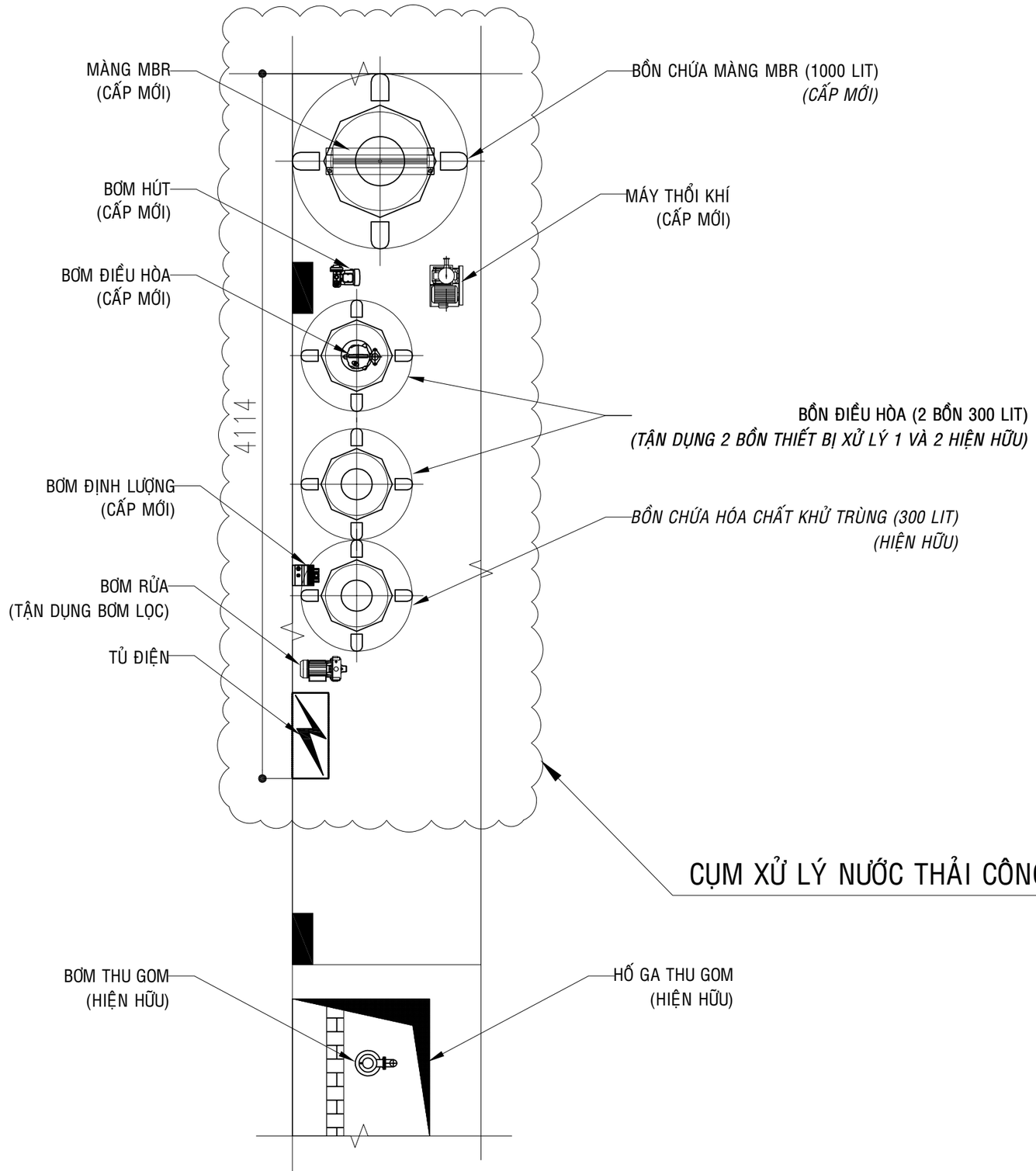
BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ
CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
CÔNG SUẤT: 3M^3/NGÀY ĐÊM

TÊN BẢN VẼ
DRAWING TITLE

SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG

QUẢN LÝ KT TECH. MANAGER	TẠ ĐÌNH KHOA		
THIẾT KẾ DESIGNED BY	NGUYỄN TUẤN VŨ		
VẼ DRAWN BY	NGUYỄN TUẤN VŨ		
KIỂM TRA CHECKED BY	TẠ ĐÌNH KHOA		
HỒ SƠ TK DOCUMENT	05/AS-XV/2024	BẢN VẼ SỐ DRAWING No	TỔNG SỐ BV TOTAL DRWs
NGÀY HT DATE	05/2024	GVT-03	04

MẶT BẰNG CẢI TẠO BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
CÔNG SUẤT: 3 M^3/NGÀY.ĐÊM



GHI CHÚ
GENERAL NOTES

SỬA ĐỔI EDIT / STT No	NGÀY HC DATE	NGƯỜI CHỈNH REVISED BY
1		
2		
3		
4		

CÔNG TRÌNH
TITLE

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
CÔNG SUẤT: 3M³/NGÀY ĐÊM
Địa chỉ: Số 57, Đường TNT1, Phường TNT, Quận 12, TP. HCM

CHỦ ĐẦU TƯ
INVESTOR

CÔNG TY TNHH MTV PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
Địa chỉ: Số 57, Đường TNT1, Phường TNT, Quận 12, TP. HCM
Điện thoại: 028 62 99 22 00 Hotline:090 81 30381

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR

NHÀ THẦU
CONTRACTOR

CÔNG TY TNHH XÂY DỰNG VÀ KỸ THUẬT MÔI TRƯỜNG XANH VIỆT
Địa chỉ: Số 77 đường số 4, phường 16, Quận Gò Vấp, TP. Hồ Chí Minh
Điện thoại: 0969 321 159 Email: inlomoitruongxanhviet@gmail.com

GIÁM ĐỐC/DIRECTOR

TẠ ĐÌNH KHOA

LOẠI BẢN VẼ
DRAWING STYLE

BẢN VẼ THIẾT KẾ CƠ SỞ
CẢI TẠO HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG
CÔNG SUẤT: 3M³/NGÀY ĐÊM

TÊN BẢN VẼ
DRAWING TITLE

MẶT BẰNG CẢI TẠO BỐ TRÍ THIẾT BỊ TRẠM XỬ LÝ NƯỚC THẢI PHÒNG KHÁM ĐA KHOA AN SƯƠNG

QUẢN LÝ KT TECH. MANAGER	TẠ ĐÌNH KHOA		
THIẾT KẾ DESIGNED BY	NGUYỄN TUẤN VŨ		
VẼ DRAWN BY	NGUYỄN TUẤN VŨ		
KIỂM TRA CHECKED BY	TẠ ĐÌNH KHOA		
HỒ SƠ TK DOCUMENT	05/AS-XV2024	BẢN VẼ SỐ DRAWING No	TỔNG SỐ BV TOTAL DRWs
NGÀY HT DATE	05/2024	GVT-04	04