TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO

BÁO CÁO
ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

của cơ sở

TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO

ĐỊA ĐIỂM: THỊ TRẤN PHƯỚC VĨNH, HUYỆN PHÚ GIÁO, TỈNH BÌNH DƯƠNG

Bình Dương, năm 2024

TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO

BÁO CÁO
ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
của cơ sở
TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO

ĐỊA ĐIỂM: THỊ TRẤN PHƯỚC VĨNH, HUYỆN PHÚ GIÁO, TỈNH BÌNH DƯƠNG

ĐƠN VỊ TƯ VẤN	CHỦ CƠ SỞ
CÔNG TY TNHH TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG HTC	TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO
Trương Công Trường	Lương Văn Sơn

Bình Dương, tháng 09 năm 2024

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT iv
DANH MỤC CÁC BẢNG.....v
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ..... vi
CHƯƠNG 1. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....1
1.1. TÊN CHỦ CƠ SỞ 1
1.2. TÊN CƠ SỞ.....1
1.2.1. Tên cơ sở 1
1.2.2. Địa điểm cơ sở.....1
1.2.3. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án.....4
1.2.4. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần.....4
1.2.5. Quy mô cơ sở.....4
1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA CƠ SỞ.....4
1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở.....4
1.3.2. Quy trình hoạt động khám, chữa bệnh của cơ sở 5
1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HOÁ CHẤT, ĐIỆN, NƯỚC CỦA CƠ SỞ.....8
1.4.1. Nhu cầu nguyên, vật liệu, hoá chất 8
1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....15
1.5.1. Cơ cấu sử dụng đất 15
1.5.2. Hiện trạng sử dụng đất 16
1.5.3. Các hạng mục công trình.....17
1.5.4. Máy móc, thiết bị.....26
1.5.5. Số lượng lao động.....32
CHƯƠNG 2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....34
2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG.....34
2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 34
CHƯƠNG 3. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....36
3.1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI 36

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa 36
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải 36
3.1.3. Xử lý nước thải 38
3.2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI 45
3.2.1. Xử lý khí thải (mùi hôi) từ công trình XLNT 45
3.3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG 46
3.3.1. Khối lượng CTR thông thường phát sinh trong quá trình vận hành 46
3.3.2. Tổ chức phân loại, thu gom, vận chuyển.....46
3.4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI..48
3.4.1. Khối lượng CTNH phát sinh trong quá trình vận hành.....48
3.4.2. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải y tế, CTNH 49
3.5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG 51
3.5.1. Giảm thiểu tiếng ồn từ máy phát điện dự phòng 51
3.5.2. Giảm thiểu tiếng ồn do hoạt động của con người 51
3.5.3. Hạn chế ảnh hưởng tiếng ồn của các phương tiện giao thông 51
3.6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG 51
3.6.1. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải trong quá trình vận hành thử nghiệm và trong quá trình hoạt động.....51
3.6.2. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với bụi, khí thải trong quá trình vận hành thử nghiệm và trong quá trình hoạt động.....53
3.6.3. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố tràn dầu và các công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác 54
3.7. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC 56
3.7.1. Giảm thiểu bức xạ tia X từ hoạt động chụp X-Quang.....56
3.7.2. An toàn vệ sinh lao động 57
3.7.3. Phòng chống nhiễm khuẩn, lây lan dịch bệnh.....57
3.7.4. Giảm thiểu mùi và hơi hoá chất sử dụng.....59
CHƯƠNG 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 63
4.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI 63
4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải.....63
4.1.2. Dòng nước thải xả vào nguồn tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải 63
4.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI 64
4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải.....64
4.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải 64

4.3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG 65
4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung 65
4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung.....65
4.3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung.....66
4.4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ QUẢN LÝ CHẤT THẢI.....66
4.4.1. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát, chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên 66
4.4.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh 67
4.4.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh.....67
4.4.4. Công trình, thiết bị bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại 68
CHƯƠNG 5. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....70
5.1. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI 70
5.1.1. Thời gian và vị trí quan trắc 70
5.1.2. Kết quả quan trắc.....70
5.2. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI BỤI, KHÍ THẢI.....73
CHƯƠNG 6. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN 74
6.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI.....74
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....74
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 74
6.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT 76
6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ.....76
6.2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....76
6.2.3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....76
CHƯƠNG 7. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ.....77
CHƯƠNG 8. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....78
PHỤ LỤC BÁO CÁO.....80

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD_5	- Nhu cầu oxy sinh hoá đo trong 5 ngày ở 20^oC (*Biological Oxygen Demand*)
CBCNV	- Cán bộ công nhân viên
COD	- Nhu cầu oxy hoá học (*Chemical Oxygen Demand*)
CTNH	- Chất thải nguy hại
CTR	- Chất thải rắn
ĐTM	- Đánh giá tác động môi trường
QCVN	- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
TCVN	- Tiêu chuẩn Việt Nam
TNMT	- Tài nguyên và Môi trường
TSS	- Tổng chất rắn lơ lửng (*Total Suspended Solids*)
TTYT	- Trung tâm Y tế
UBND	- Uỷ ban Nhân dân
WHO	- Tổ chức Y tế Thế giới (*World Health Organization*)
XLNT	- Xử lý nước thải

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Toạ độ các điểm mốc giới hạn khu đất của Cơ sở. 1
Bảng 1.2. Nhu cầu vật tư, hoá chất trong 1 năm. 8
Bảng 1.3. Độc tính của một số hóa chất sử dụng tại TTYT 13
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu....14
Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở. 15
Bảng 1.6. Cơ cấu sử dụng đất.....16
Bảng 1.7. Hiện trạng sử dụng đất của cơ sở. 16
Bảng 1.8. Diện tích các khoa, phòng khối nhà A/ B/ C/ D. 18
Bảng 1.9. Diện tích các khoa, phòng khối nhà R. 19
Bảng 1.10. Diện tích các khoa, phòng khối nhà S....21
Bảng 1.11. Bố trí công năng khối nhà Q. 21
Bảng 1.12. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động của TTYT.....26
Bảng 1.13. Số lượng CBCNV làm việc tại các khoa, phòng. 32
Bảng 3.1. Hệ thống thu gom, thoát nước thải của cơ sở. 37
Bảng 3.2. Các hạng mục xây dựng của công trình XLNT đã được xây dựng. 41
Bảng 3.3. Danh mục máy móc, thiết bị của công trình XLNT. 42
Bảng 3.4. Danh mục máy móc, thiết bị hệ thống xử lý khí thải (mùi hôi).....45
Bảng 3.5. Thống kê thành phần và khối lượng CTR sinh hoạt và CTR công nghiệp thông thường phát sinh. 46
Bảng 3.6. Thống kê thành phần và khối lượng CTNH phát sinh. 48
Bảng 3.7. Hình thức thu gom, lưu trữ chất thải nguy hại của TTYT 50
Bảng 4.1. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát, chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên đề nghị cấp phép. 66
Bảng 4.2. Khối lượng, chủng loại CTR công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép. 67
Bảng 4.3. Khối lượng CTR sinh hoạt đề nghị cấp phép....68
Bảng 5.1. Thời gian thực hiện quan trắc định kỳ nước thải. 70
Bảng 5.2. Kết quả quan trắc nước thải đầu ra hệ thống XLNT năm 2022.....71
Bảng 5.3. Kết quả quan trắc nước thải đầu ra hệ thống XLNT năm 2023.....72
Bảng 5.4. Kết quả quan trắc nước thải đầu ra hệ thống XLNT năm 2024.....73
Bảng 6.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải. 74
Bảng 6.2. Kế hoạch lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường.....74
Bảng 6.3. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải. 75

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Sơ đồ vị trí của cơ sở. 3
Hình 1.2. Sơ đồ quy trình hoạt động, khám chữa bệnh của TTYT. 5
Hình 1.3. Quy trình khám và chữa bệnh ngoại trú. 6
Hình 1.4. Quy trình khám, điều trị nội trú....7
Hình 3.1. Sơ đồ khối biện pháp thu gom, thoát nước thải cho toàn bộ TTYT....37
Hình 3.2. Sơ đồ khối quy trình công nghệ XLNT tập trung. 39
Hình 3.3. Sơ đồ khối xử lý mùi hôi từ công trình XLNT....45
Hình 3.4. Sơ đồ hệ thống thu gom - vận chuyển - xử lý CTR của cơ sở 47

CHƯƠNG 1
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. TÊN CHỦ CƠ SỞ

- Tên chủ cơ sở: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo
- Địa chỉ: Thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương
- Người đại diện theo pháp luật: Ông Lương Văn Sơn
- Chức vụ: Giám đốc
- Điện thoại: (0274) 3672 595
- Quyết định thành lập Trung tâm Y tế huyện, thị xã, thành phố thuộc tỉnh Bình Dương số 16/QĐ-UBND ngày 03/11/2013 của UBND tỉnh Bình Dương.

1.2. TÊN CƠ SỞ

1.2.1. Tên cơ sở

TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO

1.2.2. Địa điểm cơ sở

Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo (trước đây là Bệnh viện đa khoa huyện Phú Giáo) có địa điểm hoạt động tại khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương. Toạ độ các điểm mốc giới hạn khu đất của Cơ sở được trình bày trong bảng 1.1.

Bảng 1.1. Toạ độ các điểm mốc giới hạn khu đất của Cơ sở.

Số hiệu điểm	Toạ độ VN2000		Cạnh (m)
	X (m)	Y (m)	
1	1248595,57	614059,92	0,49
2	1248595,12	614059,72	56,91
3	1248596,55	614116,61	140,12
4	1248599,94	614256,69	14,14
5	1248614,08	614256,25	23,64
6	1248637,71	614255,72	23,50
7	1248661,20	614255,06	46,31
8	1248706,50	614253,79	197,72
9	1248702,52	614056,11	6,88
10	1248695,65	614055,61	1,63

11	1248694,02	614055,46	94,76
12	1248599,51	614048,62	11,24
13	1248599,67	614059,86	4,11
1	1248595,57	614059,92	

Nguồn: Trích lục địa chính có đo đạc chỉnh lý ngày 14/9/2016.

Phạm vi ranh giới của cơ sở được xác định như sau:

- Phía Bắc: Giáp đường 19/5 và khu dân cư dọc theo đường 19/5;

- Phía Nam: Giáp đất và nhà của người dân;

- Phía Đông: Giáp đất và nhà của người dân;

- Phía Tây: Giáp chùa Thiên Ân.

Sơ đồ vị trí của cơ sở được trình bày trong hình 1.1.

- Các đối tượng tự nhiên:

+ Cách dự án khoảng 370m về phía Đông có suối Vàm Vá, đây là suối tự nhiên của khu vực. Nước từ suối Vàm Vá chảy ra suối Giai, suối này chảy ra sông Bé.

+ Đây là điều kiện thuận lợi cho việc tiêu thoát nước mưa, nước thải sinh hoạt sau khi xử lý đạt quy chuẩn của dự án.

+ Khoảng cách từ TTYT đến suối Giai khoảng 560m về phía Tây và đến sông Bé khoảng 8,32km về phía Tây Nam.

- Các đối tượng kinh tế - xã hội: Trong vòng bán kính 1km có các cơ quan hành chính địa phương, chợ, trường học...tạo điều kiện thuận lợi cho nhu cầu sinh hoạt, đi lại, làm việc. Khoảng cách từ khu đất cơ sở đến một số các công trình, dân cư xung quanh:

+ Cách trường THPT Phước Vĩnh khoảng 370m về phía Tây Nam;

+ Cách trung tâm hành chính huyện Phú Giáo khoảng 660m về phía Tây Bắc;

+ Cách UBND thị trấn Phước Vĩnh khoảng l,04km về phía Bắc;

+ Cách UBND huyện Phú Giáo khoảng 720km về phía Bắc;

+ Cách KCN Tân Bình khoảng 13,29km về phía Tây Nam.

Hình 1.1. Sơ đồ vị trí của cơ sở.

1.2.3. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án

Theo Quy định tại khoản 1, Điều 39 và khoản 3, Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Dự án thuộc đối tượng lập Hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường trình Sở Tài nguyên và Môi trường (Uỷ ban nhân dân tỉnh Bình Dương) cấp phép. Nội dung báo cáo được lập theo hướng dẫn tại Phụ lục X của Phụ lục ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP

1.2.4. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 68/GP-STNMT ngày 07/6/2019 do Sở Tài nguyên và Môi trường cấp;

- Quyết định số 168/QĐ-STNMT ngày 192/2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Nâng cấp, mở rộng Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo (nâng cấp từ 80 giường lên 120 giường) tại thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Phú Giáo.

1.2.5. Quy mô cơ sở

- Phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công: Theo khoản 5, Điều 8 Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 và Mục IV, Phần B, Phụ lục I của Phụ lục ban hành kèm theo Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật đầu tư công. Dự án kể cả phần hiện hữu và nâng cấp, mở rộng có tổng mức đầu tư từ 45 tỷ đến dưới 800 tỷ đồng, do đó, Dự án thuộc Dự án nhóm B;

- Phân loại theo Luật Bảo vệ môi trường năm 2020:

+ Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường theo quy định tại Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020;

+ Dự án không có yếu tố nhạy cảm môi trường theo quy định tại khoản 4, Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP;

Do đó, dự án đầu tư thuộc Nhóm II quy định tại khoản 4, Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và mục số 2, Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

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

1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở

Công suất hoạt động của cơ sở như sau:

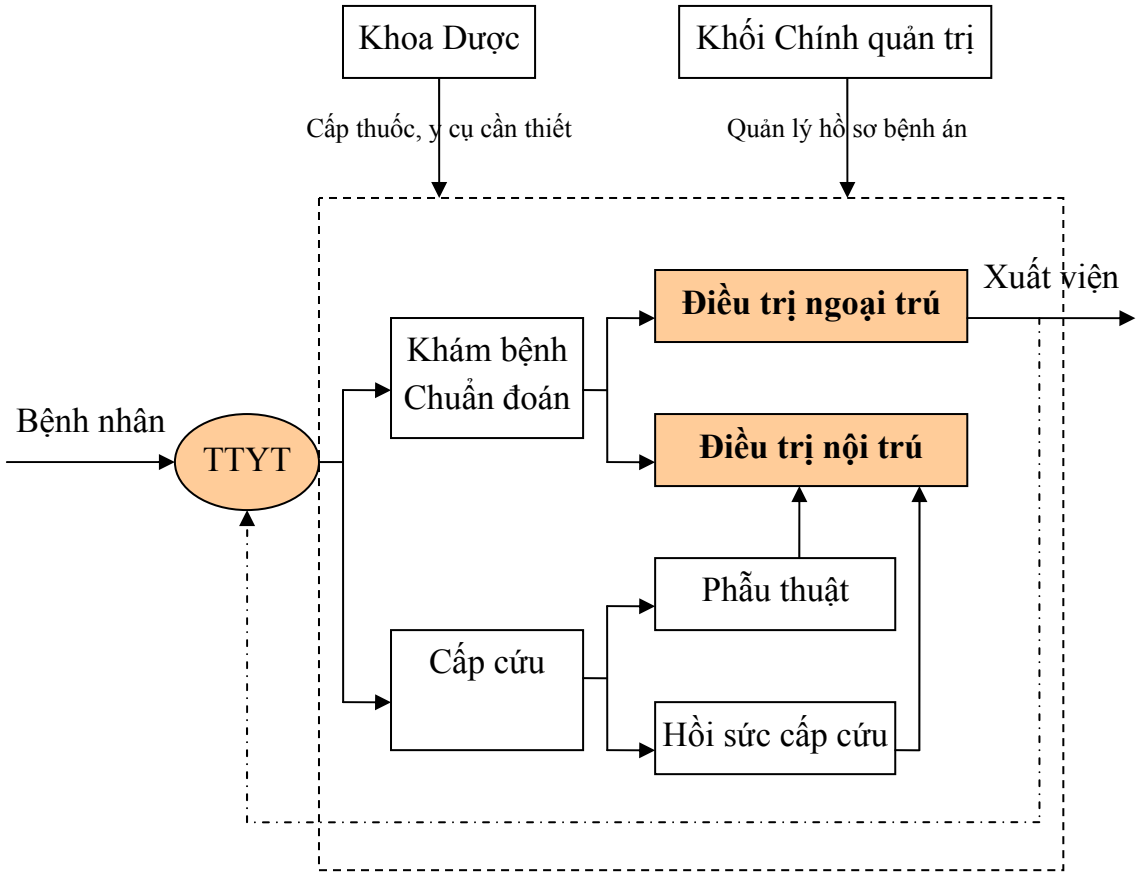
- Số giường bệnh nội trú: 120 giường bệnh;

- Khám và điều trị nội trú: 120 giường bệnh

- Khám và điều trị ngoại trú: 500 lượt/ngày.

1.3.2. Quy trình hoạt động khám, chữa bệnh của cơ sở

Sơ đồ quy trình hoạt động, khám chữa bệnh của TTYT được trình bày trong hình 1.2.



Hình 1.2. Sơ đồ quy trình hoạt động, khám chữa bệnh của TTYT.

Thuyết minh Quy trình khám chữa bệnh tại TTYT

Bệnh nhân đến khám chữa bệnh tại TTYT với các trường hợp chủ yếu:

- Người bệnh trực tiếp đến đăng ký khám bệnh;

- Người bệnh vào cấp cứu;

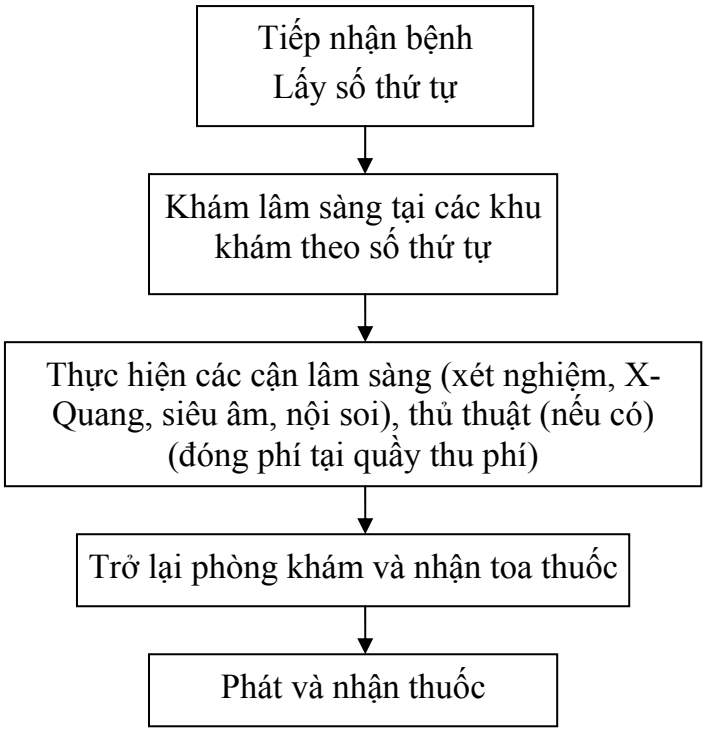
+ Trường hợp đăng ký khám chữa bệnh trực tiếp: Đầu tiên người bệnh thực hiện đăng ký khám và lấy số thứ tự tại quầy tiếp nhận, sau đó đến trực tiếp phòng khám và được bác sĩ trực tiếp thăm khám, chuẩn đoán ban đầu. Theo tình trạng bệnh người bệnh có thể được bác sĩ kê đơn thuốc hoặc được chỉ định làm các xét nghiệm hay chẩn đoán hình ảnh. Bệnh nhân điều trị nội trú được bố trí giường bệnh để được điều trị ngay tại TTYT;

+ Trường hợp cấp cứu: Bệnh nhân vào cấp cứu là các trường hợp sinh nở, cấp cứu tai nạn giao thông, ngộ độc, tai nạn lao động, bệnh nặng. Quy trình cấp cứu thực hiện ngay khi tiếp nhận bệnh bao gồm: cấp cứu hồi sức, phẫu thuật hoặc được chỉ định làm các xét nghiệm hay chẩn đoán hình ảnh. Người bệnh sau khi hồi sức cấp cứu sẽ được chuyển sang điều trị nội trú.

Quy trình khám/chữa bệnh cụ thể theo hướng dẫn được quy định tại Quyết định số 1313/QĐ-BYT của Bộ y tế ngày 22/4/2013 về việc Ban hành hướng dẫn quy trình khám bệnh tại khoa khám của bệnh viện.

1.3.2.1. Quy trình khám/ chữa bệnh ngoại trú

Quy trình khám, chữa bệnh ngoại trú của cơ sở được trình bày trong hình 1.3.



Hình 1.3. Quy trình khám và chữa bệnh ngoại trú.

Bước 1: Tiếp nhận bệnh - Lấy số thứ tự khám

- Bệnh nhân đến bàn hướng dẫn (hoặc điểm cấp phiếu tử tự đăng ký khám bệnh) để lấy phiếu số thứ tự xếp hàng đăng ký khám bệnh, số thứ tự được phục vụ từ 0001 đến 9999 (bệnh nhân không nộp sổ khám bệnh trước).

Bệnh nhân đến khu vực chờ trước quầy đăng ký khám bệnh (nhập thông tin) và xếp hàng theo sổ thứu tự vào quầy đăng ký khám bệnh. Khi nhân viên quầy nhấn nút gọi thì số thứ tự sẽ được hiển thị trên bàng hiển thị và âm thanh được mời gọi tụ động. Nhân viên tại quầy nhập thông tin bệnh nhân và cấp cho bệnh nhân số thứ tự khám chuyên khoa.

- Bệnh nhân cầm phiếu thứ tự đến phòng khám chuyên khoa và xếp hàng theo thứ tự hiển thị trước phòng khám, số thứ tự được phục vụ từ 0001 đến 9999

Bước 2: Khám lăm sàng tại các khu khám theo thứ tự

Bệnh nhân nộp sổ khám bệnh vào hộc đựng sổ (trước cửa các phòng khám) và chờ vào khám bệnh theo thứ tự (số thứ tự hiển thị trên bảng điện tử).

- Đối với bệnh nhân không có chỉ định thực hiện cận lâm sàng: bệnh nhân vào khám và nhận toa thuốc.

- Đối với bênh nhân có chi định thực hiện cận lâm sàng: bác sĩ sẽ chi định các dịch vụ kỹ thuật như xét nghiệm, X-quang, siêu âm, nội soi, thủ thuật và in phiếu xét nghiệm.

Bước 3: Thực hiện các cận lâm sàng

Đối với bệnh nhân có chỉ định thực hiện cận lâm sàng:

- Đóng tiền thực hiện cận lâm sàng tại quầy thu phí;

- Bệnh nhân thực hiện: Xét nghiệm, X-Quang, siêu âm, nội soi, thủ thuật;

- Bệnh nhân đợi để nhận kết quả xét nghiệm cận lâm sàng, quay trở lại phòng khám ban đầu.

Bước 4: Trở lại phòng khảm và nhận toa thuốc

Sau khi khám chuyên khoa và thực hiện cận lâm sàng, tùy theo tình trạng của từng bệnh nhân mà Bác sĩ sẽ có các chỉ định:

- Trường hợp không nhập viện nội trú: bệnh nhân được cấp phát thuốc và điều trị tại nhà.

- Trường hợp điều trị ừong ngày: thực hiện các thủ thuật lâm sàng như thay băng, cắt chi, làm thủ thuật, tiểu phẫu hay phẫu thuật. Đây là những trường hợp bệnh lý nhẹ, sau khi điều trị có thê ra viện ngay trong ngày.

- Trường hợp điều trị nội trú: bác sĩ chỉ định nhập viện để theo dõi và điều trị. Bệnh nhân điều trị nội trú được bố trí giường bệnh để được điều trị ngay tại TTYT.

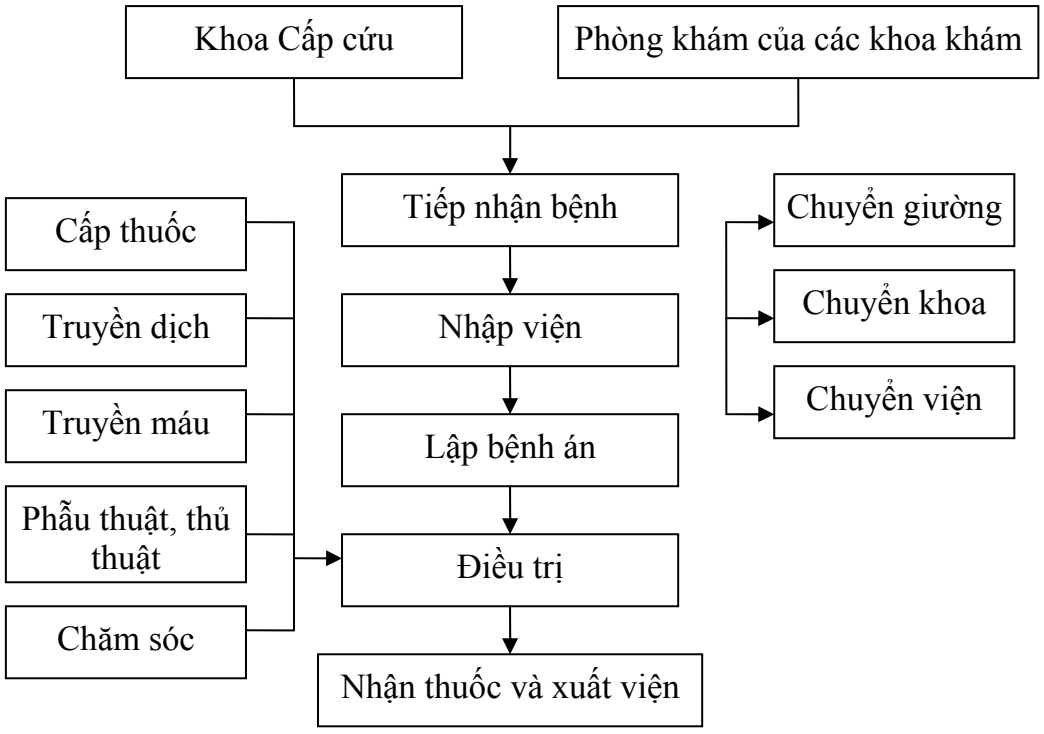
Bước 5: Phát và nhận thuốc

Sau khi hoàn tất quá trình khám bệnh, bệnh nhân sẽ nhận lại số khám bệnh hoặc thẻ bảo hiểm y tế (nếu có).

Bệnh nhân đến quầy phát thuốc, nộp đơn thuốc, thanh toán và nhận thuốc.

1.3.2.2. Quy trình khám/ điều trị nội trú

Quy trình khám, điều trị nội trú của TTYT được trình bày trong hình 1.4.



Hình 1.4. Quy trình khám, điều trị nội trú

Bước 1: Tiếp nhận bệnh

Nhân viên y tế tiếp nhận bệnh nhân nội trú gồm các trường hợp:

- Trường hợp tại phòng khám của các khoa khám: Sau khi khám chuyên khoa và thực hiện cận lâm sàng, bệnh nhân được bác sĩ chi định nhập viện để điều trị nội trú.

- Trường hợp cấp cứu: Bệnh nhân vào cấp cửu là các trường hợp sinh nờ, cập cứu tai nạn giao thông, ngộ độc, tai nạn lao động, bệnh nặng. Quy trình cấp cứu thực hiện ngay khi tiếp nhận bệnh bao gồm: cấp cứu hồi sức, phẫu thuật hoặc được chỉ định làm các xét nghiệm hay chẩn đoán hình ảnh. Người bệnh sau khi hồi sức cấp cứu sẽ được chuyển sang điều trị nội trú.

Bước 2: Nhập viện

Nhân viên y tế nhận bệnh nhân kèm theo hồ sơ bệnh án có liên quan, hướng đẫn bệnh nhân về khoa, giường đúng bệnh án hoặc thực hiện chuyển viện cho bệnh nhân nếu cần.

Bước 3: Lập bệnh án

Bác sĩ thực hiện đánh giá tình trạng người bệnh, lập phát đồ điều trị theo tình trạng sức khoẻ của người bệnh

Bước 4: Điều trị

Tùy theo bệnh án sẽ thực hiện các hoạt động truyền dịch, cấp thuốc, truyền máu, phẫu thuật, thù thuật.

Sau khi phẫu thuật hồi sức sẽ được chuyển về khoa nội trú để nằm tiếp tục theo dõi và điều trị.

Bệnh nhân điều trị nội trú tại các khoa hàng ngày được các bác sĩ thăm khám, thay băng, phát thuốc điều trị.

Trong quá trình điều trị nội trú, nếu có vấn đề gì bệnh nhân chỉ cần bấm nút gọi điều dưỡng trong phòng bệnh nhân, tín hiệu sẽ được phát tại phòng điều dưỡng trực. Nhân viên trực khi nhận được tín hiệu lập tức đến nơi bệnh nhân nhanh chóng hem.

Bước 5: Nhận thuốc và xuất viện

Sau thời gian điều trị, bác sĩ điều trị thông báo cho bệnh nhân và người nhà bệnh nhân khi chuẩn bị ra viện. Làm giấy ra viện và cấp đơn thuốc (nếu cần). Điều dưỡng giao đơn thuốc và giấy ra viện cho bệnh nhân khi bệnh nhân đã thanh toán xong viện phí ra viện.

Trong trường hợp bệnh nặng xin về hoặc tử vong, bác sĩ làm thủ tục kết thúc điều trị. Ký giấy bệnh nặng xin về hoặc giấy chuyển tử thi qua nhà xác trong trường hợp tử vong. Hướng dẫn người nhà thanh toán viện phí.

1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HOÁ CHẤT, ĐIỆN, NƯỚC CỦA CƠ SỞ

1.4.1. Nhu cầu nguyên, vật liệu, hoá chất

1.4.1.1. Nhu cầu vật tư, hoá chất

Nhu cầu vật tư, hoá chất trong 1 năm phục vụ hoạt động của cơ sở được trình bày trong bảng 1.2.

Bảng 1.2. Nhu cầu vật tư, hoá chất trong 1 năm.

STT	Tên hoá chất	Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng
A	**Hoá chất phục vụ y tế**			
I	***Hoá chất chung***			

STT	Tên hoá chất	Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng
1	Acid Triclo Acetic 25g	Trung Quốc	Lọ	18
2	Cidex 14 ngày can/5lít	Anh	Can	18
3	Cidezym chai/lít	Anh	Chai	18
4	Cồn 94 độ	VN	Lít	12.726
5	Cồn tuyệt đối 99,5%	VN	Lít	18
6	Cloramin B thùng 35 kg	Tiệp	Kg	1.656
7	Dầu sả	VN	Lít	936
8	Microshield 2% can/5lít	Úc - Anh	Can	36
9	Microshield 4% can/5lít	Úc - Anh	Can	90
10	Presept 2,5g hộp 100 viên	Úc - Anh	Viên	684
11	Que thử nước tiểu 10 thông số	Mỹ	Hộp	3.960
12	ASO	Anh	Hộp	54
13	CRP 100 test/lọ	Đức	Hộp	54
14	Fascelisa (sán lá gan) 96 wells/bộ	VN	Bộ	36
15	Test thử đường huyết nhanh	Đức	Hộp	900
16	Thuốc hãm hình	Đức	Bình	2.772
17	Thuốc hiện hình	Đức	Bình	2.772
II	***Hoá chất sinh hoá human***			
18	Acid Uric 4*30ml 10690	Đức	Hộp	90
19	Acid Uric 4* 100ml 10691	Đức	Hộp	90
20	Amylaza 6*50ml 12028	Đức	Hộp	90
21	Amylaza 12*10ml 12018	Đức	Hộp	90
22	Calcium Liquicolor 2*100ml 10011	Đức	Hộp	18
23	Bilirubin 2*100ml 10740	Đức	Hộp	54
24	Cholesterol 4*100ml 10028	Đức	Hộp	90
25	CK 10*10ml 12015	Đức	Hộp	18
26	CK-MB 10*10ml 12118	Đức	Hộp	18
27	Creatinin l*200ml 10051	Đức	Hộp	108
28	Glucose 4*100ml 10260	Đức	Hộp	108
29	SGOT 8*50ml 12021	Đức	Hộp	72
30	SGOT 8*50ml 12022	Đức	Hộp	72
31	Protein Total 4*100ml 157004	Đức	Hộp	36

STT	Tên hoá chất	Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng
32	Triglycerid 9*15ml 10720	Đức	Hộp	72
33	Triglycerid 4*100ml 10720	Đức	Hộp	72
34	URE (Ure liq 2*100ml) 10505	Đức	Hộp	252
III	***Hoá chất sinh hoá tự động Model BS-120 MIDRAY (China)***			
35	Albumin/BCG Lipid 6*125ml + l*5ml	Ý	Hộp	90
36	Alcohol 5*10ml	Ý	Hộp	90
37	Alkaline Phosphate/ KineticLipid 5*50ml	Ý	Hộp	90
38	Amulase/ Kinetic CNPG3 Liquid 6*25ml	Ý	Hộp	90
39	ALT (GPT) UV/ Kinetic Liquid 5*50ml + l*25ml	Ý	Hộp	90
40	AST (GOT) UV/ Kinetic Liquid 4*125m l+ 1*25ml	Ý	Hộp	90
41	Billirubin (Total + Direct) Liquid 4*125ml + l*25ml	Ý	Hộp	90
42	Calcium/ MTB Liquid 6*50ml	Ý	Hộp	90
43	Chloride Liquid 6*50ml	Ý	Hộp	90
44	Choihtesterrase/ Kinetic Bulytythiocoline Liquid 5*25ml	Ý	Hộp	90
45	Chlolesterol Liquid 6*50ml	Ý	Hộp	90
46	CK MB/ UV Dicclofenac 50mg Activated Immuno Inhibition 24*2,5ml	Ý	Hộp	90
47	CPK/UV Kinetic NAC Activated Monoreagent 24*2,5ml	Ý	Hộp	90
48	Creatinane Liquid 6*50ml	Ý	Hộp	90
49	GGT Liquid 4*50ml + l*50ml	Ý	Hộp	90
50	Glucose Liquid 6*50ml	Ý	Hộp	90
51	Glucose Liquid 6*125ml	Ý	Hộp	90
52	HDL Cholesterol/ precipitantv PEG 6000 6*25ml	Ý	Hộp	90
53	HDL Cholesterol Direct Liquid 4*25ml + 2*17ml	Ý	Hộp	90

STT	Tên hoá chất	Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng
54	HDL Calibrator 1 * 1ml	Ý	Hộp	90
55	Tro Ferene 5*50ml	Ý	Hộp	90
56	Iron Niưo PAPS 5*50ml	Ý	Hộp	90
57	LDL Cholesterol/Direct Liquid 4*25ml + 2* 17ml	Ý	Hộp	90
58	LDL Calibrator 1* lml	Ý	Hộp	90
59	LDH Liquid 5*50ml + l*25ml	Ý	Hộp	90
60	Magnesium Calmaeite Liquid 4*50ml	Ý	Hộp	90
61	Magnesium Xylidyl Blue Liquid 6*25ml	Ý	Hộp	90
62	Potassium Enzymatic 72ml	Ý	Hộp	90
63	Potassium Standard 2*5* lml	Ý	Hộp	90
64	Sodium enzymatic 76ml	Ý	Hộp	90
65	Sodium Standard 2*5*lml	Ý	Hộp	90
66	Total Protein Serum Liquid 6 * 125ml + 1 * 5ml	Ý	Hộp	90
67	Triglyceride Lyquid 6*50ml	Ý	Hộp	90
68	Urea/Fixtime uv Imethod Liquid 5 *20ml + 1 *25ml	Ý	Hộp	90
69	Urea/Fixtime uv method Liquid 5*240ml + 1 *50ml	Ý	Hộp	90
IV	***Hoá chất huyết học 18 thông số hiệu CELL-DYN 1800-ABBOTT (Mỹ)***			
70	Uric Acid liquid 6*50ml	Ý	Hộp	90
71	Diffdil/ Iso Osmol (20 lít)	Mỹ	Thùng	18
72	DIFF CLE AN/CONT AZ YME (20 lít)	Mỹ	Thùng	18
73	DifflyseIII/Cintalyse	Mỹ	Bình	36
74	EZ Cleaner (50ml)	Mỹ	Lọ	90
V	***Hoá chất xét nghiệm huyết học (Máy 18 thông số, Máy CELL-DYN 1600)***			
75	Diarinse CD 1-6 (Detegent)	Indonesia	Thùng	900
76	Diaton CDl-6(Diluent) Thùng/201ít	Indonesia	Thùng	1656

STT	Tên hoá chất	Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng
77	Dialyse CDl-6(Lytic Egent) thùng /51it	Indonesia	Thùng	198
VI	***Hoá chất xét nghiệm vi sinh***			
78	Môi trường BAB-Blood Agar Base lọ/500g	Anh	Lọ	18
79	Môi trường KIA (Kligler Iron Agar) lọ /500g	Anh	Lọ	18
80	Môi trường Mac Conkey lọ /500g	Anh	Lọ	18
81	Môi trường Mueller Hinton Agar lọ /500g	Anh	Lọ	18
82	Môi trường Pepton lọ /500g	Anh	Lọ	18
84	Môi trường Sabouraud Lọ/500g	Anh	Lọ	18
85	Môi trường Simmon citrat agar Lọ/500g	Anh	Lọ	18
86	Môi trường SS (Samonella-Shigella) agar Lọ/500g	Anh	Lọ	18
87	Môi trường cấy máu 2 pha (BHI)	VN	Lọ	540
88	Đĩa kháng sinh các loại	Pháp	Lọ	180
VII	***Hoá chất răng***			
89	Acid trám đèn	Ngoại	Lọ	36
90	Amalgam lọ/30g	Ngoại	Lọ	108
91	CMC lọ/l0ml	VN	Lọ	36
92	Composite quang trùng hợp màu A2, A3, A35 tuýp/4gr	VN	Tuýp	36
93	Calci hydroxit	Mỹ	Lọ	18
94	Chất trám A2, A3 Tuýp/4gr	VN	Tuýp	36
95	Dầu nhỏ tay khoang	Ngoại	Lọ	18
96	Eugenol 29,6g	Mỹ	Lọ	144
97	Lidocarsen (diệt tủy) lọ/lgr	ngoại	Lọ	90
98	Keo trám đèn Lọ/4,5ml	Đức	Lọ	18
99	Oxyt kẽm (ZNO)	VN	Gói	90
100	Thủy ngân Lọ/lOOg	VN	Lọ	108
101	Vemi Lọ/60ml	VN	Lọ	18
VII	***Hoá chất tẩy rửa***			
102	Xà phòng rửa tay	VN	Lit	1250

STT	Tên hoá chất	Xuất xứ	ĐVT	Khối lượng
103	Hóa chất khử khuẩn Alcohol	VN	lít	1000
104	Xà bông giặt	VN	Kg	550
105	Hóa chất tẩy rửa, vệ sinh Javen	VN	lít	1500
106	Dung dịch rửa tay thủ thuật thường quy Hlorhexidine Gluconate 2%, chai 5 lít	VN	chai	500
107	Dùng dịch rửa tay phẫu thuật Chlorhexidine Gluconate 4%, chai 5 lít	VN	chai	500
180	Dung dịch sát khuẩn, khử khuẩn, chai 5 lít	VN	chai	150
B	**Hoá chất trạm XLNT**			
109	Clorine	VN	kg	1.250
110	H_2SO_4	VN	kg	40

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

Ghi chú:

TTYT không sử dụng thuốc phóng xạ cũng như hợp chất đánh dấu trong chẩn đoán và điều trị được ban hành kèm theo Quyết định số 33/2006/QĐ-BYT.

Do hoạt động đặc thù của TTYT là hoạt động y tế, khám chữa bệnh nên đa số các hóa chất, nguyên liệu của trung tâm an toàn đối với sức khỏe con người và không ảnh hưởng đến môi trường.

Tuy nhiên, một số hóa chất sử dụng cho hoạt động tẩy rửa và hóa chất sử dụng cho trạm xử lý nước thải nếu không có biện pháp quản lý, sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe con người và môi trường, cụ thể như sau:

Bảng 1.3. Độc tính của một số hóa chất sử dụng tại TTYT

STT	Hóa chất	Trạng thái	Tính chất	Mục đích sử dụng
1	Hlorhexidine Gluconate	Lỏng	- Có thể gây kích ứng và tạo cảm giác buồn nôn nếu người bệnh tiếp xúc với một lượng lớn Glutaraldehyde.	Dung dịch rửa tay khử khuẩn. Diệt khuẩn các dụng cụ nội soi, dây máy thở, mặt nạ gây mê,...
2	Chlorhexidine Gluconate	Lỏng	- Có thể gây kích ứng và tạo cảm giác buồn nôn nếu người bệnh tiếp xúc với một lượng lớn Glutaraldehyde.	Dung dịch rửa tay khử khuẩn. Diệt khuẩn các dụng cụ nội soi, dây máy thở, mặt nạ gây mê,...

STT	Hóa chất	Trạng thái	Tính chất	Mục đích sử dụng
3	Alcohol (cồn)	Lỏng	An toàn cho sức khỏe cơ thể người. Giá thành rẻ. Không để lại những tồn dư độc hại cũng như không làm nhuộm màu các dụng cụ. Không có mùi độc hại. Bốc hơi nhanh. Đặc tính này làm giảm độ mạnh của cồn.	Khử khuẩn một số dụng cụ y tế như: nhiệt kế (được đo bằng miệng hay hậu môn), ống nội soi mềm, ống nghe,... Sát khuẩn da, làm sạch da sau khi tiêm truyền bàng cách tẩm cồn vào bông y tế.
4	Clorin	Bột	Trạng thái tồn tại là ở dạng bột, hòa tan tốt trong nước Là chất oxy hóa mạnh.	Clorin dung làm chất khử trùng trong xử lý nước thải tại Trung tâm

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

1.4.1.2. Nhu cầu nhiên liệu

Nhu cầu sử dụng nhiên liệu của TTYT được trình bày trong bảng 1.4.

Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu.

STT	Nhiên liệu	ĐVT	Khối lượng
1	Đầu DO (Chạy máy phát điện)		
	Máy 150KVA	lít/năm	1.200
	Máy 500KVA	lít/năm	3.000
2	Gas đun nấu	kg/năm	2.000

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

1.4.1.3. Tiêu thụ điện

Điện năng tiêu thụ cho các mục đích sau:

- Sử dụng vận hành máy móc, thiết bị y khoa;
- Sinh hoạt CBCNV (chiếu sáng, máy lạnh, quạt máy,…)
- Các hoạt động xử lý chất thải,…

Tổng điện năng tiêu thụ trung bình của TTYT khoảng 41.437,5kWh/tháng.

Nguồn cung cấp điện được lấy từ lưới điện của Công ty Điện lực Bình Dương - Điện lực Phú Giáo từ đường dây trung thế 22kV trên đường 19 tháng 5.

1.4.1.4. Sử dụng nước

Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở được trình bày trong bảng 1.5.

Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng nước của cơ sở.

STT	Mục đích dùng nước	Quy mô	Nhu cầu (m^3/ngày)
1	Nước cho sinh hoạt, y tế	120 giường	120,0
1.1	Nước sử dụng sinh hoạt		60,3
	Bệnh nhân nội trú	120 giường	30
	Bệnh nhân ngoại trú	500 lượt/ngày	7,5
	Cán bộ, công nhân viên	120 người	9,6
	Thân nhân bệnh nhân	120 người	9,6
	Người thăm bệnh	240 người	3,6
1.2	Nước sử dụng y tế (nước cấp cho phòng xét nghiệm, quá trình khám chữa bệnh, giặt tẩy quần áo, thanh khử trùng dụng cụ y khoa)	120 giường	59,7
2	Nước rửa lọc trạm nước cấp, vệ sinh nhà chứa rác	9.664,1 m^2	0,25
3	Nước tưới cây		29,9
	Tổng cộng		**150,15**

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

Ngoài ra, lượng nước dự phòng cho PCCC được tính khi có 3 đám cháy đồng thời, lưu lượng chữa cháy q = 10 lít/phút, thời gian chữa cháy liên tục 30 phút: Qcc = 10 lít/s x 30 phút x 3 đám cháy = 54m^3.

1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.5.1. Cơ cấu sử dụng đất

Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo đã được Ủy ban nhân dân tỉnh giao đất tại Quyết định số 4707/QĐ-CT ngày 13 tháng 8 năm 2002 với diện tích là 18.370m^2 (đã trừ hành lang bảo vệ là 980m^2). Tuy nhiên trong quá trình sử dụng, TTYT đã tiến hành đo trích lục địa chính để phục vụ cho việc cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất thì diện tích thực tế khu đất là 21.684,8m^2 (bao gồm an toàn hành lang đường bộ 182,5m^2).

Cơ cấu sử dụng đất của cơ sở được trình bày trong bảng 1.6.

Bảng 1.6. Cơ cấu sử dụng đất.

STT	Hạng mục	Diện tích (m^2)	Tỷ lệ (%)
I	***Diện tích đất sử dụng***	***21.502,3***	***100,00***
1	Đất xây dựng công trình	7.374,0	34,29
2	Đất giao thông, sân bãi	4.464,9	20,76
3	Đất cây xanh	9.663,4	44,94
II	***Đất thuộc hành lang an toàn***	***182,5***	
	Tổng diện tích	**21.684,8**	

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

1.5.2. Hiện trạng sử dụng đất

Hiện trạng sử dụng đất của cơ sở (sau khi thực hiện dự án nâng cấp, mở rộng) được trình bày trong bảng 1.7.

Bảng 1.7. Hiện trạng sử dụng đất của cơ sở.

STT	Hạng mục	Diện tích (m^2)	Số tầng	Tỷ lệ (%)	Ghi chú
I	***Đất công trình xây dựng***	***7.374,0***	***-***	***34,29***	
1	Hạng mục chính				
1.1	Khối y tế chính A/B/C/D	2.428,8	3	11,3	Cải tạo
1.2	Khối R	890,7	3	4,14	Xây mới
1.3	Khối S	965,4	3	4,49	Xây mói
1.4	Khối Q	340,8	1	1,58	Xây mới
1.5	Khối X	131	1	0,61	Xây mới
2	Hạng mục phụ trợ				
2.1	Nhà xác	68,3	1	0,32	Giữ nguyên
2.2	Căn tin	257,2	1	1,20	Giữ nguyên
2.3	Nhà xe nhân viên + bệnh nhân	802,9	1	3,73	Giữ nguyên
2.4	Nhà xe ô tô	231,9	1	1,08	Giữ nguyên

STT	Hạng mục	Diện tích (m^2)	Số tầng	Tỷ lệ (%)	Ghi chú
2.5	Nhà thuốc	37,9	1	0,18	Giữ nguyên
2.6	Nhà bảo vệ	16	1	0,07	Giữ nguyên
2.7	Be bơm nước ngầm và PCCC	208,2	1	0,97	Cải tạo
2.8	Nhà điều hành và trạm XLNT	180,6	1	0,84	Đập bỏ, xây mới
2.9	Nhà chứa CTNH	23,9	1	0,11	Giữ nguyên
2.10	Nhà chứa CTR không nguy hại	16,1	1	0,07	Giữ nguyên
2.11	Nhà đặt máy phát điện	24	1	0,11	Giữ nguyên
2.12	Cột cờ	16	1	0,07	Giữ nguyên
2.13	Ram dốc, sảnh đón, bậc tam cấp	734,3	1	3,41	Giữ nguyên
II	***Diện tích đất cây xanh***	***4.464,9***	***-***	***20,76***	***-***
III	***Diện tích đường giao thông nội bộ, sân bãi***	***9.663,40***	***-***	***44,94***	***-***
	Tổng cộng	**21.502,3**		**100,00**	

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

Ghi chú: *Trong giai đoạn mở rộng, nâng cấp TTYT, giữ nguyên một số khối nhà phụ trợ hiện hữu; cải tạo khối nhà chính (A/B/C/D), đập bỏ và xây mới khối R, S, Q (trước là khoa y học cổ truyền, phục hồi chức năng, khu làm việc của hệ dự phòng, dân số, khoa nhiễm khuẩn) nhằm giảm mật độ xây dựng, đảm bảo diện tích cây xanh và giao thông.*

1.5.3. Các hạng mục công trình

1.5.3.1. Các hạng mục công trình chính

(1). Khối nhà A/ B/ C/ D

Khối nhà A/ B/ C/ D được cải tạo trên cơ sở các văn bản chấp thuận chủ trương mở rộng, nâng cấp TTYT lên 120 giường gồm khối khám và điều trị ngoại trú; Khối kỹ thuật nghiệp vụ cận lâm sàng; Khối điều trị nội trú.

- Cấp công trình: Cấp III (3 tầng), chiều cao công trình: +13,70m

- Diện tích sàn xây dựng: 7.380,2m^2, diện tích sử dụng: 3.965,0m^2:

+ Tầng trệt: 2.428,8m^2;

+ Tầng 1: 2.361,3m^2;

+ Tầng 2: 2.361,3m^2;

+ Tầng mái kỹ thuật: 228,8m^2;

+ Diện tích ram dốc, bậc tam cấp: 341,5m^2.

Diện tích các khoa, phòng khối nhà A/ B/ C/ D được trình bày trong bảng 1.8.

Bảng 1.8. Diện tích các khoa, phòng khối nhà A/ B/ C/ D.

STT	Khoa, phòng	Diện tích (m^2)	Ghi chú
I	***Tầng trệt***	***2.428,8***	
1	Khu khám điều trị ngoại trú	663,6	Mở rộng
2	Khoa chẩn đoán hình ảnh	367,0	Mở rộng
3	Sảnh chung tiếp nhận	323,6	Mở rộng
4	Khoa sản	460,6	Giữ nguyên hiện trạng, chỉ cải tạo nội thất
5	Diện tích phụ (hành lang, cầu thang)	937,6	Mở rộng
II	***Tầng 1***	***2.361,3***	
6	Khối phẫu thuật (mổ), gây mê, hồi sức	415	Giữ nguyên hiện trạng
7	Khám và điều trị ngoại trú	153,6	Giữ nguyên hiện trạng. Bố trí khoa khám và điều trị ngoại trú thay cho khoa ngoại.
8	Khối điều trị nội trú (Khoa ngoại)	443,7	Giữ nguyên hiện trạng, cải tạo nội thất. Bố trí thay cho khoa nội nam, khoa nội nữ
9	Khu kỹ thuật nghiệp vụ - khoa xét nghiệm	231,9	Giữ nguyên hiện trạng. Bố trí khu kỹ thuật nghiệp vụ - khoa xét nghiệm thay cho khoa liên chuyên khoa
10	Diện tích phụ (hành lang, cầu thang)	1.117,1	Mở rộng
III	***Tầng 2***	***2.361,3***	

STT	Khoa, phòng	Diện tích (m^2)	Ghi chú
11	Khoa nhi	527,2	Mở rộng
12	Phòng hành chính	159,8	Phòng hành chính chuyển từ khối D sang khối A
13	Khối điều trị nội trú - Khoa nội tổng hợp	76,4	Chuyển từ khối B/ C sang khố C/ D
14	Khối điều trị nội trú - Khoa liên chuyên khoa	446,2	
15	Diện tích phụ (hành lang, cầu thang)	1.481,7	Mở rộng

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

(2). Khối nhà R

Khối nhà R được xây dựng mới trên cơ sở các văn bản chấp thuận chủ trương mở rộng, nâng cấp TTYT lên 120 giường.

- Cấp công trình: Cấp III (3 tầng), chiều cao công trình: +11,60m

- Diện tích sàn xây dựng: 2.751,2m^2, diện tích sử dụng: 1.729,9m^2:

+ Tầng trệt: 890,7m^2;

+ Tầng 1: 930,2m^2;

+ Tầng 2: 930,2m^2;

Diện tích các khoa, phòng khối nhà R được trình bày trong bảng 1.9.

Bảng 1.9. Diện tích các khoa, phòng khối nhà R.

STT	Khoa, phòng	Diện tích (m^2)	Ghi chú
I	***Tầng trệt***	***890,7***	
1	Khoa cấp cứu - Hồi sức tích cực - Chống độc	576,4	Chuyển từ khối A/B/C/D (tầng trệt) sang
	+ Đơn vị cấp cứu	155,8	
	+ Đơn vị hồi sức	420,6	
2	Diện tích phụ (hành lang, cầu thang)	314,3	
II	***Tầng 1***	***930,2***	

STT	Khoa, phòng	Diện tích (m^2)	Ghi chú
1	Khoa y học cổ truyền - Phục hồi chức năng	564,6	Khối Y học cổ truyền phá dỡ bố trí tại tầng 1 khối nhà R
	+ Buồng bệnh nhân và sinh hoạt của bệnh nhân	284,0	
	+ Phòng làm việc, sinh hoạt của nhân viên	98,9	
	+ Phòng nghiệp vụ	181,7	
2	Diện tích phụ (hành lang, cầu thang)	365,6	
III	***Tầng 2***	***930,2***	
1	Khoa điều trị nội trú - Khoa nội tổng hợp	588,9	Khối Y học cổ truyền phá dỡ, bố trí nội trú Khối Y học cổ truyền tại tầng 2 khối nhà R
	+ Buồng bệnh nhân và sinh hoạt của bệnh nhân	353,5	
	+ Phòng làm việc, sinh hoạt của nhân viên	52,5	
	+ Phòng nghiệp vụ	137,3	
	+ Phòng nghiệp vụ (bổ sung)	45,6	
2	Diện tích phụ (hành lang, cầu thang)	314,3	

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

(3). Khối nhà S

Khối nhà S được xây dựng mới trên cơ sở các văn bản chấp thuận chủ trương mở rộng, nâng cấp TTYT lên 120 giường.

- Cấp công trình: Cấp III (3 tầng), chiều cao công trình: +11,60m

- Diện tích sàn xây dựng: 2.920,6m^2, diện tích sử dụng: 1.813,5m^2.

+ Tầng trệt: 965,4m^2;

+ Tầng 1: 977,6m^2;

+ Tầng 2: 977,6m^2;

Diện tích các khoa, phòng khối nhà S được trình bày trong bảng 1.10.

Bảng 1.10. Diện tích các khoa, phòng khối nhà S.

STT	Khoa, phòng	Diện tích (m^2)	Ghi chú
I	***Tầng trệt***	***890,7***	
1	Khoa dược	663,6	Chuyển từ khối A/B/C/D (tầng 2) sang
2	Diện tích phụ (hành lang, cầu thang)	301,8	
II	***Tầng 1***	***977,6***	
1	Trung tâm y tế dự phòng	592,1	Chuyển từ khối A/B/C/D (tầng 2) sang
2	Diện tích phụ (hành lang, cầu thang)	385,5	
III	***Tầng 2***	***977,6***	
1	Khối hành chính quản trị - Hội trường 150 chỗ	557,8	Chuyển từ khối A/B/C/D (tầng 2) sang
2	Diện tích phụ (hành lang, cầu thang)	419,8	

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

(4). Khối nhà Q

Khối nhà Q (khoa chống nhiễm khuẩn) được xây dựng mới trên cơ sở các văn bản chấp thuận chủ trương mở rộng, nâng cấp TTYT lên 120 giường.

- Cấp công trình: cấp IV (1 tầng). Chiều cao công trình: +3,600m

- Diện tích xây dựng: 340,8m^2. Diện tích sử dụng: 252,8m^2.

Bố trí công năng khối nhà Q được trình bày trong bảng 1.11.

Bảng 1.11. Bố trí công năng khối nhà Q.

STT	Hạng mục	Diện tích (m^2)
I	***Bộ phận giặt***	***223,1***
1	Chỗ kiểm nhận	12,0
2	Gian giặt cơ	52,0
3	Phòng phơi trong nhà	32,5
4	Sân phơi	44,0
5	Phòng là, hấp	13,8

STT	Hạng mục	Diện tích (m^2)
6	Khâu vá	9,1
7	Kho cấp phát đồ sạch	25,2
8	Chỗ thay quân áo	6,0
9	Chỗ nghỉ nhân viên	11,5
10	Khu vệ sinh: Nam/Nữ	17,0
II	***Trung tâm khử trùng thiết bị và dụng cụ y tế***	***29,7***
	Tổng diện tích sử dụng	**252,8**
	Tổng diện tích phụ (hành lang, cầu thang)	**88**
	Tổng diện tích sàn xây dựng	**340,8**

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

(5). Khối nhà X

Khối nhà X (Khu vật lý trị liệu) được xây dựng mới trên cơ sở các văn bản chấp thuận chủ trương mở rộng, nâng cấp TTYT lên 120 giường.

- Cấp công trình: cấp IV (1 tầng). Chiều cao công trình: +3,600m.

- Diện tích xây dựng: 131,0m^2

- Bố trí công trình: Không ngăn phòng, bố trí máy móc, thiết bị phục vụ để tập vật lý trị liệu của bệnh nhân

1.5.3.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

Trong giai đoạn nâng cấp, mở rộng TTYT vẫn sử dụng các công trình phụ trợ hiện hữu, chỉ xây dựng thêm bể chứa nước ngầm và PCCC; cải tạo trạm XLNT. Ngoài ra, TTYT sẽ lắp đặt thêm trạm hạ thế 390v/230v - 1.000kVA; máy phát điện dự phòng công suất 500kVA; hệ thống khí y tế; hệ thống thông tin toàn trung tâm; hệ thống điều hòa không khí.

Bên cạnh đó, TTYT sẽ cải tạo sân đường; hệ thống thoát nước mưa, nước thải; tường rào và ram dốc sảnh đón bậc tam cấp.

(1). Bể bơm nước ngầm và PCCC

- Bể chứa nước ngầm hiện hữu diện tích 71,2m^2, thể tích V = 100m^3;

- Xây dựng thêm bể chứa nước ngầm V = 234m^3.

Vậy tổng thể tích bể chứa nước ngầm phục vụ cho sinh hoạt và PCCC của cơ sở là 334m^3.

(2). Hệ thống khí y tế

1). Hệ thống khí oxy trung tâm

(a). Mô tả hệ thống

- Đây là hệ thống đường ống dẫn khi Oxygen phát xuất từ nguồn trung tâm theo mạng ống đưa đên từng khoa, phòng. Vị trí theo nhu cầu sử dụng.

- Hệ thống hoạt động theo nguyên tắc đẳng áp tò oxy trung tâm (Có áp suất cao) đến các ngõ ra (Có áp suất thấp hơn)

(b). Đặc điểm

Trung tâm oxy: Nơi đóng vai trò quan trọng nhất trong hệ thống:

- Tạo nguồn cao áp tập hợp bởi các chai oxy có áp lực p = 150kGf với trữ lượng lớn có thê tập trung từ 10 - 20 chai.

- Giảm đến áp lực an toàn p = 4 -5kGf tại khu vực sử dụng

- Hệ thống bao gồm 02 nhánh đươc chuyển đổi khi oxy trong một nhánh hết, đồng thời phát tín hiệu báo động cho nhân viên thay thế chai oxy, từ đó tránh được hiện tượng thiếu oxy trên mạng đường ống.

(c). Hệ thống mạng ống và các ngõ ra sử dụng

Có tác dụng dẫn khí đến nơi sử dụng. Mạng ống được thiết kế độc lập, Có bộ điều khiển áp và van khóa riêng cho từng khu vực, vì vậy việc thay đổi thông số áp lực hoặc cô lập từng khu vực được thực hiện dễ dàng. Việc thiết kế đường kính ống thay đôi theo hệ thông mạng nhằm đảm bảo lưu lượng oxy cung cấp đủ cho các ngõ ra khi sử dụng.

Hệ thống đường ống được thiết kế gọn, đẹp trong các khoa, phòng. Đường ống có thê đi âm tường hoặc đi nồi có ốp che bảo vệ, nên tăng tính an toàn, vệ sinh và thẩm mỹ là các tiêu chuẩn không thể thiếu trong một TTYT ngày nay.

Bộ ngõ ra được lắp đặt tại mỗi đầu giường nên việc cung cấp khí oxy cho bệnh nhân sẽ được tiện lợi và nhanh chóng.

2). Hệ thống hút chân không trung tâm

(a). Mô tả hệ thống

Trạm hút chân không trung tâm là một cụm các thiết bị gồm có:

- Hai máy hút chân không

- Bình trữ áp lực tâm

- Bộ lọc đường ống hút, bộ khử khuẩn và tủ điện điều khiển

- Trạm hút chân không có bình trữ áp lực li tâm, dung tích từ 500 - 800 lít. Nhiệm vụ là giữ một độ chân không ổn định từ -60Kpa đến -90Kpa, để cho các máy hút không phải hoạt động liên tục nhưng vẫn đáp ứng được nhu cầu của TTYT, nhằm kéo dài tuổi thọ của máy và giảm thiểu chi phí bảo dưỡng.

- Hệ thống hút trung tâm hoạt ‘động tự động nhờ một tủ điều khiển. Ở chế độ sử dụng bình thường, một máy hút chạy trong khi máy hút còn lại ở trạng thái chờ. Khi nhu Cầu sử dụng tăng cao, áp lực âm của một máy không đủ cung cấp cho hệ thống hoạt động, bộ điều khiển sẽ khởi động máy thứ hai chạy đồng bộ với máy thứ nhất.

(b). Hệ thống mạng ống

Có tác dụng dẫn khí đến nơi sử dụng. Mạng ống thiết kế độc lập, có van khóa riêng cho từng khu vực, vì vậy việc sửa chữa ở các nơi được thực hiện dễ dàng không ảnh hưởng đến hệ thống. Việc thiết kế đường ống thay đổi theo hệ thống mạng nhằm đảm bảo áp lực chân không cung cấp đủ cho các ngõ ra khi sử dụng.

Hệ thống đường ống được thiết kế gọn, đẹp trong các khoa, phòng. Đường ống có thê đi âm tường hoặc đi nổi có ốp che bảo vệ, nên tăng tính an toàn, vệ sinh và thẩm mỹ.

(c). Các ngõ ra

Được lắp đặt tại mỗi đầu giường nên việc phục vụ cho bệnh nhân sẽ được tiện lợi và nhanh chóng.

3). Hệ thống khí trung tâm

(a). Mô tả hệ thống

Đây là hệ thống đường ống dẫn khí nén xuất phát từ nguồn trung tâm theo mạng ống đưa đến các khoa phòng, từng vị trí theo nhu cầu sử dụng.

(b). Đặc điểm

a). Trung tâm khí nén

- Trung tâm khí nén gồm 2 máy nén khí với công suất thiết kế đáp ứng đầy đủ cho nhu cầu sử dụng của TTYT. Đầu nén khí sử dụng nguyên lí piston không dầu, khí nén được xử lí sạch trước khi đi vào mạng ống để sử dụng.

- Bộ làm khô theo nguyên lí làm lạnh

- Bộ lọc khí và bộ lọc vi sinh kích thước nhỏ đến 0.0lm

- Bình trữ khí nén dung tích từ 500 - 800 lít, có độ áp suất ổn định từ 600Kpa đến 800Kpa, giữ cho các máy nén không phải hoạt động liên tục nhưng vẫn đáp ứng được nhu cầu sử dụng của TTYT, nhàm kéo dài tuổi thọ của máy.

b). Hệ thống mạng ống và ngõ ra sử dụng

- Có tác dụng dẫn khí nén đến nơi sử dụng. Mạng ống thiết kế độc lập, có van khóa riêng cho từng khu vực, vì vậy việc thay đổi thông số áp lực hoặc cô lập từng khu vực, vì vậy sửa chữa ở các nơi được thực hiện dễ dàng. Việc thiết kế đường ống thay đổi theo hệ thống mạng nhằm đảm bảo lưu lượng cung cấp đủ cho các ngõ ra khi sử dụng.

- Hệ thống đường ống được thiết kế gọn, đẹp trong các khoa, phòng. Đường ống có thể đi âm tường hoặc đi nổi có ốp che bảo vệ, nên tăng tính an toàn, vệ sinh và thẩm mỹ.

- Bộ ngõ ra được lắp đặt tại mỗi đầu giường nên việc sử dụng khí nén y tế phục vụ cho bệnh nhân sẽ được tiện lợi và nhanh chóng.

- Trạm cô lập và điều áp sẽ tách ra từng khu vực riêng biệt để dễ dàng kiểm tra và sửa chữa.

(3). Hệ thống điều hoà không khí

Tầng trệt đến tầng 1: Gồm có Khu khám và điều trị ngoại trú, Khu kỹ thuật nghiệp vụ và cận lâm sàng, Khu điều trị nội trú.

- Điều hòa, thông gió và xử lí không khí;
- Hệ thống thông gió thải và gió tươi;
- Hệ thống hút gió thải tại khu vệ sinh;
- Hệ thống lọc sạch cho phòng mổ, hệ thống dự phòng cho phòng mổ
- Tầng mái: khu vực đặt dàn nóng.

(4). Hệ thống lọc vô trùng và áp suất dương cho phòng mổ

- Khu vực các phòng mổ

STT	Khu vực	Nhiệt độ	Độ ẩm HR	Cấp sạch
1	Phòng mổ số 1	22^{o}C +/- 3^{o}C	60% +/- 5%	100.000
2	Phòng mổ số 2	22^{o}C +/- 3^{o}C	60% +/- 5%	100.000
3	Phòng mổ số 3	22^{o}C +/- 3^{o}C	60% +/- 5%	100.000

- Khu vực các phòng phụ trợ:

STT	Khu vực	Nhiệt độ	Độ ẩm HR	Cấp sạch
1	Phòng vật tư tiêu hao	22^{o}C +/- 3^{o}C	60% - 70%	100.000
2	Phòng rửa tay	22^{o}C +/- 3^{o}C	60% - 70%	100.000

- Khu vực hành lang:

STT	Khu vực	Nhiệt độ	Độ ẩm HR	Cấp sạch
1	Hành lang sạch 1	22^{o}C +/- 3^{o}C	60% +/- 5%	100.000
2	Hành lang sạch 2	22^{o}C +/- 3^{o}C	60% +/- 5%	100.000
3	Hành lang vô khuẩn	22^{o}C +/- 3^{o}C	60% +/- 5%	100.000

- Lượng không khí tuần hoàn:

STT	Khu vực	Lưu lượng không khí tuần hoàn
1	Phòng mổ số 1	20 (L/h)
2	Phòng mổ số 2	20 (L/h)
3	Phòng mổ số 3	20 (L/h)
4	Phòng vật tư tiêu hao	18 (L/h)
5	Phòng rửa tay	18 (L/h)
6	Hành lang sạch 1	18 (L/h)

7	Hành lang sạch 2	18 (L/h)
8	Hành lang sạch vô khuẩn	18 (L/h)

1.5.4. Máy móc, thiết bị

Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động của TTYT được trình bày trong bảng 1.12.

Bảng 1.12. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động của TTYT.

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Năm đầu tư	Xuất xứ	Tình trạng	Ghi chú
I	***Khoa cấp cứu***					
1	Máy Bơm tiêm tự động	2	2008	Đức	80%	Không đổi
2	Hệ thống Oxy tường hồi sức - cấp cứu	1	2014	Đức	90%	
3	Máy đo điện tim 1/2/3 kênh có chương trình phân tích chuẩn đoán bằng Tiếng Việt	1	2008	Đức	80%	
4	Máy giúp thở cao cấp cho trẻ em và người lớn	1	2008	Ý	80%	
5	Máy pha rung tạo nhịp tim	2	2008 2019	Đức Nhật	80% 100%	Bổ sung
6	Máy thở cao cấp	2	2008	Ý	80%	Không đổi
7	Máy hút nhớt	3	2015 2019	Nhật	90% 100%	Bổ sung
8	Máy hút nhớt lớn	2	2008	Nhật	80%	Không đổi
9	Máy truyền dịch tự động	6	2008 2019	Đức Nhật	80% 100%	Bổ sung
10	Monitor theo dõi bệnh nhân 7 thông số	3	2008	Nhật	80%	Không đổi
11	Máy điện tim 3 kênh	2	2018 2019	Nhật	95% 100%	Bổ sung
12	Máy thở dùng khí y tế trung tâm (kết nối với hệ thống oxy trung tâm hiện có)	2	2019	Nhật	100%	Bổ sung
13	Máy thở CPAP sử dụng oxy trung tâm	1	2019	Nhật	100%	Bổ sung
14	Máy đo độ bão hòa oxy loại để bàn	4	2019	Nhật	100%	Bổ sung
15	Máy bơm tiêm điện	4	2019	Nhật	100%	Bổ sung
II	***Khoa ngoại***					
16	Máy gây mê kèm theo giúp thở	1	2008	Đức	80%	Không đổi

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Năm đầu tư	Xuất xứ	Tình trạng	Ghi chú
17	Máy giúp thở	1	2008	Ý	80%	Không đổi
18	Máy cưa bột HB 8894	1	2014	Đức	90%	Không đổi
19	Máy hút nhớt	1	2008	Đài Loan	80%	Không đổi
20	Máy monitor	4	2008	Nhật	80%	Không đổi
21	Monitor theo dõi bệnh nhân 5 thông số	2	2019	Nhật	100%	Bổ sung
22	Đèn mô treo tâng 5 bóng cô đinh	1	2008	Đức	80%	Không đổi
23	Đèn mổ di động 5 bóng di động	1	2008	Đức	80%	Không đổi
24	Bồn rửa tay phẩu thuật 2 người	1	2008	Đức	80%	Không đổi
25	Bộ tiểu phẩu	4	2008	Đức	80%	Không đổi
26	Bộ mổ nhỏ	1	2008	Đức	80%	Không đổi
27	Bộ triệt sản	2	2008	Đức	80%	Không đổi
28	Bộ trung phẩu	1	2008	Đức	80%	Không đổi
29	Bộ đại phẩu	1	2008	Đức	80%	Không đổi
30	Bộ chỉnh hình	1	2008	Đức	80%	Không đổi
31	Bộ đình sản	1	2008	Đức	80%	Không đổi
32	Bộ cắt trĩ	1	2008	Đức	80%	Không đổi
33	Bộ dao điện	1	2008	Đức	80%	Không đổi
34	Bàn chấn thương chỉnh hình	1	2008	Đức	80%	Không đổi
35	Máy cưa bột	1	2014	Đức	90%	Không đổi
36	Đèn mổ di động 110.000lux 5 bóng	1	2008	Đức	80%	Không đổi
37	Máy điện tim 3 kênh	1	2018	Đức	95%	Không đổi
38	Hệ thống mổ ruột thừa nội soi	1	2019	Nhật	100%	Bổ sung
III	***Khoa sản***					
33	Máy nghe tim thai	1	2008	Nhật	80%	Không đổi
34	Máy soi cổ tử cung	1	2008	Nhật	80%	Không đổi
35	Máy siêu âm đen trắng kèm máy in	1	2014	Nhật	90%	Không đổi
36	Đèn điều trị vàng da	1	2008	Nhật	80%	Không đổi
37	Đèn clar	1	2008	Nhật	80%	Không đổi
38	Đèn ấp trẻ sơ sinh	3	2008 2019	Mỹ Nhật	80% 100%	Bổ sung
39	Máy hút nhớt	1	2008	Nhật	80%	Không đổi
40	Máy phun khí dung	1	2008	Nhật	80%	Không đổi
41	Bộ đặt vòng 1	1	2011	Nhật	85%	Không đổi

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Năm đầu tư	Xuất xứ	Tình trạng	Ghi chú
42	Bộ đặt vòng 2	1	2011	Nhật	85%	Không đổi
43	Bộ đặt vòng 3	1	2011	Nhật	85%	Không đổi
44	Bộ khám phụ khoa 7 khoản	1	2011	Nhật	85%	Không đổi
45	Bộ nạo thai 6 khoản	5	2011	Nhật	85%	Không đổi
46	Bộ tiểu phẫu	1	2011	Nhật	85%	Không đổi
47	Máy Monitor sản khoa	4	2017	Nhật	95%	Không đổi
48	Máy cắt đốt cổ tử cung	1	2017	Nhật	95%	Không đổi
49	Máy thở trẻ em và trẻ sơ sinh dùng khí y tế trung tâm	1	2019	Nhật	100%	Bổ sung
50	Máy làm ấm trẻ sơ sinh	2	2019	Nhật	100%	Bổ sung
51	Máy hút điện chạy liên tục, áp lực thấp	1	2019	Nhật	100%	Bổ sung
52	Giường cấp cứu nhi	3	2019	Nhật	100%	Bổ sung
53	Đèn điều trị vàng da	2	2019	Nhật	100%	Bổ sung
IV	***Khoa nhi***					
54	Máy hút nhớt	2	2008	Nhật	80%	Không đổi
55	Máy phun khí dung	4	2015	Nhật	90%	Không đổi
V	***Khoa nội***					
56	Máy phun khí dung	1	2012	Đức	85%	Không đổi
57	Máy phun khí dung	4	2015	Đức	90%	Không đổi
58	Máy khí dung siêu âm	1	2019	Nhật	100%	Bổ sung
59	Máy hút nhớt	1	2015	Đức	95%	Không đổi
60	Máy đo điện tim 1/2/3 kênh có chương trình phân tích chuẩn đoán bằng tiếng Việt	1	2008	Đức	80%	Không đổi
61	Máy tự tạo Oxy di động	1	2008	Đức	80%	Không đổi
62	Máy bơm truyền dịch tự động	2	2008	Đức	80%	Không đổi
63	Máy bơm tiêm tự động	2	2008	Đức	80%	Không đổi
64	Máy làm ấm dịch truyền	1	2019	Nhật	100%	Bổ sung
65	Bộ đặt nội khí quản	2	2019	Nhật	100%	Bổ sung
VI	***Khoa cận lâm sàng***					
66	Kính hiển vi 2 mắt	2	2008	Philipin	80%	Không đổi
67	Máy siêu âm đen trăng kèm máy in	1	2008	Nhật	80%	Không đổi
68	Máy X-quang cố định cao tần công suất 300MA	1	2008	Nhật	80%	Không đổi

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Năm đầu tư	Xuất xứ	Tình trạng	Ghi chú
69	Tủ lạnh trữ máu	1	2008	Nhật	80%	Không đổi
70	Máy đo khí máu	2	2010 2019	Nhật	85% 100%	Bổ sung
71	Máy X-quang di động 150mA	1	2014	Nhật	90%	Không đổi
72	Máy siêu âm màu 4D, có xe đẩy, 04 đầu dò, kèm máy in	1	2014	Nhật	90%	Không đổi
73	Máy sinh hóa tự động	2	2014 2019	Nhật	90% 100%	Bổ sung
74	Hệ thống nội soi dạ dày-tá tràng	1	2014	Nhật	90%	Không đổi
75	Máy sinh hóa bán tự động	1	2009	Nhật	80%	Không đổi
76	Máy ion đồ	1	2010	Nhật	85%	Không đổi
77	Tủ cấy vi sinh	1	2010	Indonesia	85%	Không đổi
78	Máy ly tâm máu Hettich	1	2009	Nhật	80%	Không đổi
79	Máy rửa phim X- Quang tự động	1	2012	Trung Quốc	85%	Không đổi
80	Máy phân tích sinh hóa bán tự động	10	2008	Nhật	80%	Không đổi
81	Máy quay ly tâm 8 ống (loại ống nghiệm)	2	2008	Nhật	80%	Không đổi
82	Máy huyết học 18 thông số tự động	9	2008	Nhật	80%	Không đổi
83	Máy phân tích nước tiểu tự động 10 thông số	1	2008	Nhật	80%	Không đổi
84	Máy ly tâm nước tiểu	1	2008	Nhật	80%	Không đổi
85	Máy ly tâm Hematocrit	2	2008	Nhật	80%	Không đổi
86	Máy đo độ loãng xương toàn thân	1	2018	Nhật	95%	Không đổi
87	Máy X-Quang Kỹ thuật số	1	2017	Nhật	95%	Không đổi
88	Tủ an toàn sinh học cấp 2	1	2018	Nhật	95%	Không đổi
89	Máy điện giải dùng điện cực chọn lọc	1	2018	Nhật	95%	Không đổi
90	Máy đo chức năng hô hấp	1	2018	Nhật	95%	Không đổi
91	Máy chụp cắt lớp CT scanner (32 lát)		2019	Nhật	100%	Bổ sung
VI	***Khoa Y học cổ truyền - Phục hồi chức năng***					
92	Máy đo điện tim 1/2/3 kênh có chương trình phân tích chuẩn đoán bàng tiếng việt	1	2008	Nhật	80%	Không đổi
93	Xe đạp gắng sức	1	2008	Nhật	80%	Không đổi

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Năm đầu tư	Xuất xứ	Tình trạng	Ghi chú
94	Máy đo điện tim 3 kênh	1	2018	Nhật	95%	Không đổi
95	Máy sóng ngắn	2	2017	Nhật	95%	Không đổi
96	Máy thủy trị liệu chi	1	2017	Nhật	95%	Không đổi
97	Máy siêu âm điều trị	2	2017	Nhật	95%	Không đổi
98	Máy kéo giãn cột sống	1	2018	Nhật	95%	Không đổi
99	Máy điều trị điện tử điện từ trường	2	2017	Nhật	95%	Không đổi
100	Máy kích thích điện và điện phân thuốc	1	2018	Nhật	95%	Không đổi
101	Máy kích thích điện và điện phân thuốc kết hợp chẩn đoán điện cơ 4 kênh với ngôn ngữ hiển thị bằng tiếng Việt	2	2019	Nhật	100%	Bổ sung
102	Hệ thống tổ hợp 8 máy tập phục hồi chức năng chủ động bằng lập trình kỹ thuật sô đánh giá chi tiết tầm vận động và hiệu quả điều trị toàn thân phối hợp các loại tư thế gồm: - 01 Máy điều trị vùng cổ vai gáy và chi trên 01 Máy điều trị vùng hông, lưng, mắt cá chân, đầu gối ở tư thế phối hợp,tu thế thẳng - 01 Máy điều trị cho tay, bà vai, xoay hông, lưng khi chuyển tư thế đứng ngồi - 01 Máy điều trị vùng hông phối hợp toàn thân với tư thê ngồi/ quỳ gối/ xoay - 01 May điều trị vùng hông và chi dưới - 01 Máy điều trị vùng vận động cơ hông, mở khớp háng phối hợp tay - 01 Máy điều trị vùng đầu gối, chi dưới, tập cơ tứ đầu, cơ co duỗi - 01 Máy điều trị phối hợp trợ lực giữa chân và tay, chi trên, thân và chi dưới, tập phối hợp và độc lập	1	2019	Nhật	100%	Bổ sung
103	Máy châm cứu nhiệt không kim (thay băng máy châm cứu 6 kênh có bộ phận dò huyệt tự động)	5	2019	Đức	100%	Bổ sung
104	Máy tập CPM cho khớp gối, khớp háng, (máy tập phục hồi chức năng sớm tại giường bệnh)	1	2019	Đức	100%	Bổ sung
105	Ghế tập tạ, khớp	4	2019	Nhât	100%	Bổ sung

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Năm đầu tư	Xuất xứ	Tình trạng	Ghi chú
106	Máy kéo cột sống tự động	5	2019	Nhật	100%	Bổ sung
107	Máy điện xung	5	2019	Nhật	100%	Bổ sung
108	Máy điện phân	2	2019	Nhật	100%	Bổ sung
109	Máy nhúng sáp	3	2019	Nhật	100%	Bổ sung
110	Máy laser nội mạch	3	2019	Nhật	100%	Bổ sung
111	Buồng sauna điều trị bằng bức xạ hồng ngoại xa	1	2019	Nhật	100%	Bổ sung
112	Máy điều trị vi sóng xung 2 kênh	1	2019	Nhật	100%	Bổ sung
113	Máy điều trị Từ, Rung, Nhiệt 4 kênh với từ trường biến thiên xoay chiều	1	2019	Nhật	100%	Bổ sung
114	Máy điều trị siêu âm đa tần + 4 kênh kích thích điện, phần mềm sử dụng tiếng Việt, kết hợp máy hút chân không 4 kênh (Với máy hút chân không, áp lực hút mạnh tăng hiệu quả điều trị, không cần sử dụng đai cố định điện cực, có thể sử dụng được ở vùng khủy, khớp)	1	2019	Nhật	100%	Bổ sung
VIII	***Khoa liên chuyên khoa***					
115	Bộ dụng cụ chữa răng cầm tay	1	2008	Đức	80%	Không đổi
116	Bộ kính thử mắt kèm gọng	1	2008	Đức	80%	Không đổi
117	Bộ lấy dị vật giác mạc	1	2008	Đức	80%	Không đổi
118	Bộ trích chắp lẹo	1	2008	Đức	80%	Không đổi
119	Ghế khám điều trị RHM	1	2008	Đức	80%	Không đổi
120	Ghế khám mắt	1-	2008	Đức	80%	Không đổi
121	Đèn trám quang trùng hợp	1	2008	Đức	80%	Không đổi
122	Ghế điều trị TMH (ghế máy nha khoa)	1	2008	Đức	80%	Không đổi
123	Ghế máy nha	1	2008	Đức	80%	Không đổi
124	Máy lây cao răng	1	2008	Đức	80%	Không đổi
125	Máy đo thính lực	1	2008	Đức	80%	Không đổi
126	Máy nội soi Tai - Mũi - Họng	1	2017	Nhật	95%	Không đổi
IX	***Khoa khám bệnh***					
127	Máy điện tim 3 kênh	1	2018	Nhật	95%	Không đổi
X	***Khoa kiểm soát nhiễm khuẩn***					
128	Tủ sấy dụng cụ	1	2008	Đức	80%	Không đổi
129	Máy hấp ướt	1	2008	Đài Loan	80%	Không đổi

STT	Tên thiết bị	Số lượng	Năm đầu tư	Xuất xứ	Tình trạng	Ghi chú
130	Máy hấp tiệt trùng hơi nước	1	2006	Đức	78%	Không đổi
131	Máy cất nước	1	2008	TQ	80%	Không đổi
132	Máy rửa dụng cụ	1	2011	Đài Loan	85%	Không đổi
133	Máy hấp tiệt trùng 85CL-40M	1	2018	TQ	95%	Không đổi
134	Máy giặt 20kg	2	2018	TQ	95%	Không đổi
XI	***Trang thiết bị khác phục vụ y tế***					
135	Hệ thống báo gọi y tá	1	2019	TQ	100%	Bổ sung
136	Bình oxy 5 - 10kg + van giảm áp kèm đồng hồ	3	2019	Nhật	100%	Bổ sung
137	Tủ Vaccin chuyên dụng	1	2019	Nhật	100%	Bổ sung
138	Hệ thống khí trung tâm (CCHS, TMH, Nội, Nhi, Sản)	1	2019	Nhật	100%	Bổ sung
139	Di dời, cải tạo và nâng cấp hệ thống oxy trung tâm (10 nút)	1	2019	Nhật	100%	Bổ sung
140	Di dời, cải tạo và nâng cấp hệ thống oxy trung tâm (10 nút)	1	2019	Nhật	100%	Bổ sung
141	Hệ thống buồng điều trị, điều dưỡng Oxy cao áp, tự tạo và chủ động cung cấp oxy, di chuyển, cố định, điều khiển bằng màn hình cảm ứng	1	2019	Nhật	100%	Bổ sung

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

1.5.5. Số lượng lao động

Tổng số lượng CBCNV làm việc tại cơ sở là 148 người. Số lượng CBCNV làm việc tại các khoa, phòng của TTYT được trình bày trong bảng 1.13.

Bảng 1.13. Số lượng CBCNV làm việc tại các khoa, phòng.

STT	Các chỉ tiêu	Số lượng (người)
I	***Khối lâm sàn (60 - 65%)***	***68***
1	Khoa Khám bệnh	10
2	Khoa Cấp cứu	10
3	Khoa phụ sản	10
4	Khoa ngoại	7
5	Khoa Nội, Nhi Nhiễm	8
6	Khoa Nhi	7
7	Khoa YHCT và PHCN	9
8	Khoa Liên chuyên khoa (RHM - Mắt - TMH)	7

STT	Các chỉ tiêu	Số lượng (người)
II	***Khối Cận lâm sàn và Dược (15-25%)***	***24***
1	Khoa Xét nghiệm và Khoa Chẩn đoán hình ảnh (X-quang, Siêu âm, nội soi)	13
2	Khoa Dược - Trang thiết bị - Vật tư y tế	11
III	***Khối quản lý hành chánh***	***31***
1	Ban giám đốc	4
2	Phòng Kế hoạch nghiệp vụ (Bao gồm Truyền thông giáo dục sức khỏe)	8
3	Phòng Tổ chức hành chính	5
4	Phòng Tài chính kế toán	10
5	Phòng Điều dưỡng (lồng ghép: Công tác Kiểm soát nhiễm khuẩn và Công tác xã hội)	4
IV	***Khối dự phòng***	***25***
1	Khối Kiểm soát dịch bệnh và HIV/ AIDS	10
2	Khoa An toàn thực phẩm	4
3	Khoa Y tế công cộng - Dinh dưỡng	7
4	Khoa Dân số - Kế hoạch hoá gia đình	4
	Tổng cộng	**148**

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

CHƯƠNG 2
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG

Theo Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 07/7/2024, Dự án không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường phù hợp với phân vùng môi trường theo Quy hoạch của tỉnh Bình Dương. Sau khi đi vào hoạt động, Dự án sẽ tổ chức phân loại rác thải sinh hoạt tại nguồn đáp ứng các quy định về bảo vệ môi trường và yêu cầu kỹ thuật. Như vậy, cơ sở là phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2020.

Theo quy hoạch tỉnh Bình Dương thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (trình thẩm định), Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo nằm trong phương án phát triển y tế tỉnh Bình Dương thời kỳ 2021 - 2030 với quy mô năm 2030 là 200 giường bệnh và đến năm 2050 là 500 giường bệnh. Như vậy, vị trí và quy mô của cơ sở là phù hợp với quy hoạch tỉnh Bình Dương, trong đó bao gồm quy hoạch bảo vệ môi trường, phân vùng môi trường.

Như vậy, hoạt động của Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo là phù hợp với Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh Bình Dương thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 (trong đó bao gồm quy hoạch bảo vệ môi trường và phân vùng môi trường).

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

- Về nước thải:

+ Hệ thống thu gom, thoát nước thải và hệ thống thoát nước mưa của TTYT được xây dựng riêng biệt.

+ Cơ sở đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 68/GP-STNMT ngày 7/6/2019 với nguồn tiếp nhận nước thải là suối Vàm Vá - suối Giai - sông Bé;

+ Nước thải từ các hoạt động sinh hoạt, khám chữa bệnh và hoạt động phụ trợ của cơ sở được xử lý cục bộ tại nơi phát sinh và đấu nối về công trình XLNT công suất thiết kế 145m^3/ngày.đêm để tiếp tục xử lý đảm bảo đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột A với hệ số K = 1,2 trước khi đấu nối vào hệ thống thoát nước chung trên đường 19 tháng 5 chảy ra suối Vàm Vá dẫn ra Suối Giai và đổ ra sông Bé. Việc đấu nối đã được Uỷ ban nhân dân huyện Phú Giáo chấp thuận chủ trương tại Văn bản số 702/UBND-KT ngày 07 tháng 5 năm 2024.

- Về khí thải: Các nguồn phát sinh khí thải của cơ sở gồm khí thải từ các phương tiện vận chuyển của CBCNV, bệnh nhân khoảng 1.200 lượt/ngày; Khí thải máy phát điện dự phòng (không thường xuyên); Mùi, hơi hoá chất từ các hoạt động khám chữa bệnh, xét nghiệm, khử trùng thiết bị y tế,… Theo kết quả đo đạc, phân tích bụi, hơi khí

độc từ hoạt động khám, chữa bệnh của cơ sở thì nồng độ các chất ô nhiễm đều nằm trong giá trị giới hạn cho phép;

- Về chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại: Cơ sở đã tổ chức phân định, phân loại, thu gom từng loại chất thải và vận chuyển theo giờ về Khu vực lưu giữ tạm thời chất thải, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý đáp ứng các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

Như vậy, hoạt động xử lý và xả chất thải của cơ sở đáp ứng các yêu cầu quy định và phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường.

CHƯƠNG 3
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

3.1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa tách riêng với hệ thống thoát nước thải;

- Hệ thống thoát nước mưa từ các khối nhà A/ B/ C/ D:

+ Nước mưa từ mái nhà được thu gom bằng máng xối, ống nhựa ∅114mm dẫn vào các hố ga

+ Nước mưa từ các phòng, khoa và các công trình được thu gom bằng cống BTCT D200 - D400mm bố trí xung quanh các công trình;

+ Nước mưa trên các sân, đường nội bộ tự chảy vào các hố thu nước mưa dọc lề đường, khoảng cách giữa các hố thu 20 - 25m;

- Hệ thống thoát nước mưa từ các khối nhà xây mới R/ S/ Q/ X:

+ Hệ thống thoát nước mưa gồm các mương thoát nước kín xây dựng dọc theo các toà nhà, thu nước từ mái xuống hệ thống cống BTCT D300 - 400mm có nắp đan và mương đan D400;

+ Mương thoát nước từ các toà nhà đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa hiện của của TTYT;

- Toàn bộ nước mưa từ các khu vực đấu nối vào hệ thống thu gom nước mưa bằng cống D400m, D600 và xả vào 03 vị trí trên đường 19 tháng 5.

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

Sơ đồ khối biện pháp thu gom, thoát nước thải cho toàn bộ TTYT được trình bày trong hình 3.1.

Mạng lưới thu gom, xử lý nước thải cụ thể như sau:

- Nước thải từ căn tin → Bể tách mỡ → Thu gom bằng đường ống HDPE D200 → Hệ thống xử lý nước thải công suất 145m^3/ngày.

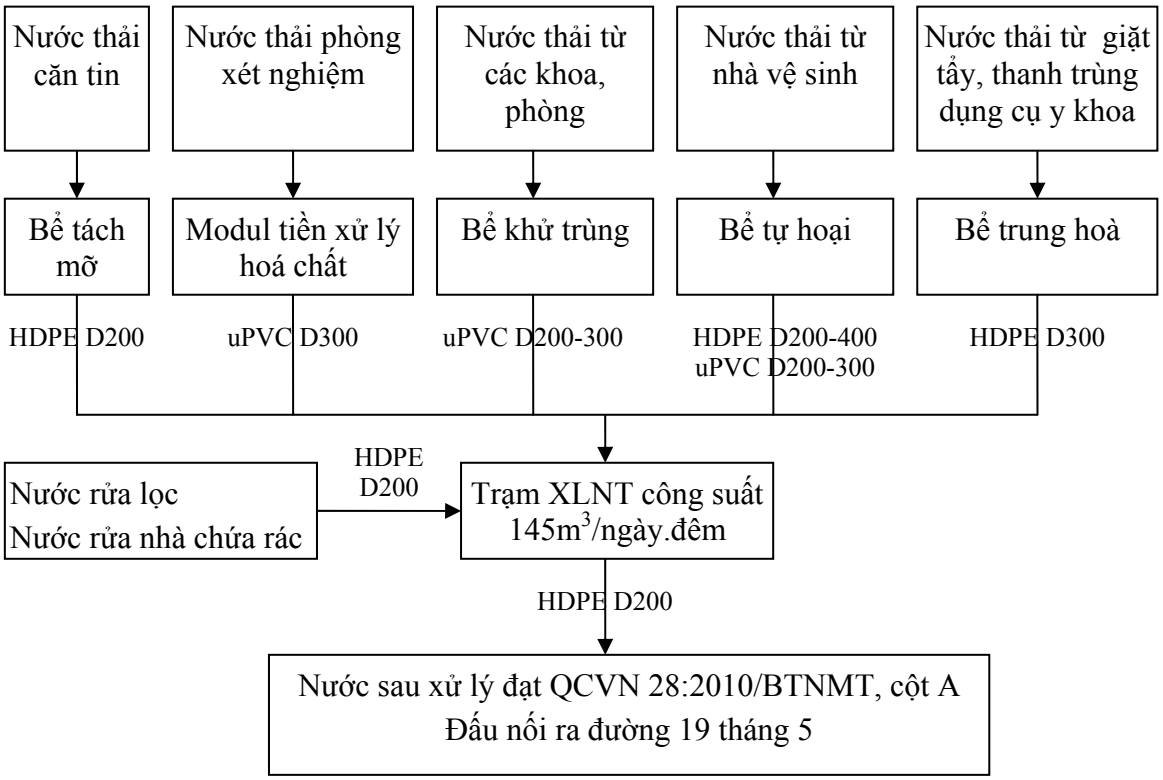
- Nước thải sinh hoạt (nước thải sau bể tự hoại và nước từ lavabo, sàn nhà, vòi nước) → Thu gom bằng đường ống HDPE D200-250-300-400, uPVC D200-300 → Hệ thống xử lý nước thải công suất 145m^3/ngày.

- Nước thải từ phòng xét nghiệm → Xử lý sơ bộ qua modul tiền xử lý hóa chất → Thu gom bằng đường ống uPVC D300 → Hố ga thu gom → Hệ thống xử lý nước thải công suất 145m^3/ngày.

- Nước thải y tế từ phòng khoa mổ, tiểu phẫu → Xử lý sơ bộ khử trùng → Thu gom bằng đường ống uPVC D200-300 → Hố ga thu gom → Hệ thống xử lý nước thải công suất 145m^3/ngày.

- Nước thải từ giặt tẩy, thanh trùng dụng cụ y khoa → Xử lý sơ bộ qua bể trung hòa → Thu gom bằng đường ống HDPE D300 → Hệ thống xử lý nước thải công suất 145m^3/ngày.

- Nước thải rửa lọc, từ nhà chứa rác → Thu gom bằng đường ống HDPE D200 → Hệ thống xử lý nước thải công suất 145m^3/ngày.



Hình 3.1. Sơ đồ khối biện pháp thu gom, thoát nước thải cho toàn bộ TTYT.

TTYT đầu tư trạm XLNT tập trung công suất 145m^3/ngày.đêm (hệ số an toàn k=1,2). Nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột A với hệ số K=1,2 đấu nối ra hố ga thoát nước trên đường 19 tháng 5 bằng đường ống HDPE D200, dẫn ra suối Vàm Vá, đổ ra suối Giai và chảy ra sông Bé (*đã được Uỷ ban nhân dân huyện Phú Giáo chấp thuận đấu nối vào hệ thống thoát nước chung trên đường 19/5 tại Văn bản số 702/UBND-KT ngày 07 tháng 5 năm 2024*).

Hệ thống thu gom, thoát nước thải của cơ sở sau khi được nâng cấp, mở rộng được trình bày trong bảng 3.1.

Bảng 3.1. Hệ thống thu gom, thoát nước thải của cơ sở.

STT	Hạng mục	Đơn vị	Chiều dài/Số lượng	Ghi chú
1	HDPE D200	m	148,8	Hiện hữu
2	uPVC D200	m	41,8	***Nạo vét, thông cống***
3	HDPE D250	m	50,5	Hiện hữu
4	HDPE D300	m	145,8	Hiện hữu
5	uPVC D300	m	25,8	***Nạo vét, thông cống***

STT	Hạng mục	Đơn vị	Chiều dài/Số lượng	Ghi chú
6	HDPE D400	m	107,5	Hiện hữu
7	uPVC D200	m	64,0	Hiện hữu
8	BTCT D400	m	93,5	***Xây mới***

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

3.1.3. Xử lý nước thải

3.1.3.1. Xử lý nước thải sơ bộ

(1). Bể tự hoại

Cơ sở đã xây dựng 12 bể tự hoại, thể tích 8m^3/bể với tổng dung tích 96m^3. trong giai đoạn mở rộng, nâng cấp, cơ sở xây dựng thêm 8 bể tự hoại ung tích mỗi bể V = 10m^3/bể với tổng dung tích 80m^3. Vậy, tổng số bể tự hoại của cơ sở là 20 bể với tổng dung tích là 176m^3.

(2). Bể tách dầu mỡ

Nước thải từ căn tin TTYT, chứa một lượng dầu, mỡ tương đối lớn được đưa vào bể tách mỡ đặt tại căn tin với thể tích V = 25m^3. Phần nước trong sau khi tách mỡ được dẫn về trạm XLNT tập trung, lớp dầu mỡ tích tụ tạo lớp váng trên bề mặt nước được TTYT thu gom định kỳ 3 tháng/lần giao cho đơn vị có chức năng xử lý.

(3). Modul tiền xử lý hóa chất (nước thải phòng thí nghiệm)

+ Mục đích: xử lý nước thải các khoa xét nghiệm, khoa dược của TTYT trước khi đưa vào trạm xử lý tập trung.

+ Kích thước modul: Đường kính x chiều dài = 1,0m x 1,5m (V = 1,17m^3).

+ Vật liệu: SUS 304/ Composite.

+ Tại Modul này, sử dụng Ozone liều cao dùng để khử màu và khử các chất hữu cơ độc hại và kim loại nặng, khó phân hủy như bẻ gẫy các liên kết kép của hóa chất cacbon có trong nước thải thí nghiệm. Công suất máy sản xuất 2g/h, kết hợp thiết bị đảo trộn Ozone vào nước.

(4). Bể trung hòa (nước thải giặt tẩy)

+ Mục đích: Do nước thải giặt tẩy có chứa thành phần ô nhiễm nguồn gốc từ xà phòng, chất tẩy rửa bề mặt, diệt khuẩn nên nồng độ pH cao nên phải xử lý trước khi dẫn về trạm XLNT, tránh làm giảm hiệu quả của công trình xử lý nước thải.

+ Kích thước bể: LxRxC = 4,5m x 2,5m x 1,5m (V = 16,87m^3).

+ Kết cấu bể: BTCT, chống thấm.

+ Tại bể này, hóa chất H_2SO_4 sẽ được châm vào tự động cho đến khi pH đạt giá trị tối ưu là 7,5; sau đó dẫn về trạm XLNT tập trung.

(5). Bể khử trùng (nước thải từ phòng khoa mổ sản, tiểu phẫu)

+ Mục đích: Xử lý sơ bộ vi sinh vật gây bệnh truyền nhiễm như salmonella, ghigella, coliform, … trước khi đưa vào trạm XLNT tập trung.

+ Kích thước bể: LxRxC = 2,0m x 1,5m x 2,0m (V = 6m^3).

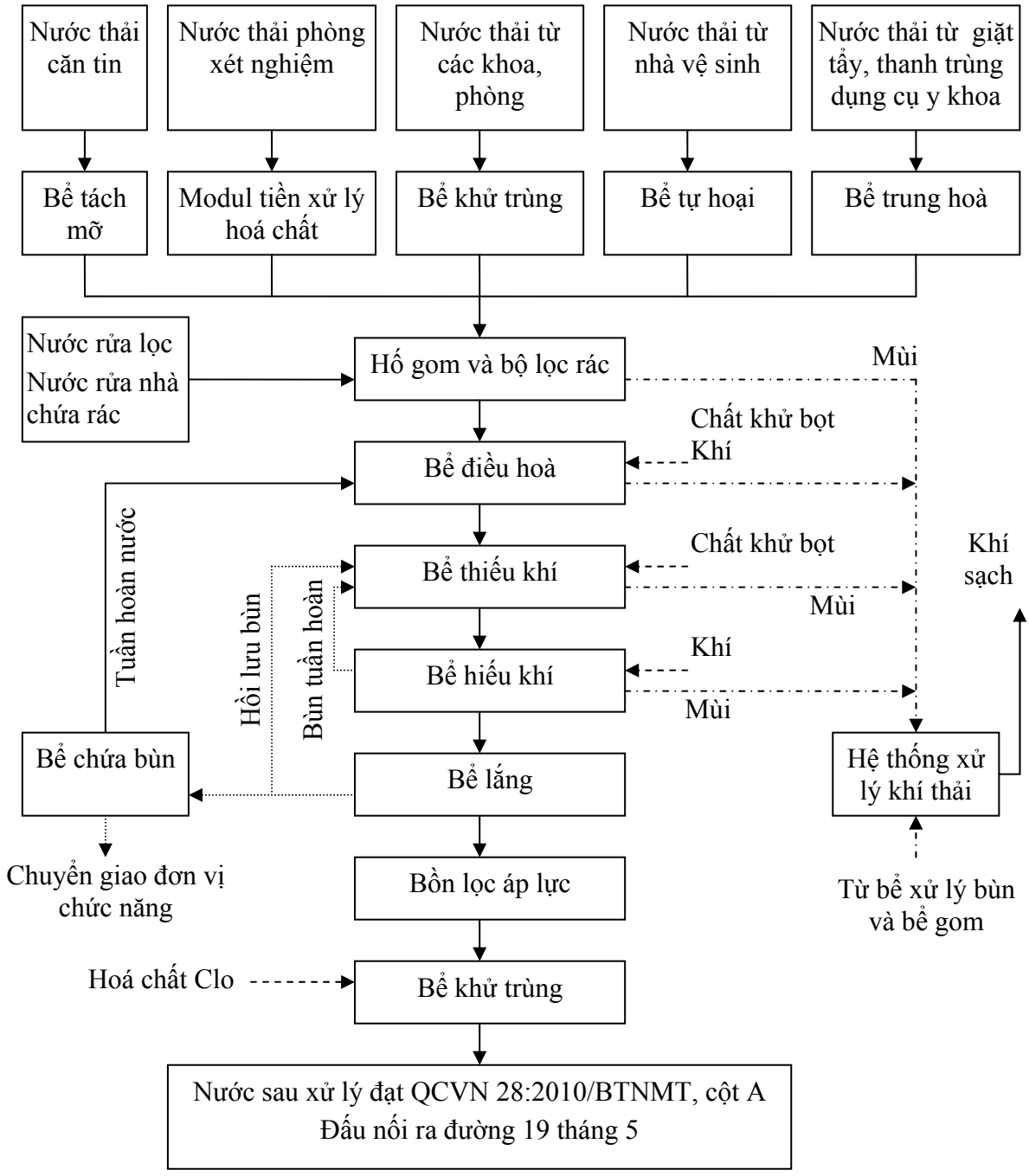
+ Kết cấu bể: SUS 304/ Composite.

+ Tại bể này, hóa chất khử trùng Clo sẽ được châm vào bể nhằm diệt các vi sinh vật có trong nước thải trước khi dẫn về trạm XLNT của Trung tâm.

3.1.3.2. Xử lý nước thải tập trung

(1). Quy trình công nghệ

Sơ đồ khối quy trình công nghệ XLNT tập trung công suất 145m^3/ngày.đêm của cơ sở được trình bày trong hình 3.2.



Hình 3.2. Sơ đồ khối quy trình công nghệ XLNT tập trung.

(2). Thuyết minh quy trình công nghệ

TTYT xây dựng trạm XLNT công suất 145m^3/ngày, hệ kín có hệ thống thu gom khí thải nhằm đảm bảo khí thải, mùi hôi phát sinh từ trạm XLNT được thu gom, không ảnh hưởng đến hoạt động của cơ sở và các hộ dân lân cận.

a). Hố thu

Nước thải từ hoạt động của căn tin, phòng xét nghiệm, các khoa phòng khám bệnh, nước thải khu vệ sinh, nước thải giặt, nước thải từ nhà rác được thu gom về đường ống chung và chảy vào hố thu.

b). Bể điều hòa

Bể điều hòa là nơi tập trung các nguồn nước thải thành một nguồn duy nhất. Do tính chất cũng như nhu cầu thải nước không ổn định và luôn thay đổi theo từng giờ sinh hoạt, vì vậy cần thiết xây dựng bể điều hòa. Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa nước thải về lưu lượng và nồng độ làm giảm kích thước và tạo chế độ làm việc ổn định liên tục cho các công trình phía sau, tránh hiện tượng hệ thống xử lý bị quá tải. Nước thải sau khi tập trung về bể điều hòa tiếp tục được bơm lên bể thiếu khí.

c). Bể thiếu khí

Nước thải sau khi qua bể điều hòa được đưa qua bể thiếu khí.

Mục đích của quá trình này là để khử NO_3 thành N_2 và tiếp tục giảm BOD, COD. Trong nước thải, có chứa hợp chất Nitơ và Photpho, những hợp chất này cần phải được loại bỏ ra khỏi nước thải.

Tại bể Anoxic, trong điều kiện thiếu khí hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển xử lý N và P thông qua quá trình Nitrat hóa và Photphoril. Khí nitơ phân tử N_2 tạo thành sẽ thoát khỏi nước và ra ngoài. Các hợp chất hữu cơ chứa photpho sẽ được hệ vi khuẩn chuyển hóa thành các hợp chất mới không chứa photpho và các hợp chất có chứa photpho những dễ phân hủy đối với chủng loại vi khuẩn hiếu khí.

d). Bể hiếu khí

Nước thải sau khi qua bể thiếu khí được đưa qua bể hiếu khí.

Bể hiếu khí sử dụng giá thể MBBR, đây là công nghệ kết hợp được các ưu điểm vượt trội của hệ thống xử lý bùn hoạt tính và bể lọc sinh học, sử dụng các giá thể sinh học cho các vi sinh vật bám vào tạo lớp màng để vi sinh vật phát triển và thực hiện phân hủy các chất hữu cơ, hợp chất nito, phospho trong nước thải. Bể hoạt động tốt trong điều kiện lưu lượng, tải lượng ô nhiễm cao.

Mục đích của quá trình này để chuyển hóa NH_4 thành NO_3, khử BOD, COD, sunfua… Trong bể này, các vi sinh vật tồn tại ở dạng lơ lửng (bùn hoạt tính) sẽ hấp thụ oxy và chất hữu cơ (chất ô nhiễm) và sử dụng chất dinh dưỡng là Nitơ và Photpho để tổng hợp tế bào mới, giải phóng CO_2, H_2O và năng lượng.

e). Bể lắng

Nước thải sau khi qua bể hiếu khí được đưa qua bể lắng sinh học.

Nước từ bể sinh học mang theo bùn hoạt tính chảy vào ống trung tâm của bể lắng, nước thải được phân phối đều trên toàn diện tích mặt cắt ngang trong toàn bể lắng, thời gian lưu khoảng 2-3 giờ. Bể lắng được thiết kế sao cho nước chảy trong bể có vấn tốc chậm, khi đó các bông cặn hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc

của dòng nước thải đi qua sẽ lắng xuống đáy bể lắng. Nước thải khỏi bể lắng có nồng độ COD giảm 80-85%.

Phần bùn lắng dưới đáy bể được bơm chìm bơm tuần hòa về bể sinh học hiếu khí để bổ sung lượng bùn theo nước thải qua bể lắng, nhằm nâng cao hiệu quả xử lý.

Phần bùn dư từ bể lắng sinh học định kỳ được xả vào bể chứa bùn và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom.

f). Bồn lọc áp lực

Tiếp theo, nước thải sẽ được dẫn về bồn lọc áp lực. Sau một thời gian hoạt động cần rửa lọc để duy trì hiệu quả của bể lọc, nước rửa lọc được dẫn về bể điều hòa tiếp tục xử lý.

g). Bể khử trùng

Nước thải sau khi qua bể khử trùng với hóa chất khử trùng Clo để diệt các vi sinh vật gây bệnh còn sót lại trong nước thải.

Khí thải phát sinh từ các bể gom, bể điều hòa, bể hiếu khí, bể chứa bùn được thu gom về modul xử lý khí thải.

Trạm XLNT được vận hành tự động với hệ thống điều khiển giám sát tự động đặt tại phòng vận hành.

(3). Các hạng mục xây dựng

Các hạng mục xây dựng của công trình XLNT đã được xây dựng được trình bày trong bảng 3.2.

Bảng 3.2. Các hạng mục xây dựng của công trình XLNT đã được xây dựng.

STT	Công trình	Kích thước (DxRxC) (m)	Thể tích (m^3)	Thời gian lưu (h)	Số lượng	Vật liệu
1	Hố thu gom	2,4 x 2,4 x 3,0	17,28	2,86	1	BTCT, chống thấm
2	Bể điều hòa	5,0 x 3,5 x 3,0	52,5	13,1	1	
3	Bể thiếu khí	2,2 x 3,5 x 3,0	23,1	3,85	1	
4	Bể hiếu khí	7,45 x 3,0 x 3,0	67,05	15,18	1	
5	Bể lắng	2,5 x 3,0 x 3,0	22,5	3,75	1	
6	Bồn lọc áp lực	DxH=0,8 x 2,1	1,05	-	2	SS304, dày 1,5mm
7	Bể khử trùng	1,0 x 3,5 x 3,0	10,5	1,75	1	BTCT, chống thấm
8	Nhà điều hành (đặt trên mặt bể)	2,8 x 2,8	-	-	1	BTCT
9	Bể chứa bùn	2,6 x 3,5 x 3,0	27,3	-	-	BTCT, chống thấm

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

(4). Danh mục máy móc, thiết bị

Danh mục máy móc, thiết bị của công trình XLNT đã xây dựng được trình bày trong bảng 3.3.

Bảng 3.3. Danh mục máy móc, thiết bị của công trình XLNT.

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng	Đặc điểm kỹ thuật
1	Bể thu gom			
	Lồng tách rác	Bộ	1	- Kích thước: 1000x 500x500mm - Khe 5mm - Vật liệu : Inox 304 - Xuất xứ: Việt Nam
	Phao báo mực nước	Cái	1	- Dạng phao điện - Chiều dài 3m - Xuất xứ: Việt Nam
2	Bể điều hoà			
	Bơm chìm nước thải	Cái	2	- Kiểu: bơm chìm kèm phụ kiện (chân đế, ngàm trên dưới, xích treo bơm,…) - Q = 3 - 15m^3/h - H = 6 - 10m - Công suất: 0,75kW - Điện áp: 380V/ 50Hz - Xuất xứ: Nhật
3	Bể sinh học thiếu khí			
	Hệ giá thể đệm sinh học khử Nirat	Hệ	1	- Bề mặt riêng <550m^2/m^3 - Kích thước: DI65 - Áp suất làm việc: 1 - 2 bar - Nhiệt độ làm việc: 45-50^oC - Vật liệu: uPVC - Xuất xứ: Việt Nam
	Hê khung giá đỡ đệm	Hệ	2	- Kích thước ô khung: 120x120mm - Vật liệu: Inox 304 - Xuất xứ: Việt Nam
	Bơm chìm khuất trộn	cái	2	- Kiểu: Bơm chìm kèm phụ kiện (chân đế, ngàm trên dưới, xích treo bơm..) - Q = 3 - 15m^3/h - H = 6 - 10m - Công suất: 0,75kW - Điện áp: 380V/ 50 Hz - Kích thước ống ra: DN50

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng	Đặc điểm kỹ thuật
				- Xuất xứ: Nhật
3	Bể hiếu khí			
	Phao báo mực nước	cái	1	- Dạng phao điện - Chiều dài 3m - Xuất xứ: Việt Nam
	Máy cấp khí sinh học hiếu khí	cái	2	- Kiểu máy: Đặt cạn - Q = 3,6m^3/phút - H = 180/190mbar - Công suất: 3kW - Điện áp: 380V/50Hz - Xuất xứ: Đài Loan
	Hệ thống phân phối khí	hệ	1	- Lưu lượng: 0 - 13m^3/h; - Diện tích bề mặt hoạt động: 0,038m^2 - Đường kính: 277mm (9 inches) - Đầu nối ren: 27mm - Vật liệu: màng EPDM; Khung PVC/ABS Kiểu: dạng đĩa - Xuất xứ: Đức
	Giá thể vi sinh MBBR	hệ	1	-Tỷ lệ s/v: 1200m^2/ 1m^3 - Kích thước: HxD 11x10mm - Vật liệu: Nhựa PVC - Xuất xứ: Việt Nam
	Thiết bị siêu khuếch tán khí phun tia SuperJet - 200 - Tạo hiệu ứng khí	thiết bị	1	- Công suất động cơ: 0,4kw - Giàn khuếch tán tia J-200 - Xuất xứ: Việt Nam
4	Bể lắng			
	Bơm hồi lưu bùn hoạt tính khử Nitrat/ Bơm bùn dư	cái	2	- Kiểu bơm: Bơm chìm kèm phụ kiện (chân đế ngàm trên dưới, xích treo bơm..) - Q =3 - 15m^3/h - H = 6 - 10m - Công suất: 0,75kW - Điện áp: 380V/ 50 Hz - Kích thước ống ra: DN50 - Xuất xứ: Nhật
4	Hệ bồn lọc áp lực			

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng	Đặc điểm kỹ thuật
	Bồn lọc áp lực	cái	1	- Kích thước (DxH): 800 x 2100mm - Vật liệu : Inox 304 dày 1,5mm - Vật liệu lọc: sỏi, cát thạch anh, vật liệu xử lý kim loại cấp 1 - 2, vật liệu chuyên dụng xử lý nước thải - Xuất xứ: Việt Nam
	Bơm hút lọc	cái	2	- Kiểu: bơm ly tâm - Q = 10 - 20m^3/h; - H = 5 - 8m; - Công suất: 2,2kW - Điện áp: 380V/50Hz - Xuất xứ: hãng Ý (CO: Trung Quốc)
	Bơm rửa lọc	cái	2	- Kiểu: bơm ly tâm - Q = 10 - 20m^3/h; - H = 5 - 8m; - Công suất: 1,5kW - Điện áp: 380V/50Hz - Xuất xứ: hãng Ý (CO: Trung Quốc)
	Van điện từ	cái	2	- Van điện kiểu thường đóng và thường mở - Kích thước 34mm; 42mm - Xuất xứ: Đài Loan
	Đồng hồ áp	cái	1	- Khoảng đo: 0 - 1kg/cm^2 - 01 áp suất âm, 01 áp suất dương - Xuất xứ: Đài Loan
	Thiết bị đo lưu lượng	cái	1	- Q = 15m3/h, không bị đọng hơi - Khoảng nhiệt độ cho phép: 5 - 50^oC - Vật liệu: Thép không rỉ, khả năng chống ăn mòn, tăng tuổi thọ thiết bị
5	Hệ thống khử trùng			
	Bơm định lượng	cái	2	- Lưu lượng: 1 - 25 l/h - Xuất xứ: Mỹ
	Thùng chứa hóa chất khử trùng	bộ	1	- Thể tích 500: - Vật liệu: Nhựa Polymer, xử lý chống ăn mòn hóa học - Xuất xứ: Việt Nam

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

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

3.2.1. Xử lý khí thải (mùi hôi) từ công trình XLNT

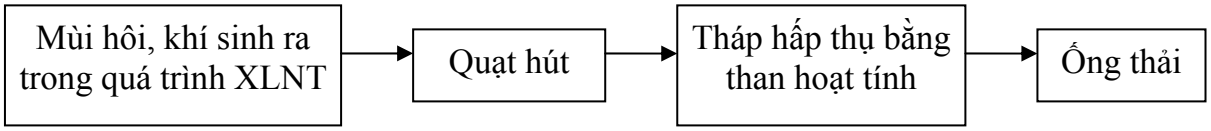
(1). Quy trình công nghệ

Để kiểm soát khí thải (mùi hôi) phát sinh trong quá trình vận hành công trình XLNT (mùi hôi từ các bể có phát sinh mùi: chủ yếu từ bể gom, bể điều hoà, bể thiếu khí, bể hiếu khí). Nhưng do cả hệ thống đều được xây kín nên hệ thống thu gom khí sẽ thu khí toàn bộ từ các bể ra ngoài đưa về hệ thống xử lý khí thải (đặt bên cạnh bể Anoxic).

Hệ thống xử lý khí thải sử dụng tháp hấp phụ bằng than hoạt tính. Tại tháp hấp phụ, dòng khí có mùi hôi sẽ lần lượt đi qua các lớp vật liệu hấp phụ là than hoạt tính. Khí sạch sau xử lý được hút qua quạt ly tâm và thải ra môi trường qua ống xả.

Lượng than hoạt tính bão hoà được đóng bao, đưa về kho chứa CTNH và hợp đồng với đơn vị có chức năng xử lý

Sơ đồ khối xử lý mùi hôi từ công trình XLNT được trình bày trong hình 3.3.



Hình 3.3. Sơ đồ khối xử lý mùi hôi từ công trình XLNT.

(2). Danh mục máy móc, thiết bị

Danh mục máy móc, thiết bị hệ thống xử lý khí thải (mùi hôi) từ công trình XLNT được trình bày trong bảng 3.4.

Bảng 3.4. Danh mục máy móc, thiết bị hệ thống xử lý khí thải (mùi hôi).

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng	Đặc điểm kỹ thuật
1	Quạt hút mùi	cái	1	- Công suất: 2,2kW - Q = 500 - 1000m^3/h - Áp suất: H = 170 - 100mH_2O - Xuất xứ: Việt Nam
2	Tháp xử lý khí thải bằng than hoạt tính	cái	1	- Kích thước (DxH): 750x2000mm - Vật liệu: Inox 304 - Kèm đồng bộ vật liệu xử lý bằng than hoạt tính - Xuất xứ: Việt Nam

STT	Hạng mục	ĐVT	Số lượng	Đặc điểm kỹ thuật
3	Buồng phản ứng khí thải - Kèm máy phát Ozone xử lý mùi khí thải (Chất xúc tác oxit sắt).	cái	1	- Kích thước (DXRxH): 450x450 x800mm - Vật liệu: SUS304 dày 1,2mm - Máy cấp khí ozone công suất 2g/h - Xuất xứ: Việt Nam

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

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

3.3.1. Khối lượng CTR thông thường phát sinh trong quá trình vận hành

Thống kê thành phần và khối lượng CTR sinh hoạt và CTR công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động của cơ sở được trình bày trong bảng 3.5.

Bảng 3.5. Thống kê thành phần và khối lượng CTR sinh hoạt và CTR công nghiệp thông thường phát sinh.

STT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	CTR sinh hoạt	224.100
2	Dầu, mỡ thải từ bể tách dầu, mỡ	547
3	Rác thải có khả năng tái chế (Chai truyền dịch bằng nhựa, chai nhựa, bao bì carton, giấy carton, thuỷ tinh không dính các thành phần nguy hại)	43.800
	Tổng khối lượng	**268.447**

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

3.3.2. Tổ chức phân loại, thu gom, vận chuyển

3.3.2.1. Hệ thống thu gom - vận chuyển

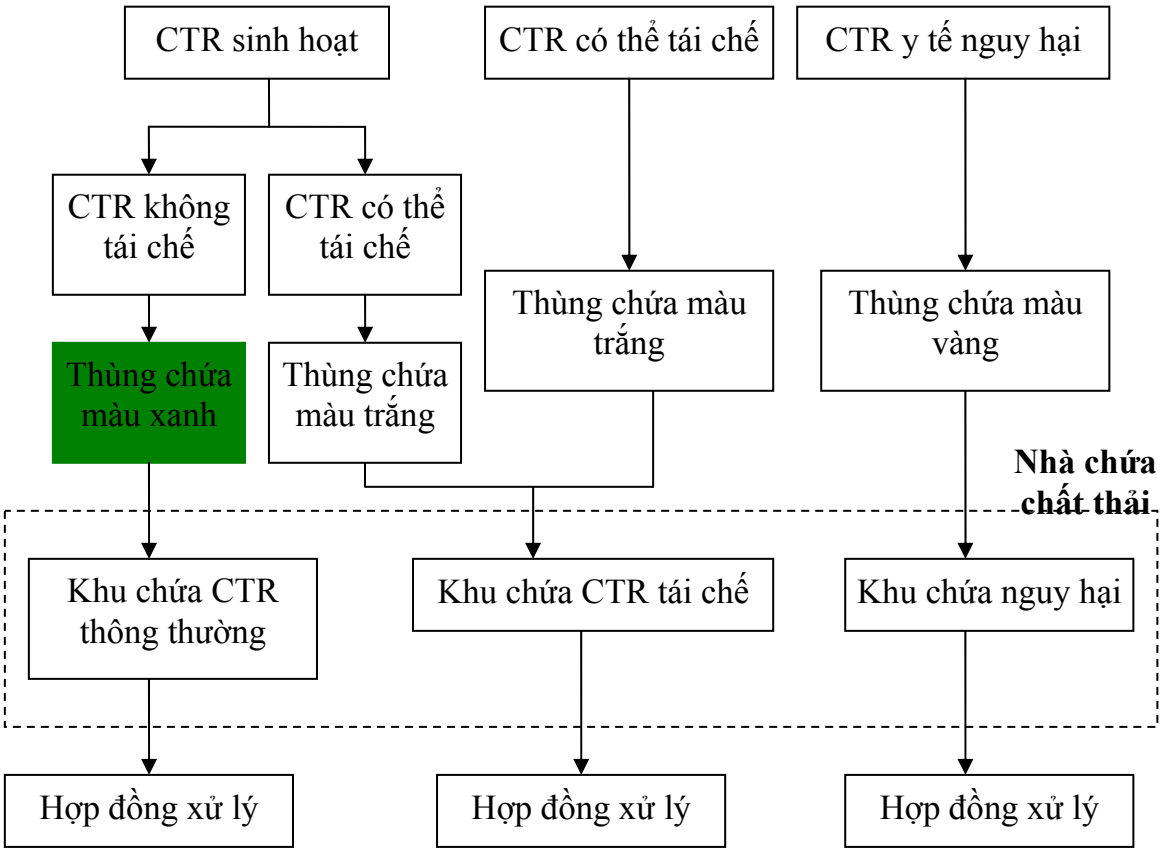
Sơ đồ hệ thống thu gom - vận chuyển - xử lý CTR của cơ sở được trình bày trong hình 3.4.

TTYT trang bị cho các khoa, phòng khám, phòng chuẩn bị thuốc, phòng phẫu thuật, tiểu phẫu, phòng bệnh nội trú và ngoại trú, các khu vực các khu vực công cộng và khu điều trị 03 loại thùng rác có màu sắc khác nhau, trên mỗi thùng và bao rác đều có biểu tượng phân loại chất thải tương ứng như sau:

- Thùng màu xanh, túi thu gom màu xanh: Dùng để đựng rác thải sinh hoạt thông thường như: rác thải sinh hoạt và rác thải nhà bếp, căn tin...

- Thùng màu trắng, túi thu gom màu trắng: Dùng để đựng rác thải có khả năng tái chế như bao bì giấy, vỏ chai nhựa, chai dịch truyền, dây truyền dịch không dính hóa chất, dịch, bệnh phẩm và các thành phần nguy hại.

- Thùng màu vàng, túi thu gom màu vàng: dùng để đựng chất thải rắn y tế lây nhiễm, không lây nhiễm và chất thải giải phẫu. Đối với chất thải y tế sắc nhọn được thu gom và lưu chứa bằng bình đựng chất thải sắc nhọn chuyên dụng. Đối với chất thải giải phẫu phải được chứa trong 2 lớp bao chứa màu vàng, ghi chú bên ngoài là chất thải giải phẫu.



Hình 3.4. Sơ đồ hệ thống thu gom - vận chuyển - xử lý CTR của cơ sở

3.3.2.2. Biện pháp vận chuyển chất thải rắn trong TTYT

- Chất thải rắn y tế nguy hại và chất thải rắn thông thường (tái chế và không tái chế) sẽ được vận chuyển riêng bằng xe đẩy rác về khu vực lưu giữ chất thải rắn tại TTYT.

- TTYT quy định giờ vận chuyển và đường vận chuyển đảm bảo công tác chống nhiễm khuẩn trong trung tâm. Rác được vận chuyển theo sơ đồ thu gom của các tầng, tránh vận chuyển qua khu vực chăm sóc người bệnh và các khu vực sạch khác. Không gây ảnh hưởng đến bệnh nhân và hoạt động của khoa phòng;

- Các phương tiện vận chuyển được cọ rửa ngay sau khi vận chuyển chất thải;

- Khu vực lưu giữ chất thải rắn trong TTYT được bố trí: Khu chứa CTR sinh hoạt diện tích 10m^2; Khu chứa chất thải tái chế diện tích 6,1m^2; Khu chứa CTNH diện tích 23,9m^2.

(1). Chất thải rắn sinh hoạt

- Thu gom, lưu giữ:

CTR sinh hoạt phát sinh tại các vị trí sẽ được nhân viên vệ sinh, thu gom vào các thùng chứa màu xanh loại 120L, tập trung tại phòng chứa vật liệu bẩn của các khoa, tầng vào lúc làm vệ sinh hoặc khi có yêu cầu từ điều dưỡng, hộ lý.

Vào thời gian quy định, chất thải được vận chuyển về nhà chứa CTR sinh hoạt bằng thùng chứa chuyên dụng có bánh xe đẩy, vận chuyển theo đường vận chuyển rác thải quy định.

Tại nhà chứa rác thải sinh hoại, rác thải được chứa trong 02 thùng 660L và 3 thùng 240L, có nắp đậy kín chờ thu gom, xử lý. Diện tích khu chứa chất thải sinh hoạt khoảng 10m^2.

- Vận chuyển, xử lý: Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển xử lý.

(2). Chất thải tái chế

- Thu gom, lưu giữ:

+ Các chất thải có khả năng tái chế như bao bì carton, giấy, bao bỉ, chai lọ bằng nhựa không dính hỏa chất thải được thu gom riêng.

+ Đổi với bao bì, chai lọ bằng nhựa nhỏ tại các khoa được thu gom bằng các bao màu trắng, đựng trong thùng thu gom rác tải ché sau đỏ thu gom tập trung vào thùng chứa rác tái chế bổ trí tại các phòng vật liệu bẩn.

+ Đổi với các thùng nhựa, bao bì carton có kích thước lớn khi phát sinh sẽ được nhân viên thu gom, tập trung về phòng vật liệu bẩn của từng khoa phòng.

+ Chất thải tái chế sau thu gom từ các khoa phòng sỗ được tập trung về khu chứa rác thải tái chế diện tích 6,1m^2 chuyển giao cho các đơn vị thu mua.

- Vận chuyển, xử lý: TTYT sẽ bán cho đơn vị có nhu cầu thu mua tái chế.

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

3.4.1. Khối lượng CTNH phát sinh trong quá trình vận hành

Thống kê khối lượng CTNH phát sinh lớn nhất trong quá trình vận hành được trình bày trong bảng 3.6.

Bảng 3.6. Thống kê thành phần và khối lượng CTNH phát sinh.

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Dụng cụ y tế đã qua sử dụng và các chất thải lây nhiễm (ống chích, kim tiêm, bông băng, chai dịch truyền dính máu, găng tay, vật liệu sắc nhọn,…)	13 01 01	1.751
2	Phế thải sau khi tiểu phẫu, giải phẫu	13 01 01	60
3	Bùn thải từ hệ thống XLNT	12 06 06	500
4	Bao bì mềm dính CTNH	18 01 01	300
5	Hoá chất hư hỏng, quá hạn chứa các thành phần nguy hại	13 01 02	240
6	Bao bì kim loại dính CTNH	18 01 02	200

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
7	Bao bì nhựa dính CTNH	18 01 03	200
8	Dầu nhớt thải	17 02 04	20
9	Bóng đèn huỳnh quang	16 01 06	12
10	Dược phẩm hư hỏng, quá hạn chứa các thành phần nguy hại	13 01 03	5
11	Giẻ lau dính hoá chất, dầu nhớt	18 02 01	5
12	Hộp mực in thải	08 02 01	5
13	Pin, ắc quy thải	19 06 01	4
	Tổng khối lượng		**3.302**

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

3.4.2. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải y tế, CTNH

1). Thu gom

- Rác thải y tế phát sinh tại các vị trí sẽ được nhân viên vệ sinh, thu gom vào các thùng chứa màu vàng loại 120L, tập trung tại phòng chứa vật liệu bẩn của các khoa, tầng vào lúc làm vệ sinh hoặc khi có yêu cầu từ điều dưỡng, hộ lý.

- Tại các khu vực có phát sinh chất thải nguy hại không lây nhiễm như khoa xét nghiệm, khoa dược, phòng thiết bị y sinh, phòng IT, phòng bảo trì... sẽ được trang bị thùng vàng, trên mỗi thùng có đán nhãn phân loại từng loại chất thải nguy hại không lây nhiễm riêng biệt kèm theo mã chất thải nguy hại để phân loại tại nguồn.

- Chất thải phát sinh từ quá trình giải phẫu được TTYT lưu chứa trong bao PE, sau đó chứa trong thùng composit có nắp đậy đặt trong nhà lưu chứa chất thải nguy hại, đảm bảo không phát sinh mùi hôi trong quá trình chờ đơn vị chức năng đến thu gom.

- Vào thời gian quy định, chất htải được vận chuyển về nhà rác thải y tế bằng thùng chứa chuyên dụng và bánh xe đẩy, vận chuyển theo đường vận chuyển rác thải quy định;

- Tại khu vực chứa rác thải y tế, rác thải lây nhiễm được chứa trong các thùng chứa màu vàng loại 660L, có nắp đậy kín chờ thu gom, xử lý

2). Lưu trữ

Các thùng chứa CTNH đặt trong nhà chứa CTNH có diện tích 23,9m^2 nằm gần trạm XLNT phía Nam khu đất dự án. Nhà chứa CTNH đảm bảo đạt các yêu cầu cầu Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT: nhà chứa đặt ở khu vực cao ráo, có nền bê tông chống thấm, có gờ chống tràn chất thải ra ngoài để phòng trường hợp xảy ra sự cố tràn đổ chất thải đang lưu chứa trong nhà chứa, có mái che, có cửa khóa và biển báo ghi rõ Khu vực lưu chứa CTNH và các biển báo nguy hiểm phù hợp với các loại CTNH đang

lưu trữ. Hình thức thu gom, lưu trữ chất thải nguy hại của TTYT được trình bày trong bảng 3.7.

Bảng 3.7. Hình thức thu gom, lưu trữ chất thải nguy hại của TTYT

STT	Thành phần rác thải	Mã CTNH	Phương thức bảo quản
A	**Chất thải lây nhiễm**		
1	Loại A: Chất thải sắc nhọn như bơm kim tiêm, đầu sắc nhọn cùa dây truyền, lưỡi dao mổ,...	13 01 01	Thùng composite
2	Loại B: Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn bao gồm: chất thải bị thấm máu, thấm dịch sinh học của cơ thể và các chất thải phát sinh từ buồng bệnh	13 01 01	Bao PE, thùng composite
3	Loại C: Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao như: bệnh phẩm và dụng cụ đựng, dính bệnh phẩm	13 01 01	Thùng composite
4	Loại D: Chất thải giải phẫu bao gồm các mô, cơ quan, bộ phận cơ thể...	13 01 01	Chứa trong bao PE, sau đó chứa trong thùng composite
B	**Chất thải không lây nhiễm**		
1	Hoá chất thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại	13 01 02	Thùng composite
2	Dược phẩm gây độc tế bào (cytotoxic và cytostatic) thải	13 01 03	Thùng composite (lưu chứa tại khoa dược)
C	**Các chất thải khác**		
7	Bóng đèn huỳnh quang hỏng	16 01 06	Bao PE
8	Các loại dâu nhớt thải	17 02 04	Thùng composite
9	Pin, ăc quy thải bỏ	19 06 01	Thùng composit
10	Bao bì mềm dính chất thải nguy hại	18 01 01	Bao PE, thùng composite
11	Bao bì kim loại dính chất thải nguy hai	18 01 02	Bao PE
12	Bao bì nhựa dính chất thải nguy hại	18 01 03	Bao PE

STT	Thành phần rác thải	Mã CTNH	Phương thức bảo quản
13	Giẻ lau dính hoá chất, dầu nhớt	18 02 01	Bao PE
14	Hộp mực in thải	08 02 04	Bao PE
15	Bùn thải từ XLNT	12 06 06	Bể chứa bùn của công trình XLNT

Nguồn: Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo, 2024.

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

Cơ sở y tế là một trong những nơi đòi hỏi độ yên tĩnh cao nhất, do đó các hoạt động luôn hướng tới việc giảm thiểu tiếng ồn tới mức tối đa có thể được, ngay cả trong việc giao tiếp giữa con người.

3.5.1. Giảm thiểu tiếng ồn từ máy phát điện dự phòng

- Cơ sở đã xây dựng phòng đặt máy phát điện tại khu vực nhà xe, cách xa với các khoa phòng, nền phòng đặt máy phát điện được gia cố bằng bê tông có chất lượng cao;

- Lắp đặt các đệm chống rung bằng cao su để hạn chế tiếng ồn phát sinh và giảm độ rung;

- Máy đặt đạt độ cân bằng và thường xuyên kiểm tra và hiệu chỉnh khi cần thiết;

- Máy phát điện được bảo trì bảo dưỡng thường xuyên và tra dầu mỡ để hạn chế tiếng ồn phát sinh.

3.5.2. Giảm thiểu tiếng ồn do hoạt động của con người

- Quy định thời gian thăm bệnh cũng như các quy tắc thăm bệnh trong các phòng chuyên khoa. Phổ biến quy định thăm bệnh đến bệnh nhân và thân nhân;

- Dán biển báo nhắc nhở, hạn chế tiếng ồn trong các khu vực khám chữa bệnh và điều trị.

3.5.3. Hạn chế ảnh hưởng tiếng ồn của các phương tiện giao thông

- Xây dựng tường cao, bao quanh khuôn viên bệnh viện để giảm thiểu ảnh hưởng của tiếng ồn khu vực xung quanh đến bệnh viện;

- Quản lý các phương tiện vận chuyển ra vào bệnh viện và quy định vận tốc tối đa được phép di chuyển trong phạm vi bệnh viện;

- Đảm bảo diện tích cây xanh vừa tạo cảnh quan và có tác dụng giảm ồn.

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

3.6.1. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải trong quá trình vận hành thử nghiệm và trong quá trình hoạt động

3.6.1.1. Phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với nước thải sinh hoạt

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

- Tắc nghẽn bồn cầu hoặc tắt đường ống dẫn đến nước thải, chất rắn không tiêu thoát được. Do đó, phải thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát về bể tự hoại;

- Tắc đường ống thoát khí bể tự hoại gây mùi hôi thối trong nhà vệ sinh hoặc có thể gây nổ hầm cầu. Trong trường hợp này phải tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh;

Tuỳ thuộc vào điều kiện sử dụng, định kỳ hợp đồng với đơn vị chức năng đến hút cặn lắng mang đi xử lý, thông thường thời gian thực hiện khoảng 6 - 12 tháng.

3.6.1.2. Phòng ngừa sự cố đối với công trình XLNT tập trung

(1). Phương án phòng ngừa

- Bể xử lý thiết kế an toàn, có lan can bảo vệ, có hành lang công tác đủ rộng;

- Các bể ngầm, hố ga về bể sinh học nhiều khí độc hại có hệ thống thu khí hoặc ống thông hơi đảm bảo thoát được lượng khí độc ra ngoài;

- Khi lắp đặt hệ thống điện, tủ điện phải đảm bảo các yêu cầu kỹ thuật và được tiến hành bởi người có chuyên môn;

- Hoá chất sử dụng cho hệ thống và máy móc, thiết bị dự phòng được đặt trong nhà vận hành có mái che, hoá chất bố trí hợp lý tránh khả năng tương tác giữa các loại hoá chất

- Công nhân vận hành được đào tạo kỹ càng về các vấn đề liên quan đến thiết kế kỹ thuật trạm xử lý, cách vận hành cũng như các sự cố thường gặp và phương án ứng phó với từng trường hợp, hạn chế thấp nhất các sự cố

- Trong nhà vận hành có bố trí thiết bị PCCC.

(2). Ứng phó sự cố

- Sự cố quá tải: Để tránh sự cố quá tải, thiết kế đã tính toán hệ số an toàn cho hệ thống xử lý, công suất thiết kế cao hơn lưu lượng nước thải tính toán, lưu lượng nước thải tính toán luôn lấy số liệu cao nhất khi đạt công suất tối đa, nồng độ các chất ô nhiễm dùng làm thông số thiết kế cũng ở mức cao.

- Sự cố ngã vào bể xử lý và ngạt do khí thải từ hệ thống xử lý:

+ Tìm cách nhanh nhất đưa người bị nạn ra khu vực an toàn

+ Hô hấp nhân tạo và sơ cứu tại chỗ

+ Nhanh chóng đưa người bị nạn đến địa điểm cấp cứu gần nhất;

+ Lập báo cáo, tường trình sự cố, rút kinh nghiệm và phổ biến cho nhân viên để phòng ngừa tái diễn.

(3). Phòng ngừa sự cố trạm XLNT chưa đạt hoặc ngưng hoạt động hoàn toàn

Dự án không thuộc trường hợp xây dựng công trình phòng ngừa và ứng phó với sự cố nước thải là hồ sự cố bảo đảm không xả nước thải ra môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố cố hệ thống xử lý nước thải. Do đó, cơ sở không xây dựng hồ sự cố nhằm phòng ngừa trạm XLNT gặp sự cố mà trữ nước thải tại bể điều hòa.

Khi hệ thống gặp sự cố, nhân viên vận hành sẽ cho ngưng hoạt động của hệ thống và tiến hành kiểm tra sửa chữa, trong thời gian này nước sẽ được dẫn vào bể điều hòa, sau khi hoàn tất nước thải sẽ được bơm trở lại tiếp tục quy trình xử lý. Bể

điều hòa có thể tích 52,5m^3 với thời gian lưu 13,1h. Bên cạnh đó, công trình XLNT có công suất thiết kế 145m^3/ngày.đêm đã tính đến hệ số dự phòng K=1,2. Do đó, sẽ đảm bảo khả năng lưu nước khi có sự cố.

Phương án xử lý sự cố nước sau xử lý chưa đạt:

- Bước 1: Tạm thời ngưng toàn bộ hoạt động của công trình, thông báo cho người phụ trách cao nhất. Đồng thời tiến hành hồi lưu toàn bộ nước thải không đạt tiêu chuẩn về bể điều hoà chung để tiến hành xử lý lại (hồi lưu nước thải bằng bơm sẵn có trong hệ thống hoặc bơm dự phòng nếu cần thiết). Thời gian lưu tại bể điều hoà theo thiết kế khả năng lưu của bể là 13,1 giờ

- Bước 2: Xác định nguyên nhân

Xác định nguyên nhân sự cố nước thải sau xử lý không đạt yêu cầu gồm:

+ Lỗi do quá trình vận hành không đúng yêu cầu thiết kế;

+ Thiết bị xử lý bị hư hỏng;

- Bước 3: Xử lý sự cố

+ Nếu lỗi do quá trình vận hành không đúng yêu cầu thiết kế thì tiến hành hiệu chỉnh lại chế độ vận hành, các thông số vận hành cho đúng với tiêu chuẩn thiết kế. Việc này sẽ không mất nhiều thời gian (chỉ khoảng 30 phút), thường sự cố này là do sự thiếu trách nhiệm của ca trực vận hành, nên trong trường hợp này hoàn toàn có thể khống chế, khắc phục trong thời gian ngắn;

+ Nếu lỗi do thiết bị xử lý nước thải bị hư hỏng: tiến hành ngay việc thay thế bằng thiết bị dự phòng, đồng thời đem thiết bị hư hỏng đi sửa chữa ngay lập tức. Việc làm này sẽ không mất nhiều thời gian (tối đa khoảng 1 ngày), vì công trình XLNT có nhân sự phụ trách bảo trì, bảo dưỡng thiết bị riêng, trình độ chuyên môn cao, việc phối hợp sửa chữa thiết bị nhịp nhàng nên sự cố trong trường hợp này hoàn toàn có thể khống chế và khắc phục trong thời gian ngắn;

- Bước 4: Đưa công trình xử lý hoạt động ổn định bình thường trở lại.

3.6.2. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với bụi, khí thải trong quá trình vận hành thử nghiệm và trong quá trình hoạt động

- Trang thiết bị một số bộ phận, thiết bị dự phòng đối với bộ phận dễ hư hỏng như: quạt hút, bơm;

- Cán bộ vận hành các công trình xử lý khí thải được đào tạo các kiến thức về:

+ Nguyên lý và hướng dẫn vận hành an toàn các công trình xử lý;

+ Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị: hướng dẫn cách xử lý các sự cố đơn giản, hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng thiết bị;

+ Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp: phải lập tức báo cấp trên khi có sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp;

+ Khi gặp sự cố ngưng ngay công đoạn phát sinh khí thải để kịp thời giải quyết sự cố;

+ Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

3.6.3. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố tràn dầu và các công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác

3.6.3.1. Phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với khu lưu giữ chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Các khu vực lưu giữ tạm thời chất thải rắn thông thường, chất thải y tế và chất thải nguy hại được xây dựng đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế;

- Khu vực lưu chứa CTNH có mái che nắng mưa, nền đảm bảo kín khít, bố trí biển báo, bảng định danh theo quy định tại Thông tư số 02/2022/BTNMT và và Thông tư số 20/2021/TT-BYT;

- Khu vực lưu chứa CTNH có bố trí cát, xẻng để ứng phóng tình huống rò rỉ chất thải dạng lỏng và bình chữa cháy xách tay để ứng phó sự cố cháy nổ.

3.6.3.2. Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ

Trong suốt thời gian hoạt động, cơ sở chưa xảy ra các sự cố cháy nổ gây ảnh hưởng đến hoạt động. Cơ sở đã thực hiện các biện pháp phòng chống cháy nổ như sau:

- Niêm yết sơ đồ thoát nạn cho các khu vực;

- Lắp đặt hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn tại các lối thoát nạn, cầu thang bộ thoát nạn;

- Hệ thống PCCC tại chỗ tại các toà nhà A/ B/ C/ D bao gồm:

+ Trang bị 66 bình chữa cháy xách tay các loại, các loại bỉnh CO2 và bình bột MPT-35, bình MFZ-8 tại các toà nhà;

+ Hệ thống báo chảy tự động: 1 hệ thống

+ Thiết bị khác: Hệ thống chữa cháy vách tường tại khu văn phòng, nhà y tế

+ Bể chứa nước PCCC với dung tích V = 100m^3.

- Sau khi nâng cấp, mở rộng: xây dựng thêm nước ngầm PCCC thể tích V=234m^3, diện tích 117m^2 và nhà máy bơm PCCC diện tích 20m^2. Trang bị thêm các thiết bị chữa cháy như bình CO_2 và bình bột MFT-35, bình MFZ-8 tại các tòa nhà xây mới đảm bảo 50m^2/bình theo quy định tại TCVN 3890-2009;

Ngoài ra, biện pháp phòng ngừa sự cổ cháy nổ đã được thực hiện tại TTYT:

+ Đã tổ chức tập huấn nghiệp vụ PCCC cho đội PCCC cơ sở năm; Tổ chức diễn tập phương án chữa cháy; lập sổ theo dõi, quản lý phương tiện PCCC định kỳ;

+ Ban hành nội quy an toàn phòng chống cháy nổ (cấm hút thuốc, không gây phát lửa tại khu vực gây cháy...), nội quy an toàn về điện;

+ Các nguyên, nhiên liệu dễ cháy nổ được lưu trữ tại các khu vực cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng gây cháy, nổ và đặt các biển báo cấm lửa.

+ Thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra các phương tiện PCCC, bảo dưỡng cấp nước chữa cháy đảm bảo cho các phương tiện luôn hoạt động tốt.

+ Không bố trí, sắp xếp vật tư làm cản trở lối thoát nạn, cản trở khả năng lưu thông cho các xe chữa cháy và các phương tiện chữa cháy tại chỗ.

3.6.3.3. Phòng ngừa sự cố an toàn sinh học đối với phòng xét nghiệm

Nhằm phòng ngừa sự cố an toàn sinh học, khoa xét nghiệm của TTYT sẽ thực hiện các việc sau:

- Đào tạo, tập huấn cho nhân viên của cơ sở xét nghiệm về các biện pháp phòng ngừa và khắc phục sự cố an toàn sinh học;

- Hằng năm tổ chức diễn tập phòng ngừa và khắc phục sự cố an toàn sinh học.

Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố khác đối với hoạt động của phòng thí nghiệm như sau:

- Tổ chức an toàn trong phòng thí nghiệm: Có các biện pháp phòng ngừa sự cố, tai nạn tại phòng thí nghiệm trong và ngoài giờ làm việc như trang bị các thiết bị phòng hộ cá nhân, xử lý sự cố, đề ra các quy tắc hoạt động an toàn các thiết bị thí nghiệm, tổ chức hướng dẫn, trực quan, thực tập các kỹ thuật phòng ngừa, xử lý cứu hộ, khắc phục sự cố có thể xảy ra;

- Yêu cầu về chai lọ, đồ đựng hóa chất: Đối với các dụng môi dễ cháy, dung tích của từng đồ đựng và tổng đung tích phải được hạn chế ở mức tối thiểu, đủ phục vụ cho công việc. Sử dụng thiết bị thủy tinh để đựng hóa chất;

- Yêu cầu về dán nhãn: dán nhãn theo đúng yêu cầu kỹ thuật, đúng và đầy đủ các thông tin theo yêu cầu như tên hóa chất, ký hiệu chỉ thị tính độc hại, biện pháp phòng ngừa, xử lý khi bị ảnh hường, cấp độc hại của hóa chất, ngày tháng, người sử dụng...

- Vấn đề thải bỏ các chất độc hại: cần tuân thủ theo đúng các quy định của nhà nước và đặc biệt chú ý không được thải các chất tạo điều kiện sinh khí gây cháy nổ hoặc độc hại;

- Vấn đề thông gió phòng thí nghiệm: để ngăn ngừa ảnh hưởng của các loại hơi khí, bụi, khói độc cần phải bố trí hút khí độc, hút bụi và thông gió cho khu vực làm việc.

3.6.3.4. Phòng ngừa, ứng phó sự cố hoá chất sử dụng trong hoạt động

Quá trình sử dụng, lưu chứa thuốc, hóa chất tại TTYT tuyệt đối tuân thủ Luật hóa chất. Một số biện pháp nhằm hạn chế những rủi ro, sự cố liên quan đến lưu chứa hoá chất đã được áp dụng tại TTYT như sau:

- Các loại hoá chất được vận chuyển đến TTYT bằng các phương tiện chuyên dụng do nhà cung đưa đến.

- Quy trình lưu chứa, sử dụng tuân thủ nghiêm ngặt theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Hóa chất chứa trong bao bì cỏ dán nhãn phân biệt rõ ràng. Thùng, bao bì chứa đảm bảo luôn kín, tuyệt đối không để rơi vãi, chảy tràn trong quá trình sử dụng và lưu chứa.

- Trang bị bảo hộ lao động cho y bác sĩ, nhân viên y tế khi làm việc có tiếp xúc trực tiếp với các hoá chất: khẩu trang, găng tay, ủng... Lắp đặt thiết bị rửa mắt gần khu vực chứa hoá chất của TTYT.

3.6.3.5. Phòng ngừa sự cố ngộ độc thực phẩm

Để đảm bảo an toàn thực phẩm và hạn chế các rủi ro xảy ra cho sức khỏe của cán bộ y bác sĩ, bệnh nhân, thân nhân, TTYT sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

- Chọn nhà cung cấp thực phẩm uy tín, kiểm tra chất lượng và tình trạng thực phẩm, bữa ăn.

- Thường xuyên kiểm tra chất lượng bữa ăn, yêu cầu đầu bếp không sử dụng thực phẩm hỏng để chế biến thức ăn, sử đụng nước sạch để chế biến thức ăn cung cấp cho chủ đầu tư.

- Yêu cầu nhà cung cấp bữa ăn phải thực hiện vệ sinh sạch sẽ các dụng cụ chế biến thực phẩm, khu vực chế biến thực phẩm đảm bảo an toàn vệ sinh.

3.6.3.6. Phòng chống sét

- Hệ thống chống sét trực tiếp là hệ thống kim thu sét trên các điểm cao nhất của các công trình trong bệnh viện với các đặc điểm:

+ Kim thu sét được đặt trên trụ đỡ kim STK Ø 60 cao 6m so với điểm cao nhất của công trình, trụ đỡ kim được chế tạo và lắp đặt vững chắc đảm bảo cho kim thu sét được hoạt động tốt.

+ Cáp đồng thoát sét là cáp đồng trần 70mm^2 đảm bảo dẫn sét tốt khi kim thu sét hoạt động.

+ Bãi tiếp đất gồm các cọc tiếp đất Ø16, L = 2,4m liên kết với nhau bằng phương pháp hàn hóa nhiệt và chôn sâu trong đất 0,8m.

- Hệ thống chống sét lan truyền qua đường cáp nguồn và cáp tín hiệu là lắp đặt các thiết bị cắt và lọc sét trên tất cả các đường dây dẫn vào bệnh viện *(ngoài vùng kim thu sét trong hệ thống chống sét đánh trực tiếp)* như đường dây điện, đường dây điện thoại, đường mạng vi tính, đường dây phân tán tín hiệu âm thanh,… để chặn ngay cường độ cao của dòng điện sét lan vào thiết bị đang sử dụng nhanh chóng tải dòng điện sung sét xuống hệ thống nối đất nhằm tránh đi các thiệt hại do dòng sét có cường độ cao gây ra.

- Hệ thống tiếp đất có tổng trở thấp và độ an toàn có giá trị $R_d \leq 4\Omega$ theo tiêu chuẩn.

3.7. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC

3.7.1. Giảm thiểu bức xạ tia X từ hoạt động chụp X-Quang

Việc thiết kế xây dựng tuân thủ quy định về Tiêu chuẩn thiết kế - khoa chuẩn đoán hình ảnh 52TCN - CTYT 40:2005 vả tiêu chuẩn xây dựng Bệnh viện đa khoa - Hướng đẫn thiết kế TCXDVN 365:2007.

- Phòng X-Quang được bố trí trong khu vực kỹ thuật cận lâm sàng, xa khu vực đông người, xa khu vực khoa sản, khoa nhi.

- Ô cửa kính chì gắn trên tường phòng chụp X-Quang thông với phòng điều khiển có kích thước 600x400mm. Tường xung quanh phòng máy xây bằng gạch dày 20cm, mặt tường phía trong được phủ lớp barit dày 3cm, toàn bộ cửa ra vào phòng máy được bọc chì dày 2mm. Cửa sổ quan sát phòng chụp bằng kính chì.

- Tường che chắn phòng, cánh cửa ra vào đảm bảo suất liều bức xạ ở sát tường, sát cửa ra vào không lớn hơn 0,5μSv/h nơi có người ngồi chờ, qua lại hoặc không lớn hơn 3/10 liều giới hạn đối với nhân viên bức xạ (3μSv/h) nơi chỉ có nhân viên bức xạ làm việc.

Thực hiện các nội dung an toàn bức xạ khác như:

- Thực hiện kiểm tra định kỳ các thiết bị X-Quang y tế, đảm bảo đạt tiêu chuẩn quy định của ngành.

- Trang bị đồ bảo hộ lao động, liều kế cá nhân và khám sức khỏe định kỳ, khám bệnh nghề nghiệp cho các nhân viên y tế làm việc trực tiếp với các thiết bị.

- Các nhân viên sử dụng máy chụp chiếu là người có chuyên môn, tuân thủ nghiêm ngặt các điều kiện về an toàn khi tiếp xúc làm việc.

- Trang bị bảng nội quy, biển cảnh báo tại khu vực phòng chụp X-Quang: nội quy an toàn bức xạ, nội quy và quy trình sử dụng máy X-Quang, bản chỉ dẫn hành động khi có tai nạn, sự cố bức xạ;

- Có chứng chỉ an toàn bức xạ do cơ quan chức năng cấp;

- Đối với bệnh nhân khi điều trị cần tuân theo chỉ định của bác sĩ và yêu cầu trước khi chụp X-Quang hay vào phòng phóng xạ.

3.7.2. An toàn vệ sinh lao động

- Nhân viên y tế bị lây nhiễm hoặc bị tai nạn do các vật sắc nhọn gây ra trong quá trình chăm sóc, điều trị các bệnh nhân mắc bệnh truyền nhiễm, cần thông báo cho Khoa chống nhiễm khuẩn để đưa ra biện pháp kiểm soát thích hợp.

- Rửa tay trước, sau mỗi khi khám, chăm sóc cho bệnh nhân và sau khi tiếp xúc với các thiết bị ô nhiễm.

- Những người làm công việc chăm sóc bệnh nhân được trang bị các phương tiện bảo hộ cả nhân thích hợp.

- Tổ chức khám sức khỏe định kỳ, khám bệnh nghề nghiệp cho cán bộ, nhân viên trung tâm 1 năm/lần,

- Nhằm giảm thiểu nguy cơ lây nhiễm chéo trong TTYT, bề mặt các khu vực buồng bệnh và phòng kỹ thuật được lau rửa thường xuyên với xà phòng hoặc hóa chất khử khuẩn.

3.7.3. Phòng chống nhiễm khuẩn, lây lan dịch bệnh

3.7.3.1. Biện pháp phòng ngừa

(1). Các biện pháp hạn chế nhiễm khuẩn

- *Vệ sinh bàn tay*: Việc rửa tay là một biện pháp rẻ tiền và hiệu quả nhất để phòng ngừa nhiễm khuẩn bệnh viện. Thực tế tác nhân gây bệnh gồm vi khuẩn, vi-rút, ký sinh trùng, nấm từ bệnh nhân; môi trường bệnh viện như dụng cụ, không khí, nguồn nước... có thể lây truyền từ bàn tay của nhân viên y tế đến bệnh nhân và ngược lại. Vì vậy việc vệ sinh bàn tay trước và sau mỗi lần tiếp xúc với người bệnh, trước khi làm các thủ thuật vô khuẩn, sau khi tiếp xúc với dụng cụ y tế bị nhiễm khuẩn là biện pháp quan trọng để phòng chống nhiễm khuẩn bệnh viện.

- *Cách ly bệnh nhân*: Tổ chức thực hiện các biện pháp cách ly bệnh nhân để phòng ngừa lây nhiễm tác nhân gây bệnh từ bệnh nhân này sang bệnh nhân khác; từ nhân viên y tế, người nhà bệnh nhân và khách đến thăm.

(2). Đối với công tác khử khuẩn, vệ sinh tại các khoa, phòng bệnh

- Cung cấp đầy đủ điện nước;

- Bố trí quạt thông gió tại các khoa phòng tạo môi trường thông thoáng, khô ráo để hạn chế sự phát triển của các vi khuẩn gây bệnh;

- Nền các khoa phòng được lót gạch men và được vệ sinh thường xuyên;

- Mỗi phòng bệnh được bố trí Nhà vệ sinh và có các dụng cụ cần thiết để vệ sinh phòng bệnh luôn sạch sẽ;

- Bố trí thùng rác hợp lý theo đúng quy định và thực hiện thu gom rác thải thường xuyên.

(3). Đối với quy trình vô khuẩn cho dụng cụ y tế, ga giường và quần áo bệnh nhân

- Các dụng cụ cao su không chịu nhiệt:

+ *Bước 1:* Pha dung dịch khử khuẩn ban đầu PRESEPT 1 viên (2,5g)/25 lít nước.

+ *Bước 2:*Dụng cụ sau khi sử dụng được xả sạch máu, dịch dưới vòi nước rồi ngâm ngập trong dụng cụ với dung dịch presept trong thùng kín có nắp đậy trong 10 phút.

+ *Bước 3:* Cọ rửa dụng cụ dưới vòi nước sạch.

+ *Bước 4:* Ngâm ngập dụng cụ vào dung dịch CIDEX trong 1 giờ.

+ *Bước 5:* Tráng dụng cụ bằng nước cất vô khuẩn nhiều lần trong và ngoài, lau khô dụng cụ bằng khăn vô khuẩn, sấy khô dụng cụ, đóng gói.

- Với đồ vải bẩn:

+ *Bước 1:* Phân loại sơ bộ chủng loại đồ bẩn: theo tính chất như đồ vải ít bẩn, bẩn nhiều, rất bẩn,… để giặt từng mẻ riêng.

+ *Bước 2:* Đồ vải ít bẩn cho thẳng vào máy giặt và giặt theo chương trình. Đồ vải nhiều vết bẩn được chà bằng xà phòng, Javel ở những vết bẩn rồi cho vào máy giặt và giặt theo chương trình.

+ *Bước 3:* Phơi hoặc sấy khô.

+ *Bước 4:* Xếp lại theo đúng quy các từng loại.

+ *Bước 5:* Cất vào kho bảo quản luân chuyển sử dụng cho bệnh nhân.

- Với đồ vải nhiễm khuẩn:

+ Đồ vải nhiễm khuẩn từ khoa Nhiễm, đồ vải dùng cho bệnh nhân nhiễm HIV, cúm AH1N1,.. đồ vải dính nhiều máu được cho vào bồn chứa dung dịch presept 0,014% và ngân trong 1 giờ.

+ Xả đồ vải với nước sạch.

+ Đem giặt như đồ vải thường.

+ Phơi, sấy khô, xếp, bảo quản, cấp phát cho bệnh nhân sử dụng khi cần.

(4). Biện pháp phòng ngừa về sự cố dịch bệnh

- Thực hiện thường xuyên công tác vệ sinh, sát trùng, diệt khuẩn 1 lần/ngày;

- Các bệnh nhân ở các khoa lây nhiễm khi không cần thiết thì không cho sinh hoạt bên ngoài bệnh viện;

- Không cho bệnh nhân (khoa lây nhiễm) ra khỏi bệnh viện, tiếp xúc với người ngoài khi đang trong quá trình điều trị nội trú;

- Tuyệt đối không được đưa người và phương tiện khi không thật sự cần thiết vào nơi có khả năng lây lan dịch bệnh;

- Trang bị các dụng cụ phòng hộ cho các bác sĩ, y tá, bệnh nhân theo đúng quy định của Bộ y tế;

- Thực hiện tốt kỹ thuật vô khuẩn như trên.

3.7.3.2. Biện pháp ứng phó

- Khoanh vùng, cách ly khu vực bị nhiễm khuẩn, phát sinh các loại bệnh.

- Tích cực chữa trị cho người bị nhiễm khuẩn, bị bệnh (nếu có).

- Có chế độ nghỉ ngơi hợp lý cho người bệnh và các chế độ ưu đãi khác (thăm hỏi, chính sách tiền lương,…).

- Vệ sinh, sát trùng sạch sẽ đối với các khu vực, dụng cụ bị nhiễm khuẩn.

- Kế hoạch ứng phó khi có sự cố dịch bệnh:

+ Xây dựng phương án nhằm khắc phục, ngăn chặn dịch bệnh phát sinh thêm.

+ Công bố dịch trên phạm vi theo quy mô huyện, tỉnh đúng quy định.

+ Bệnh viện kết hợp với chính quyền địa phương, các phương tiện thông tin đại chúng tuyên truyền, hướng dẫn người dân cách xử lý *(đeo khẩu trang khi ra ngoài, vệ sinh chân tay sạch sẽ, sát khuẩn môi trường sống,...)* để ngăn chặn không cho dịch bệnh phát triển.

- Liên hệ các cơ sở điều trị bệnh, phòng khám đa khoa, bệnh viện tư nhân tổ chức các tổ điều trị cơ động, khoanh vùng khám và phân loại bệnh nhân, bố trí điều trị cách ly, xử lý các phương tiện vận chuyển bệnh nhân. Cung cấp đầy đủ trang thiết bị, vật tư, thuốc điều trị cho bệnh nhân và đảm bảo an toàn cho cán bộ y tế và người dân.

3.7.4. Giảm thiểu mùi và hơi hoá chất sử dụng

3.7.4.1. Giảm thiểu hơi hoá chất từ hoạt động khám chữa bệnh

- Trang bị đồ bảo hộ chuyên dụng cho CBCNV khi vào phòng vệ sinh dụng cụ, thiết bị y tế bao gồm: quần áo bảo hộ, khẩu trang, găng tay;

- Vận hành liên tục, bảo trì định kỳ hệ thống thông gió, làm lạnh, điều hoà không khí đảm bảo hệ thống này hoạt động tốt, đảm bảo khả năng trao đổi không khí;

+ Khu nội trú, phòng khám, văn phòng riêng: Bố trí dàn AHU;

+ Khu vực chung, khu lâm sàng phòng thí nghiệm: Bố trí dàn FCU/ AHU

3.7.4.2. Giảm thiểu khí thải từ hoạt động của khoa xét nghiệm

Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm hơi khí độc trong môi trường làm việc bao gồm:

- Tuyệt đối không ngửi trực tiếp hoá chất thể khí, gây nguy hiểm cho đường hô hấp, sức khoẻ;

- Đeo găng tay, mắt kính, áo bảo hộ khi làm việc;

- Thực hiện pha chế theo đúng quy tắc;

- Lập và thường xuyên cập nhật danh mục hoá chất

- Định kỳ kiểm tra hoá chất, loại bỏ hoá chất hết hạn, hoá chất không còn sử dụng, xử lý chai lọ khi đã sử dụng hết đúng quy định;

- Các hoá chất sử dụng tại Trung tâm tuân theo quy định của Bộ Y tế;

- Phòng xét nghiệm của Trung tâm chủ yếu hoạt động trong lĩnh vực xét nghiệm các chỉ tiêu vi sinh, hoá lý cơ bản. Hệ thống khí của phòng thí nghiệm được alurps đặt 1 chiều, không có tuần hoàn không khí, không hoàn lưu đến khu vực khác trong cùng toà nhà, không xả trực tiếp không khí từ phòng xét nghiệm ra ngoài mà gió cấp sẽ đi qua bộ lọc 99,97% HEPA đến phòng xét nghiệm, sau đó qua bộ lọc trước khi thải ra ngoài. Bộ lọc HEPA được lắp đặt thuận tiện cho việc tiệt trùng và kiểm soát các thông số cần thiết;

- Riêng phòng xét nghiệm sẽ bố trí tủ an toàn sinh học (tủ thao tác kín, đối lưu bên trong dùng cho thao tác với các vi sinh vật gây bệnh hoặc có khả năng gây bệnh). Tủ được vận hành theo nguyên tắc tạo một màng khí bao bọc lấy mẫu thao tác nhờ 1 quạt hút phía trên tủ. Lớp khí này đóng vai trò như 1 lớp chắn không khí bị ô nhiễm bên trong quay ngược lại người thao tác. Tủ có quạ hút nhằm hút tất cả khí thải qua 1 màng lọc HEPA giúp loại bỏ các vi khuẩn và virus độc hại, duy trì sự tiệt trùng cho các vật liệu thao tác bên trong tủ, bảo vệ nhân viên phòng thí nghiệm cũng như môi trường xung quanh khỏi các vi sinh vật gây bệnh.

3.7.4.3. Giảm thiểu hơi hoá chất từ hoạt động của nhà giặt, vệ sinh buồng bệnh, phòng thanh khử trùng thiết bị và dụng cụ y tế

Các biện pháp thanh khử trùng sẽ được thực hiện theo đúng quy trình, tuỳ thuộc vào từng đối tượng cụ thể. Mục đích của việc khử trùng nhằm đảm bảo sức khoẻ của bệnh nhân và nhân viên y tế. Hoá chất sử dụng trong việc khử trùng đúng quy định tại Thông tư số 09/2018/TT-BYT ngyà 27/4/2018 của Bộ Y tế về việc ban hành danh mục hoá chất, chế phẩm diệt côn trùng, diệt khuẩn dùng trong gia dụng và y tế thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Y tế được xác định mã số hàng hoá theo danh mục hàng hoá xuất, nhập khẩu Việt Nam. Nhìn chung các hoạt động này tác động không đáng kể đến môi trường không khí. Các khâu khử khuẩn chủ yếu bao gồm:

- Vệ sinh khoa và buồng bệnh:

+ Các phòng sẽ được cấp đủ điện, nước, găng tay vệ sinh, chổi, xô, chậu, xà phòng, dung dịch khử khuẩn,…

+ Mỗi khoa có 1 đường nước cọ rửa dụng cụ, có đủ kệ giá 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;

+ Có đủ thùng rác cỏ nắp đậy, đề trên hành lang, đủ để sử dụng cho người bệnh và các thành viên trong khoa

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

+ Nền các buồng được lót gạch men hoặc vật liệu tương đối nhẵn, khô, không thấp nước, luôn sạch;

+ Tường các buồng thủ thuật, phẫu thuật, hậu phẫu, buồng chăm sóc đặt biệt, … được lát gạch men kín toàn bộ đến sát trần nhà;

+ TTYT tổ chức giặt là tập trung nhưng sẽ tách để giặt riêng các đồ vật sau: Quần áo các thành viên trong Trung tâm; Quần áo, đồ vải người bệnh; Quần áo, đồ vải của khoa truyền nhiễm;

+ Người bệnh sẽ được mặc quần áo của TTYT theo quy chế trang phục y tế và vệ sinh cá nhân. Người bệnh sẽ được dùng đồ cá nhân riêng;

+ Khi người bệnh chuyển khoa, chuyển viện hoặc xuất viện, đặc biệt đối với người mắc bệnh truyền nhiễm sẽ thực hiện ngay vệ sinh tẩy uế buồng bệnh, đồ dùng cá nhân;

+ Trường hợp người nhà được phép ở lại để phối hợp cùng chăm sóc phục vụ người bệnh sẽ thực hiện nội quy, giữ gìn vệ sinh và mặc quần áo TTYT;

- Kỹ thuật vô khuẩn thiết bị và dụng cụ y tế:

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

+ Khử trùng, tiệt trùng dụng cụ, vật dụng bằng sức nóng hoặc hoá chất phải đảm bảo đúng quy định, đủ thời gian, đúng nồng độ hoặc đúng nhiệt độ;

+ Trước khi tiến hành các thủ thuật phẫu thuật, thủ thuật vô khuẩn, người thực hiện sẽ tuân thủ đúng quy định kỹ thuật về vô khuẩn;

+ Kỹ thuật vô khuẩn sẽ được tiến hành trong điều kiện vô khuẩn.

3.7.4.4. Giảm thiểu nguy cơ ô nhiễm vi sinh

Nhằm thực hiện tốt công tác kiểm soát nhiễm khuẩn tại TTYT, cơ sở sẽ tuân thủ theo Thông tư số 18/2009/TT-BYT hướng dẫn tổ chức, thực hiện kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh. Một số biện pháp chống nhiễm khuẩn áp dụng như sau:

- Thiết lập và hoàn thiện hệ thống kiểm soát nhiễm khuẩn:

+ Thực hiện giám sát khoa trọng điểm, nhóm người bệnh trọng điểm/ các đối tượng có nguy cơ nhiễm khuẩn cao như người bệnh thở máy; người bệnh suy giảm miễm dịch;

+ Thực hiện các biện pháp phòng ngừa chủ động theo đường lây: Không khí, giọt bắn, tiếp xúc, tiêu hoá,…

+ Thực hiện các biện pháp phòng ngừa làm giảm lây nhiễm cho người bệnh và nhân viên y tế như rửa tay, mang găng tay, mang phương tiện phòng hộ, xử lý dụng cụ, tiêm an toàn,…

- Xây dựng và hướng dẫn nhân viên y tế thực hiện các quy trình kiểm soát nhiễm khuẩn trong TTYT:

+ Xây dựng và ban hành một số quy trình cơ bản liên quan đến kiểm soát nhiễm khuẩn, tối thiểu bao gồm: khử khuẩn, tiệt khuẩn dụng cụ, xử lý đồ vải, xử lý chất thải;

+ Xây dựng, phê duyệt và ban hành các hướng dẫn vè phòng ngừa chuẩn: sử dụng phương tiện phòng hộ cá nhân, vệ sinh hô hấp và vệ sinh khi ho, sắp xếp người bệnh, tiêm an toàn và phòng ngừa tổn thương do vật sắc nhọn, vệ sinh môi trường, xử lý dụng cụ, xử lý đồ vải, xử lý chất thải;

+ Xây dựng quy trình xử lý các trường hợp rủi ro, phơi nhiễm với bệnh nguy hiểm hoặc có nguy cơ nhiễm khuẩn cao (tổn thương do vật sắc nhọn, niêm mạc/ da tổn thương tiếp xúc với dịch cơ thể,…)

+ Có tiến hành theo dõi, giám sát việc thực hiện các quy trình và hướng dẫn phòng ngừa, kiểm soát nhiễm khuẩn trong Trung tâm.

- Thực hiện công tác vô khuẩn:

+ Kỹ thuật vô khuẩn với các dụng cụ phẫu thuật, nội soi,… cần được tuân thủ nghiêm ngặt khi thực hiện các thủ thuật xâm nhập, phẫu thuật, chăm sóc vết thương như tại vùng da bệnh nhân dự kiến phẫu thuật: sát khuẩn bằng hoá chất; dùng kéo cắt bỏ lông, tóc (nếu có), không dùng dao cạo vì gây tổn thương vi thể có thể dẫn tới HAIs;

+ Các dụng cụ, đồ dùng trong cơ sở (quần, áo, giường, tủ,…) và chất thải của bệnh nhân được vệ sinh, khử khuẩn bằng các biện pháp thích hợp, đối với các dụng cụ y tế dùng lại phải đảm bảo xử lý vệ sinh theo đúng các quy định của Bộ Y tế;

- Triển khai chương trình và giám sát tuân thủ vệ sinh tay:

+ Triển khai thực hiện chương trình vệ sinh tay, vệ sinh bàn tay trước và sau mỗi lần tiếp xúc với bệnh nhân, trước khi làm các thủ thuật vô khuẩn, sau khi tiếp xúc với dụng cụ y tế nhiễm khuẩn;

+ Có hệ thống bồn rửa tay cho nhân viên, người bệnh, người nhà bệnh nhân và khách đến thăm tại tất cả các khoa/ phòng;

+ Các vòi nước rửa tay dành cho nhân viên y tế tại các buồng thực hiện phẫu thuật, thủ thuật được thiết kế điều khiển bằng chân hoặc tự động;

+ Sẵn có dung dịch sát khuẩn tay nhanh tại các vị trí hành lang, trước cửa phòng/ buồng,… có nhiều người tiếp xúc chung với vật dụng (tay nắm cửa,…)

- Vệ sinh môi trường:

+ Buồng bệnh, các phòng kỹ thuật (sàn, tường, trần nhà, bề mặt các đồ đạc và trang thiết bị, cửa, bồn rửa,…) và các khu vực lân cận phải luôn được vệ sinh sạch sẽ theo đúng nguyên tắc vệ sinh;

+ Các dụng cụ sạch và bản được để riêng. Dụng cụ sau khi làm sạch được tiến hành đóng gói ở khu vực sạch. Dụng cụ đã được tiệt khuẩn cần được bảo quản trong điều kiện vô khuẩn;

+ Các dụng cụ y tế đều phải được tiệt khuẩn trước khi sử dụng;

+ Mọi đồ vải bị nhiễm bẩn phải được thu gom và vận chuyển theo đúng quy định;

+ Thực hiện tốt công tác quản lý chất thải y tế.

CHƯƠNG 4
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 01: Nước thải y tế (gồm nước thải từ phòng xét nghiệm, nước thải từ quá trình khám chữa bệnh, từ hoạt động giặt tẩy quần áo, thanh khử trùng dụng cụ y khoa) với lưu lượng khoảng 59,7m^3/ngày.đêm;

- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên Trung tâm và bệnh nhân, thân nhân bệnh nhân với lưu lượng 60,3m^3/ngày.đêm;

- Nguồn số 03: Nước rửa lọc trạm xử lý nước cấp, nước vệ sinh nhà chứa rác với lưu lượng 0,25m^3/ngày.đêm.

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

4.1.2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải

Hệ thống thoát nước chung trên đường 19/5 → Suối Vàm Vá → Suối Giai → sông Bé (*đã được Uỷ ban nhân dân huyện Phú Giáo chấp thuận đấu nối vào hệ thống thoát nước chung trên đường 19/5 tại Văn bản số 702/UBND-KT ngày 07 tháng 5 năm 2024*)

4.1.2.2. Vị trí xả nước thải

01 điểm tại hệ thống thoát nước chung trên đường 19/5 thuộc khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương tại toạ độ vị trí xả nước thải: X = 1248691; Y = 614053 *(theo hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trục 105^{o}45', múi chiếu 3^o)*

4.1.2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất

(1). Lưu lượng xả thải lớn nhất: 120,25m^3/ngày.đêm

(2). Phương thức xả nước thải

- Nước thải sau xử lý → đường ống HDPE D200 → Cống BTCT trên đường 19/5 → Suối Vàm Vá dẫn ra Suối Giai và đổ ra sông Bé;

- Hình thức xả: Tự chảy

(3). Chế độ xả nước thải

Liên tục (24 giờ)

(4). Chất lượng nước trước khi xả vào nguồn tiếp nhận

Chất lượng nước trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột A, K = 1,2), cụ thể như sau:

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Quan trắc định kỳ	Quan trắc liên tục, tự động
1	pH	-	**6,5 - 8,5**	Không thuộc	Không thuộc

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Quan trắc định kỳ	Quan trắc liên tục, tự động
2	BOD_5	mg/l	**36**	đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/ NĐ-CP	đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/ NĐ-CP
3	COD	mg/l	**60**		
4	TSS	mg/l	**60**		
5	Sunfua (tính theo H_2S)	mg/l	**1,2**		
7	Amoni (tính theo N)	mg/l	**6,0**		
8	Nitrat (NO_3^-)(tính theo N)	mg/l	**36**		
9	Phosphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)	mg/l	**7,2**		
10	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	**12**		
11	Tổng Coliforms	MPN/ 100ml	**3.000**		
12	Sallmonella	Vi khuẩn / 100ml	**KPH**		
13	Shigella	Vi khuẩn / 100ml	**KPH**		
14	Vibrio cholerae	Vi khuẩn / 100ml	**KPH**		

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

4.2.1. Nguồn phát sinh khí thải

+ Nguồn số 01: Khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng công suất 150KVA (sử dụng dầu DO).

+ Nguồn số 02: Khí thải (mùi hôi) phát sinh từ các hạng mục của công trình XLNT (hố thu gom, bể điều hoà, bể sinh học thiếu khí, bể sinh học hiếu khí, bể chứa bùn).

4.2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

4.2.2.1. Vị trí xả khí thải

- Dòng khí số 01: tại 01 ống thoát khí thải của máy phát điện dự phòng công suất 120KVA. Toạ độ vị trí xả khí thải: X (m) = 1248652; Y (m) = 614075;

- Dòng khí thải số 02: tại 01 ống xả của hệ thống xử lý khí thải (mùi hôi) phát sinh từ công trình XLNT. Toạ độ vị trí xả khí thải: X(m) = 1248640; Y(m) = 614062.

(theo hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trục 105^{o}45', múi chiếu 3^o)

4.2.2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất

- Nguồn số 01: Lưu lượng xả thải lớn nhất 1.000m^3/giờ

- Nguồn số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 1.300m^3/giờ

(1). Phương thức xả khí thải: Liên tục 24/24 giờ

(2). Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, K_p=1,0, K_v=0,8) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô vơ trước khi xả ra môi trường, cụ thể như sau:

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Quan trắc định kỳ	Quan trắc liên tục, tự động
I	***Dòng khí thải số 01***				
1	Lưu lượng	-	**-**	Không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/ NĐ-CP	Không thuộc đối tượng phải quan trắc liên tục, tự động theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định 08/2022/ NĐ-CP
2	Bụi tổng	mg/Nm^3	**160**		
3	SO_2	mg/Nm^3	**400**		
4	NOx	mg/Nm^3	**680**		
5	CO	mg/Nm^3	**800**		
II	***Dòng khí thải số 02***				
1	Lưu lượng	-	**-**		
2	NH_3	mg/Nm^3	**40**		
3	H_2S	mg/Nm^3	**6**		

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

4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Tiếng ồn, độ rung khu vực máy phát điện dự phòng;

- Nguồn số 02: Tiếng ồn, độ rung từ khu vực công trình xử lý nước thải.

4.3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: X (m) = 1248654, Y (m) = 614087;

- Nguồn số 02: X(m) =1248636, Y(m) = 614072.

(theo hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trục 105^{o}45', múi chiếu 3^o)

4.3.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn phải đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 24:2016/BYT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc, cụ thể như sau:

STT	QCVN 26:2010/BTNMT		QCVN 24:2016/BYT		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Thời gian tiếp xúc với tiếng ồn	Giới hạn cho phép mức áp suất âm tương đương (L_{Aeq}) - dBA		
1	70	55	8 giờ	85	-	Khu vực đặc biệt

Độ rung phải đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

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

4.4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ QUẢN LÝ CHẤT THẢI

4.4.1. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát, chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát, chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên đề nghị cấp phép được trình bày trong bảng 4.1.

Bảng 4.1. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát, chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên đề nghị cấp phép.

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (kg/năm)
1	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	13 01 01	Rắn/lỏng	NH	5.025
2	Hoá chất thải bao gồm hoặc có thành phần nguy hại	13 01 02	Lỏng/Rắn	KS	1.200

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái tồn tại	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (kg/năm)
3	Bùn thải từ hệ thống XLNT	12 06 05	Bùn	KS	11.926
4	Bao bì mềm dính CTNH	18 01 01	Rắn	KS	300
5	Bao bì kim loại dính CTNH	18 01 02	Rắn	KS	150
6	Bao bì nhựa dính CTNH	18 01 03	Rắn	KS	150
7	Các loại dầu nhớt thải	17 02 04	Lỏng	NH	30
8	Bóng đèn huỳnh quang hỏng	16 01 06	Rắn	NH	108
9	Giẻ lau dính hoá chất, dầu nhớt	18 02 01	Rắn	KS	18
10	Hộp mực in thải	08 02 01	Rắn	KS	72
11	Pin, ắc quy thải	19 06 01	Rắn	NH	6
	Tổng khối lượng				**18.985**

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

Khối lượng, chủng loại CTR công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép được trình bày trong bảng 4.2.

Bảng 4.2. Khối lượng, chủng loại CTR công nghiệp thông thường đề nghị cấp phép.

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Dầu, mỡ thải từ bể tách dầu, mỡ	12 06 11	547
1	Rác thải có khả năng tái chế (Chai truyền dịch bằng nhựa, chai nhựa, bao bì carton, giấy carton, thuỷ tinh không dính các thành phần nguy hại)	13 01 05	43.800
	Tổng khối lượng		**44.347**

4.4.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

Khối lượng CTR sinh hoạt đề nghị cấp phép được trình bày trong bảng 4.3.

Bảng 4.3. Khối lượng CTR sinh hoạt đề nghị cấp phép.

STT	Tên chất thải	Khối lượng (tấn/năm)
1	CTR sinh hoạt nhóm chất thải hữu cơ dễ phân huỷ	122,7
2	CTR sinh hoạt nhóm chất thải tái chế, tái sử dụng	72,2
3	CTR sinh hoạt nhóm chất thải còn lại	29,2
	Tổng khối lượng	**224,1**

4.4.4. Công trình, thiết bị bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại

4.4.4.1. Công trình, thiết bị lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt

- Thiết bị lưu chứa:

+ Bố trí các thùng rác 24 - 120L có nắp đậy kín tại các khu vực phù hợp trong phạm vi của cơ sở

- Phòng lưu chứa:

+ Diện tích: 6,1m^2

+ Vị trí bố trí: Khu vực lưu giữ chất thải phía Nam khu đất (gần trạm XLNT);

+ Bố trí 6 thùng 120L có nắp đậy kín, dán nhãn phân loại trên nắp thùng và thân thùng.

+ Thiết kế, cấu tạo: Có nền bê tông chống thấm, có dán nhãn theo đúng quy định, có trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy theo quy định.

- Phương án lưu trữ, chuyển giao: hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý với tần suất 01 lần/ngày.

4.4.4.2. Công trình, thiết bị lưu chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Bùn từ bể tự hoại: 20 bể với dung tích khoảng 176m^3;

- Phòng lưu chứa (chất thải thông thường và chất thải tái chế):

+ Diện tích: 6,1m^2

+ Vị trí bố trí: Khu vực lưu giữ chất thải phía Nam khu đất (gần trạm XLNT);

+ Thiết kế, cấu tạo: Có nền bê tông chống thấm, có dán nhãn theo đúng quy định, có trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy theo quy định.

- Phương án chuyển giao: Bùn từ từ bể tự hoại được hợp đồng với đơn vị có chức năng hút, xử lý định kỳ 6 - 12 tháng/lần. Chất thải tái chế định kỳ bán lại cho đơn vị có nhu cầu.

4.4.4.3. Công trình, thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại, chất thải y tế

- Thiết bị lưu chứa:

+ Trang bị 03 thùng chứa có dung tích 120 lít có nắp đậy để lưu trữ tạm thời các loại chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở

+ Trang bị 05 thùng chứa có dung tích 120 lít có nắp đậy để lưu trữ tạm thời các loại chất thải y tế phát sinh tại cơ sở

+ Bên ngoài thùng chứa được dán tên, mã chất thải nguy hại và ký hiệu cảnh báo theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi và Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế.

+ Bùn dư từ công trình XLNT được thu gom, lưu chứa tại bể chứa bùn của công trình XLNT;

- Phòng lưu chứa:

+ Diện tích: 23,9m^2 (kích thước 2,25x4,0m);

+ Vị trí bố trí: Khu vực lưu giữ chất thải phía Nam khu đất (gần trạm XLNT);

+ Thiết kế, cấu tạo: Có nền bê tông chống thấm, có gờ chống tràn, có biển cảnh báo và dán nhãn theo đúng quy định, có trang bị thiết bị phòng cháy chữa cháy, ứng phó sự cố tràn đổ, đảm bảo theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi và Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế.

CHƯƠNG 5
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

5.1. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

5.1.1. Thời gian và vị trí quan trắc

- Vị trí quan trắc: 1 vị trí quan trắc sau hệ thống xử lý (toạ độ: 11^{o}17’20” - 106^{o}47’48”)

- Thông số quan trắc: Lưu lượng, pH, BOD_5, COD, TSS, Dầu mỡ động thực vật, amoni, photphat, sunfua, nitrat, Salmonella, Sighella, Vibrio cholerae, tổng Coliform;

- Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần;

- Thời gian quan trắc (xem bảng 5.1):

Bảng 5.1. Thời gian thực hiện quan trắc định kỳ nước thải.

STT	Đợt	Năm 2022	Năm 2023	Năm 2024
1	Đợt 1	25/3/2022	31/3/2023	04/3/2024
2	Đợt 2	01/6/2022	03/7/2023	04/6/2024
3	Đợt 3	07/9/2022	21/9/2023	-
4	Đợt 4	11/11/2022	22/11/2023	-

5.1.2. Kết quả quan trắc

Kết quả quan trắc nước thải định kỳ của cơ sở năm 2022, 2023, 2024 được trình bày trong bảng 5.2 - 5.4

Bảng 5.2. Kết quả quan trắc nước thải đầu ra hệ thống XLNT năm 2022.

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, K=1,2
			Đợt 1/2022	Đợt 2/2022	Đợt 3/2022	Đợt 4/2022	
1	Lưu lượng	m^3/giờ	3.3	3.0	2.92	2.92	-
2	pH	-	6.7	7.4	6.51	7.05	6,5 - 8,5
3	BOD_5	mg/l	11	4	14	12	36
4	COD	mg/l	23	10	36	32	60
5	TSS	mg/l	10	6	22	20	60
6	Sunfua	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	1,2
7	Amoni	mg/l	1.61	0.2	1.41	1.22	6
8	Nitrat	mg/l	8.62	3.65	2.24	5.39	36
9	Photphat	mg/l	1.2	KPH	0.74	0.69	7,2
12	Tổng dầu mỡ động thực vật	mg/l	1.5	1.3	2.5	1.6	12
13	Tổng Coliforms	MPN/100ml	640	17	630	790	3.000
14	Salmonella	Vi khuẩn/ 100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
15	Sighella	Vi khuẩn/ 100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
16	Vibrio cholerae	Vi khuẩn/ 100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH

Nguồn: Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ Tư vấn môi trường Tân Huy Hoàng, 2022.

Bảng 5.3. Kết quả quan trắc nước thải đầu ra hệ thống XLNT năm 2023.

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, K=1,2
			Đợt 1/2023	Đợt 2/2023	Đợt 3/2023	Đợt 4/2023	
1	Lưu lượng	m^3/giờ	0,18	0,12	0,19	0,2	-
2	pH	-	6,82	7,14	6,98	6,93	6,5 - 8,5
3	BOD_5	mg/l	31	18	7	7	36
4	COD	mg/l	56	40	18	18	60
5	TSS	mg/l	33	18	33	21	60
6	Sunfua	mg/l	<0,1	0,12	0,126	KPH	1,2
7	Amoni	mg/l	0,41	0,43	0,51	KPH	6
8	Nitrat	mg/l	0,266	0,421	0,666	14,7	36
9	Photphat	mg/l	1,81	2,88	4,89	3,5	7,2
12	Tổng dầu mỡ động thực vật	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	12
13	Tổng Coliforms	MPN/100ml	KPH	2.600	2.600	20	3.000
14	Salmonella	Vi khuẩn/ 100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
15	Sighella	Vi khuẩn/ 100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
16	Vibrio cholerae	Vi khuẩn/ 100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH

Nguồn: Công ty Cổ phần Dịch vụ tư vấn môi trường Hải Âu, 2023.

Bảng 5.4. Kết quả quan trắc nước thải đầu ra hệ thống XLNT năm 2024.

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, K=1,2
			Đợt 1/2024	Đợt 2/2024	
1	Lưu lượng	m^3/giờ	0,3	0,4	-
2	pH	-	6,90	6,72	6,5 - 8,5
3	BOD_5	mg/l	10	13	36
4	COD	mg/l	32	37	60
5	TSS	mg/l	29	25	60
6	Sunfua	mg/l	KPH	KPH	1,2
7	Amoni	mg/l	KPH	KPH	6
8	Nitrat	mg/l	10,2	14,6	36
9	Photphat	mg/l	1,48	1,22	7,2
12	Tổng dầu mỡ động thực vật	mg/l	KPH	KPH	12
13	Tổng Coliforms	MPN/ 100ml	20	110	3.000
14	Salmonella	Vi khuẩn/ 100ml	KPH	KPH	KPH
15	Sighella	Vi khuẩn/ 100ml	KPH	KPH	KPH
16	Vibrio cholerae	Vi khuẩn/ 100ml	KPH	KPH	KPH

Nguồn: Công ty Cổ phần Dịch vụ tư vấn môi trường Hải Âu, 2024.

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện;

- QCVN 28:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế.

Nhận xét:

- Năm 2022: So sánh kết quả đo đạc, phân tích với QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, K=1,2 cho thấy các thông số đều nằm trong giá trị giới hạn cho phép;

- Năm 2023: So sánh kết quả đo đạc, phân tích với QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, K=1,2 cho thấy các thông số đều nằm trong giá trị giới hạn cho phép;

- Năm 2024: So sánh kết quả đo đạc, phân tích với QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, K=1,2 cho thấy các thông số đều nằm trong giá trị giới hạn cho phép.

5.2. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG ĐỊNH KỲ ĐỐI VỚI BỤI, KHÍ THẢI

Cơ sở không thực hiện quan trắc định kỳ đối với bụi, khí thải.

CHƯƠNG 6
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

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

Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải được trình bày trong bảng 6.1.

Bảng 6.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải.

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian vận hành thử nghiệm		Công suất thiết kế
		Bắt đầu	Kết thúc	
1	Công trình xử lý nước thải tập trung	Sau khi được cấp giấy phép môi trường 15 ngày	Không quá 6 tháng sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm	145m^3/ngày.đêm
2	Công trình xử lý khí thải (mùi hôi) từ công trình XLNT	Sau khi được cấp giấy phép môi trường 15 ngày	Không quá 6 tháng sau khi bắt đầu vận hành thử nghiệm	1.300m^3/giờ

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

6.1.2.1. Kế hoạch lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường

Kế hoạch lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường được trình bày trong bảng 6.2.

Bảng 6.2. Kế hoạch lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường.

STT	Giai đoạn	Thời gian, tần suất lấy mẫu
1	Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả công trình xử lý chất thải	- 15 ngày/ lần - Số đợt lấy mẫu: 05 đợt
2	Giai đoạn đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý chất thải	- 01 ngày/ lần - Số đợt lấy mẫu: 03 đợt (3 ngày liên tiếp)

6.1.2.2. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải

Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải được trình bày trong bảng 6.3.

Bảng 6.3. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải.

Công trình xử lý chất thải	Loại mẫu	Vị trí	Thông số quan trắc	Tần suất quan trắc	Quy chuẩn so sánh	Ghi chú
Công trình xử lý nước thải tập trung	Mẫu tổ hợp: Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả công trình xử lý	Đầu vào và đầu ra công trình xử lý	pH, amoni, BOD_5, COD, nitrat, photphat, TSS, tổng dầu mỡ động thực vật, sunfua, tổng Coliforms, tổng hoạt độ phóng xạ α, tổng hoạt độ phóng xạ β, Salmonella spp, Sighella spp, Vibrio cholerae	- 15 ngày/ 01 lần (lấy mẫu 03 thời điểm/ 01 lần); - Số đợt lấy mẫu: 05 đợt	QCVN 28:2010/BTNMT, cột B với hệ số K = 1,2	Mẫu nước thải tổ hợp được lấy tại 3 thời điểm khác nhau (sáng, trưa, chiều) và trộn đều với nhau
	Mẫu đơn: Giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý			- 01 ngày/ 01 lần; - Số đợt lấy mẫu: 03 ngày liên tiếp		
Công trình xử lý khí thải (mùi hôi) từ công trình XLNT	Mẫu tổ hợp: Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả công trình xử lý	Ống thoát khí thải của công trình xử lý khí thải	Lưu lượng, NH_3, H_2S	- 15 ngày/ 01 lần (lấy mẫu 03 thời điểm/ 01 lần); - Số đợt lấy mẫu: 05 đợt	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, K_q = 1,0, K_v = 0,8	Mẫu khí thải tổ hợp được lấy tại 3 thời điểm khác nhau (sáng, trưa, chiều), đo đạc, phân tích 3 mẫu và lấy kết quả trung bình
	Mẫu đơn: Giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý			- 01 ngày/ 01 lần; - Số đợt lấy mẫu: 03 ngày liên tiếp		

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

Đơn vị có chức năng được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

6.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT

6.2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

6.2.1.1. Quan trắc nước thải

Theo quy định tại Điều 97 và Phụ lục XXVIII của Phụ lục ban hành kèm theo 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, Dự án không thuộc không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, lưu lượng xả nước thải <500m^3/ngày (24 giờ) nên dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải định kỳ.

6.2.1.2. Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: Toàn Trung tâm Y tế;

- Thông số giám sát: khối lượng, công tác thu gom, lưu trữ, xử lý;

- Tần suất giám sát: hàng ngày.

- Cơ sở so sánh: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

6.2.1.3. Quan trắc khí thải

Theo quy định tại Điều 98 và Phụ lục XXIX của Phụ lục ban hành kèm theo 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, Dự án không thuộc không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, lưu lượng xả khí thải <50.000m^3/giờ nên dự án không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải định kỳ.

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

Theo quy định tại Điều 111, 112 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Điều 97, 98 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 thì Dự án không thuộc đối tượng phải quan tự động, liên tục đối với nước thải, khí thải.

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

Không áp dụng đối với Dự án.

CHƯƠNG 7
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ

Trong 2 năm gần đây, Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo không có đoàn kiểm tra, thanh tra nào về công tác bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG 8
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo là chủ cơ sở "Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo (quy mô 120 giường bệnh)" cam kết:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường;
- Cam kết xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật môi trường và các yêu cầu bảo vệ môi trường có liên quan, cụ thể:

- Về nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt từ các khu vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn đấu nối vào hệ thống thu gom về công trình XLNT tập trung;

+ Nước thải từ căn tin được xử lý tách mỡ và đấu nối vào hệ thống thu gom về công trình XLNT tập trung;

+ Nước thải từ phòng xét nghiệm được xử lý bằng modul tiền xử lý hoá chất và đấu nối vào hệ thống thu gom về tiếp tục công trình XLNT tập trung;

+ Nước thải từ các khoa, phòng được xử lý bằng bể khử trùng và đấu nối vào hệ thống thu gom về công trình XLNT tập trung;

+ Nước thải từ giặt tẩy, thanh trùng dụng cụ y khoa được xử lý bằng bể trung hoà và đấu nối vào hệ thống thu gom về công trình XLNT tập trung;

+ Nước thải từ các nguồn được xử lý tập trung bằng công trình XLNT tập trung công suất 145m^3/ngày (24 giờ). Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột A với hệ số K = 1,2 (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế) được thải vào Hệ thống thoát nước chung trên đường 19/5 ra suối Vàm Vá dẫn ra Suối Giai và đổ ra sông Bé tại khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương (*đã được Uỷ ban nhân dân huyện Phú Giáo chấp thuận đấu nối vào hệ thống thoát nước chung trên đường 19/5 tại Văn bản số 702/UBND-KT ngày 07 tháng 5 năm 2024*);

- Về khí thải:

+ Khí thải từ máy phát điện dự phòng (vận hành không thường xuyên) được phát tán qua ống thải đồng bộ với máy;

+ Khí thải (mùi hôi) phát sinh từ các hạng mục của công trình XLNT (hố thu gom, bể điều hoà, bể sinh học thiếu khí, bể sinh học hiếu khí, bể chứa bùn) được thu gom và xử lý bằng hệ thống xử lý mùi (đặt bên cạnh bể Anoxic).

- Về chất thải rắn và chất thải nguy hại:

+ Thực hiện phân loại chất thải tại nguồn gồm: chất thải thông thường, chất thải lây nhiễm, CTNH không lây nhiễm, chất thải tái chế vào các túi có màu khác nhau;

+ Chất thải rắn thông thường được thu gom vào các thùng chứa rác loại 120L, chuyển về khu lưu giữ tạm thời và hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý;

+ Chất thải y tế được phân định, phân loại tại nơi phát sinh, tập kết về kho chứa có mái che, có nền kín khít, có biển cảnh báo đảm bảo các yêu cầu của Thông tư số 20/2021/TT-BYT.

+ CTNH khác được phân định, phân loại tại nơi phát sinh, tập kết về kho chứa CTNH và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý. Kho chứa CTNH có mái che, có nền kín khít, có biển cảnh báo đảm bảo các yêu cầu của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT;

- Về tiếng ồn, độ rung: Tiếng ồn và độ rung từ hoạt động khám chữa bệnh của cơ sở đảm bảo đạt các quy chuẩn về tiếng ồn khu vực sản xuất và xung quanh:

+ QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

+ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

+ QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - giá trị cho phép tại nơi làm việc;

+ QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, giấy chứng nhận đăng ký đầu tư hoặc các giấy tờ tương đương;

- Giấy tờ về đất đai hoặc bản sao hợp đồng thuê đất của cơ sở theo quy định của pháp luật.

- Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường, công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật;

- Các chứng chỉ, chứng nhận, công nhận của các công trình, thiết bị xử lý chất thải đồng bộ được nhập khẩu hoặc đã được thương mại hóa (nếu có);

- Biên bản nghiệm thu, bàn giao các công trình bảo vệ môi trường hoặc các văn bản khác có liên quan đến các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở;

- Sơ đồ vị trí lấy mẫu của chương trình quan trắc môi trường;

- Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở;

- Bản sao báo cáo đánh giá tác động môi trường (trừ dự án được phê duyệt theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường) và bản sao quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án; các giấy phép môi trường thành phần (nếu có).

PHỤ LỤC 1.
CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN

5/1/2013
Liên VT

1

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH DƯƠNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 16 /QĐ-UBND	*Bình Dương, ngày 03 tháng 01 năm 2013*

SỞ Y TẾ TỈNH BÌNH DƯƠNG
TRUNG TÂM Y TẾ H.PHÚ GIÁO

QUYẾT ĐỊNH
Thành lập Trung tâm Y tế huyện, thị xã, thành phố thuộc tỉnh Bình Dương

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức Hội đồng nhân dân và Ủy ban nhân dân ngày 26/11/2003;

Căn cứ Nghị định số 55/2012/NĐ-CP ngày 28/6/2012 của Chính phủ quy định về thành lập, tổ chức lại, giải thể đơn vị sự nghiệp công lập;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 03/2008/TTLT-BYT-BNV ngày 25/4/2008 của Bộ Y tế và Bộ Nội vụ hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Y tế, Phòng Y tế thuộc Ủy ban nhân dân cấp tỉnh, cấp huyện;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Y tế tại tờ trình số 88/TTr-SYT ngày 25/12/2012 và Giám đốc Sở Nội vụ tại tờ trình số 02/TTr-SNV ngày 03/01/2013,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Thành lập Trung tâm Y tế huyện, thị xã, thành phố trên cơ sở hợp nhất 03 đơn vị sự nghiệp trực thuộc Sở Y tế ở mỗi huyện, thị xã, thành phố gồm: Bệnh viện Đa khoa (Phòng khám đa khoa - Nhà bảo sanh thành phố), Trung tâm Y tế và Trung tâm Dân số - Kế hoạch hóa gia đình.

Điều 2.

1. Trung tâm Y tế huyện, thị xã, thành phố (sau đây gọi tắt là Trung tâm) là đơn vị sự nghiệp có thu trực thuộc Sở Y tế. Trung tâm chịu sự quản lý, chỉ đạo về tổ chức, biên chế và hoạt động chuyên môn của Sở Y tế, đồng thời chịu sự quản lý nhà nước theo địa bàn của Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố.

Trung tâm có tư cách pháp nhân, được sử dụng con dấu riêng và được mở tài khoản tại Kho bạc Nhà nước để hoạt động.

2. Trung tâm có chức năng: thực hiện công tác phòng bệnh, khám, chữa bệnh và công tác dân số - kế hoạch hóa gia đình.

3. Trung tâm có Giám đốc, không quá 03 Phó Giám đốc. Các chức vụ này do Giám đốc Sở Y tế bổ nhiệm, miễn nhiệm.

4. Cơ chế hoạt động của Trung tâm thực hiện theo Nghị định số 43/2006/NĐ-CP ngày 25/4/2006 của Chính phủ quy định quyền tự chủ, tự chịu trách nhiệm về thực hiện nhiệm vụ, tổ chức bộ máy, biên chế và tài chính đối với đơn vị sự nghiệp công lập theo loại hình đơn vị sự nghiệp tự bảo đảm một phần chi phí hoạt động thường xuyên.

5. Quy định cụ thể về nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trung tâm do Giám đốc Sở Y tế quyết định ban hành theo Quyết định này và quy định của pháp luật.

Điều 3. Giao Giám đốc Sở Y tế chủ trì phối hợp với các ngành, địa phương liên quan:

1. Tổ chức thực hiện việc hợp nhất nguyên trạng toàn bộ chức năng, nhiệm vụ, nhân sự, tài chính, tài sản, đất đai, trụ sở của các đơn vị được hợp nhất để chuyển giao cho Trung tâm quản lý và tổ chức thực hiện.

2. Xây dựng các quy chế phối hợp giữa ngành y tế và địa phương trong việc quản lý, chỉ đạo hoạt động của Trung tâm.

Điều 4. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc Sở Nội vụ, Giám đốc Sở Tài chính, Giám đốc Sở Tư pháp, Giám đốc Sở Y tế, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này, kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- TTTU, TTHĐND, Đoàn ĐBQH tỉnh;
- UBMT TQ tỉnh;
- CT và các PCT;
- Như điều 4;
- LĐVP, CV, Thái, TH;
- Lưu: VT. 35

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
CHỦ TỊCH

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH DƯƠNG

Lê Thanh Cung

Cơ quan: Sở Tài nguyên và Môi trường
Email: sotnmt@binhduong.gov.vn
Thời gian ký: 19.02.2021 15:09:11 +07:00

UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Số: 168 /QĐ-STNMT

Bình Dương, ngày 19 tháng 2 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Nâng cấp, mở rộng Trung tâm y tế huyện Phú Giáo *(nâng cấp từ 80 giường lên 120 giường)* tại thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Phú Giáo

GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

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 Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2018 quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ 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 Quyết định số 13/2016/QĐ-UBND ngày 16 tháng 6 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương về việc ban hành Quy định bảo vệ môi trường tỉnh Bình Dương;

Căn cứ Quyết định số 16/2015/QĐ-UBND ngày 27 tháng 4 năm 2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương;

Căn cứ Quyết định số 50/2015/QĐ-UBND ngày 05 tháng 11 năm 2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương về việc ủy quyền thẩm định, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường, đề án bảo vệ môi trường chi tiết và phương án cải tạo, phục hồi môi trường trong hoạt động khai thác khoáng sản; kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường và hoàn thành phương án cải tạo phục hồi môi trường đối với các dự án nằm ngoài khu công nghiệp thuộc thẩm quyền của Ủy ban nhân dân tỉnh;

Theo đề nghị của Chi cục Bảo vệ môi trường về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nâng cấp, mở rộng Trung tâm y tế huyện Phú Giáo (nâng cấp từ 80 giường lên 120 giường) tại thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Phú Giáo tại Tờ trình số 419/TTr-CCBVMT ngày 19 tháng 02 năm 2021 của Chi cục Bảo vệ môi trường;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường và phương án cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án Nâng cấp, mở rộng Trung tâm y tế huyện Phú Giáo

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

GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

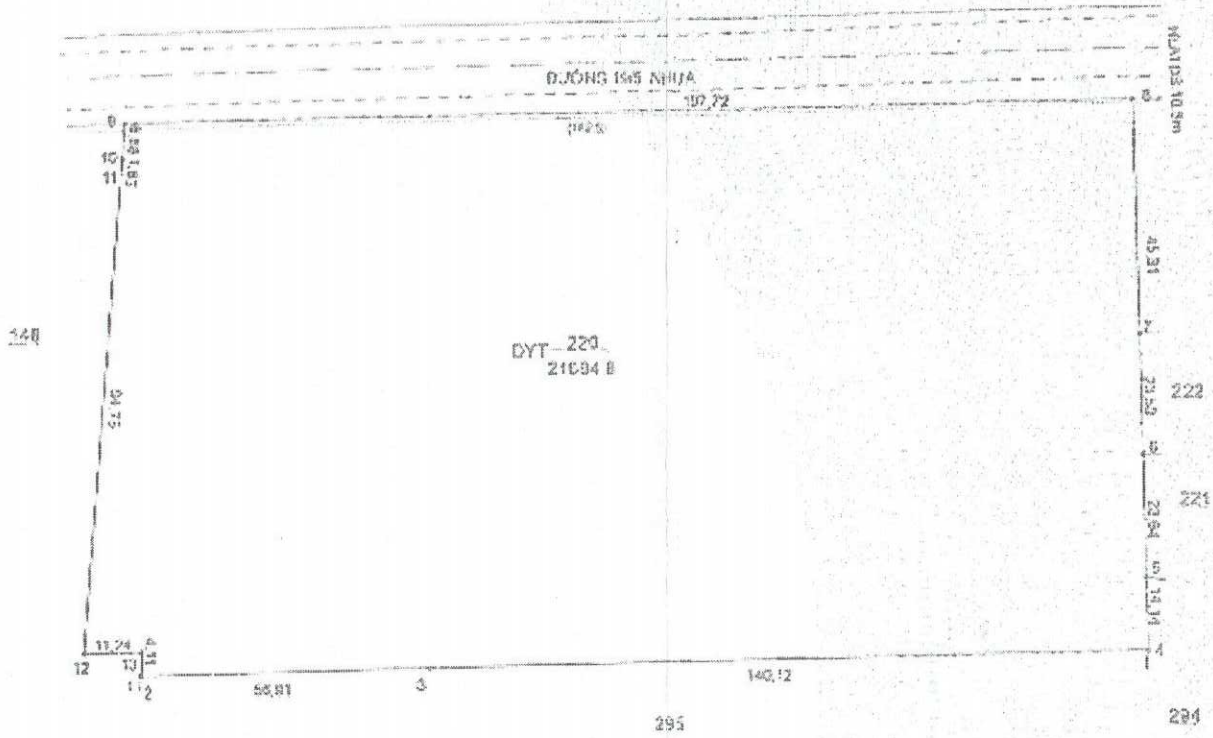
I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO

Địa chỉ trụ sở chính: Khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương.

CR 148383

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận	
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

THỊ TRẤN PHƯỚC VĨNH

MẢNH TRÍCH LỤC ĐỊA CHÍNH CÓ ĐO ĐẠC CHỈNH LÝ SỐ ..... - 2016

HỆ TỌA ĐỘ VN - 2000, TỜ SỐ 44(251614-7)

ĐƠN VỊ YÊU CẦU: TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO

TỈNH BÌNH DƯƠNG - HUYỆN PHÚ GIÁO

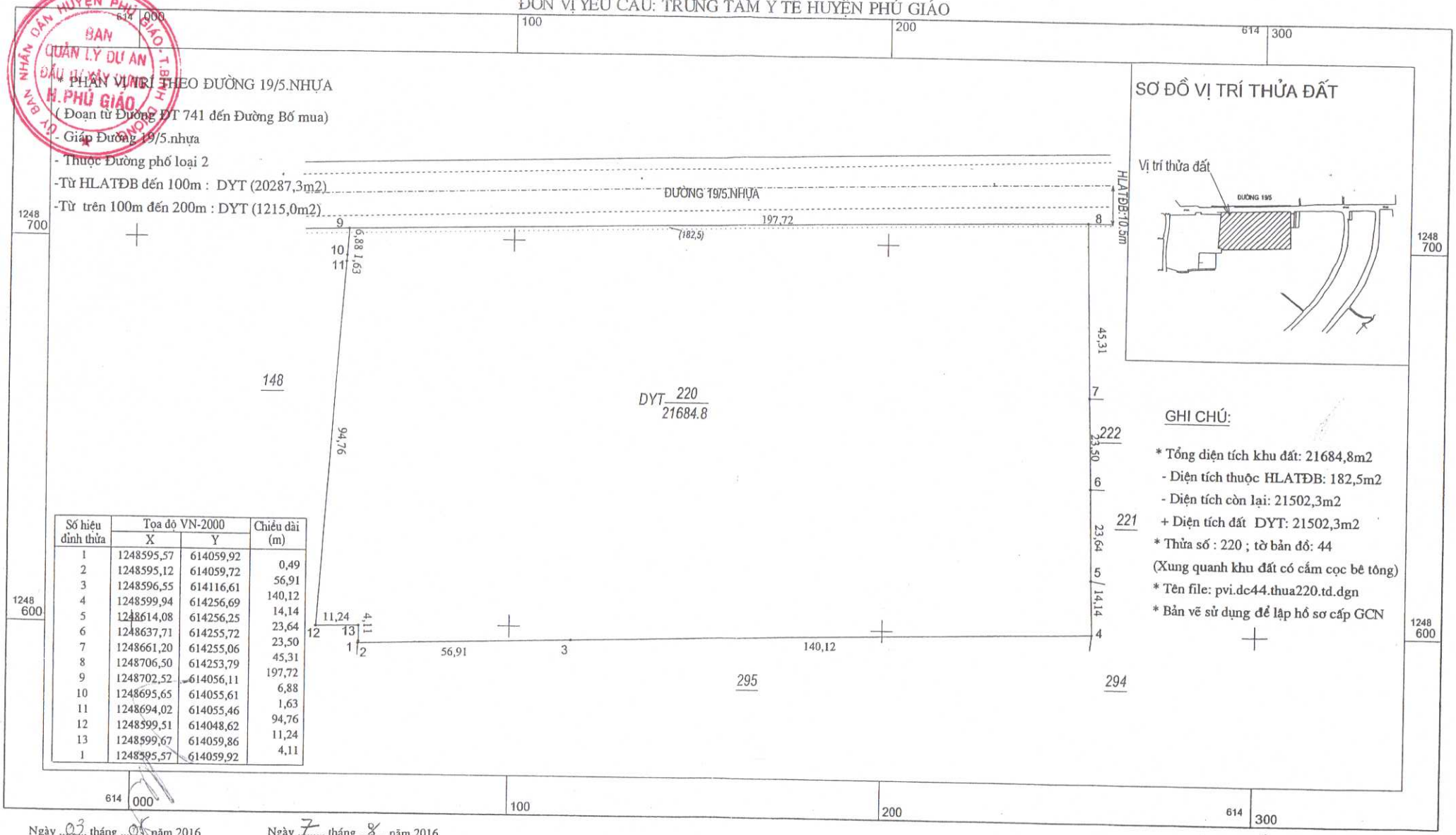
3

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG H.PHÚ GIÁO

* PHẦN VỊ TRÍ THEO ĐƯỜNG 19/5.NHỰA

(Đoạn từ Đường ĐT 741 đến Đường Bố mua)

- Giáp Đường 19/5.nhựa
- Thuộc Đường phố loại 2
- Từ HLATĐB đến 100m : DYT (20287,3m2)
- Từ trên 100m đến 200m : DYT (1215,0m2)



Số hiệu đỉnh thửa	Tọa độ VN-2000		Chiều dài (m)
	X	Y	
1	1248595,57	614059,92	
2	1248595,12	614059,72	0,49
3	1248596,55	614116,61	56,91
4	1248599,94	614256,69	140,12
5	1248614,08	614256,25	14,14
6	1248637,71	614255,72	23,64
7	1248661,20	614255,06	23,50
8	1248706,50	614253,79	45,31
9	1248702,52	614056,11	197,72
10	1248695,65	614055,61	6,88
11	1248694,02	614055,46	1,63
12	1248599,51	614048,62	94,76
13	1248599,67	614059,86	11,24
1	1248595,57	614059,92	4,11

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ THỬA ĐẤT

GHI CHÚ:

* Tổng diện tích khu đất: 21684,8m2
  - Diện tích thuộc HLATĐB: 182,5m2
  - Diện tích còn lại: 21502,3m2
  + Diện tích đất DYT: 21502,3m2
* Thửa số : 220 ; tờ bản đồ: 44

(Xung quanh khu đất có cắm cọc bê tông)

* Tên file: pvi.dc44.thua220.td.dgn
* Bản vẽ sử dụng để lập hồ sơ cấp GCN

Ngày 03 tháng 11 năm 2016
Người thực hiện

Nguyễn Đức Huy

Ngày 7 tháng 8 năm 2016
Người kiểm tra

TỈ LỆ 1:1000

1 cm trên mảnh trích lục địa chính có đo đạc chỉnh lý bằng 10 m trên thực địa

20m 10 0 20 30 40 50

Ngày 14 tháng 9 năm 2016
Chi nhánh VPĐKĐĐ huyện Phú Giáo
Giám đốc

CHI NHÁNH VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI H.PHÚ GIÁO

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH BÌNH DƯƠNG

Số :3409/UBND-VX

V/v Tăng chỉ tiêu giường bệnh cho Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo.

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

Bình Dương, ngày 01 tháng 10 năm 2015

BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG H.PHÚ GIÁO - T.BÌNH DƯƠNG

TRUNG TÂM Y TẾ PHÚ GIÁO
Số:.....
ĐẾN Ngày: 05/10/2015
Chuyển:.....

Kính gửi:
- Sở Y tế;
- Uỷ ban nhân dân huyện Phú Giáo.

Xét đề nghị của Sở Y tế tại Tờ trình số 56/TTr-SYT ngày 17/9/2015 về việc xin tăng chỉ tiêu giường bệnh cho Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo từ 100 giường lên 120 giường bệnh; Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh có ý kiến như sau:

- Chấp thuận chủ trương điều chỉnh tăng thêm 20 chỉ tiêu giường bệnh (100 giường lên 120 giường) cho Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo từ năm 2016 để có đủ giường bệnh đáp ứng nhu cầu khám và điều trị cho bệnh nhân.

- Giao Sở Y tế hướng dẫn Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo thực hiện các bước theo đúng trình tự và quy định./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- CT, các PCT;
- Sở TC, Sở KHĐT;
- TTYT huyện Phú Giáo;
- LĐVP, Thái, TH;
- Lưu: VT.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH THƯỜNG TRỰC

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH BÌNH DƯƠNG

Trần Thanh Liêm

UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Số: 168 /QĐ-STNMT

Bình Dương, ngày 19 tháng 2 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Nâng cấp, mở rộng Trung tâm y tế huyện Phú Giáo *(nâng cấp từ 80 giường lên 120 giường)* tại thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Phú Giáo

GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

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 Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2018 quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ 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 Quyết định số 13/2016/QĐ-UBND ngày 16 tháng 6 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương về việc ban hành Quy định bảo vệ môi trường tỉnh Bình Dương;

Căn cứ Quyết định số 16/2015/QĐ-UBND ngày 27 tháng 4 năm 2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương;

Căn cứ Quyết định số 50/2015/QĐ-UBND ngày 05 tháng 11 năm 2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương về việc ủy quyền thẩm định, phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường, đề án bảo vệ môi trường chi tiết và phương án cải tạo, phục hồi môi trường trong hoạt động khai thác khoáng sản; kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường và hoàn thành phương án cải tạo phục hồi môi trường đối với các dự án nằm ngoài khu công nghiệp thuộc thẩm quyền của Ủy ban nhân dân tỉnh;

Theo đề nghị của Chi cục Bảo vệ môi trường về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nâng cấp, mở rộng Trung tâm y tế huyện Phú Giáo (nâng cấp từ 80 giường lên 120 giường) tại thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Phú Giáo tại Tờ trình số 419/TTr-CCBVMT ngày 19 tháng 02 năm 2021 của Chi cục Bảo vệ môi trường;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường và phương án cải tạo, phục hồi môi trường của Dự án Nâng cấp, mở rộng Trung tâm y tế huyện Phú Giáo

(nâng cấp từ 80 giường lên 120 giường) tại thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Phú Giáo;

Xét đề nghị của Chi cục Bảo vệ môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Dự án Nâng cấp, mở rộng Trung tâm y tế huyện Phú Giáo *(nâng cấp từ 80 giường lên 120 giường)* tại thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương của Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Phú Giáo (sau đây gọi là Chủ dự án) với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

Niêm yết công khai quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật.

Thực hiện nghiêm túc nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của dự án.

Điều 4. Ủy nhiệm Chi cục Bảo vệ môi trường thực hiện kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:
- Chủ dự án;
- Bộ TNMT (báo cáo);
- UBND tỉnh (báo cáo);
- Sở Xây Dựng & Sở Y tế;
- UBND huyện Phú Giáo;
- UNND thị trấn Phước Vĩnh;
- Lưu: VT, CCBVMT, ThHa8.

GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH BÌNH DƯƠNG

Ngô Quang Sự

Phụ lục

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN "NÂNG CẤP, MỞ RỘNG TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO (NÂNG CẤP TỪ 80 GIƯỜNG LÊN 120 GIƯỜNG" TẠI SỐ KHU PHỐ 3, THỊ TRẤN PHƯỚC VĨNH, HUYỆN PHÚ GIÁO, TỈNH BÌNH DƯƠNG CỦA BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN PHÚ GIÁO

(Kèm theo Quyết định số 168 /QĐ-STNMT ngày 19 tháng 2 năm 2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường)

1. Thông tin về dự án

1.1. Tên dự án: Dự án "Nâng cấp, mở rộng trung tâm y tế huyện Phú Giáo *(nâng cấp từ 80 giường lên 120 giường)*".

1.2 Đại diện chủ đầu tư: Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Phú Giáo *(chịu trách nhiệm thực hiện các thủ tục pháp lý, xây dựng và bàn giao dự án).*

1.3 Đơn vị tiếp nhận thụ hưởng dự án: Trung tâm y tế huyện Phú Giáo *(tiếp nhận và chịu trách nhiệm vận hành các công trình bảo vệ môi trường).*

1.4. Địa điểm, địa chỉ: Khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương.

1.5. Phạm vi, quy mô, công suất: Khám, điều trị nội và ngoại trú, quy mô điều trị nội trú: 120 giường bệnh, khám chữa bệnh ngoại trú khoảng 500 lượt người/ngày.

1.6. Quy trình hoạt động dự án:

- Quy trình khám/chữa bệnh ngoại trú:

Bệnh nhân → Tiếp nhận/lấy số thứ tự → Khám lâm sàng tại các khu khám theo số thứ tự → Thực hiện các cận lâm sàng (xét nghiệm, X-quang, siêu âm, nội soi…), thủ thuật (nếu có) → Trở lại phòng khám và nhận toa thuốc → Phát và nhận thuốc.

- Quy trình khám/điều trị nội trú:

Bệnh nhân (từ khoa cấp cứu và phòng khám của các khoa khám) → Tiếp nhận → Nhập viện (Điều trị nội trú/ Chuyển lên tuyến trên) → Lập bệnh án → Điều trị (cấp thuốc, truyền dịch, phẫu thuật, chăm sóc) → Nhận thuốc và kết thúc điều trị.

1.7. Các hạng mục công trình chính của dự án: Tổng diện tích Trung tâm là 21.684,8 m^2 (trong đó có 182,5 m^2 là đất thuộc an toàn hành lang đường bộ), bao gồm:

- Các công trình chính:

+ Khối nhà A,B,C,D có 3 tầng nổi, diện tích 2.428,8 m^2 (diện tích sàn 7.151,4 m^2) bao gồm: Sảnh tiếp nhận bệnh nhân ngoại trú, Khu khám và điều trị ngoại trú, khoa chẩn đoán hình ảnh, khoa sản (tầng triệt); Khoa phẫu thuật, gây mê, hồi sức, Khoa khám và điều trị ngoại trú, khối điều trị nội trú, khoa xét nghiệm (tầng 1); Khoa nhi, phòng hành chính (tầng 2).

+ Khối nhà R có 03 tầng, diện tích 890,7 m^2 (diện tích sàn 2.751,2 m^2), gồm: Khoa cấp cứu, hồi sức tích cực, chống độc (tầng triệt); Khoa y học cổ truyền – phục hồi chức năng (tầng 1); Khoa điều trị nội trú, khoa nội tổng hợp (tầng 2);

+ Khối nhà S có 03 tầng, diện tích 965,4 m^2 (diện tích sàn 2.920,6 m^2), gồm: Khoa dược (tầng triệt); Trung tâm y tế dự phòng (tầng 1); hội trường và khu hành chính quản trị (tầng 2);

+ Khối nhà Q có diện tích 340,8 m^2 gồm: Khoa chống nhiễm khuẩn (bộ phận giặt và trung tâm khử trùng thiết bị và dụng cụ y tế);

+ Khối nhà X có diện tích 131 m^2: Khu vật lý trị liệu.

- Các hạng mục công trình phụ trợ:

+ Nhà xác: 68,3 m^2.

+ Căn tin: 257,2 m^2.

+ Nhà xe nhân viên và bệnh nhân: 802,9 m^2.

+ Nhà xe ô tô: 231,9 m^2.

+ Nhà thuốc: 37,9 m^2.

+ Nhà bảo vệ: 16 m^2.

+ Bể bơm nước ngầm và PCCC: 208,2 m^2.

+ Nhà đặt máy phát điện: 24 m^2.

+ Cột cờ: 16 m^2.

+ Ram dốc, sảnh đón, bậc tam cấp: 734,3 m^2.

+ Đường giao thông nội bộ sân bãi: 4.464,9 m^2.

+ Cây xanh: 9.663,4 m^2.

- Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

+ Nhà điều hành và trạm xử lý nước thải: 180,6 m^2.

+ Nhà chứa chất thải nguy hại: 23,9 m^2.

+ Nhà chứa chất thải thông thường: 16,1 m^2.

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ dự án

2.1. Các tác động môi trường chính trong giai đoạn nâng cấp, mở rộng Trung tâm y tế huyện Phú Giáo

a. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải, tiếng ồn

- Bụi, khí thải (CO, SO_2, NO_2), khói hàn và tiếng ồn phát sinh từ hoạt động giải phóng mặt bằng, vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, thi công đào đắp và xây lắp hạ tầng kỹ thuật, công trình.

- Tiếng ồn phát sinh từ quá trình thi công, xây dựng chủ yếu từ xe tải và máy khoan khi xảy ra cộng hưởng tối đa là khoảng 97 dBA.

- Mùi, hơi hóa chất từ hoạt động khám chữa bệnh, xét nghiệm, khử trùng chủ yếu là acetone, methylene chloride, ethanol, methanol…

- Mùi từ hệ thống xử lý nước thải phát sinh chủ yếu từ quá trình phân hủy kỵ khí các hợp chất hữu cơ trong nước thải chủ yếu là H_2S, Mercaptane, NH_3.

- Tia phóng xạ phát sinh chủ yếu từ việc chụp X - Quang, MRI…

b. Quy mô, tính chất của nước thải

- Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng, cải tạo; thành phần ô nhiễm chủ yếu là cặn bã, chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, vi sinh vật với lưu lượng khoảng 4,0 m^3/ngày.

- Nước thải từ hoạt động xây dựng; thành phần ô nhiễm chủ yếu cặn lơ lửng, dầu mỡ cao với lưu lượng khoảng 1,0 m^3/ngày.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động của Trung tâm với tổng lưu lượng khoảng 62,65 m^3/ngày gồm:

+ Nước thải sinh hoạt, căn tin của cán bộ, công nhân viên Trung tâm và bệnh nhân, thân nhân người bệnh, nước thải từ căn tin, thành phần ô nhiễm chủ yếu là cặn bã, chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, vi sinh vật với lưu lượng khoảng 42,8 m^3/ngày.

+ Nước thải từ các hoạt động khám chữa bệnh, vệ sinh, khử trùng dụng cụ, từ các quá trình tiểu phẫu, phẫu thuật (mổ sản), xét nghiệm (dịch tiết, máu,…), điều trị, khám chữa bệnh (rửa vết thương, các mẫu bệnh phẩm, các bộ phận bị loại bỏ của cơ,…), khu vực vệ sinh dụng cụ y khoa, từ quá trình giặt tẩy đồ bảo hộ, ga giường, quần áo bệnh nhân…, thành phần ô nhiễm chủ yếu là vi sinh vật gây bệnh, chất kháng sinh tồn dư, hóa chất xét nghiệm, kim loại nặng, các hợp chất hữu cơ và các chất dinh dưỡng với lưu lượng khoảng 19,6 m^3/ngày.

+ Nước rửa lọc phát sinh từ rửa lọc hệ thống xử lý nước cấp, nước vệ sinh khu vực nhà rác; thành phần chứa cặn lơ lửng(cặn oxit sắt), chất hữu cơ và vi sinh với lưu lượng khoảng 0,25 m^3/ngày.đêm.

c. Quy mô, tính chất của chất thải y tế

- Nhóm chất thải lây nhiễm như chất thải sắc nhọn như bơm kim tiêm, đầu sắc nhọn của dây truyền, lưỡi dao mổ; chất thải lây nhiễm không sắc nhọn gồm chất thải bị thấm máu, thấm dịch sinh học của cơ thể và các chất thải phát sinh từ buồng bệnh; chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao như bệnh phẩm và dụng cụ đựng, dính bệnh phẩm; chất thải giải phẫu bao gồm các mô, cơ quan, bộ phận cơ thể thải bỏ…với tổng khối lượng phát sinh khoảng 3.350 kg/năm, tương đương 9,18 kg/ngày.

- Nhóm chất thải nguy hại không lây nhiễm bao gồm:

+ Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Trung tâm như: chất thải hóa học (hóa chất quang hình, nội soi, dược phẩm quá hạn sử dụng), bóng đèn thải, pin thải, dầu mỡ thải, bao bì mềm, vỏ chai lọ thuốc, hộp mực in thải với tổng khối lượng

556 kg/năm, tương đương 1,52 kg/ngày. Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải với khối lượng phát sinh khoảng 5.153 kg/năm, tương đương 14,12 kg/ngày.

+ Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình xây dựng, nâng cấp dự án như: Giẻ lau bị nhiễm các thành phần nguy hại thải; bao bì nhiễm các thành phần nguy hại thải; bóng đèn huỳnh quang thải; các loại dầu mỡ thải; que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại; xỉ hàn... với khối lượng phát sinh khoảng 404,5-457,5 kg/toàn thời gian thi công.

- Nhóm chất thải y tế thông thường bao gồm:

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong sinh hoạt thường ngày của cán bộ, công nhân viên; bệnh nhân thăm khám, điều trị và công nhân thi công xây dựng như thực phẩm thừa, giấy vụn, nilon… với khối lượng phát sinh khoảng 450 kg/ngày;

+ Chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động của Trung tâm như: chai truyền dịch bằng nhựa, chai huyết thanh, chai nhựa, bao bì carton, giấy carton, thủy tinh không dính thành phần nguy hại.... với tổng khối lượng phát sinh khoảng 80 kg/ngày và chất thải từ quá trình xây dựng, nâng cấp như: đất đào khoảng 1.064 tấn/thời gian thi công; xi măng, gạch, cát, đá, gỗ, giấy, vụn nguyên liệu rơi vãi… khoảng 119,66 tấn/thời gian thi công.

2.2. Các tác động môi trường chính khi đi vào hoạt động

a. Quy mô, tính chất của nước thải

- Nước thải sinh hoạt, căn tin của các cán bộ công nhân viên, bệnh nhân, thân nhân người bệnh; thành phần ô nhiễm chủ yếu là chất rắn lơ lửng (TSS), BOD_5, COD, amoni, coliform với lưu lượng khoảng 60,3 m^3/ngày.

- Nước thải từ các hoạt động khám chữa bệnh, vệ sinh, khử trùng dụng cụ, từ các quá trình tiểu phẫu, phẫu thuật (mổ sản), xét nghiệm (dịch tiết, máu,…), điều trị, khám chữa bệnh (rửa vết thương, các mẫu bệnh phẩm, các bộ phận bị loại bỏ của cơ,…), khu vực vệ sinh dụng cụ y khoa, từ quá trình giặt tẩy đồ bảo hộ, ga giường, quần áo bệnh nhân…; thành phần ô nhiễm chủ yếu là vi sinh vật gây bệnh, chất kháng sinh tồn dư, hóa chất xét nghiệm, kim loại nặng, các hợp chất hữu cơ và các chất dinh dưỡng với lưu lượng khoảng 59,7 m^3/ngày.

- Nước rửa lọc phát sinh từ rửa lọc hệ thống xử lý nước cấp, nước thải từ quá trình vệ sinh nhà chứa rác; thành phần chứa cặn lơ lửng(cặn oxit sắt), chất hữu cơ và vi sinh với lưu lượng khoảng 0,25 m^3/ngày.đêm.

b. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

- Mùi, hơi hóa chất từ hoạt động khám chữa bệnh, xét nghiệm, khử trùng chủ yếu là acetone, methylene chloride, ethanol, methanol…

- Mùi từ hệ thống xử lý nước thải phát sinh chủ yếu từ quá trình phân hủy kỵ khí các hợp chất hữu cơ trong nước thải chủ yếu là H_2S, Mercaptane, NH_3.

- Tia phóng xạ phát sinh chủ yếu từ việc chụp X - Quang, MRI… với tải lượng khoảng 0,000236 - 0,000291 mSv/h.

c. Quy mô, tính chất của chất thải y tế

- Nhóm chất thải lây nhiễm như kim tiêm, đầu sắc nhọn của dây truyền, lưỡi dao mổ; chất thải bị thấm máu, thấm dịch sinh học của cơ thể và các chất thải phát sinh từ buồng bệnh; chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao như bệnh phẩm và dụng cụ đựng, dính bệnh phẩm; chất thải giải phẫu bao gồm các mô, cơ quan, bộ phận cơ thể thải bỏ... với tổng khối lượng phát sinh khoảng 5.025 kg/tháng, tương đương 13,77 kg/ngày.

- Nhóm chất thải nguy hại không lây nhiễm bao gồm:

+ Chất thải hóa học (hóa chất quang hình, nội soi, dược phẩm quá hạn sử dụng), bóng đèn thải, pin thải, dầu mỡ thải, bao bì mềm, vỏ chai lọ thuốc, hộp mực in thải với tổng khối lượng 834 kg/năm, tương đương 2,28 kg/ngày.

+ Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải y tế với khối lượng phát sinh khoảng 11.926,5 kg/năm, tương đương 32,68 kg/ngày.

- Nhóm chất thải y tế thông thường bao gồm:

+ Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh trong sinh hoạt thường ngày của cán bộ, công nhân viên và bệnh nhân thăm khám, điều trị như thực phẩm thừa, giấy vụn, nilon… với khối lượng phát sinh khoảng 614 kg/ngày;

+ Chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt của Trung tâm như: chai truyền dịch bằng nhựa, chai huyết thanh, chai nhựa, bao bì carton, giấy carton, thủy tinh không dính thành phần nguy hại.... với tổng khối lượng phát sinh khoảng 120 kg/ngày.

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường

3.1 Giai đoạn nâng cấp, mở rộng Trung tâm y tế huyện Phú Giáo

a. Về xử lý bụi, khí thải, tiếng ồn

- Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu: bố trí tuyến đường và thời gian vận chuyển hợp lý; tắt máy đối với các phương tiện chờ bốc xếp nguyên vật liệu và thiết bị thi công.

- Biện pháp giảm thiểu bụi từ quá trình đào móng, đúc bê tông: che chắn khu vực thi công, công nhân tham gia thi công cần trang bị đầy đủ các thiết bị bảo hộ lao động như: khẩu trang, kính, mũ bảo hộ, găng tay…

- Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn từ quá trình thi công, xây dựng: tiến hành kiểm tra, bảo dưỡng thường xuyên các máy móc, thiết bị thi công, trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân thi công theo đúng quy định.

- Biện pháp giảm thiểu mùi, hơi hóa chất phát sinh từ hoạt động y tế hiện hữu của Trung tâm: trang bị đồ bảo hộ chuyên dụng cho nhân viên; vận hành liên tục, bảo trì định kỳ các hệ thống thông gió, làm lạnh, điều hòa không khí; định kỳ kiểm tra hóa chất, loại bỏ hóa chất hết hạn; vệ sinh sạch sẽ khoa và buồng bệnh; vệ sinh vô khuẩn thiết bị và dụng cụ y tế.

b. Về thu gom và xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt của cán bộ nhân viên, từ căn tin, từ các hoạt động khám chữa bệnh, vệ sinh, khử trùng dụng cụ, từ các quá trình tiểu phẫu, phẫu thuật (mổ sản), xét nghiệm (dịch tiết, máu,…), điều trị, khám chữa bệnh (rửa vết thương, các mẫu bệnh phẩm, các bộ phận bị loại bỏ của cơ,…), khu vực vệ sinh dụng cụ y khoa, từ quá trình giặt tẩy đồ bảo hộ, ga giường, quần áo bệnh nhân, nước rửa lọc, nước vệ sinh nhà chứa rác…; nước thải sinh hoạt của công nhân thi công và nước thải từ quá trình thi công (sau khi qua hố lắng thể tích 3,4 m^3) với tổng lưu lượng khoảng 62,65 m^3/ngày → Thu gom bằng đường ống HDPE Φ 200-250-300-400, uPVC Φ 200-300 → Trạm xử lý nước thải công suất 80 m^3/ngày → Đấu nối vào hệ thống thoát nước mưa trên đường 19 tháng 5 bằng đường ống HDPE Φ 200.

- Quy trình xử lý: Nước thải → Hố thu → Bể điều hòa → Bể lắng sơ cấp → Bồn vi sinh vật lọc bậc 1 → Bồn vi sinh vật lọc bậc 2 → Bể lắng thứ cấp → Bể khử trùng → Bồn lọc tinh → Hệ thống thoát nước mưa trên đường 19 tháng 5 → Suối Vàm Vá, dẫn ra suối Giai và đổ ra sông Bé.

Quy chuẩn áp dụng: QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, k=1,2 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế.

- Rà soát lại toàn bộ hệ thống thu gom nước thải hiện hữu; cải tạo, thay mới các tuyến ống thu gom đã xuống cấp, đảm bảo toàn bộ nước phát sinh được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý trước khi thải ra môi trường. Tiến hành xây dựng hệ thống xử lý nước thải mới với công suất 145 m^3/ngày để xử lý nước thải của Trung tâm y tế (thay thế cho hệ thống xử lý nước thải hiện hữu công suất 80 m^3/ngày).

c. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải y tế

- Chất thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng được thu gom và lưu chứa như chất thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên và bệnh nhân thăm khám, điều trị tại Trung tâm với diện tích 10 m^2; hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định; chất thải rắn xây dựng (đất đá, xà bần, vữa, xi măng) từ quá trình thi công, cải tạo dự án được tận dụng một phần để san lấp mặt bằng và phần còn lại hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động của Trung tâm như chai truyền dịch bằng nhựa, thủy tinh không dính thành phần nguy hại... hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo quy định.

- Chất thải y tế nguy hại (gồm chất thải lây nhiễm và chất thải nguy hại không lây nhiễm) và chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình xây dựng, nâng cấp dự án phải được phân loại ngay tại thời điểm phát sinh và lưu trữ riêng trong nhà kho chứa chất thải có diện tích khoảng 23,9 m^2 bố trí gần trạm xử lý nước thải, phía Nam khu đất dự án. Kho lưu trữ có mái che, nền cao đảm bảo không bị ngập lụt, có gờ chống tràn; có chia các ô hoặc có dụng cụ, thiết bị lưu giữ riêng cho từng loại chất thải hoặc nhóm chất thải có cùng tính chất; từng ô, dụng cụ, thiết bị lưu chứa chất thải y tế nguy hại trong khu vực lưu giữ có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa, phù hợp với loại chất thải y tế nguy hại được lưu giữ theo đúng quy định với kích thước

phù hợp, dễ nhận biết. Trong kho bố trí vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, đổ tràn chất thải y tế nguy hại ở dạng lỏng.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định.

- Quản lý chất thải y tế theo đúng quy định có liên quan đến lưu giữ, khu vực lưu giữ chất thải lây nhiễm theo quy định tại Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế và Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về việc quản lý chất thải y tế.

- Quản lý chất thải nguy hại khác theo đúng quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

- Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường phải được thu gom, quản lý và xử lý đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và 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.

3.2. Giai đoạn dự án đi vào vận hành

a. Về thu gom và xử lý nước thải

- Nước thải từ căn tin → Bể tách mỡ → Thu gom bằng đường ống HDPE D200 → Hệ thống xử lý nước thải công suất 145m^3/ngày.

- Nước thải sinh hoạt (nước thải sau bể tự hoại và nước từ lavabo, sàn nhà, vòi nước) → Thu gom bằng đường ống HDPE D200-250-300-400, uPVC D200-300→ Hệ thống xử lý nước thải công suất 145m^3/ngày.

- Nước thải từ phòng xét nghiệm → Xử lý sơ bộ qua modul tiền xử lý hóa chất → Thu gom bằng đường ống uPVC D300 → Hố ga thu gom → Hệ thống xử lý nước thải công suất 145m^3/ngày.

- Nước thải từ phòng khoa mổ, tiểu phẫu → Khử trùng → Thu gom bằng đường ống uPVC D200-300 → Hố ga thu gom → Hệ thống xử lý nước thải công suất 145m^3/ngày.

- Nước thải từ giặt tẩy, thanh trùng dụng cụ y khoa → Xử lý sơ bộ qua bể trung hòa → Thu gom bằng đường ống HDPE D300 → Hệ thống xử lý nước thải công suất 145m^3/ngày.

- Nước thải rửa lọc, từ nhà chứa rác → Thu gom bằng đường ống HDPE D200 → Hệ thống xử lý nước thải công suất 145m^3/ngày.

- Quy trình của hệ thống xử lý nước thải công suất 145m^3/ngày (được xây mới): Nước thải → Hố bơm và bộ lọc rác → Bể điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng → Bồn lọc áp lực → Bể khử trùng → Hệ thống thoát nước mưa trên

đường 19 tháng 5 bằng đường ống HDPE Φ 200 → Suối Vàm Vá, dẫn ra suối Giai và đổ ra sông Bé.

Quy chuẩn áp dụng: QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, k=1,2 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế.

- Tiến hành tháo dỡ hệ thống xử lý nước thải cũ (công suất 80 m^3/ngày) sau khi hệ thống xử lý nước thải mới công suất 145 m^3/ngày đi vào hoạt động, cải tạo lại mặt bằng và trồng thêm cây xanh tại vị trí hệ thống xử lý nước thải cũ.

b. Về xử lý bụi, khí thải

- Biện pháp kiểm soát tia phóng xạ: các phòng MRI, phòng chụp X – Quang,... được đầu tư trang thiết bị có mức phóng xạ thấp, phòng đặt thiết bị có đặt tấm chì hấp thu tia phóng xạ và được xây dựng theo tiêu chuẩn của Bộ Y tế tại Quyết định số 32/2005/QĐ-BYT, ngày 31 tháng 10 năm 2005 về việc ban hành tiêu chuẩn thiết kế khoa chẩn đoán hình ảnh Bệnh viện Đa khoa – Tiêu chuẩn ngành.

- Biện pháp giảm thiểu mùi, hơi hóa chất sử dụng trong hoạt động khám chữa bệnh: trang bị và thường xuyên bảo dưỡng các hệ thống thông gió, làm lạnh, điều hòa không khí; các biện pháp thanh khử trùng sẽ được thực hiện theo đúng quy trình. Hóa chất sử dụng trong khử trùng đúng quy định tại Thông tư 09/2018/TT-BYT ngày 27/4/2018 của Bộ y tế về việc ban hành danh mục hóa chất, chế phẩm diệt côn trùng, diệt khuẩn dùng trong gia dụng và y tế thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Y tế. Thực hiện công tác kiểm soát nhiễm khuẩn, tuân thủ theo Thông tư số 18/2009/TT-BYT hướng dẫn tổ chức, thực hiện kiểm soát nhiễm khuẩn trong các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh.

- Mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải: các bể xử lý nước thải được xây kín; mùi hôi khí phát sinh → Quạt hút → Tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → Ống thải.

- Trồng cây xanh xung quanh hệ thống xử lý nước thải đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường theo QCVN 01:2019/BXD.

c. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải y tế

- Các chất thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên và bệnh nhân thăm khám, điều trị được lưu giữ trong nhà chứa với diện tích 10 m^2; hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định.

- Chất thải rắn thông thường phát sinh từ hoạt động chuyên môn y tế như chai truyền dịch bằng nhựa, thủy tinh không dính thành phần nguy hại.... thu gom về khu vực lưu chứa diện tích 6,2m^2; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo quy định.

- Chất thải y tế nguy hại (gồm chất thải lây nhiễm và chất thải nguy hại không lây nhiễm) phải được phân loại ngay tại thời điểm phát sinh và lưu trữ riêng trong nhà kho chứa chất thải có diện tích khoảng 23,9 m^2 bố trí gần trạm xử lý nước thải, phía Nam khu đất dự án. Kho lưu trữ có mái che, nền cao đảm bảo không bị ngập lụt, có gờ chống tràn; có chia các ô hoặc có dụng cụ, thiết bị lưu giữ riêng cho từng loại chất thải hoặc nhóm chất thải có cùng tính chất; từng ô, dụng cụ, thiết bị lưu

chứa chất thải y tế nguy hại trong khu vực lưu giữ có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa, phù hợp với loại chất thải y tế nguy hại được lưu giữ theo đúng quy định với kích thước phù hợp, dễ nhận biết. Trong kho bố trí vật liệu hấp thụ (như cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, đổ tràn chất thải y tế nguy hại ở dạng lỏng.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định.

- Quản lý chất thải y tế theo đúng quy định có liên quan đến lưu giữ, khu vực lưu giữ chất thải lây nhiễm theo quy định tại Thông tư liên tịch số 58/2015/TTLT-BYT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Y tế và Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về việc quản lý chất thải y tế.

- Quản lý chất thải nguy hại khác theo đúng quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

- Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường phải được thu gom, quản lý và xử lý đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và 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.

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

- Các máy móc, thiết bị của Trung tâm có xuất xứ rõ ràng và được kiểm tra chất lượng định kỳ.

- Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng các máy móc thiết bị của hệ thống xử lý nước thải và thay thế kịp thời các chi tiết bị mài mòn.

- Tuân thủ nghiêm ngặt việc bố trí các thiết bị có khả năng phát sinh bức xạ có hại theo tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành được quy định tại Quyết định số 32/2005/QĐ-BYT, ngày 31 tháng 10 năm 2005 về việc ban hành tiêu chuẩn thiết kế khoa chẩn đoán hình ảnh Bệnh viện Đa khoa – Tiêu chuẩn ngành.

- Thực hiện các giải pháp để giảm thiểu tiếng ồn từ hoạt động của máy phát điện dự phòng như bố trí đế cao su, lò xo giảm chấn tại chân máy phát điện, sử dụng vỏ cách âm cho máy phát điện và đổ cát vào rãnh xung quanh khu vực máy phát điện dự phòng để giảm độ rung;

- Trồng cây xanh, bố trí bồn hoa xung quanh khuôn viên và lối đi của Trung tâm để đảm bảo mảng xanh cho Trung tâm.

3.4. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

- Đảm bảo an toàn trong lưu trữ và sử dụng hóa chất theo quy định của Luật Hóa chất và các văn bản liên quan.

- Bố trí bể điều hòa có thể tích 52,5 m^3 với thời gian lưu nước là 13 giờ nhằm lưu trữ nước thải trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố, nước thải

phải được quay vòng tái xử lý, đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, k=1,2.

- Tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành về phòng cháy chữa cháy, an toàn lao động, phòng ngừa và ứng phó sự cố và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện dự án theo các quy định của Pháp luật hiện hành.

- Đảm bảo kinh phí để thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính

- Công trình thu gom, xử lý nước thải công suất thiết kế 145 m^3/ngày.

- Các công trình thu gom, lưu giữ, quản lý chất thải y tế thông thường; chất thải lây nhiễm và chất thải nguy hại không lây nhiễm.

- Các công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án

5.1. Giám sát không khí

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại Khu vực phòng X-quang.

- Chỉ tiêu giám sát: suất liều phóng xạ.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 30:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bức xạ tia X - giới hạn liều tiếp xúc bức xạ tia X tại nơi làm việc.

5.2 Giám sát nước thải

- Vị trí giám sát: sau hệ thống xử lý nước thải công suất 145 m^3/ngày.

- Thông số giám sát: lưu lượng, pH, TSS, BOD_5, COD, Amoni (theo N), Nitrat (tính theo N), Phosphat (tính theo P), Sunfua (tính theo H_2S), Dầu mỡ động thực vật, Tổng Coliform, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae;

- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần;

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT, cột A (k=1,2).

5.3 Giám sát chất thải y tế thông thường, chất thải lây nhiễm, chất thải nguy hại không lây nhiễm

- Vị trí giám sát: tại khu vực lưu trữ chất thải;

- Tần suất giám sát: Hàng ngày.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường

- Thống kê, lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hàng năm theo quy định tại Điều 37 Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều 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 và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và gửi báo cáo về Sở Tài nguyên và Môi trường.

- Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Phú Giáo có trách nhiệm thực hiện các công tác bảo vệ môi trường theo đúng nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt trong quá trình thi công nâng cấp, mở rộng Trung tâm y tế huyện Phú Giáo; Trung tâm y tế huyện Phú Giáo có trách nhiệm tiếp tục quản lý và thực hiện đầy đủ các công tác bảo vệ môi trường theo đúng nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt sau khi nhận bàn giao từ Ban quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Phú Giáo.

UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Số: 172 /GP-STNMT

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

Bình Dương, ngày 13 tháng 12 năm 2019

GIẤY PHÉP KHAI THÁC, SỬ DỤNG NƯỚC DƯỚI ĐẤT

GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Tài nguyên nước ngày 21 tháng 06 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 167/2018/NĐ-CP ngày 26/12/2018 của Chính phủ quy định việc hạn chế khai thác nước dưới đất;

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 24/2016/TT-BTNMT ngày 09/9/2016 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định việc xác định và công bố vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt;

Căn cứ Thông tư số 47/2017/TT-BTNMT ngày 07/11/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát, khai thác, sử dụng tài nguyên nước;

Căn cứ Quyết định số 16/2015/QĐ-UBND ngày 27 tháng 4 năm 2015 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Bình Dương Ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Quyết định số 04/2019/QĐ-UBND ngày 11 tháng 3 năm 2019 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương ban hành quy định quản lý tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh Bình Dương;

Căn cứ Quyết định số 3258/QĐ-UBND ngày 10 tháng 12 năm 2015 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Bình Dương về việc ban hành danh mục vùng cấm, vùng hạn chế, vùng đăng ký khai thác nước dưới đất và bản đồ phân vùng khai thác nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Bình Dương;

Xét đơn đề nghị cấp giấy phép khai thác nước dưới đất ngày 02 tháng 10 năm 2019 của Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo và hồ sơ kèm theo;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Tài nguyên nước, Khoáng sản và Khí tượng thủy văn tại tờ trình số.383../TTr-TNNKSKTTV ngày..12..tháng ..12..năm 2019.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo; ngành nghề: khám chữa bệnh; địa chỉ: khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương khai thác nước dưới đất với các nội dung như sau:

1. Mục đích sử dụng: sinh hoạt, y tế, tưới cây xanh;

2. Vị trí công trình khai thác nước: khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương;

3. Tầng chứa nước: Pliocen giữa ;

4. Tổng số giếng khoan: 01 giếng;

5. Tổng lượng nước khai thác: 45 m^3/ngày đêm;

6. Số ngày khai thác trong năm: 365 ngày;

7. Thời hạn khai thác: 5 năm, kể từ ngày ký;

8. Phạm vi vùng bảo hộ vệ sinh khu vực lấy nước sinh hoạt của công trình khai thác nước dưới đất là 20m tính từ miệng giếng;

9. Bảng tổng hợp các thông số kỹ thuật của giếng khoan cụ thể như sau:

Số hiệu	Tọa độ (VN2000)		Đường kính giếng (mm)	Lưu lượng (m^3/ ngày đêm)	Chế độ khai thác (giờ/ ngày đêm)	Chiều sâu đặt ống lọc (m)		Chiều sâu mực nước tĩnh (m)	Chiều sâu mực nước động lớn nhất cho phép (m)
	X	Y				Từ	Đến		
G1	12.48.670	06.95.921	114	45	9	11	16	2,50	11,00

Điều 2. Các yêu cầu đối với Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo:

1. Tuân thủ các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này; nếu thay đổi nội dung quy định tại Điều 1 phải được cơ quan cấp phép đồng ý bằng văn bản;

2. Thực hiện việc quan trắc, giám sát tài nguyên nước theo quy định tại Điều 12 Thông tư số 47/2017/TT-BTNMT ngày 07/11/2017, cụ thể như sau:

a. Thông số giám sát gồm:

- Lưu lượng khai thác;

- Mực nước trong giếng khai thác;

- Chất lượng nước.

b. Hình thức giám sát: thực hiện giám sát định kỳ.

c. Chế độ giám sát:

- Đối với lưu lượng và mực nước: không quá 12 giờ 01 lần và phải cập nhật số liệu vào hệ thống giám sát trước 20 giờ hàng ngày;

- Đối với chất lượng nước: hai (02) lần/năm. Một lần vào mùa mưa (tháng 9); một lần vào mùa khô (tháng 2), đồng thời phải thực hiện cập nhật số liệu vào hệ thống giám sát không quá 05 ngày kể từ ngày có kết quả phân tích. Các Thông

số quan trắc theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ngầm QCVN 09-MT: 2015/BTNMT.

3. Thực hiện đúng quy định về phạm vi vùng bảo hộ vệ sinh của công trình khai thác nước dưới đất như quy định tại Khoản 8 Điều 1 của Giấy phép này. Trong phạm vi trên không được thực hiện các hoạt động phát sinh nguồn gây ô nhiễm;

4. Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật chuyên ngành liên quan đến lĩnh vực cấp nước theo quy định;

5. Thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại Khoản 2 Điều 43 của Luật tài nguyên nước;

6. Hằng năm (trước ngày 15 tháng 12), tổng hợp báo cáo sở Tài nguyên và Môi trường về tình hình khai thác, sử dụng nước và các vấn đề phát sinh trong quá trình khai thác; các kết quả quan trắc theo quy định tại Khoản 2 Điều này;

7. Chịu sự kiểm tra, giám sát của Sở Tài nguyên và Môi trường;

8. Sử dụng nước hợp lý, tiết kiệm.

9. Nộp thuế tài nguyên và thực hiện các nghĩa vụ tài chính khác trong khai thác, sử dụng tài nguyên nước theo quy định của pháp luật.

Điều 3. Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo được hưởng các quyền hợp pháp theo quy định tại Khoản 1 Điều 43 của Luật Tài nguyên nước và quyền lợi hợp pháp khác theo quy định của pháp luật.

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 Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo còn tiếp tục khai thác, sử dụng nước dưới đất 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:
- Cục Quản lý Tài nguyên nước;
- UBND tỉnh Bình Dương;
- UBND huyện Phú Giáo;
- Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo;
- Cục thuế tỉnh;
- Lưu: VT.

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH BÌNH DƯƠNG

Nguyễn Ngọc Thúy

ỦY BAN NHÂN DÂN **HUYỆN PHÚ GIÁO**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
Số: 702 /UBND-KT V/v chấp thuận chủ trương đấu nối hệ thống thoát nước thải sau xử lý từ hệ thống xử lý nước thải thuộc dự án Nâng cấp, mở rộng Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo	*Phú Giáo, ngày 07 tháng 5 năm 2024*

Kính gửi:
- Phòng Quản lý đô thị huyện;
- Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện;
- Ban Quản lý dự án Đầu tư xây dựng huyện;
- Trung tâm Y tế huyện.

Căn cứ Nghị định 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010 của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ; Nghị định 100/2013/NĐ-CP ngày 03/09/2013 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010 của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ và Nghị định số 117/2021/NĐ-CP ngày 22/12/2021 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010;

Căn cứ Thông tư số 50/2015/TT-BGTVT ngày 23/9/2015 của Bộ Giao thông vận tải hướng dẫn thực hiện một số điều của Nghị định số 11/2010/NĐ-CP ngày 24/02/2010 của Chính phủ quy định về quản lý và bảo vệ kết cấu hạ tầng giao thông đường bộ; Thông tư số 35/2017/TT-BGTVT ngày 09/10/2017, Thông tư số 13/2020/TT-BGTVT ngày 29/06/2020 và Thông tư số 39/2021/TT-BGTVT ngày 31/12/2021 của Bộ Giao thông vận tải sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 50/2015/TT-BGTVT ngày 23/09/2015 của Bộ Giao thông vận tải.

Xét đề nghị của Phòng Quản lý đô thị tại Tờ trình số 38/TTr-QLĐT ngày 15/4/2024 về việc chấp thuận chủ trương đấu nối hệ thống thoát nước thải sau xử lý từ hệ thống xử lý nước thải thuộc dự án Nâng cấp, mở rộng Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo.

Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện có ý kiến như sau:

1. Chấp thuận chủ trương cho Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Phú Giáo đấu nối đường ống thoát nước thải sau xử lý đường kính D200mm từ hệ thống xử lý nước thải thuộc dự án Nâng cấp, mở rộng Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo vào hệ thống thoát nước chung trên đường 19/5 (*Khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh*).

- Vị trí chấp thuận đấu nối: Đấu nối vào hố ga tại lý trình khoảng Km0+174 (*bên phải tuyến đường 19/5, hướng từ đường ĐT.741 đi vào Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo*).

- Quy trình của hệ thống xử lý nước thải công suất 145m^3/ngày (đầu tư xây mới): Nước thải → hố bơm và bộ lọc rác → bể điều hòa → bể hiếu khí → bể hiếu khí → bể

lắng → bồn lọc áp lực → bể khử trùng → hệ thống thoát nước mưa trên đường 19 tháng 5 bằng đường ống HDPE D200 → Suối Vàm Vá dẫn ra Suối Giai và đổ ra Sông Bé.

2. Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Phú Giáo có trách nhiệm

- Thực hiện các công tác bảo vệ môi trường theo đúng nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt trong quá trình thi công nâng cấp, mở rộng Trung tâm y tế huyện Phú Giáo.

- Thực hiện đầy đủ và đảm bảo các thủ tục tiếp theo về môi trường theo quy định.

- Nước thải được thu gom và xử lý đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật theo quy định trước khi xả ra môi trường.

- Khi chuẩn bị đấu nối, phải thông báo cho Phòng Quản lý đô thị huyện Phú Giáo và UBND thị trấn Phước Vĩnh về thời điểm khởi công, dự kiến tiến độ thi công và các biện pháp bảo đảm an toàn giao thông trên tuyến đường đấu nối để có kế hoạch hỗ trợ.

- Sau khi thi công hoàn trả hiện trạng, phải báo cáo Phòng Quản lý đô thị huyện Phú Giáo để tổ chức nghiệm thu công tác hoàn trả hiện trạng và bàn giao lại mặt bằng.

- Khi chuẩn bị xả thải, phải báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Dương và Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Phú Giáo về thời điểm tiến hành xả thải để xem xét, xác nhận chất lượng, khối lượng nước thải xả vào điểm đấu nối.

3. Phòng Quản lý đô thị huyện có trách nhiệm: Tiếp nhận thông báo khởi công. Thực hiện theo dõi và kiểm tra việc đấu nối, tổ chức nghiệm thu công tác hoàn trả hiện trạng và bàn giao lại mặt bằng đảm bảo theo quy định.

4. Phòng Tài nguyên và Môi trường huyện có trách nhiệm: Thực hiện việc hướng dẫn, kiểm tra và quản lý về môi trường đảm bảo theo quy định.

5. Trung tâm y tế huyện có trách nhiệm: Tiếp tục quản lý và thực hiện đầy đủ các công tác bảo vệ môi trường theo đúng nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt sau khi nhận bàn giao từ Ban Quản lý dự án đầu tư xây dựng huyện Phú Giáo.

Trên đây là ý kiến của UBND huyện Phú Giáo./.

Nơi nhận:
- Như trên;
- CT, các PCT UBND huyện;
- UBND thị trấn Phước Vĩnh;
- Lưu: VT, QLĐT.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Văn Quang Chinh

UBND TỈNH BÌNH DƯƠNG
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Số: 68 /GP-STNMT

Bình Dương, ngày 7 tháng 6 năm 2019

GIẤY PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC

GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Tài nguyên nước ngày 21 tháng 06 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 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 Quyết định số 16/2015/QĐ-UBND ngày 27 tháng 4 năm 2015 của Uỷ ban nhân dân tỉnh Bình Dương Ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Quyết định số 44/2014/QĐ-UBND ngày 04 tháng 12 năm 2014 của UBND tỉnh Bình Dương ban hành quy định quản lý tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh;

Căn cứ Quyết định số 13/2016/QĐ-UBND ngày 16 tháng 6 năm 2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương về việc ban hành Quy định bảo vệ môi trường tỉnh Bình Dương;

Căn cứ Quyết định số 3494/QĐ-UBND ngày 13 tháng 12 năm 2017 của Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Dương về việc ủy quyền cấp, gia hạn, điều chỉnh, đình chỉ, thu hồi giấy phép về tài nguyên nước cho một số trường hợp thuộc thẩm quyền của Ủy ban nhân dân tỉnh;

Xét đơn đề nghị cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước ngày 30 tháng 3 năm 2019 của Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo và hồ sơ kèm theo;

Xét đề nghị của Trưởng phòng Tài nguyên nước, Khoáng sản và Khí tượng thủy văn tại tờ trình số 161 /TTr-TNNKSKTTV ngày 7 tháng 6 năm 2019.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo; ngành nghề: khám, chữa bệnh; Địa chỉ: khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương được xả nước thải vào nguồn nước với các nội dung chủ yếu sau:

1. Nguồn nước tiếp nhận nước thải: suối Vàm Vá – suối Giai – sông Bé;

2. Vị trí xả nước thải:

- Tọa độ vị trí xả nước thải: X=12.50.252; Y=06.94.474;

- Địa chỉ: thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương;

3. Phương thức xả nước thải: Tự chảy;

4. Chế độ xả nước thải: 24 giờ/ngày;

5. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 80 m^3/ngày đêm;

6. Chất lượng nước thải: nước thải sau hệ thống xử lý phải đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế QCVN 28:2010/BTNMT, cột A với hệ số K=1,2 đối với các thông số pH, COD, BOD_5, TSS, Sunphua, Amoni, Nitrat, Phosphat, dầu mỡ động thực vật, tổng Coliforms, Salmonella, Shigella, Vibrio Cholerae;

7. Thời hạn của giấy phép: 05 năm, kể từ ngày ký.

Điều 2. Các yêu cầu đối với Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo:

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

2. Thực hiện quan trắc nước thải và nước nguồn tiếp nhận như sau:

a) Quan trắc nước thải:

Quan trắc định kỳ lưu lượng, chất lượng nước thải sau xử lý với vị trí, thông số, tần suất quan trắc như sau:

- Vị trí quan trắc: nước thải sau hệ thống xử lý;

- Các thông số quan trắc chất lượng nước thải theo quy định tại Khoản 6, Điều 1 của Giấy phép này;

- Tần suất quan trắc chất lượng nước thải: ba (03) tháng/lần;

- Tần suất quan trắc lưu lượng nước thải: mỗi ngày một (01) lần vào cùng một thời điểm.

b) Quan trắc nguồn nước tiếp nhận:

- Vị trí quan trắc chất lượng nguồn tiếp nhận: một (01) điểm trên suối Vàm Vá cách vị trí xả thải 30m về phía hạ nguồn.

- Thông số quan trắc: các chỉ tiêu pH, COD, BOD, TSS, nitrit, nitrat, phosphat, amoni, dầu mỡ, coliform theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt QCVN 08-MT:2015/BTNMT, cột A2.

- Tần suất quan trắc: ba (03) tháng/lần.

3. Thu gom, vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình, thiết kế nêu trong hồ sơ, bảo đảm các thông số chất lượng nước thải luôn đạt quy định tại Khoản 6, Điều 1 của Giấy phép này trước khi xả vào nguồn tiếp nhận. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào vượt quá mức quy định của Giấy phép và ngưng ngay việc xả nước thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

4. Thực hiện đúng các cam kết như đã nêu trong hồ sơ đề nghị cấp phép.

5. Chịu sự kiểm tra, giám sát của Sở Tài nguyên và Môi trường.

6. Hằng năm (trước ngày 15 tháng 12), tổng hợp báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường 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 và nguồn tiếp nhận theo quy định tại Khoản 2, Điều 2 của Giấy phép này.

7. Thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại Khoản 2 Điều 38 của Luật Tài nguyên nước;

Điều 3. Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo được hưởng các quyền hợp pháp theo quy định tại Khoản 1 Điều 38 của Luật Tài nguyên nước và các quyền lợi hợp pháp khác theo quy định của pháp luật.

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 Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo 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:
- Cục Quản lý Tài nguyên nước;
- UBND tỉnh Bình Dương;
- UBND huyện Phú Giáo;
- Trung tâm Y tế huyện Phú Giáo;
- Chi cục BVMT;
- Lưu: VT.

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

CỘNG HÒA X.H.C.N VIỆT NAM
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH BÌNH DƯƠNG

Nguyễn Ngọc Thúy

(8)

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
TỈNH BÌNH DƯƠNG
CHI CỤC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

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

Bình Dương, ngày 23 tháng 7 năm 2012

SỔ ĐĂNG KÝ CHỦ NGUỒN THẢI CHẤT THẢI NGUY HẠI

Mã số QLCTNH: 74.002 .T

(Cấp lần 1)

I. Thông tin chung về chủ nguồn thải CTNH:

Tên chủ nguồn thải: Bệnh viện đa khoa huyện Phú Giáo.

Địa chỉ văn phòng/trụ sở chính: khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương.

Điện thoại: 0650.3672595, Fax: 0650.3675676

II. Nội dung đăng ký:

Công ty đã đăng ký với Chi cục Bảo vệ môi trường danh sách chất thải nguy hại và danh sách chất thải khác phát sinh tại Công ty như sau:

1. Cơ sở phát sinh CTNH:

Tên: Bệnh viện đa khoa huyện Phú Giáo.

Địa chỉ: khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương.

Điện thoại: 0650.3672595, Fax: 0650.3675676.

2. Danh sách chất thải nguy hại đã đăng ký phát sinh thường xuyên:

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại *(rắn/lỏng/bùn)*	Số lượng trung bình *(kg/năm)*	Mã CTNH
1	Dụng cụ y tế đã qua sử dụng và các chất thải lây nhiễm (ống chích, kim tiêm, bông băng, chai dịch và dây truyền dính máu, găng tay, vật liệu sắc nhọn...)	Rắn	1.100	13 01 01
2	Phế thải sau khi tiểu phẫu, giải phẫu	Rắn	60	
3	Bùn từ hệ thống xử lý nước thải	Bùn	500	12 06 06
4	Bao bì mềm dính chất thải nguy hại	Rắn	300	18 01 01
5	Hoá chất hư hỏng, quá hạn chứa các thành phần nguy hại	Rắn/Lỏng	240	13 01 02

6	Bao bì kim loại dính chất thải nguy hại	Rắn	200	18 01 02
7	Bao bì nhựa dính chất thải nguy hại	Rắn	200	18 01 03
8	Dầu nhớt thải	Lỏng	20	17 02 04
9	Bóng đèn huỳnh quang bị hỏng	Rắn	12	16 01 06
10	Dược phẩm hư hỏng, quá hạn chứa các thành phần nguy hại	Rắn/Lỏng	5	13 01 03
11	Giẻ lau, dính hóa chất, dầu nhớt	Rắn	5	18 02 01
12	Hộp mực in thải	Rắn	5	08 02 04
13	Pin/ắc quy chì thải	Rắn	4	19 06 01
		Tổng cộng:	2.651 kg	

3. Danh sách chất thải thông thường đã đăng ký phát sinh thường xuyên:

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại *(rắn/lỏng/bùn)*	Số lượng trung bình *(kg/năm)*
1	Rác thải sinh hoạt	Rắn	10.000
2	Chai dịch và dây truyền không dính thành phần nguy hại	Rắn	1.000
3	Thùng carton, giấy vụn	Rắn	150
4	Thau, chậu, ca…nhựa	Rắn	100
5	Bao nilong	Rắn	20
6	Vải vụn	Rắn	15
		Tổng cộng:	11.285 kg

4. Hồ sơ kèm theo Sổ đăng ký:

Bộ hồ sơ đăng ký "Kèm theo Sổ đăng ký chủ nguồn thải CTNH có Mã số QLCTNH: 74.002..8/45..T do Chi cục Bảo vệ môi trường cấp lần 1 ngày 25... tháng ..7.., năm 2012" được Chi cục Bảo vệ môi trường đóng dấu xác nhận tiêu trang bìa và dấu giáp lai là bộ phận không tách rời kèm theo Sổ đăng ký này.

III. Trách nhiệm của chủ nguồn thải :

1. Bảo vệ môi trường, phòng, chống ô nhiễm và suy thoái môi trường

2. Tuân thủ các quy định về quản lý chất thải nguy hại tại Luật Bảo vệ môi trường và các quy định liên quan;

3. Có trách nhiệm quản lý chất thải nguy hại cho đến khi chúng được tiêu hủy;

4. Thực hiện đúng các trách nhiệm được quy định tại Mục 1, phần IV của Thông tư số 12/2011/TT-BTNMT ngày 14 tháng 04 năm 2011 của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

5. Hợp đồng với đơn vị có giấy phép hành nghề vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại để thu gom, xử lý. Đồng thời lưu giữ chứng từ thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định;

6. Định kỳ 06 tháng một lần, lập báo cáo về tình hình phát sinh và quản lý chất thải nguy hại gửi về Chi cục Bảo vệ môi trường theo mẫu Phụ lục 4 (A) của Thông tư số 12/2011/TT-BTNMT.

7. Khi chấm dứt hoạt động, phải thông báo bằng văn bản và nộp lại Sổ đăng ký chủ nguồn thải cho Chi cục Bảo vệ môi trường.

8. Phải điều chỉnh Sổ đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại khi:

a) Thay đổi, bổ sung về loại hoặc tăng từ 15% trở lên đối với số lượng CTNH đã đăng ký;

b) Thay đổi địa điểm cơ sở phát sinh CTNH trong phạm vi một tỉnh nhưng không thay đổi chủ nguồn thải CTNH hoặc thay đổi chủ nguồn thải nhưng không thay đổi địa điểm cơ sở;

c) Bổ sung thêm cơ sở phát sinh CTNH hoặc giảm các cơ sở đã đăng ký;

d) Thay đổi, bổ sung công trình bảo vệ môi trường để tự xử lý CTNH phát sinh nội bộ;

đ) Phát hiện việc kê khai không chính xác khi đăng ký chủ nguồn thải CTNH so với thực tế hoạt động.

IV. Thời hạn hiệu lực:

Sổ đăng ký này có giá trị sử dụng cho đến khi cấp lại hoặc chấm dứt hoạt động.

Nơi nhận:
- Bệnh viện đa khoa huyện Phú Giáo;
- Lưu: VT, Nga 4(CV).

CHI CỤC TRƯỞNG

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG * CHI CỤC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG * TỈNH BÌNH DƯƠNG

Tào Mạnh Quân

UBND HUYỆN PHÚ GIÁO
XN CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG

Số:...01...../HĐ - CTCC

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

HỢP ĐỒNG ĐỔ RÁC

Căn cứ Bộ luật Dân sự số 91/2015/QH13 ngày 24 /11/2015 của nước Cộng Hoà Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam có hiệu luật từ ngày 01 tháng 01 năm 2017.

Căn cứ Quyết định số 2492/QĐ-UBND ngày 14 tháng 10 năm 2013 của UBND tỉnh Bình Dương về việc Đổi tên Đội Công trình công cộng huyện Phú Giáo thành Xí nghiệp Công trình công cộng huyện Phú Giáo.

Căn cứ Quyết định số 64/2016/QĐ-UBND ngày 20 tháng 12 năm 2016 của UBND tỉnh Bình Dương về mức thu phí vệ sinh trên địa bàn tỉnh Bình Dương.

Theo yêu cầu của: Trung Tâm Y Tế Huyện Phú Giáo

Hôm nay, ngày 01 tháng 01 năm 2018.

Tại văn phòng Xí nghiệp Công trình công cộng huyện Phú Giáo, chúng tôi gồm:

I. Đại diện bên tham gia đổ rác: (gọi tắt bên A)

Do Ông (bà): Nguyễn Thành Nguyên Chức vụ: Giám đốc

Địa chỉ: Kp3 TT Phước Vĩnh, Phú Giáo, Bình Dương

Mã số thuế: 3701512805

Tài khoản: 3712.3.1116962.00000 Tại Kho bạc nhà nước huyện Phú Giáo

II. Đại diện Xí nghiệp Công trình công cộng: (Gọi tắt bên B)

Do Ông : **Nguyễn Tấn Phát** Chức vụ: **Giám đốc.**

Địa chỉ: Khu phố 3, TT Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương.

Điện thoại: (0274).3.672427 Fax: (0274). 3.675175.

Tài khoản: 3712.3.1031550.00000 Tại Kho bạc nhà nước huyện Phú Giáo.

Sau khi bàn bạc hai bên đi đến thống nhất các điều khoản sau:

Điều 1: Bên B thu rác sinh hoạt cho bên A.

1. Khối lượng rác : 2 Thùng 660ml + 3 Thùng 240ml

2. Địa điểm thu: Trung Tâm Y Tế Huyện Phú Giáo.

3. Loại rác: Sinh hoạt hàng ngày.

Điều 2: Giá trị hợp đồng và thanh toán.

a) Giá trị hợp đồng được tính cụ thể như sau:

- Tính theo tháng: 3.000.000 đ/tháng.
- Số tiền bằng chữ: Ba triệu đồng chẵn

b) Hình thức thanh toán: Chuyển khoản

- Khi thanh toán bên (B) sẽ cấp hoá đơn chứng từ hợp lệ theo quy định về chế độ tài chính hiện hành.

Đơn giá thanh toán sẽ được thay đổi khi có quyết định thay đổi của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền. Bên (B) có trách nhiệm thông báo bằng văn bản và làm phụ lục hợp đồng cho bên (A), thời gian ít nhất 30 ngày trước khi thực hiện hoặc khi có thay đổi đơn giá (tăng hoặc giảm). Hai bên thống nhất bằng văn bản đính kèm theo hợp đồng này.

Điều 3: Các điều kiện biện pháp đảm bảo thực hiện hợp đồng.

1. Trách nhiệm bên (B):

- Bên B có trách nhiệm huy động nhân lực xe máy thu rác cho bên A theo khối lượng, thời gian và địa điểm như điều 1.

- Bên B có trách nhiệm thu gom rác 2 lần/tuần, 8 lần/tháng.

- Khi ngưng thu vì lý do khách quan thì bên B có trách nhiệm thông báo cho bên A biết trước thời gian ít nhất là 01 ngày. Đồng thời bên B phải có trách nhiệm thu gom số rác tồn đọng do những ngày ngưng thu gom cho bên A hoặc do bên (A) thì bên (A) cũng phải báo trước 01 ngày thời gian ngưng thu và thời gian thu lại cho bên (B) biết.

2. Trách nhiệm của bên (A):

- Bên A có trách nhiệm tập kết rác (đúng loại rác như ở mục 2 điều 1 và ở địa điểm ở mục 2 điều 1.

- Số rác tập kết phải để vào các dụng cụ phù hợp (ky,sọt,túi không để tràn lan).

- Nơi để rác phải đảm bảo thuận tiện cho xe máy trực tiếp nhận rác. Đồng thời bảo đảm an toàn và vệ sinh công cộng xung quanh nơi giao nhận.

- Bên A có trách nhiệm nộp tiền rác cho bên B đúng thời gian quy định (Theo điều 2)

Điều 4: Hiệu lực hợp đồng.

- Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký 01tháng 01 năm 2018 đến khi chấm dứt hợp đồng.

Điều 5: Điều khoản chung.

Hai bên cùng nhau cam kết thực hiện đúng và đủ các điều khoản đã ghi trong hợp đồng. Trong quá trình thực hiện có gì vướng mắc hai bên cùng nhau bàn bạc trên tinh thần hợp tác XHCN.

Nếu bên nào cố tình vi phạm thì phải chịu trách nhiệm trước pháp luật.

Hợp đồng được lập thành 02 bản có giá trị như nhau,mỗi bên giữ 01 bản.

Đại diện bên B

XÍ NGHIỆP CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG

Đại diện bên A

SỞ Y TẾ TỈNH BÌNH DƯƠNG
TRUNG TÂM Y TẾ H.PHÚ GIÁO

Nguyễn Thành Nguyên

PHỤ LỤC 2.
CHỨNG TỪ THU GOM CTNH

...H / THÀNH PHỐ

CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI

CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI

Số: 111.CN/.../2023 /1-2-3-4-5-6.028.VX

1. Chủ CS DV XLCTNH 1: CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI
CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG

Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.028.VX

Địa chỉ văn phòng: Số 11, Ngô Văn Trị, Phường Phú Lợi, TP. Thủ Dầu Một, Tỉnh Bình Dương

ĐT: 02743.542.906
ĐT: 02743.543.644

Địa chỉ cơ sở/đại lý: Số 39, Khu phố 1B, P. Chánh Phú Hòa, TX. Bến Cát, Tỉnh Bình Dương

ĐT: 02743.542.907

2. Chủ CS DV XLCTNH 2:

Mã số QLCTNH:

Địa chỉ văn phòng:

ĐT:

Địa chỉ cơ sở:

ĐT:

3. Chủ nguồn thải:

Mã số QLCTNH:

Địa chỉ văn phòng:

ĐT:

Địa chỉ cơ sở:

ĐT:

4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)

Số TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại: Rắn	Lỏng	Bùn	Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý #
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/lọc/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); Khác (ghi phương pháp).

5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) Nước nhập khẩu: Cửa khẩu nhập:

Số hiệu phương tiện: Ngày xuất cảng: Cửa khẩu xuất:

7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4 Số hiệu phương tiện vận chuyển: 0404

7.1. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1: Ký: Ngày: 13/12/23

7.2. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2: Ký: Ngày:

6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-4 (hoặc 5)

ngày 13 tháng 12 năm 23

PHÓ GIÁM ĐỐC

Đỗ Thanh Liêm

8. Chủ CS DV XL CTNH (cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4

ngày 13 tháng 12 năm 2023

CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI - CÔNG TY CP TỔNG CÔNG TY NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG

Nguyễn Hoàng Lân

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM Y TẾ H.PHÚ GIÁO

@ Liên số: 1☐ 2☐* 3☐ PHÓ GIÁM ĐỐC 4☑

Ghi chú: (ghi rõ trong trường hợp lô CTNH trong chứng từ không được xử lý quá 6 tháng từ ngày tiếp nhận từ CNT)

ẢNH PHỐ

CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI

CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI

Số: 1,MC /202 /1-2-3-4-5-6.028.VX

1. Đơn vị XLCTNH 1: **CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI**
CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG
Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6. 028.VX
Địa chỉ văn phòng: Số 11, Ngô Văn Trị, Phường Phú Lợi, TP. Thủ Dầu Một, Tỉnh Bình Dương ĐT: 02743. 542. 906
Địa chỉ cơ sở/đại lý: Số 39, Khu phố 1B, P. Chánh Phú Hòa, TX. Bến Cát, Tỉnh Bình Dương ĐT: 02743. 543. 644
ĐT: 02743. 542. 907

2. Chủ CS DV XLCTNH 2: Mã số QLCTNH:
Địa chỉ văn phòng: ĐT:
Địa chỉ cơ sở: ĐT:

3. Chủ nguồn thải: Trung tâm Y tế Huyện Phú Giáo (TT) Mã số QLCTNH: 72.1 Lần thứ nhất
Địa chỉ văn phòng: ĐT:
Địa chỉ cơ sở: Kp3, Phú Hoà, Phú Giáo ĐT:

4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)

Số TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại			Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý #
		Rắn	Lỏng	Bùn			
1	Dược phẩm thải có các thành phần nguy hại	V			15 01 05	3,5	
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/lọc/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); Khác (ghi phương pháp).

5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) Nước nhập khẩu: Cửa khẩu nhập:
Số hiệu phương tiện: Ngày xuất cảng: Cửa khẩu xuất:

7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4 Số hiệu phương tiện vận chuyển: 51H-0[illegible]

7.1. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1: Ngô Thị Hằng Ký: Ngày: 6/9/23

7.2. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2: Ký: Ngày:

6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-4 (hoặc 5)

ngày 7/9 tháng 9 năm 23

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM Y TẾ H.PHÚ GIÁO

Đỗ Thanh Liêm

8. Chủ CS DV XL CTNH (cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng phương pháp như kê khai ở mục 4

ngày 4 tháng 9 năm 2023

CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI - CÔNG TY CP TỔNG CÔNG TY NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG

Nguyễn Hoàng Tân

PHÓ GIÁM ĐỐC

@ Liên số 1☐ 2☐ 3☐ 4☑

Ghi chú: (ghi rõ trong trường hợp lô CTNH trong chứng từ không được xử lý quá 6 tháng từ ngày tiếp nhận từ CNT)

TỈNH / THÀNH PHỐ

CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI

Số: 1461 /1902 /1-2-3-4-5-6-028VX

CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI

1. Chủ CS DV XLCTNH 1: **CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI**
CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG

Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6. 028.VX
ĐT: 02743. 542. 904
ĐT: 02743. 543. 444
ĐT: 02743. 542. 907

Địa chỉ văn phòng: **Số 11, Ngô Văn Trị, Phường Phú Lợi, TP. Thủ Dầu Một, Tỉnh Bình Dương**
Địa chỉ cơ sở/chi nhánh: **Số 39, Khu phố 1B, P. Chánh Phú Hòa, TX. Bến Cát, Tỉnh Bình Dương**

2. Chủ CS DV XLCTNH 2: Mã số QLCTNH:
Địa chỉ văn phòng: ĐT:
Địa chỉ cơ sở: ĐT:

3. Chủ nguồn thải: Mã số QLCTNH:
Địa chỉ văn phòng: ĐT:
Địa chỉ cơ sở: ĐT:

4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)

Số TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại			Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý #
		Rắn	Lỏng	Bùn			
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/lọc/kết tủa); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); Khác (ghi phương pháp)

5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) Nước nhập khẩu: Cửa khẩu nhập:
Số hiệu phương tiện: Ngày xuất cảng: Cửa khẩu xuất:

7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4 Số hiệu phương tiện vận chuyển:

7.1. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1: Ký: Ngày:
7.2. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2: Ký: Ngày:

6. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-4 (hoặc 5)

ngày 4 tháng 4 năm 25

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM Y TẾ H.PHÚ GIÁO

Đỗ Thanh Liêm

8. Chủ CS DV XL CTNH (cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4

ngày tháng năm 2025

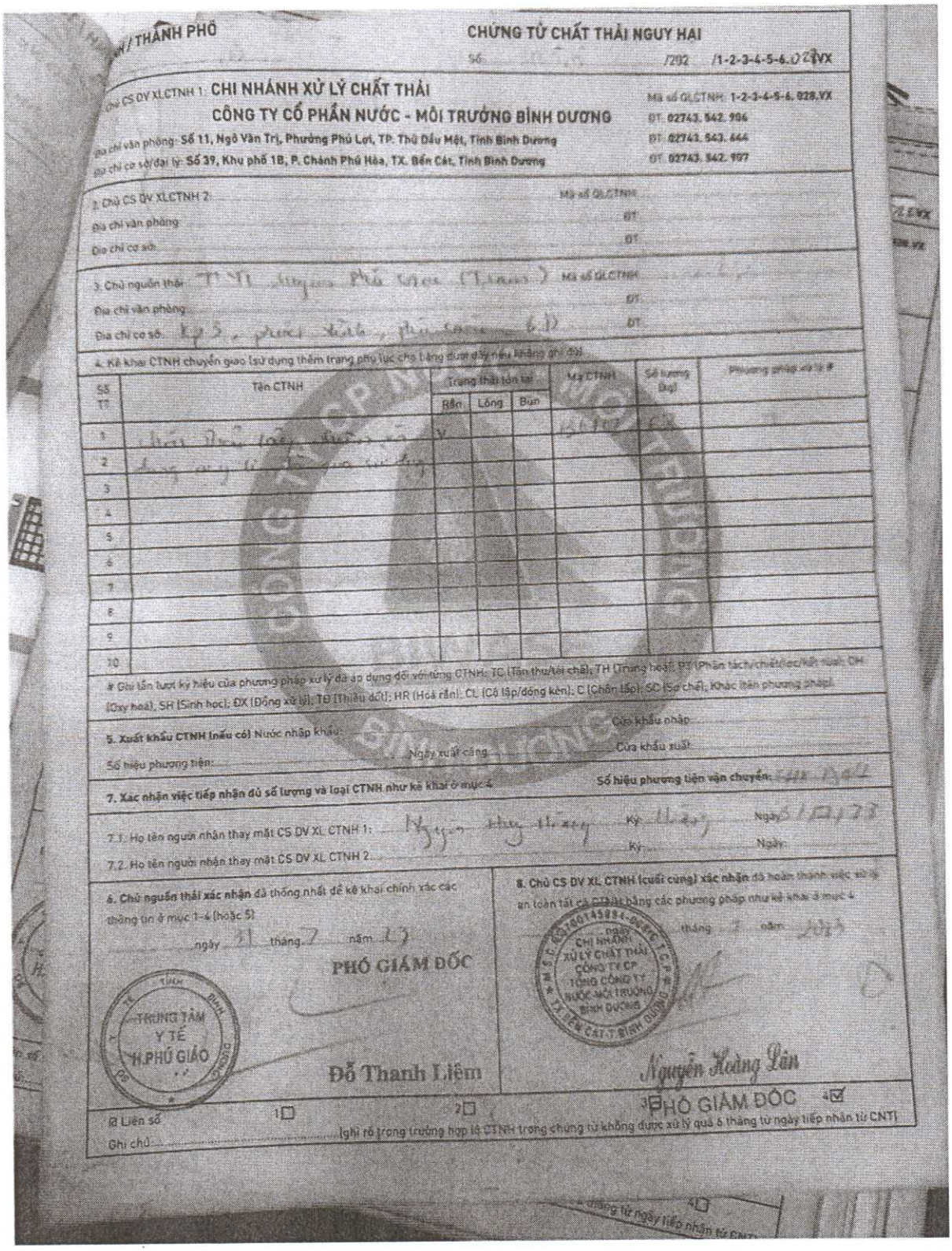
CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CÔNG TY CP TỔNG CÔNG TY NƯỚC-MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG

Nguyễn Hoàng Lân

PHÓ GIÁM ĐỐC

Ø Liên số: 1☐ 2☐ 3☐ 4☑

Ghi chú: (ghi rõ trong trường hợp lô CTNH trong chứng từ không được xử lý quá 6 tháng từ ngày tiếp nhận từ CNT)



/ THÀNH PHỐ

CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI

Số: /292 /1-2-3-4-5-6.028.VX

Chủ CS DV XLCTNH 1: **CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI**
CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG

Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.028.VX

Địa chỉ văn phòng: Số 11, Ngô Văn Trị, Phường Phú Lợi, TP. Thủ Dầu Một, Tỉnh Bình Dương — ĐT: 02743.542.996

Địa chỉ cơ sở/đại lý: Số 39, Khu phố 1B, P. Chánh Phú Hòa, TX. Bến Cát, Tỉnh Bình Dương — ĐT: 02743.543.444 / ĐT: 02743.542.997

2. Chủ CS DV XLCTNH 2: Mã số QLCTNH:

Địa chỉ văn phòng: ĐT:

Địa chỉ cơ sở: ĐT:

3. Chủ nguồn thải: TTYT huyện Phú Giáo (Trung) Mã số QLCTNH:

Địa chỉ văn phòng: ĐT:

Địa chỉ cơ sở: Kp 3, phường Tân Phước Khánh, thị xã Tân Uyên, tỉnh Bình Dương ĐT:

4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ):

SS TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại: Rắn	Lỏng	Bùn	Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý #
1	Hộp mực máy photo các loại	V			08 02 04	6 kg	
2	Dung dịch rửa phim X-quang		V		09 01 01	20 kg	
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Ghi lần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tẩn thu/tái chế); TH (Trung hoà); PT (Phân tách/chiết/lọc/kết tuả); OH (Oxy hoá); SH (Sinh học); ĐX (Đồng xử lý); TĐ (Thiêu đốt); HR (Hoá rắn); CL (Cô lập/đóng kén); C (Chôn lấp); SC (Sơ chế); Khác (ghi phương pháp).

5. **Xuất khẩu CTNH (nếu có)** Nước nhập khẩu: Cửa khẩu nhập:

Số hiệu phương tiện: Ngày xuất cảng: Cửa khẩu xuất:

7. **Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4.** **Số hiệu phương tiện vận chuyển:** 61H-[illegible]

7.1. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1: Nguyễn Hồng Thắng Ký: Ngày 5/10/23

7.2. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2: Ký: Ngày:

6. **Chủ nguồn thải xác nhận** đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-4 (hoặc 5)

ngày 21 tháng 7 năm 23

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM Y TẾ H.PHÚ GIÁO

Đỗ Thanh Liêm

8. **Chủ CS DV XL CTNH (cuối cùng) xác nhận** đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4

tháng 7 năm 2023

CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CÔNG TY CP TỔNG CÔNG TY NƯỚC - MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG

Nguyễn Hồng Lân

PHÓ GIÁM ĐỐC

☑ Liên số 1☐ 2☐ 3☐ 4☑

Ghi chú: (ghi rõ trong trường hợp lô CTNH trong chứng từ không được xử lý quá 6 tháng từ ngày tiếp nhận từ CNT)

4☐ tháng từ ngày tiếp nhận từ CNT)

TỈNH / THÀNH PHỐ

CHỨNG TỪ CHẤT THẢI NGUY HẠI

Số: /202 /1-2-3-4-5-6-023.VX

1. Chủ CS DV XLCTNH 1: CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CÔNG TY CỔ PHẦN NƯỚC – MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG — Mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6. 023.VX

Địa chỉ văn phòng: Số 11, Ngô Văn Trị, Phường Phú Lợi, TP. Thủ Dầu Một, Tỉnh Bình Dương — ĐT: 02743. 542. 906 / 02743. 543. 666

Địa chỉ cơ sở/đại lý: Số 39, Khu phố 1B, P. Chánh Phú Hòa, TX. Bến Cát, Tỉnh Bình Dương — ĐT: 02743. 542. 907

2. Chủ CS DV XLCTNH 2: — Mã số QLCTNH: — ĐT:

Địa chỉ văn phòng: — ĐT:

Địa chỉ cơ sở:

3. Chủ nguồn thải: — Mã số QLCTNH: — ĐT:

Địa chỉ văn phòng: — ĐT:

Địa chỉ cơ sở:

4. Kê khai CTNH chuyển giao (sử dụng thêm trang phụ lục cho bảng dưới đây nếu không ghi đủ)

Số TT	Tên CTNH	Trạng thái tồn tại: Rắn	Lỏng	Bùn	Mã CTNH	Số lượng (kg)	Phương pháp xử lý #
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							

Ghi tần lượt ký hiệu của phương pháp xử lý đã áp dụng đối với từng CTNH: TC (Tận thu/tái chế), TH (Trung hoà), PT (Phân tách/chiết/lọc/kết tủa), OH (Oxy hoá), SH (Sinh học), ĐX (Đồng xử lý), TĐ (Thiêu đốt), HR (Hoá rắn), CL (Cô lập/đóng kén), C (Chôn lấp), SC (Sơ chế), Khác (tên phương pháp)

5. Xuất khẩu CTNH (nếu có) Nước nhập khẩu: — Cửa khẩu nhập:

Số hiệu phương tiện: — Ngày xuất cảng: — Cửa khẩu xuất:

7. Xác nhận việc tiếp nhận đủ số lượng và loại CTNH như kê khai ở mục 4 — Số hiệu phương tiện vận chuyển:

7.1. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 1: — Ký: — Ngày:

7.2. Họ tên người nhận thay mặt CS DV XL CTNH 2: — Ký: — Ngày:

8. Chủ nguồn thải xác nhận đã thống nhất để kê khai chính xác các thông tin ở mục 1-4 (hoặc 5)

ngày tháng năm

PHÓ GIÁM ĐỐC

TRUNG TÂM Y TẾ H.PHÚ GIÁO

Đỗ Thanh Liêm

8. Chủ CS DV XL CTNH (cuối cùng) xác nhận đã hoàn thành việc xử lý an toàn tất cả CTNH bằng các phương pháp như kê khai ở mục 4

ngày tháng năm

CHI NHÁNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CÔNG TY CP TỔNG CÔNG TY NƯỚC-MÔI TRƯỜNG BÌNH DƯƠNG

Nguyễn Hoàng Lân

PHÓ GIÁM ĐỐC

9 Lần số: 1☐ 2☐ 3☐ 4☑

Ghi chú: (ghi rõ trong trường hợp lô CTNH trong chứng từ không được xử lý quá 6 tháng từ ngày tiếp nhận từ CNT)

PHỤ LỤC 3.
CÁC BẢN VẼ

CÁC BƯỚC ĐỊNH VỊ CÔNG TRÌNH:

TẠO HỆ TỌA ĐỘ TƯƠNG ĐỐI OXY CÓ:

- GỐC TỌA ĐỘ O TRÙNG VỚI ĐIỂM MÓC RANH GÓC TƯỜNG RÀO CẠNH TRÁI VÀ CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ
- TRỤC OX LÀ TRỤC ĐI QUA ĐIỂM O VÀ TRÙNG VỚI CHỈ GIỚI ĐƯỜNG ĐỎ (MẶT TRƯỚC)
- TRỤC OY LÀ TRỤC ĐI QUA ĐIỂM O VUÔNG GÓC VỚI TRỤC OX

HẠNG MỤC	ĐIỂM	TỌA ĐỘ ĐIỂM X	TỌA ĐỘ ĐIỂM Y
KHỐI R	O1	23377	28430
	O2	39177	84080
KHỐI S	O3	145572	36430
	O4	113692	86230
KHỐI Q	O5	10196	39785
	O6	2196	75762
KHỐI X	O7	10196	80015
	O8	2196	94415
KHỐI M1	O9	180057	57447

TRÌNH TỰ ĐỊNH VỊ CÔNG TRÌNH:

KHỐI R:

- ĐIỂM O1 CÓ TỌA ĐỘ (X: 23377, Y: 28430) SO VỚI TRỤC OXY
  + O1 LÀ GIAO ĐIỂM CỦA TRỤC R-X1 VÀ R-Y1 VUÔNG GÓC NHAU
- ĐIỂM O2 CÓ TỌA ĐỘ (X: 39177, Y: 84080) SO VỚI TRỤC OXY
  + O2 LÀ GIAO ĐIỂM CỦA TRỤC R-X3 VÀ R-Y15 VUÔNG GÓC NHAU

KHỐI S:

- ĐIỂM O3 CÓ TỌA ĐỘ (X: 145572, Y: 36430) SO VỚI TRỤC OXY
  + O3 LÀ GIAO ĐIỂM CỦA TRỤC S-X7 VÀ S-Y1 VUÔNG GÓC NHAU
- ĐIỂM O4 CÓ TỌA ĐỘ (X: 113692, Y: 86230) SO VỚI TRỤC OXY
  + O4 LÀ GIAO ĐIỂM CỦA TRỤC S-X1" VÀ S-Y14 VUÔNG GÓC NHAU

KHỐI Q:

- ĐIỂM O5 CÓ TỌA ĐỘ (X: 10196, Y: 39785) SO VỚI TRỤC OXY
  + O5 LÀ GIAO ĐIỂM CỦA TRỤC Q-X3 VÀ Q-Y1 VUÔNG GÓC NHAU
- ĐIỂM O6 CÓ TỌA ĐỘ (X: 2196, Y: 75762) SO VỚI TRỤC OXY
  + O6 LÀ GIAO ĐIỂM CỦA TRỤC Q-X1 VÀ Q-Y10 VUÔNG GÓC NHAU

KHỐI X:

- ĐIỂM O7 CÓ TỌA ĐỘ (X: 10196, Y: 80015) SO VỚI TRỤC OXY
  + O7 LÀ GIAO ĐIỂM CỦA TRỤC Q-X3 VÀ Q-Y1 VUÔNG GÓC NHAU
- ĐIỂM O8 CÓ TỌA ĐỘ (X: 2196, Y: 94415) SO VỚI TRỤC OXY
  + O8 LÀ GIAO ĐIỂM CỦA TRỤC Q-X1 VÀ Q-Y10 VUÔNG GÓC NHAU

KHỐI M1:

- ĐIỂM O9 CÓ TỌA ĐỘ (X: 180057, Y: 57447) SO VỚI TRỤC OXY
  + O9 LÀ GIAO ĐIỂM CỦA TRỤC M1-X1 VÀ M1-Y1 VUÔNG GÓC NHAU

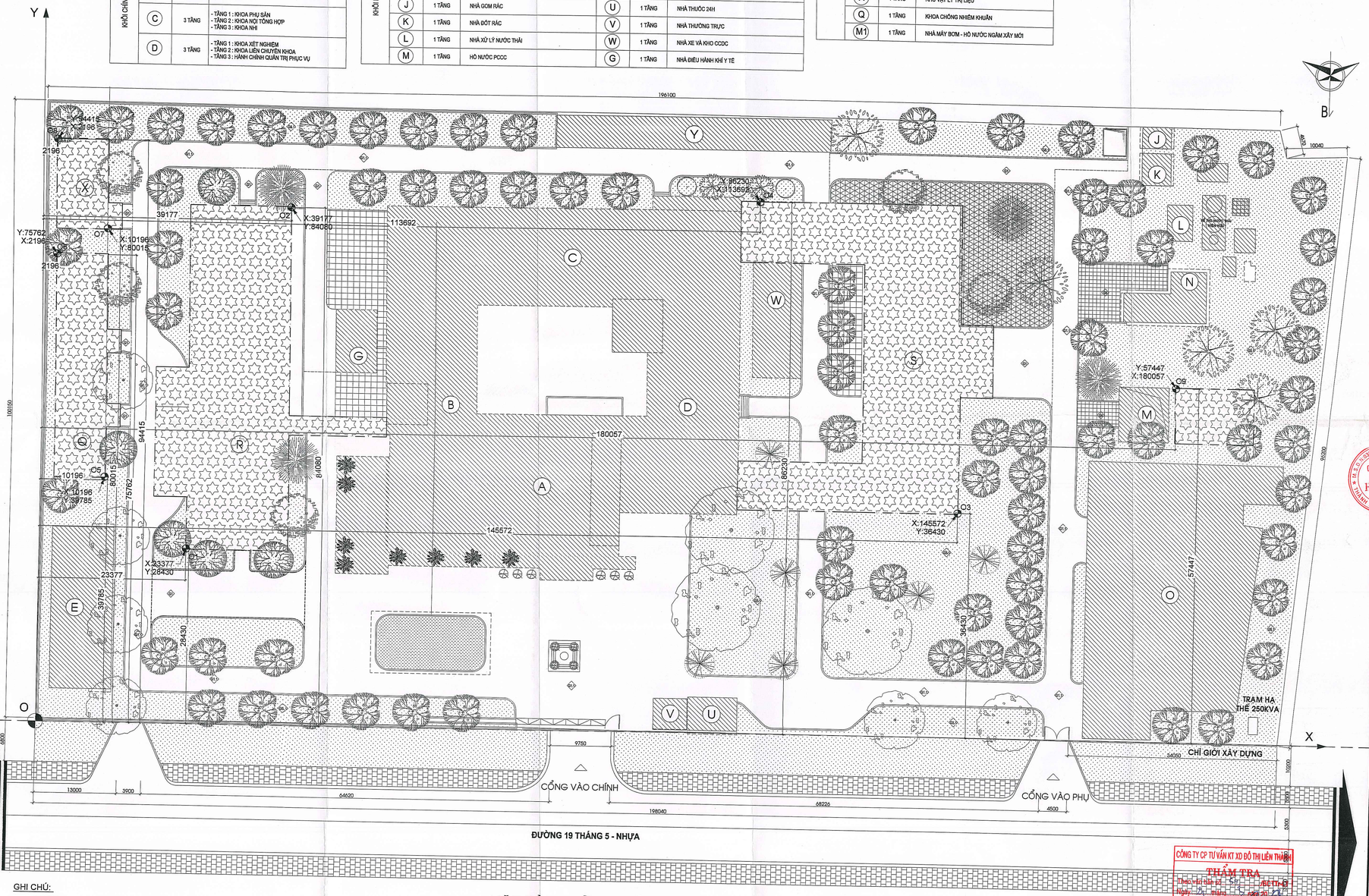
BẢNG KÝ HIỆU CÔNG TRÌNH HIỆN TRẠNG

HẠNG MỤC	KÝ HIỆU	SỐ TẦNG	TÊN HẠNG MỤC
KHỐI CHÍNH	A	3 TẦNG	- TẦNG 1 : SẢNH CHUNG - KHOA CẤP CỨU - KHOA CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH - KHỐI KHÁM VÀ ĐIỀU TRỊ NGOẠI TRÚ - TẦNG 2 : KHỐI MỔ VÀ HỒI SỨC CẤP CỨU - KHOA NGOẠI - TẦNG 3 : KHOA DƯỢC - TRUNG TÂM Y TẾ DỰ PHÒNG
	B	3 TẦNG	- TẦNG 1 : KHOA PHỤ SẢN - TẦNG 2 : KHOA NỘI TỔNG HỢP - TẦNG 3 : KHOA NHI
	C	3 TẦNG	- TẦNG 1 : KHOA PHỤ SẢN - TẦNG 2 : KHOA NỘI TỔNG HỢP - TẦNG 3 : KHOA NHI
	D	3 TẦNG	- TẦNG 1 : KHOA XÉT NGHIỆM - TẦNG 2 : KHOA LIÊN CHUYÊN KHOA - TẦNG 3 : HÀNH CHÍNH QUẢN TRỊ PHỤC VỤ

KHỐI PHỤ TRỢ						
	F	1 TẦNG	KHOA YHCT - PHCN (20 GIƯỜNG)	N	1 TẦNG	NHÀ GIẢI PHẪU BỆNH LÝ
	Z	1 TẦNG	NHÀ VỆ SINH CÔNG CỘNG	O	1 TẦNG	NHÀ XE NHÂN VIÊN
	H	1 TẦNG	KHOA CHỐNG NHIỄM KHUẨN	P	1 TẦNG	NHÀ XE BỆNH NHÂN
	I	1 TẦNG	KHU LÂM VIỆC HỆ DỰ PHÒNG, DÂN SỐ	T	1 TẦNG	NHÀ MÁY PHÁT ĐIỆN
	J	1 TẦNG	NHÀ GOM RÁC	U	1 TẦNG	NHÀ THUỐC 24H
	K	1 TẦNG	NHÀ ĐỐT RÁC	V	1 TẦNG	NHÀ THƯỜNG TRỰC
	L	1 TẦNG	NHÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI	W	1 TẦNG	NHÀ XE VÀ KHO CCDC
	M	1 TẦNG	HỒ NƯỚC PCCC	G	1 TẦNG	NHÀ ĐIỀU HÀNH KHÍ Y TẾ

BẢNG KÝ HIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG MỚI

HẠNG MỤC	KÝ HIỆU	SỐ TẦNG	TÊN HẠNG MỤC
	R	3 TẦNG	KHOA CẤP CỨU - KHOA Y HỌC CỔ TRUYỀN, 20 GIƯỜNG - KHOA NỘI, 30 GIƯỜNG
	S	3 TẦNG	KHOA DƯỢC - TRUNG TÂM Y TẾ DỰ PHÒNG KHOA NHI HÀNH CHÍNH TTYT, HỘI TRƯỜNG
	X	1 TẦNG	KHU VẬT LÝ TRỊ LIỆU
	Q	1 TẦNG	KHOA CHỐNG NHIỄM KHUẨN
	M1	1 TẦNG	NHÀ MÁY BƠM - HỒ NƯỚC NGẦM XÂY MỚI



GHI CHÚ:

CÔNG TRÌNH HIỆN TRẠNG

MẶT BẰNG TỔNG THỂ ĐỊNH VỊ CÔNG TRÌNH

TỶ LỆ: 1/300

CÔNG TY CP TƯ VẤN KT XD ĐÔ THỊ LIÊN THÁNH

THẨM TRA

Theo Hợp đồng số: 51/... HĐ-TH-G

Ngày 12 tháng 7 năm 2021

Họ tên: Trần Minh Quang

REVISION	DATE

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)

THAM KHẢO	☐	REFERENCE
THIẾT KẾ CƠ SỞ	☐	PRELIMINARY
THIẾT KẾ BVTC	■	YOUR APPROVAL
THI CÔNG	☐	CONSTRUCTION
HIỆU CHỈNH	☐	REVISED
HOÀN CÔNG	☐	AS-BUILT

THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ (DESIGN EVALUATION OF AUTHORITIES)

THẨM TRA THIẾT KẾ (DESIGN EXAMINATION OF CONSULTANT)

THỎA THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ (APPROVAL OF EMPLOYER)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN PHÚ GIÁO

GIÁM ĐỐC (Director)

NGÔ MINH CHÁNH

CÔNG TY TNHH HOA ĐẤT

HOA DAT

Số 16 - đường số 2 - KDC Vĩnh Thuận - Vĩnh Lộc A - Tp. Hồ Chí Minh
ĐT: (08) 3765 0144 - Fax: (08) 3765 0144
Email: info@hoadatco.vn
Website: www.hoadatco.vn

GIÁM ĐỐC (Director)

KTS. PHAN PHƯỚC MINH

CHỦ TRÌ (Presided by)

KTS. NGUYỄN THỊ VÂN AN

THIẾT KẾ (Designed by)

KTS. PHAN MẪN

QLKT (Technical manager)

KS. PHẠM TRƯỜNG GIANG

VẼ THỂ HIỆN (Drawn by)

KTS. NGUYỄN TRỊNH XUÂN MAI

KIỂM (Checked by)

KTS. PHAN MẪN

TÊN CÔNG TRÌNH (Project Name)

NÂNG CẤP, MỞ RỘNG
TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO

ĐỊA ĐIỂM (SITE):
T.T PHƯỚC VĨNH - HUYỆN PHÚ GIÁO
TỈNH BÌNH DƯƠNG

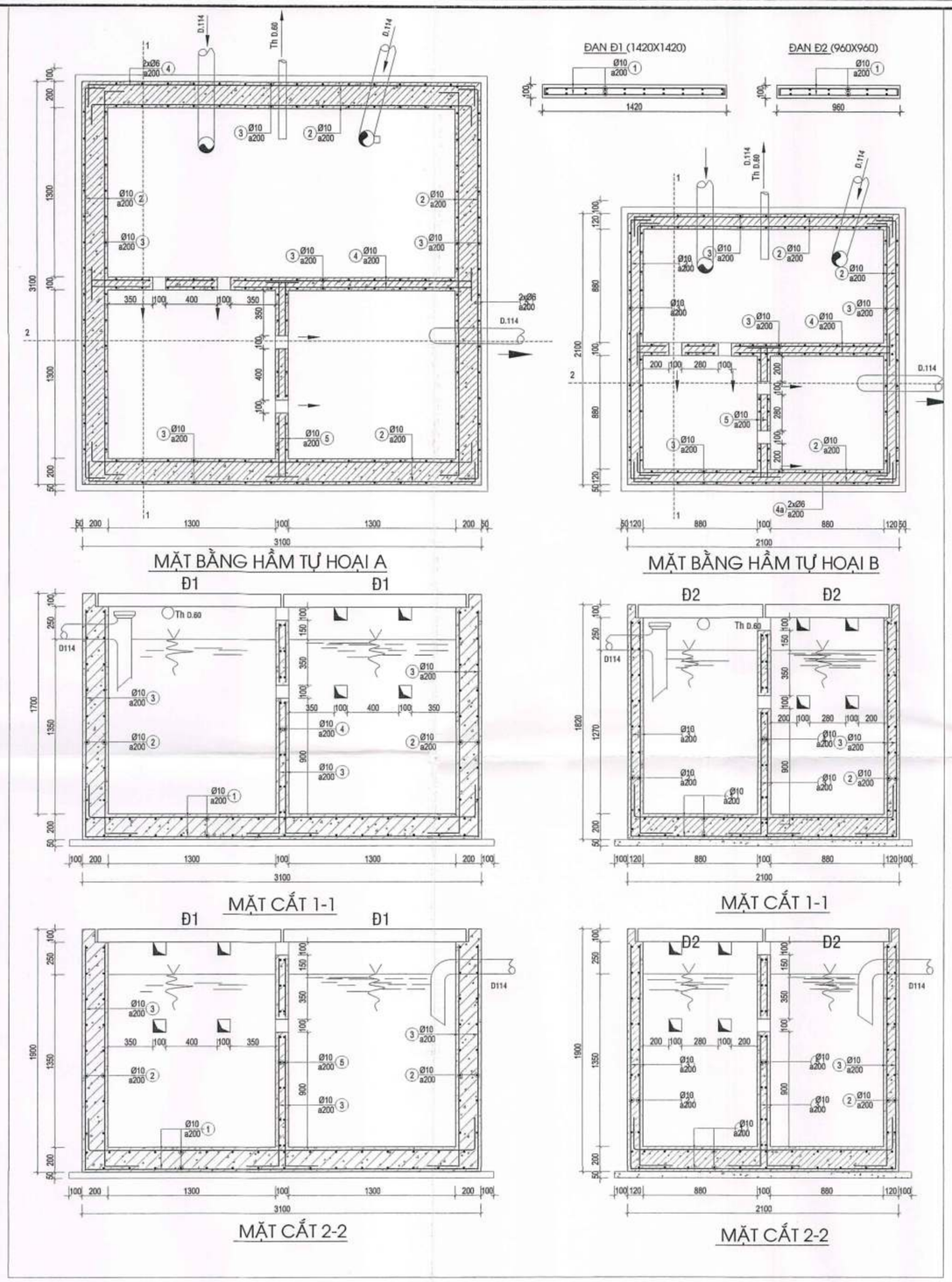
HẠNG MỤC (ITEM)

KIẾN TRÚC TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ (Drawing title)

MẶT BẰNG TỔNG THỂ ĐỊNH VỊ CÔNG TRÌNH

NGÀY HOÀN THÀNH (Completion Date)	KÍ HIỆU BẢN VẼ: (Drawing No.) :
2022	A-NC-101
	HIỆU CHỈNH (Revision No.)



Tên cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng-Kích thước			Đường kính (mm)	Số thanh /1 cấu kiện	Số cấu kiện	Tổng số thanh	Chiều dài một thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Tổng trọng lượng (kG)
GA MÍA MẶT Số lượng: 19	1	300	3500	300	6	7	19	133	4100	545.300	121.031
	2	300	3200	300	6	7	19	133	3800	505.400	112.175
	3	50	850	50	10	20	19	380	950	361.000	222.570
	4	50	850	50	10	1	19	19	950	18.050	11.129
	5	L4x50x32				12	19	228	1000	228.000	567.720
MÍA HẦM ĐỈCH Số lượng: 16	1	300	3900	300	6	7	16	112	4500	504.000	111.865
	2	50	3600	50	6	7	16	112	3700	414.400	91.978
	3	80	1050	80	6	8	16	128	1210	154.880	34.376
	4	80	950	80	6	8	16	128	1110	142.080	31.535
	5	50	1050	300	6	8	16	128	1400	179.200	39.774
	6	50	800	50	6	7	16	112	900	100.800	22.373
	7	50	900	50	6	7	16	112	1000	112.000	24.859
	8	50	1050	50	6	8	16	128	1150	147.200	32.672
	9	LA 3x30				50	16	800	250	200.000	498.000
	9	L4x50x32				6	16	96	1100	105.600	262.944

Trọng lượng thép có đường kính D6 = 622.64 kg - Chiều dài= 2805.26 mét
Trọng lượng thép có đường kính D10 =233.70 kg - Chiều dài = 379.05 mét
Trọng lượng thép góc L4x50x32 =830.66 kg - Chiều dài = 333.6 mét
Trọng lượng thép góc LA 3x30 =498 kg - Chiều dài = 200 mét

Tên cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng-Kích thước			Đường kính (mm)	Số thanh /1 cấu kiện	Số cấu kiện	Tổng số thanh	Chiều dài một thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Tổng trọng lượng (kG)
GIẾNG THĂM Số lượng: 3	1	300	1250	300	12	52	3	156	1850	288.600	256.223
	2	300	2550	300	12	52	3	156	3150	491.400	436.272
	3	300	1250	300	10	32	3	96	1850	177.600	109.497
	4	300	750	300	10	53	3	159	1350	214.650	132.340
	5	50	1250	50	10	32	3	96	1350	129.600	79.908
	6	L4x50x32				4	3	12	700	8.400	20.916

Trọng lượng thép có đường kính D10 = 321.74 kg - Chiều dài= 521.85 mét
Trọng lượng thép có đường kính D10 =692.49 kg - Chiều dài = 780.00 mét
Trọng lượng thép góc L4x50x32 =20.92 kg - Chiều dài = 8.400mét

Tên cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng-Kích thước			Đường kính (mm)	Số thanh /1 cấu kiện	Số cấu kiện	Tổng số thanh	Chiều dài một thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Tổng trọng lượng (kG)
GA THẢI Số lượng: 38	1	300	3500	300	6	7	38	266	4100	1090.600	242.063
	2	300	3200	300	6	7	38	266	3800	1010.800	224.351
	3	50	850	50	10	20	38	760	950	722.000	445.140
	4	50	850	50	10	1	38	38	950	36.100	22.257
	5	L4x50x32				12	38	456	1000	456.000	1,135.440

Trọng lượng thép có đường kính D6 = 466.41 kg - Chiều dài = 2101.40 mét
Trọng lượng thép có đường kính D10 =467.40 kg - Chiều dài = 758.1 mét
Trọng lượng thép góc L4x50x32 =1135.44 kg - Chiều dài = 456 mét

Tên cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng-Kích thước			Đường kính (mm)	Số thanh /1 cấu kiện	Số cấu kiện	Tổng số thanh	Chiều dài một thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Tổng trọng lượng (kG)
HẦM TỰ HOẠI A Số lượng: 10	1	200	3050	200	10	64	10	640	3450	2208.000	1,361.315
	2	200	3050	200	10	72	10	720	3450	2484.000	1,531.479
	3	200	1850		10	168	10	1680	2050	3444.000	2,123.355
	4	300	3050	300	10	18	10	180	3650	657.000	405.065
	5	300	1550	300	10	18	10	180	2150	387.000	238.600
	1		1370		10	32	40	1280	1370	1753.600	1,081.160

Trọng lượng thép có đường kính D10 = 6740 kg - Chiều dài = 10933 mét

Tên cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng-Kích thước			Đường kính (mm)	Số thanh /1 cấu kiện	Số cấu kiện	Tổng số thanh	Chiều dài một thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Tổng trọng lượng (kG)
HẦM TỰ HOẠI B Số lượng: 03	1	200	2050	200	10	44	3	132	2450	323.400	199.388
	2	200	2050	200	10	64	3	192	2450	470.400	290.019
	3	200	1770		10	114	3	342	1970	673.740	415.386
	4	300	2050	300	10	16	3	48	2650	127.200	78.424
	5	300	1050	300	10	16	3	48	1650	79.200	48.830
	1		910		10	24	12	288	910	262.080	161.582

Trọng lượng thép có đường kính D10 = 1194 kg - Chiều dài = 1936 mét

ĐÃ XÂY DỰNG BÌNH DƯƠNG
ĐÃ THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 2969/SXD-KTTC
Ngày, tháng, năm: 29/07/2022
Ký tên: Tổng

CÔNG TY CP TƯ VẤN KT XD ĐÔ THỊ LIÊN THÀNH
THẨM TRA
Theo văn bản số: 54 /BCTTr-LT
Ngày 27 tháng 01 năm 2022
Ký tên: Đặng Văn Ưng

	REVISION	DATE

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)

THAM KHẢO	☐	REFERENCE
THIẾT KẾ CƠ SỞ	☐	PRELIMINARY
THIẾT KẾ BVTC	■	YOUR APPROVAL
THI CÔNG	☐	CONSTRUCTION
HIỆU CHỈNH	☐	REVISED
HOÀN CÔNG	☐	AS-BUILT

THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ (DESIGN EVALUATION OF AUTHORITIES)

THẨM TRA THIẾT KẾ (DESIGN EXAMINATION OF CONSULTANT)

THỎA THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ (APPROVAL OF EMPLOYER)

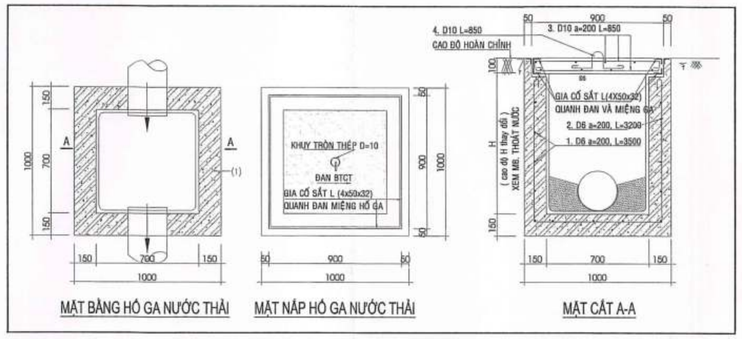
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN PHÚ GIÁO
GIÁM ĐỐC (Director)
NGÔ MINH CHÁNH

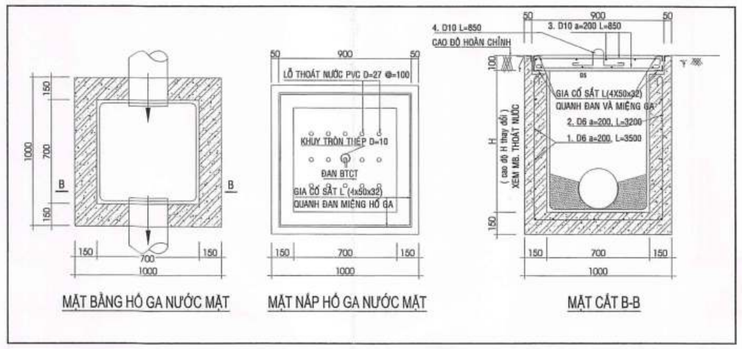
CÔNG TY TNHH HOA ĐẤT
HOA DAT
GIÁM ĐỐC (Director)
KTS. PHAN PHƯỚC MINH
CHỦ TRÌ (Presided by)
KS. LÊ QUỐC DŨNG
THIẾT KẾ (Designed by)
KS. DƯƠNG THANH TIỀN
QLKT (Technical manager)
KS. PHẠM TRƯỜNG GIANG
VẼ THỂ HIỆN (Drawn by)
KS. HOÀNG NHẬT THÔNG
KIỂM (Checked by)
KTS. PHAN MẪN

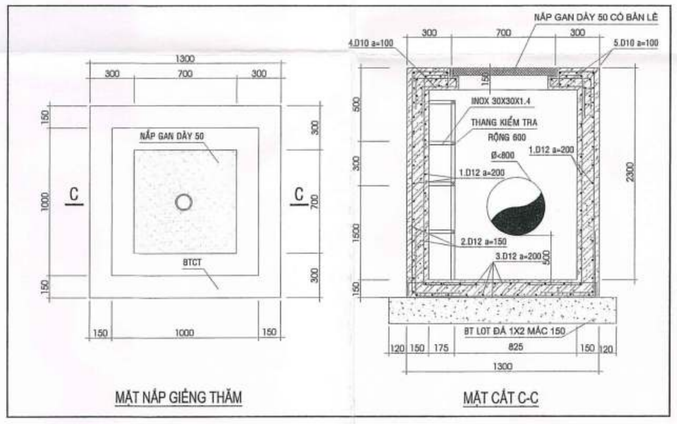
TÊN CÔNG TRÌNH (Project Name)
NÂNG CẤP, MỞ RỘNG TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO (QUY MÔ 120 GIƯỜNG)
ĐỊA ĐIỂM (SITE):
THỊ TRẤN PHƯỚC VĨNH - HUYỆN PHÚ GIÁO TỈNH BÌNH DƯƠNG
HẠNG MỤC (ITEM):
CẤP, THOÁT NƯỚC
TÊN BẢN VẼ (Drawing title)
THỐNG KÊ

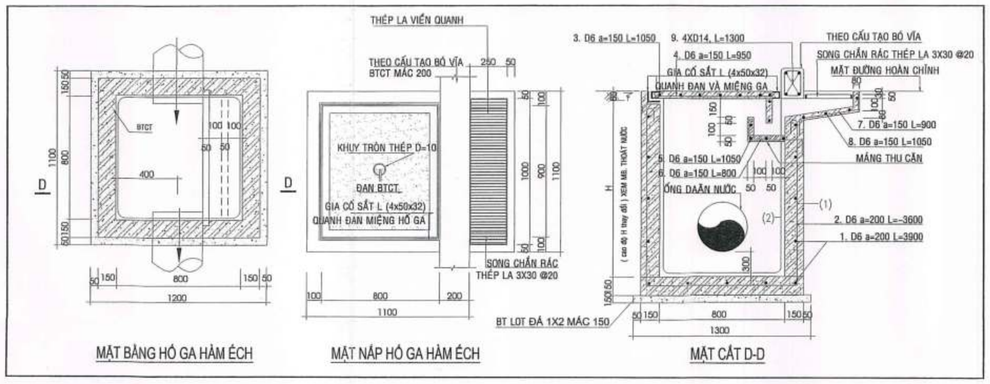
NGÀY HOÀN THÀNH (Completion Date)	KÝ HIỆU BẢN VẼ:PD-VT-203 (Drawing No.) :
2022	HIỆU CHỈNH: (Revision No.)

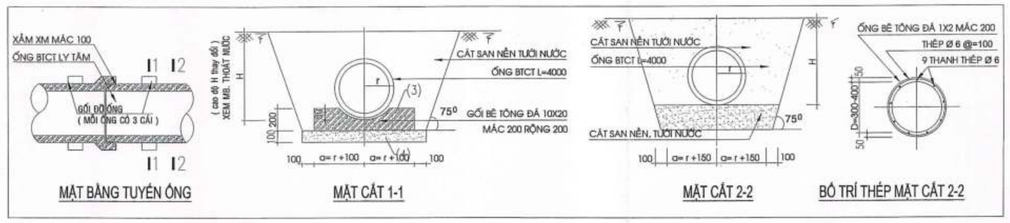
PD-VT-203

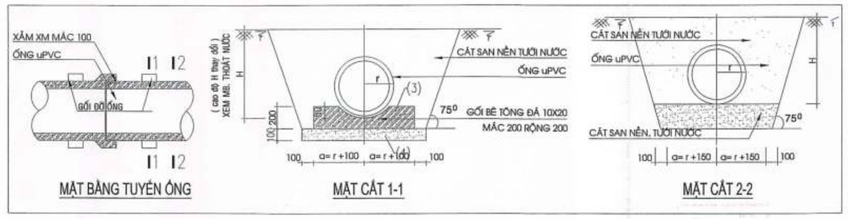












QUI CÁCH ĐỘ DÀY ỐNG PPR (PN10)

ĐƯỜNG KÍNH BÊN TRONG (ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA)	ĐỘ DÀY (PN10)
15	2.3
20	2.8
25	2.9
32	3.7
40	4.6
50	5.8
65	6.8
80	8.2

QUI CÁCH ĐỘ DÀY ỐNG HDPE (PN10)

ĐƯỜNG KÍNH BÊN TRONG (ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA)	ĐỘ DÀY (PN10)
15	2.0
20	2.0
25	2.0
32	2.4
40	3.0
50	3.8
65	4.5
80	5.4

QUI CÁCH ĐỘ DÀY ỐNG NHÁNH uPVC (PN6)

ĐƯỜNG KÍNH BÊN NGOÀI (ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA)	ĐỘ DÀY (PN10)
20	1.0
25	1.0
32	1.0
40	1.2
50	1.5
60	1.9
75	2.2
90	2.7
114	2.7
200	2.7

QUI CÁCH ĐỘ DÀY ỐNG ĐỨNG VÀ ÂM ĐẤT uPVC (PN10)

ĐƯỜNG KÍNH BÊN NGOÀI (ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA)	ĐỘ DÀY (PN10)
20	1.0
25	1.2
32	1.6
40	1.9
50	2.4
60	3.0
75	3.6
90	4.3
114	4.3
200	4.3

SỞ XÂY DỰNG BÌNH DƯƠNG
ĐÃ THẨM ĐỊNH
Theo văn bản số: 3961/SXD-KTCT
Ngày, tháng, năm: 29/9/2021
Ký tên:

CÔNG TY CP TƯ VẤN KT XD ĐÔ THỊ LIÊN THÀNH
THẨM TRA
Theo văn bản số: 54/BCTTr-LT
Ngày tháng năm 20.22
Ký tên:
Đàng Văn Ưng

	REVISION	DATE

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)

THAM KHẢO	☐	REFERENCE
THIẾT KẾ CƠ SỞ	☐	PRELIMINARY
THIẾT KẾ BVTC	■	YOUR APPROVAL
THI CÔNG	☐	CONSTRUCTION
HIỆU CHỈNH	☐	REVISED
HOÀN CÔNG	☐	AS-BUILT

THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ (DESIGN EVALUATION OF AUTHORITIES)

THẨM TRA THIẾT KẾ (DESIGN EXAMINATION OF CONSULTANT)

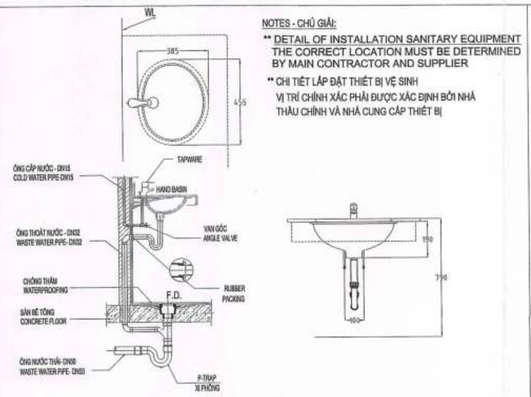
THỎA THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ (APPROVAL OF EMPLOYER)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN PHÚ GIÁO
KÝ
GIÁM ĐỐC (Director)
NGÔ MINH CHÁNH

CÔNG TY TNHH HOA ĐẤT
HOA DAT
GIÁM ĐỐC (Director)
KTS. PHAN PHƯỚC MINH
CHỦ TRÌ (Presided by)
KS. LÊ QUỐC DŨNG
THIẾT KẾ (Designed by)
KS. DƯƠNG THANH TIỀN
QLKT (Technical manager)
KS. PHẠM TRƯỜNG GIANG
VẼ THỂ HIỆN (Drawn by)
KS. HOÀNG NHẬT THÔNG
KIỂM (Checked by)
KTS. PHAN MẪN

TÊN CÔNG TRÌNH (Project Name)
NÂNG CẤP, MỞ RỘNG TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO (QUY MÔ 120 GIƯỜNG)
ĐỊA ĐIỂM (SITE):
THỊ TRẤN PHƯỚC VĨNH - HUYỆN PHÚ GIÁO TỈNH BÌNH DƯƠNG
HẠNG MỤC (ITEM):
CẤP, THOÁT NƯỚC
TÊN BẢN VẼ (Drawing title)
CHI TIẾT HỐ GA, HẦM TỰ HOẠI

NGÀY HOÀN THÀNH (Completion Date)	KÝ HIỆU BẢN VẼ (Drawing No.) :
2022	PD-VT-202
	HIỆU CHỈNH: (Revision No.)

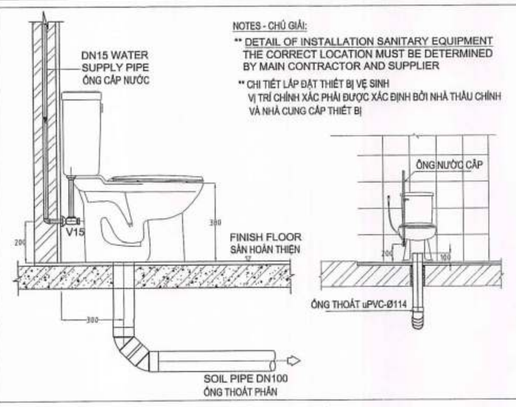


NOTES - CHÚ GIẢI:

** DETAIL OF INSTALLATION SANITARY EQUIPMENT THE CORRECT LOCATION MUST BE DETERMINED BY MAIN CONTRACTOR AND SUPPLIER

** CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VỆ SINH
VỊ TRÍ CHÍNH XÁC PHẢI ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI NHÀ THẦU CHÍNH VÀ NHÀ CUNG CẤP THIẾT BỊ

CHI TIẾT LẮP ĐẶT CHẬU RỬA ĐẶT BÀN

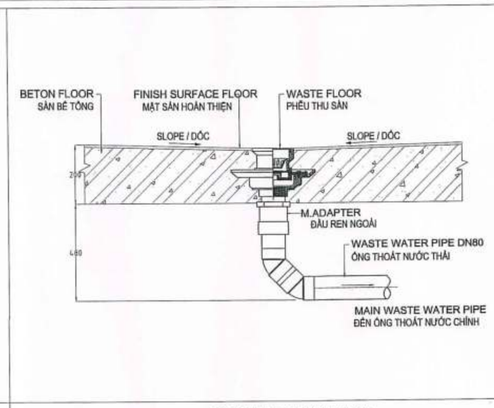


NOTES - CHÚ GIẢI:

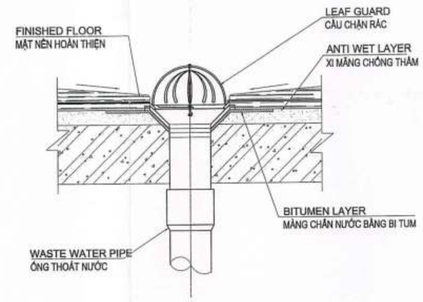
** DETAIL OF INSTALLATION SANITARY EQUIPMENT THE CORRECT LOCATION MUST BE DETERMINED BY MAIN CONTRACTOR AND SUPPLIER

** CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VỆ SINH
VỊ TRÍ CHÍNH XÁC PHẢI ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI NHÀ THẦU CHÍNH VÀ NHÀ CUNG CẤP THIẾT BỊ

CHI TIẾT LẮP ĐẶT CHẬU XÍ BỆT

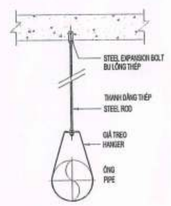


CHI TIẾT LẮP ĐẶT PHỄU THU SÀN



CHI TIẾT PHỄU THU NƯỚC MƯA

TYPICAL INSTALLATION OF PIPE HANGER
CHI TIẾT LẮP GIÁ TREO ĐIỂN HÌNH

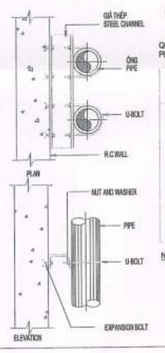


GIÁ TREO CHO ỐNG CẤP & THOÁT NƯỚC
SUPPORT FOR DRAIN & SUPPLY PIPE

KÍCH THƯỚC ỐNG PIPE SIZE (mm)	THANH GIẰNG ROD	BU LÔNG THÉP EXPANSION BOLT	KHOẢNG CÁCH TỐI ĐA MAXIMUM SPACING (mm)
20	M8	M8	700
25	M8	M8	750
32	M8	M8	850
40	M8	M8	900
50	M8	M8	1050
65	M8	M8	1200
80	M10	M10	1350
100	M10	M10	1500
125	M10	M10	1700

GHI CHÚ: TẤT CẢ CÁC BU LÔNG VÀ ỐC ĐỀU LÀ THÉP MẠ KẼM NÓNG
NOTES: ALL BOLT AND NUTS SHALL BE HOT DIP GALVANIZED STEEL.

DETAIL OF PIPE RISER
CHI TIẾT TRỤC THÔNG TẦNG

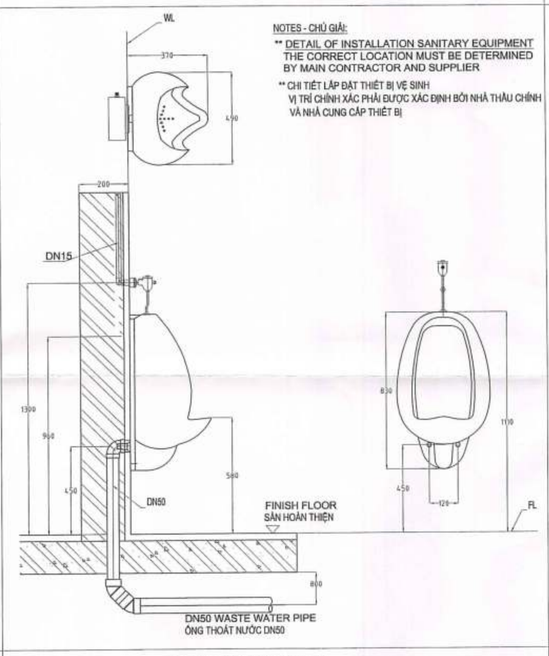


QUY CÁCH TRỤC THÔNG TẦNG
PIPE RISER SCHEDULE

KÍCH THƯỚC ỐNG NOMINAL PIPE SIZE (mm.)	GIÁ THÉP STEEL CHANNEL (mm.)	U - BOLT SIZE	EXPANSION BOLT
15	75 x 40 x 5	M 8	M 8
20	75 x 40 x 5	M 8	M 8
25	75 x 40 x 5	M 8	M 8
32	75 x 40 x 5	M 10	M 10
40	75 x 40 x 5	M 10	M 10
50	75 x 40 x 5	M 12	M 12
65	75 x 40 x 5	M 12	M 12
80	75 x 40 x 5	M 12	M 12
100	75 x 40 x 5	M 16	M 16
150	100 x 50 x 5	M 16	M 16

NOTES :
1. ALL BOLT AND NUTS SHALL BE HOT DIP GALVANIZED STEEL.
2. A DIRT LEG AND BLOW-OFF VALVE SHALL BE PROVIDED ON EVERY RISERS.

CHI TIẾT CÙM TREO - TRỤC ĐỨNG THÔNG TẦNG

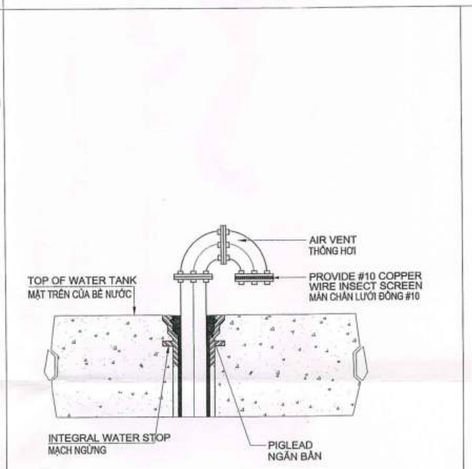


NOTES - CHÚ GIẢI:

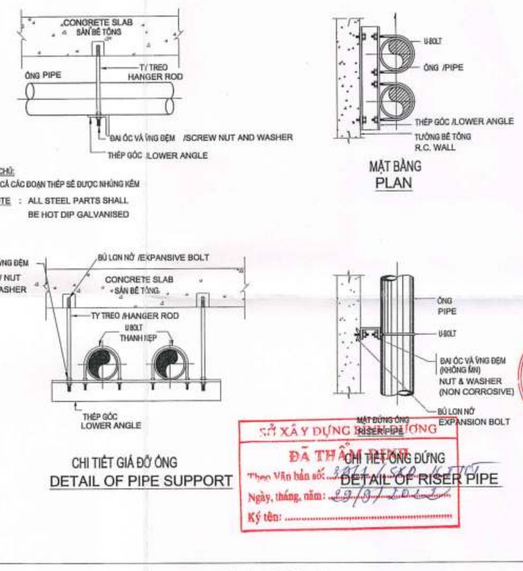
** DETAIL OF INSTALLATION SANITARY EQUIPMENT THE CORRECT LOCATION MUST BE DETERMINED BY MAIN CONTRACTOR AND SUPPLIER

** CHI TIẾT LẮP ĐẶT THIẾT BỊ VỆ SINH
VỊ TRÍ CHÍNH XÁC PHẢI ĐƯỢC XÁC ĐỊNH BỞI NHÀ THẦU CHÍNH VÀ NHÀ CUNG CẤP THIẾT BỊ

CHI TIẾT LẮP ĐẶT ÂU TIỂU NAM



CHI TIẾT ỐNG THOÁT KHÍ THÀNH BỂ



GHI CHÚ:
TẤT CẢ CÁC ĐOẠN THÉP SẼ ĐƯỢC NHÚNG KẼM
NOTE : ALL STEEL PARTS SHALL BE HOT DIP GALVANISED

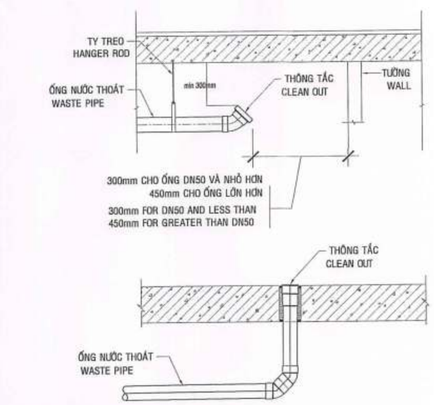
MẶT BẰNG
PLAN

CHI TIẾT GIÁ ĐỠ ỐNG
DETAIL OF PIPE SUPPORT

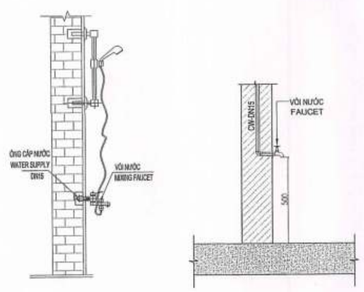
CHI TIẾT ỐNG ĐỨNG
DETAIL OF RISER PIPE

SỞ XÂY DỰNG TỈNH BÌNH DƯƠNG
ĐÃ THẨM TRA
Theo Văn bản số: 3901/SXD-QLXD
Ngày, tháng, năm: 29/9/2022
Ký tên:

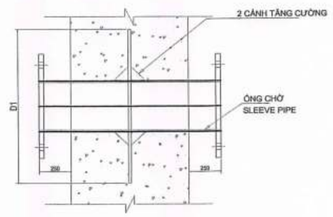
CHI TIẾT LẮP ĐẶT ĐẶT ỐNG



CHI TIẾT LẮP ĐẶT THÔNG TẮC TẦNG VÀ THÔNG TẮC SÀN

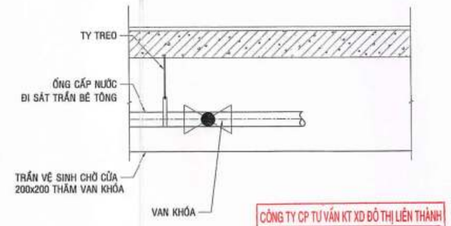


CHI TIẾT LẮP ĐẶT VÒI SEN ĐIỂN HÌNH



ỐNG SS304, SCH20 DN (MM)	CHIỀU DÀY TẤM CHỐNG THẤM ĐƯỜNG KÍNH D1 (MM) WATER STOP THICKI DIMENTION D1 (MM)	TIÊU CHUẨN MẶT BÍCH FLANGE STANDARD
200	3/400	BS 4504
150	3/300	BS 4504
100	3/250	BS 4504
80	3/200	BS 4504
65	3/150	BS 4504
50	3/100	BS 4504

CHI TIẾT ỐNG XUYÊN TƯỜNG VÁY, VÁCH BỂ



CÔNG TY CP TƯ VẤN KT XD ĐÔ THỊ LIÊN THÀNH
THẨM TRA
Theo văn bản số: 56 /BCTTr-LT
Ngày 10 tháng 10 năm 2022
Ký tên: Đặng Văn Ung

CHI TIẾT LẮP ĐẶT VAN KHÓA VỆ SINH

	REVISION	DATE

LOẠI HỒ SƠ
(ISSUED FOR)

THAM KHẢO	☐	REFERENCE
THIẾT KẾ CƠ SỞ	☐	PRELIMINARY
THIẾT KẾ BVTC	■	YOUR APPROVAL
THI CÔNG	☐	CONSTRUCTION
HIỆU CHỈNH	☐	REVISED
HOÀN CÔNG	☐	AS-BUILT

THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ
(DESIGN EVALUATION OF AUTHORITIES)

THẨM TRA THIẾT KẾ
(DESIGN EXAMINATION OF CONSULTANT)

THỎA THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ
(APPROVAL OF EMPLOYER)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN PHÚ GIÁO
PHÓ GIÁM ĐỐC (PHỤ TRÁCH)
H.PHÚ GIÁO

NGÔ MINH CHÁNH

CÔNG TY TNHH HOA ĐẤT

HOA DAT

GIÁM ĐỐC (Director)
KTS. PHAN PHƯỚC MINH

CHỦ TRÌ (Presided by)
KS. LÊ QUỐC DŨNG

THIẾT KẾ (Designed by)
KS. DƯƠNG THANH TIỀN

QLKT (Technical manager)
KS. PHẠM TRƯỜNG GIANG

VẼ THỂ HIỆN (Drawn by)
KS. HOÀNG NHẬT THÔNG

KIỂM (Checked by)
KTS. PHAN MẪN

TÊN CÔNG TRÌNH (Project Name)
NÂNG CẤP, MỞ RỘNG TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO (QUY MÔ 120 GIƯỜNG)

ĐỊA ĐIỂM (SITE):
THỊ TRẤN PHƯỚC VĨNH - HUYỆN PHÚ GIÁO TỈNH BÌNH DƯƠNG

HẠNG MỤC (ITEM):
CẤP, THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ (Drawing title)
CHI TIẾT ĐIỂN HÌNH

NGÀY HOÀN THÀNH (Completion Date)	KÝ HIỆU BẢN VẼ-PD-VT-201 (Drawing No.) :
2022	HIỆU CHỈNH: (Revision No.)

PD-VT-201

CHÚ THÍCH:

CAO ĐỘ NẮP GA (CAO ĐỘ HOÀN THIỆN)

CĐHT -1.946 GT-S-01 — TÊN HẦM GA

HỐ GA NƯỚC MƯA XÂY MỚI

CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG

- HỐ GA NƯỚC THU NƯỚC MƯA MÁT (GA MỚI)
- HỐ GA NƯỚC MƯA HÀM ẾCH (GA MỚI)
- HỐ GA NƯỚC THÁI HIỆN TRẠNG
- HỆ THỐNG TUYẾN NƯỚC MƯA HIỆN TRẠNG
- HỆ THỐNG TUYẾN NƯỚC MƯA LÀM MỚI

BTLT-D300-4m-i=0,5% VẬT LIỆU - ĐƯỜNG KÍNH - CHIỀU DÀI - ĐỘ DỐC

GHI CHÚ:

- KHỐI HIỆN TRẠNG
- KHỐI XÂY MỚI

B

196100

NHÀ XE Ô TÔ

KHOA SẢN

KHOA XÉT NGHIỆM

SẢNH ĐÓN

SÂN TRONG

KHOA CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH

SẢNH CHỜ

MÁY PHÁT ĐIỆN

NHÀ XE NHÂN VIÊN

NHÀ XE BỆNH NHÂN

TRẠM BIẾN ÁP 250KVA

CHỈ GIỚI XÂY DỰNG

VỊ TRÍ ĐỔ ĐẤT TRỒNG CÂY MỚI

VỊ TRÍ ĐỔ ĐẤT TRỒNG CÂY MỚI

GIẾNG THĂM T1 GM-T1

GIẾNG THĂM T2 GM-T2

CỔNG VÀO CHÍNH

CỔNG VÀO PHỤ

ĐẤU NỐI THOÁT NƯỚC MƯA

HỐ GA HIỆN HỮU CỦA ĐƯỜNG 19/5

ĐƯỜNG 19 THÁNG 5 - NHỰA

MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA TỔNG THỂ TẦNG 1

TỶ LỆ: 1/300

GHI CHÚ:
-KHI THI CÔNG GẶP HỐ GA, ĐƯỜNG ỐNG HIỆN TRẠNG HƯ ĐƠN VỊ THI CÔNG THAY THẾ MỚI

	REVISION	DATE

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)

THAM KHẢO	☐	REFERENCE
THIẾT KẾ CƠ SỞ	☐	PRELIMINARY
THIẾT KẾ BVTC	■	YOUR APPROVAL
THI CÔNG	☐	CONSTRUCTION
HIỆU CHỈNH	☐	REVISED
HOÀN CÔNG	☐	AS-BUILT

THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ (DESIGN EVALUATION OF AUTHORITIES)

THẨM TRA THIẾT KẾ (DESIGN EXAMINATION OF CONSULTANT)

THỎA THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ (APPROVAL OF EMPLOYER)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN PHÚ GIÁO

GIÁM ĐỐC (Director)
NGÔ MINH CHÁNH

CÔNG TY TNHH HOA ĐẤT

HOA DAT

GIÁM ĐỐC (Director)
KS. PHAN PHƯỚC MINH

CHỦ TRÌ (Presided by)
KS. LÊ QUỐC DŨNG

THIẾT KẾ (Designed by)
KS. DƯƠNG THANH TIỀN

QLKT (Technical manager)
KS. PHẠM TRƯỜNG GIANG

VẼ THỂ HIỆN (Drawn by)
KS. HOÀNG NHẬT THÔNG

KIỂM (Checked by)
KTS. PHAN MẪN

SỞ XÂY DỰNG BÌNH DƯƠNG
ĐÃ THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3366/SXD-QLCL
Ngày, tháng, năm: 29/7/2022
Ký tên:

CÔNG TY CP TƯ VẤN KT XD ĐÔ THỊ LIÊN THÀNH
THẨM TRA
Theo văn bản số: 54/BCTTr-LT
Ngày 20/7/2022
Ký tên: Đặng Văn Ứng

TÊN CÔNG TRÌNH (Project Name)
NÂNG CẤP, MỞ RỘNG TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO (QUY MÔ 120 GIƯỜNG)

ĐỊA ĐIỂM (SITE):
THỊ TRẤN PHƯỚC VĨNH - HUYỆN PHÚ GIÁO TỈNH BÌNH DƯƠNG

HẠNG MỤC (ITEM):
CẤP, THOÁT NƯỚC

TÊN BẢN VẼ (Drawing title)
MẶT BẰNG HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA TỔNG THỂ TẦNG 1

NGÀY HOÀN THÀNH (Completion Date)	KÝ HIỆU BẢN VẼ (Drawing No.) :
2022	HIỆU CHỈNH: (Revision No.)

PD-VT-103

CHÚ THÍCH:

CAO ĐỘ NẮP GA (CAO ĐỘ HOÀN THIỆN)

CDHT GT-TT-01 — TÊN HẦM GA
-2.155

HỐ GA NƯỚC THẢI XÂY MỚI

CAO ĐỘ ĐÁY CỐNG

HỐ GA THU GOM NƯỚC THẢI

HỐ GA NƯỚC THẢI HIỆN TRẠNG

HỆ THỐNG TUYẾN NƯỚC THẢI HIỆN TRẠNG

— C — HỆ THỐNG TUYẾN NƯỚC THẢI LÀM MỚI

uPVC-0300-4m-i=0.5% VẬT LIỆU - ĐƯỜNG KÍNH - CHIỀU DÀI - ĐỘ DỐC

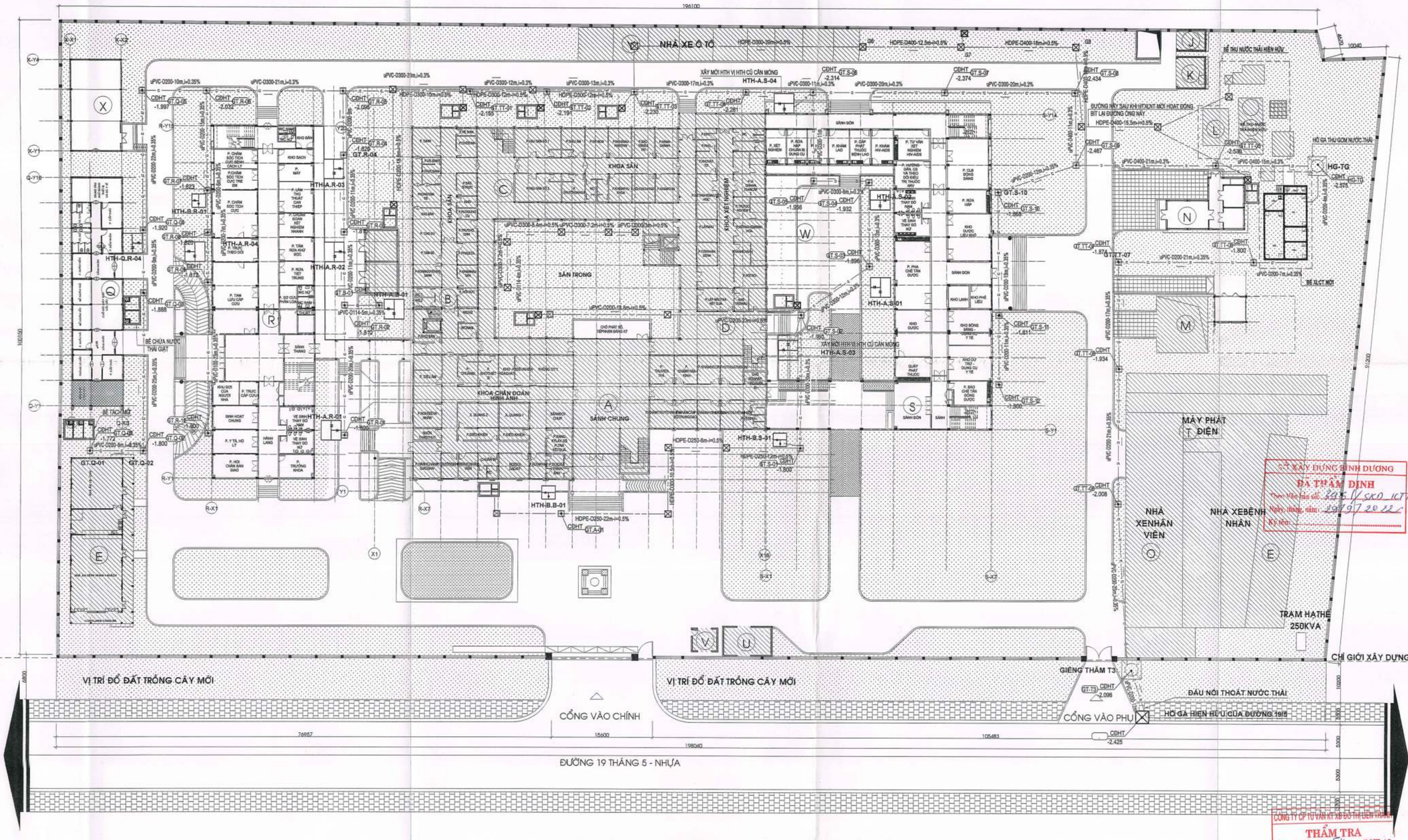
HẦM TỰ HOẠI XÂY MỚI

HẦM TỰ HOẠI HIỆN TRẠNG

GHI CHÚ:

KHỐI HIỆN TRẠNG

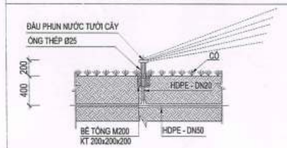
KHỐI XÂY MỚI


NHÀ XE Ô TÔ
KHOA SẢN
KHOA CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH
SẢNH CHUNG
KHU HÀNH CHÍNH
KHU KỸ THUẬT
KHU HẬU CẦN
KHU DƯỢC
KHU CẤP CỨU
KHU KHÁM BỆNH
KHU ĐIỀU TRỊ
KHU CẬN LÂM SÀNG
KHU PHỤ TRỢ
KHU DỊCH VỤ
KHU VỆ SIN

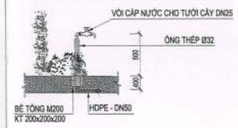
GHI CHÚ:

- CỤM ĐỒNG HỒ ĐO LƯU LƯỢNG, DN50
- VÒI TƯỚI TỰ ĐỘNG + VAN KHÓA
- VÒI LẤY NƯỚC-DN15
- CW-PPR-DN25-45m — VẬT LIỆU - ĐƯỜNG KÍNH - CHIỀU DÀI, ĐỘ DỐC
- CỤM BƠM CẤP NƯỚC
- TUYẾN NƯỚC CẤP CHO TƯỚI CÂY (HDPE)
- TUYẾN NƯỚC CẤP BƠM LÊN BỒN NƯỚC MÁI (PPR)
- TUYẾN NƯỚC CẤP ĐẤU NỐI TỪ MẠNG LƯỚI VÀO BỂ NƯỚC NGẦM
- BỘ RƠ LE ĐIỀU KHIỂN TƯỚI TỰ ĐỘNG KẾT NỐI TỪ ĐIỀU KHIỂN CHẾ ĐỘ HOẠT ĐỘNG BẰNG TAY KHI CẦN

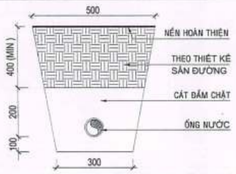
CHI TIẾT ĐẦU PHUN TƯỚI CỎ



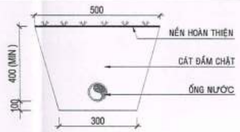
CHI TIẾT VÒI TƯỚI CÂY + RỬA ĐƯỜNG



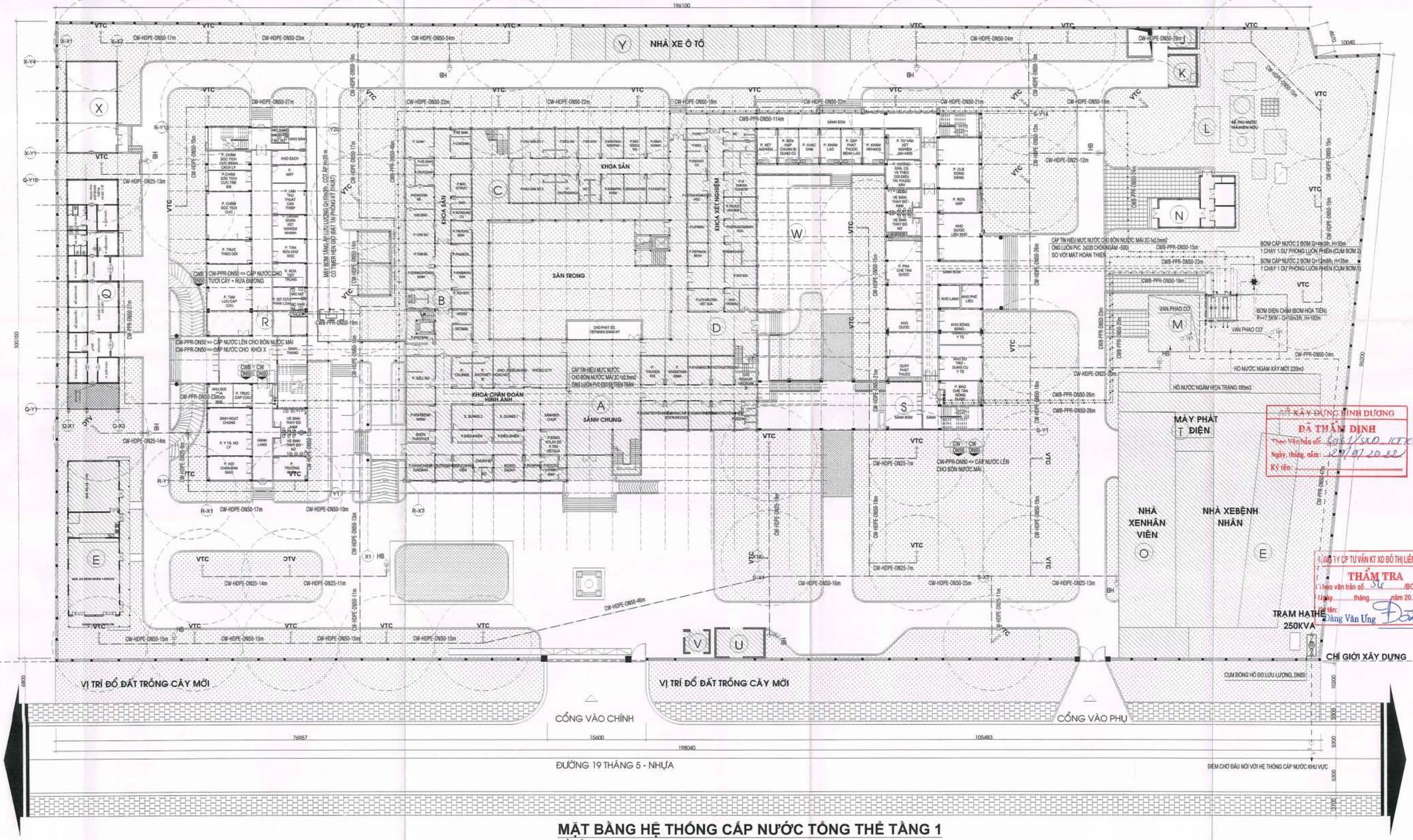
MẶT CẮT CHÔN ỐNG QUA ĐƯỜNG



MẶT CẮT CHÔN ỐNG QUA CỎ



GHI CHÚ:
- KHỐI HIỆN TRẠNG
- KHỐI XÂY MỚI


NHÀ XE Ô TÔ
KHOA SẢN
KHOA XÉT NGHIỆM
SẢN TRONG
KHOA CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH
SẢNH CHỜ
KHOA NỘI TỔNG HỢP
KHOA NỘI TỔNG HỢP - NHIỄM
KHOA NỘI TỔNG HỢP - TRUYỀN NHIỄM
KHOA NỘI TỔNG HỢP - LAO
KHOA NỘI TỔNG HỢP - HIV/AIDS
KHOA NỘI TỔNG HỢP - NỘI TIẾT
KHOA NỘI TỔNG HỢP - TIM MẠCH
KHOA NỘI TỔNG HỢP - THẬN TIẾT NIỆU
KHOA NỘI TỔNG HỢP - TIÊU HÓA
KHOA NỘI TỔNG HỢP - HÔ HẤP
KHOA NỘI TỔNG HỢP - CƠ XƯƠNG KHỚP
KHOA NỘI TỔNG HỢP - THẦN KINH
KHOA NỘI TỔNG HỢP - NỘI TỔNG HỢP

STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
	THIẾT BỊ CẤP NƯỚC TẦNG TRỆT		
A	**CÁC THIẾT BỊ VẬT TƯ PHÒNG BƠM, BỂ NƯỚC**		
1	HỐ NƯỚC NGẦM SINH HOẠT + PCCC 220m3	CÁI	1
2	BƠM ĐIỆN CẤP NƯỚC TRỤC ĐỨNG, Q=12m3/h, Cột áp 35m	CÁI	2
3	BƠM ĐIỆN CẤP NƯỚC TRỤC ĐỨNG, Q=4m3/h, Cột áp 35m	CÁI	2
4	BƠM ĐIỆN TĂNG ÁP CẤP NƯỚC Q=10m3/h, Cột áp 20m	CÁI	1
5	BƠM ĐIỆN CHÌM (BƠM HỎA TIỄN), P>=7.5KW, Q=10m3/h, H=100m	CÁI	1
6	GIẾNG KHOAN DN90, CHỐN SÂU 70m	CÁI	1
7	BỘ RỜ LE ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG TƯỚI	BỘ	1
8	Y LỌC DN50-PPR	BỘ	4
9	VAN CỔNG DN50-PPR	BỘ	8
10	VAN 1 CHIỀU DN50-PPR	BỘ	2
11	VAN HÚT DN50-PPR	BỘ	4
12	VAN PHAO CƠ	BỘ	1
13	CÔNG TẮC MỰC NƯỚC	BỘ	1
14	KHỚP NỐI MỀM	CÁI	8
15	VAN BÚA NƯỚC DN50	CÁI	2
16	TỦ ĐIỀU KHIỂN BƠM	CÁI	2
17	ỐNG XẢ TRÀN, THÔNG HƠI DN100, UPVC	m	3
18	VAN KIỂM TRA DN25	CÁI	2
19	BỘ RỜ LE ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG TƯỚI	BỘ	1
20	CỤM ĐỒNG HỒ DN50 CHỜ SẴN	BỘ	1
21	DÂY TÍN HIỆU MỰC NƯỚC CHO BỒN NƯỚC MÁI (2C-1x2.5mm2)	m	450
B	**HỆ THỐNG VẬT TƯ CẤP NƯỚC TỔNG THỂ**		
1	BỘ VÒI TƯỚI TỰ ĐỘNG 360 ĐỘ	BỘ	43
2	VÒI LẤY NƯỚC KEM VAN CỐC DN21	BỘ	10
3	ỐNG PPR-DN50	m	865
4	ỐNG HDPE-DN50	m	702
5	ỐNG HDPE-DN25	m	187
6	CO 90, DN50, PPR	CÁI	30
7	CO 90, DN50, HDPE	CÁI	43
8	CO 90, DN25, HDPE	CÁI	35
9	TÊ GIẢM 50	CÁI	28
10	TÊ GIẢM 50-25	CÁI	24
11	TỦ ĐIỀU KHIỂN HỆ THỐNG TƯỚI NƯỚC TỰ ĐỘNG,GẮN TIMER (HẸN GIỜ)	BỘ	1
12	BƠM TĂNG ÁP 10 m3/h, CỘT ÁP 20 m.	BỘ	1
C	**HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC THẢI TỔNG THỂ**		
1	HẦM TỰ HOẠI A, KT(3.1*3.1*1.9m)	CÁI	10
2	HẦM TỰ HOẠI B, KT(2.1*2.1*1.82m)	CÁI	3
3	HỐ GA THU NƯỚC THẢI	CÁI	38
4	GIẾNG THẤM	CÁI	1
5	BỂ TÁCH MỠ	CÁI	1
6	BỂ CHỨA NƯỚC THẢI GIẶT	CÁI	1
7	ỐNG Upvc DN114	**m**	30
8	ỐNG Upvc DN200	**m**	331
9	ỐNG Upvc DN300	**m**	218
10	ỐNG Upvc DN400	**m**	68
11	GỐI CỐNG DN200	CÁI	55
12	GỐI CỐNG DN300	CÁI	36
13	GỐI CỐNG DN400	CÁI	11
14	CO 45, DN 100	CÁI	9
D	**HỆ THỐNG THOÁT NƯỚC MƯA TỔNG THỂ**		
1	HỐ GA NƯỚC MƯA LOẠI THU NƯỚC MẶT	CÁI	19
2	HỐ GA NƯỚC MƯA LOẠI HÀM ẾCH	CÁI	16
3	GIẾNG THẤM	CÁI	2
4	ỐNG BTLT DN300	m	350
5	ỐNG BTLT DN400	m	120
6	ỐNG BTLT DN600	m	66
7	GỐI CỐNG DN300	CÁI	117

BẢNG KHỐI LƯỢNG NƯỚC NÓNG NLMT

STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
A	**THIẾT BỊ**		
1	MÁY NƯỚC NÓNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI 300l	BỘ	11
2	MÁY NƯỚC NÓNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI 250l	BỘ	1
3	MÁY NƯỚC NÓNG NĂNG LƯỢNG MẶT TRỜI 215l	BỘ	2
B	**CẤP NƯỚC**		
1	VAN CỔNG DN50	CÁI	1
2	VAN CỔNG DN40	CÁI	1
3	VAN CỔNG DN32	CÁI	2
4	VAN CỔNG DN25	CÁI	14
5	VAN CỔNG DN20	CÁI	69
6	VAN 1 CHIỀU DN25	CÁI	14
7	NỐI REN NGOÀI (ĐỒNG THAU BOC NHỰA PPR)-DN32	CÁI	4
8	NỐI REN NGOÀI (ĐỒNG THAU BOC NHỰA PPR)-DN25	CÁI	28
9	NỐI REN NGOÀI (ĐỒNG THAU BOC NHỰA PPR)-DN20	CÁI	138
10	NỐI REN NGOÀI (ĐỒNG THAU BOC NHỰA PPR)-DN25	CÁI	28

BẢNG KHỐI LƯỢNG KHỐI S

STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
A	**THIẾT BỊ VỆ SINH**		
1	BÀN CẦU	BỘ	19
2	VÒI XỊT GẮN BỒN CẦU INOX 304	CÁI	19
3	LAVABOL	BỘ	32
4	VÒI CẤP LAVABOL	CÁI	32
5	BỘ XẢ LAVABOL	CÁI	32
6	BỒN TIỂU NAM	BỘ	6
7	VAN XẢ BỒN TIỂU NAM INOX	CÁI	6
8	VÒI NƯỚC + VÒI TẮM SEN	BỘ	12
9	PHỄU THU SÀN, FD-D60	CÁI	30
10	PHỄU THU SÀN, FD-DN90	CÁI	2
11	PHỄU THU NƯỚC MƯA, RD-DN114	CÁI	25
12	THÔNG TẮC DN114-C.O	CÁI	8
13	VAN PHAO ĐIỆN	CÁI	1
14	BỒN INOX 4m3	CÁI	1
B	**CẤP NƯỚC**		
1	VAN CỔNG DN90	CÁI	4
2	VAN CỔNG DN50	CÁI	3
3	VAN CỔNG DN32	CÁI	7
4	VAN CỔNG DN25	CÁI	2
5	VAN GÓC DN15	CÁI	63
6	VAN PPR DN20	CÁI	9
7	NỐI REN NGOÀI (ĐỒNG THAU BOC NHỰA PPR)-DN32	CÁI	14
8	NỐI REN NGOÀI (ĐỒNG THAU BOC NHỰA PPR)-DN25	CÁI	4
9	RẮC CO, DN 32	CÁI	7
10	RẮC CO, DN 25	CÁI	2
11	RẮC CO, DN 15	CÁI	126
12	DÂY PVC MỀM DN15 CẤP NƯỚC LAVABOL -60cm	SỢI	32
13	ỐNG PPR-DN90	m	47
14	ỐNG PPR-DN50	m	119
15	ỐNG PPR-DN40	m	43
16	ỐNG PPR-DN32	m	110
17	ỐNG PPR-DN25	m	29
18	ỐNG PPR-DN20	m	404
19	CO 90, DN90	CÁI	5
20	CO 90, DN50	CÁI	12
21	CO 90, DN40	CÁI	6
22	CO 90, DN32	CÁI	14
23	CO 90, DN25	CÁI	20
24	CO 90, DN20	CÁI	121
25	CO 90, DN20 NỐI REN TRONG	CÁI	69
26	TÊ GIẢM 40-32	CÁI	6
27	TÊ GIẢM 32-20	CÁI	40
28	CÔN GIẢM DN90-50	CÁI	2
29	CÔN GIẢM DN90-40	CÁI	3
30	CÔN GIẢM DN90-32	CÁI	1
31	CÔN GIẢM DN50-25	CÁI	1
32	CÔN GIẢM DN25-15	CÁI	69
C	**THOÁT NƯỚC**		
1	ỐNG Upvc DN114	m	603
2	ỐNG Upvc DN90	m	95
3	ỐNG Upvc DN60	m	298
4	CO 90, DN 60	CÁI	89
5	CO 90, DN 90	CÁI	29
6	CO 90, DN 114	CÁI	109
7	Giảm DN60-32	CÁI	49
8	Y Rút DN90-60	CÁI	68
9	Y Rút DN114-90	CÁI	10
10	Y DN90	CÁI	10
11	Y DN114	CÁI	25

11	RẮC CO, DN 32	CÁI	2
12	RẮC CO, DN 25	CÁI	14
13	RẮC CO, DN 20	CÁI	69
14	RẮC CO, DN 25	CÁI	14
15	ỐNG PPR-DN50	m	35
16	ỐNG PPR-DN40	m	60
17	ỐNG PPR-DN32	m	205
18	ỐNG PPR-DN25	m	200
19	ỐNG PPR-DN20	m	326
20	CO 90, DN50	CÁI	3
21	CO 90, DN40	CÁI	5
22	CO 90, DN32	CÁI	6
23	CO 90, DN25	CÁI	33
24	CO 90, DN20	CÁI	98
25	TÊ GIẢM 80-32	CÁI	1
26	TÊ GIẢM 40-25	CÁI	3
27	TÊ GIẢM 50-25	CÁI	9
28	TÊ GIẢM 32-20	CÁI	14
29	TÊ GIẢM 25-20	CÁI	23
30	TÊ DN25	CÁI	10
31	CÔN GIẢM DN50-25	CÁI	1

BẢNG KHỐI LƯỢNG KHỐI R

STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
A	**THIẾT BỊ VỆ SINH**		
1	BÀN CẦU	BỘ	40
2	VÒI XỊT GẮN BỒN CẦU INOX 304	CÁI	40
3	LAVABOL	BỘ	56
4	VÒI CẤP LAVABOL	CÁI	31
5	VÒI CẤP LAVABOL NÓNG, LẠNH	CÁI	25
6	BỘ XẢ LAVABOL	CÁI	56
7	BỒN TIỂU NAM	BỘ	4
8	VAN XẢ BỒN TIỂU NAM INOX	CÁI	4
9	VÒI NƯỚC + VÒI TẮM SEN	BỘ	8
10	VÒI NƯỚC + VÒI TẮM SEN NÓNG, LẠNH	BỘ	22
11	PHỄU THU SÀN, FD-D60	CÁI	46
12	PHỄU THU SÀN, FD-DN114	CÁI	2
13	PHỄU THU NƯỚC MƯA, RD-DN114	CÁI	24
14	THÔNG TẮC DN114-C.O	CÁI	36
15	VAN PHAO CƠ	CÁI	2
16	VAN PHAO ĐIỆN	CÁI	1
17	BỒN INOX 8m3	CÁI	3
B	**CẤP NƯỚC**		
1	VAN CỔNG DN90	CÁI	11
2	VAN CỔNG DN50	CÁI	3
3	VAN CỔNG DN40	CÁI	1
4	VAN CỔNG DN32	CÁI	6
5	VAN CỔNG DN25	CÁI	8
6	VAN CỔNG DN20	CÁI	28
7	VAN GÓC DN15	CÁI	104
8	VAN PPR DN20	CÁI	16
9	NỐI REN NGOÀI (ĐỒNG THAU BOC NHỰA PPR)-DN32	CÁI	12
10	NỐI REN NGOÀI (ĐỒNG THAU BOC NHỰA PPR)-DN25	CÁI	16
11	NỐI REN NGOÀI (ĐỒNG THAU BOC NHỰA PPR)-DN25	CÁI	56
12	RẮC CO, DN 32	CÁI	6
13	RẮC CO, DN 25	CÁI	8
14	RẮC CO, DN 20	CÁI	28
15	RẮC CO, DN 15	CÁI	208
16	DÂY PVC MỀM DN15 CẤP NƯỚC LAVABOL -60cm	SỢI	56
17	ỐNG PPR-DN90	m	56
18	ỐNG PPR-DN50	m	104
19	ỐNG PPR-DN40	m	18
20	ỐNG PPR-DN32	m	41
21	ỐNG PPR-DN25	m	85
22	ỐNG PPR-DN20	m	651
23	TÊ, DN90	CÁI	11
24	TÊ, DN50	CÁI	2
25	TÊ, DN32	CÁI	1
26	TÊ, DN25	CÁI	13
27	CO 90, DN90	CÁI	5
28	CO 90, DN50	CÁI	10
29	CO 90, DN40	CÁI	21
30	CO 90, DN32	CÁI	9
31	CO 90, DN25	CÁI	6
32	CO 90, DN20	CÁI	195
33	CO 90, DN20 NỐI REN TRONG	CÁI	108
34	TÊ GIẢM 40-25	CÁI	12
35	TÊ GIẢM 32-20	CÁI	30
36	TÊ GIẢM 25-20	CÁI	58
37	CÔN GIẢM DN90-50	CÁI	3
38	CÔN GIẢM DN90-40	CÁI	7
39	CÔN GIẢM DN90-32	CÁI	2
40	CÔN GIẢM DN50-32	CÁI	6
41	CÔN GIẢM DN40-25	CÁI	24
42	CÔN GIẢM DN32-25	CÁI	3
43	CÔN GIẢM DN32-20	CÁI	6
44	CÔN GIẢM DN25-20	CÁI	3
45	CÔN GIẢM DN25-15	CÁI	108
C	**THOÁT NƯỚC**		
1	ỐNG Upvc DN114	m	892
2	ỐNG Upvc DN90	m	132
3	ỐNG Upvc DN60	m	419
4	CO 90, DN 60	CÁI	126
5	CO 90, DN 90	CÁI	40
6	CO 90, DN 114	CÁI	174
7	Giảm DN60-32	CÁI	78
8	Y Rút DN90-60	CÁI	106
9	Y Rút DN114-90	CÁI	10
10	Y DN90	CÁI	10
11	Y DN114	CÁI	35

BẢNG KHỐI LƯỢNG KHỐI X

STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
C	**THOÁT NƯỚC**		
1	ỐNG Upvc DN114	m	18
2	ỐNG Upvc DN90	m	20
3	CO 90, DN 90	CÁI	4

BẢNG KHỐI LƯỢNG KHỐI ABCD

STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
A	**THIẾT BỊ VỆ SINH**		
1	BÀN CẦU	BỘ	49
2	VÒI XỊT GẮN BỒN CẦU INOX 304	CÁI	49
3	LAVABO	BỘ	56
4	VÒI CẤP LAVABO	CÁI	56
5	VÒI CẤP LAVABO NÓNG, LẠNH	CÁI	3
6	VÒI CẤP TẮM HOA SEN NÓNG, LẠNH	CÁI	27
7	BỘ XẢ LAVABOL	CÁI	83
8	BỒN TIỂU NAM	BỘ	26
9	VAN XẢ BỒN TIỂU NAM INOX	CÁI	26
10	PHỄU THU SÀN, FD-D60	CÁI	31
11	THÔNG TẮC DN114-C.O	CÁI	7
B	**CẤP NƯỚC**		
1	VAN CỔNG DN50	CÁI	1
2	VAN CỔNG DN25	CÁI	14
3	VAN GÓC DN15	CÁI	105
4	NỐI REN NGOÀI (ĐỒNG THAU BOC NHỰA PPR)-DN25	CÁI	28
5	RẮC CO, DN 25	CÁI	14
6	DÂY PVC MỀM DN15 CẤP NƯỚC LAVABOL -60cm	SỢI	56
7	ỐNG PPR-DN50	m	60
8	ỐNG PPR-DN40	m	65
9	ỐNG PPR-DN32	m	64
10	ỐNG PPR-DN25	m	40
11	ỐNG PPR-DN20	m	200
12	CO 90, DN50	CÁI	4
13	CO 90, DN40	CÁI	3
14	CO 90, DN32	CÁI	6
15	CO 90, DN25	CÁI	12
16	CO 90, DN20	CÁI	60
17	CO 90, DN20 NỐI REN TRONG	CÁI	41
18	TÊ 50	CÁI	4
19	CÔN GIẢM DN50-40	CÁI	1
20	CÔN GIẢM DN50-25	CÁI	4
21	CÔN GIẢM DN40-32	CÁI	1
22	CÔN GIẢM DN32-25	CÁI	2
23	CÔN GIẢM DN25-15	CÁI	41
C	**THOÁT NƯỚC**		
1	ỐNG Upvc DN140	m	259
2	ỐNG Upvc DN114	m	243
3	ỐNG Upvc DN90	m	73
4	ỐNG Upvc DN60	m	54
5	CO 90, DN 60	CÁI	107
6	CO 90, DN 90	CÁI	113

BẢNG KHỐI LƯỢNG KHỐI Q

STT	TÊN THIẾT BỊ	ĐƠN VỊ	KHỐI LƯỢNG
A	**THIẾT BỊ VỆ SINH**		
1	BÀN CẦU	BỘ	3
2	VÒI XỊT GẮN BỒN CẦU INOX 304	CÁI	3
3	LAVABOL	BỘ	4
4	VÒI CẤP LAVABOL	CÁI	4
5	BỘ XẢ LAVABOL	CÁI	4
6	BỒN TIỂU NAM	BỘ	2
7	VAN XẢ BỒN TIỂU NAM INOX	CÁI	2
8	VÒI NƯỚC + VÒI TẮM SEN	BỘ	2
9	PHỄU THU SÀN, FD-D60	CÁI	5
10	PHỄU THU NƯỚC MƯA, RD-DN114	CÁI	16
11	THÔNG TẮC DN114-C.O	CÁI	2
B	**CẤP NƯỚC**		
1	VAN CỔNG DN25	CÁI	2
2	VAN GÓC DN15	CÁI	9
3	NỐI REN NGOÀI (ĐỒNG THAU BOC NHỰA PPR)-DN25	CÁI	4
4	RẮC CO, DN 15	CÁI	18
5	DÂY PVC MỀM DN15 CẤP NƯỚC LAVABOL -60cm	SỢI	4
6	ỐNG PPR-DN25	m	8
7	ỐNG PPR-DN20	m	39
8	TÊ, DN50	CÁI	1
9	CO 90, DN25	CÁI	2
10	CO 90, DN20	CÁI	14
11	CO 90, DN20 NỐI REN TRONG	CÁI	11
12	TÊ GIẢM 25-20	CÁI	7
13	CÔN GIẢM DN50-25	CÁI	2
14	CÔN GIẢM DN25-15	CÁI	11
C	**THOÁT NƯỚC**		
1	ỐNG Upvc DN140	m	10
2	ỐNG Upvc DN114	m	48
3	ỐNG Upvc DN90	m	48
4	ỐNG Upvc DN60	m	21
5	CO 90, DN 60	CÁI	6
6	CO 90, DN 90	CÁI	15
7	CO 90, DN 114	CÁI	10
8	Giảm DN60-32	CÁI	8
9	Y Rút DN90-60	CÁI	11
10	Y Rút DN114-90	CÁI	4
11	Y DN90	CÁI	5
12	Y DN114	CÁI	7

CÔNG TY CP TƯ VẤN KT XD ĐÔ THỊ LIÊN THÀNH
THẨM TRA
Theo văn bản số: 54 /BCTTr-LT
Ngày 20 tháng 2 năm 2022
Ký tên: Đặng Văn Ứng

SỞ XÂY DỰNG BÌNH DƯƠNG
ĐÃ THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3961/SXD-QLXD
Ngày tháng năm: 29/9/2021
Kiến:

	REVISION	DATE

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)

THAM KHẢO	☐	REFERENCE
THIẾT KẾ CƠ SỞ	☐	PRELIMINARY
THIẾT KẾ BVTC	■	YOUR APPROVAL
THI CÔNG	☐	CONSTRUCTION
HIỆU CHỈNH	☐	REVISED
HOÀN CÔNG	☐	AS-BUILT

THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ (DESIGN EVALUATION OF AUTHORITIES)

THẨM TRA THIẾT KẾ (DESIGN EXAMINATION OF CONSULTANT)

THỎA THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ (APPROVAL OF EMPLOYER)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN PHÚ GIÁO

NGÔ MINH CHÁNH

CÔNG TY TNHH HOA ĐẤT

HOA DAT

GIÁM ĐỐC (Director)
KTS. PHAN PHƯỚC MINH

CHỦ TRÌ (Presided by)
KS. LÊ ĐƯỚC DŨNG

THIẾT KẾ (Designed by)
KS. DƯƠNG THANH TIỀN

QLKT (Technical manager)
KS. PHẠM TRƯỜNG GIANG

VẼ THỂ HIỆN (Drawn by)
KS. HOÀNG NHẬT THÔNG

KIỂM (Checked by)
KTS. PHAN MẪN

TÊN CÔNG TRÌNH (Project Name)
NÂNG CẤP, MỞ RỘNG TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO (QUY MÔ 120 GIƯỜNG)

ĐỊA ĐIỂM (SITE):
THỊ TRẤN PHƯỚC VĨNH - HUYỆN PHÚ GIÁO TỈNH BÌNH DƯƠNG

HẠNG MỤC (ITEM):
CẤP, THOÁT NƯỚC TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ (Drawing title)
THỐNG KÊ VẬT TƯ NƯỚC

NGÀY HOÀN THÀNH (Completion Date)	KÝ HIỆU BẢN VẼ/PD-VT-002 (Drawing No.) :
2022	HIỆU CHỈNH: (Revision No.)

PD-VT-002

CHÚ THÍCH-KƯ HIỆU

ỐNG NƯỚC

HW	ỐNG NƯỚC NÓNG-CẤP
HWR	ỐNG NƯỚC NÓNG-HỒI
CW	ỐNG CẤP NƯỚC LẠNH
CWR	ỐNG CẤP NƯỚC TUẦN HOÀN
RW	ỐNG NƯỚC MƯA
WP	ỐNG NƯỚC THẢI
SP	ỐNG NƯỚC XÍ
VP	ỐNG THÔNG HƠI
	CÁP ĐIỆN TỪ BẢNG ĐIỀU KHIỂN ĐẾN BƠM
	ỐNG CẤP HƠI
	ỐNG HỒI HƠI
	BỘ LỌC DẦU MỠ XẢY MỚI
	HỐ THẤM NƯỚC THẢI
	HỐ THU NƯỚC MƯA
	ỐNG BỊT ĐẦU / ĐẦU KIỂM TRA
	KHỚP NỐI
	VAN ĐƯA KHÍ VÀO
SSV	VAN ĐỒNG CÁT TỪ
	VAN CỔNG (THƯỜNG MỞ)
	VAN CỔNG THƯỜNG ĐÓNG
FM	LƯU LƯỢNG KẾ
FS	CÔNG TẮC ỐNG CHẢY
PS	CÔNG TẮC ÁP LỰC

	VAN BI (THƯỜNG MỞ)
	VAN BI (THƯỜNG ĐÓNG)
PRV	VAN GIẢM ÁP
	VAN ĐẦU HÚT BƠM
	VAN XẢ ÁP
AAV	VAN XẢ KHÍ TỰ ĐỘNG
	VAN COCK
	VAN PHAO
	VAN GÓC
	VAN XẢ
P	ĐỒNG HỒ ÁP SUẤT
	KHỚP NỐI MỀM
	BỘ LỌC
	HỘP VAN ĐẶT NGẦM
	BẢNG ĐIỀU KHIỂN
	BƠM(ĐẦU CHỈ CHIỀU ỐNG NƯỚC)
	HỘP ĐỒNG HỒ NƯỚC
	PHỄU THU SÀN
	VAN MỘT CHIỀU
	VAN CHẶN
HB	VÒI NƯỚC
	HƯỚNG ỐNG CHẢY

CHỮ VIẾT TẮT

C.O	LỖ KIỂM TRA & CÔNG TÁC
AAV	VAN DẪN NẠP KHÔNG KHÍ
BV	VAN CÂN BẰNG
CHV	VAN MỘT CHIỀU
NRV	VAN CHỐNG CHẢY NGƯỢC
PRV	VAN GIẢM ÁP SUẤT
GI	SẮT TRÁNG KẼM
CI	GANG
GALV	THÉP TRÁNG KẼM MỀM
HDPE	POLYTYLEN TỈ TRỌNG CAO
DN	ĐƯỜNG KÍNH DANH ĐỊNH
CW	ỐNG NƯỚC LẠNH
HW	ỐNG NƯỚC NÓNG
HWR	ỐNG HỒI NƯỚC NÓNG
SP	ỐNG NƯỚC THẢI XÍ
WP	ỐNG NƯỚC THẢI
VP	ỐNG THÔNG HƠI
RP	ỐNG NƯỚC MƯA
U/G	ÂM ĐẤT
UPVC	POLYVINYL CLORIT
PPR	POLYPROPYLENE
RCP	ỐNG BÊ-TÔNG CỐT THÉP
SS	INOX

THIẾT BỊ VÀ PHỤ KIỆN

B	CHẬU RỬA MẶT
FD	THOÁT SÀN
HWU	MÁY NƯỚC NÓNG
RD	PHỄU THOÁT NƯỚC MƯA DẠNG CÂU
WC	BỒN CẦU
SK	CHẬU BẾP
SH	VÒI SEN TẮM

BẢNG KÊ THIẾT BỊ VỆ SINH

DESIGNATION THIẾT BỊ	LOẠI	KÍCH THƯỚC ỐNG (MM)				GHI CHÚ
		CW	HW	WP	VP	
WC	WATER CLOSET BỒN CẦU	DN15	-	DN100	DN50	
B	BASIN BỒN RỬA	DN15	-	DN40	DN40	
BTH	BATH BỒN TẮM	DN20	DN20	DN50	DN40	
UR	URINAL - FLUSH VALVE CHẬU TIỂU	DN15	-	DN50	DN40	
SK	KITCHEN SINK CHẬU BẾP	DN20	DN15	DN50	DN40	
WH	WATER HEATER MÁY NƯỚC NÓNG					HW=CW PIPE SIZE AS PER THE SIZE OF UNIT
HB	HOSE BIBB WIVACUUM BREAKER VÒI NƯỚC VỚI NGẮT CHÂN KHÔNG	DN15	-			
SHR	SHOWER BUỒNG TẮM ĐỨNG	DN15	DN20	DN65	DN40	
WM	WASHING MACHINE MÁY GIẶT	DN20		DN50	DN40	
FD	FLOOR DRAIN THOÁT SÀN			DN50	DN40	

GHI CHÚ TỔNG QUÁT

1. TẤT CẢ CÁC CÔNG VIỆC TUẦN THEO CÁC QUY ĐỊNH VỀ CẤP THOÁT ĐỊA PHƯƠNG. CÁC YÊU CẦU CỦA HỘI ĐỒNG ĐỊA PHƯƠNG VÀ CÁC SÁCH HIỆN HÀNH CỦA TIÊU CHUẨN VIỆT NAM PHÙ HỢP.
2. NHỮNG BẢN VẼ NÀO SẼ ĐƯỢC ĐỌC CHUNG VỚI TẤT CẢ NHỮNG BẢN VẼ TƯ VẤN CÓ LIÊN QUAN BAO GỒM: BẢN VẼ KIẾN TRÚC, KẾT CẤU, CƠ ĐIỆN.
3. KẾT HỢP TẤT CẢ ĐƯỜNG ỐNG VỚI CÁC HẠNG MỤC KHÁC CỦA DỰ ÁN. CHO PHÉP CUNG CẤP TẤT CẢ CÁC KHUỶU ỐNG TRONG HẠNG MỤC NHẰM PHỐI HỢP VỚI CÁC HẠNG MỤC KHÁC VÀ BÊN KẾT CẤU.
4. CUNG CẤP VÀ LẮP ĐẶT THEO TUẦN HOÀN NƯỚC NÓNG VÀ LẠNH MỚI CHO CÁC THIẾT BỊ VÀO PHỤ KIỆN MỚI. TẤT CẢ CÁC ĐƯỜNG ỐNG NƯỚC ĐI ÂM TRONG KHOANG TƯỜNG VÀ KHOẢNG TRỐNG CỦA TRẦN, KHÔNG CÓ ĐƯỜNG NÀO GẦN BÊN NGOÀI MẶT HAY CÓ THỂ NHÌN THẤY. ĐƯỜNG ỐNG ĐẾN THIẾT BỊ CÓ THỂ NHÌN THẤY TRONG KHOẢNG TRỐNG CỦA TỦ CHỨA CẦN ĐƯỢC MẠ CROME. TẤT CẢ ỐNG NƯỚC NÓNG CẦN CÁCH NHIỆT TOÀN BỘ THEO AS3500. TẤT CẢ CÁC ỐNG BÊN TRONG RÃNH TƯỜNG CŨNG CẦN PHẢI CÁCH NHIỆT.
5. CÁC BẢN VẼ HẠNG MỤC NƯỚC THỂ HIỆN ĐƯỜNG ỐNG CHỈ LÀ SƠ ĐỒ. TRƯỚC KHI BẮT ĐẦU CÔNG VIỆC, CẦN XÁC ĐỊNH VỊ TRÍ CHÍNH XÁC CỦA THIẾT BỊ VÀ DỤNG CỤ VÀ CÁC THỨ TƯƠNG TỰ MÀ ĐƯỜNG ỐNG NỐI VÀO. HỢP ĐỒNG CHO PHÉP TẤT CẢ, VIỆC NÂNG HOẶC HẠ CAO ĐỘ CỦA ĐƯỜNG ỐNG THEO YÊU CẦU ĐỂ PHỐI HỢP VỚI CÁC HẠNG MỤC HIỆN HỮU VÀ KẾT CẤU TRONG KHOẢNG KHÔNG GIAN TRẦN.
6. THỬ NGHIỆM TẤT CẢ CÁC ĐƯỜNG ỐNG Ở ÁP SUẤT YÊU CẦU BẰNG 1.5 LẦN ÁP SUẤT LÀM VIỆC CỦA ĐƯỜNG ỐNG
7. ĐƯỜNG KÍNH GHI TRONG BẢN VẼ CẤP THOÁT NƯỚC LÀ ĐƯỜNG KÍNH TRONG
8. ỐNG NƯỚC CẤP SỬ DỤNG ỐNG PPR VỚI CÁC CẤP ÁP LỰC SAU:
   - PPR PN10 CHO ỐNG NƯỚC LẠNH
   - PPR PN10 CHO ỐNG NƯỚC NÓNG.
   - CÁC ĐƯỜNG CẤP NƯỚC PPR MÀI SỬ DỤNG ỐNG 2 LỚP CHỐNG TIA U-V
9. ỐNG THOÁT NƯỚC SỬ DỤNG ỐNG uPVC VỚI :
   - uPVC PN10 CHO ỐNG NHÁNH
   - uPVC PN10 CHO ỐNG ĐỨNG VÀ ỐNG CHÔN ÂM DƯỚI ĐẤT.
10. CÁC PHÒNG THÍ NGHIỆM SỬ DỤNG ỐNG THOÁT PPR - CÁC PHỤ KIỆN SỬ DỤNG PP NỐI HÀN

SỞ XÂY DỰNG BÌNH DƯƠNG
ĐÃ THẨM ĐỊNH
Theo Văn bản số: 3976/SXD-HĐTT
Ngày, tháng, năm: 29/9/2022
Ký tên: CÔNG TY CP TƯ VẤN KT XD ĐỒ THỊ LIÊN THÀNH

THẨM TRA
Theo văn bản số: 516 /BCTTr-LT
Ngày 20 tháng 2 năm 2...
Ký tên: Đặng Văn Ưng

QUI CÁCH ỐNG PP-R (NF EN 1452):

ĐƯỜNG KÍNH BÊN NGOÀI (ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA)	ĐƯỜNG KÍNH BÊN TRONG
20	15
25	20
32	25
40	32
50	40
63	50
75	65
90	80

QUI CÁCH ĐỘ DÀY ỐNG PPR (PN10)

ĐƯỜNG KÍNH BÊN NGOÀI (ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA)	ĐỘ DÀY (PN10)
20	1.9
25	2.8
32	2.9
40	3.7
50	4.6
63	5.8
75	6.8
90	8.2

QUI CÁCH ĐỘ DÀY ỐNG HDPE (PN10)

ĐƯỜNG KÍNH BÊN NGOÀI (ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA)	ĐỘ DÀY (PN10)
20	2.0
25	2.0
32	2.0
40	2.4
50	3.0
63	3.8
75	4.5
90	5.4

QUI CÁCH ỐNG uPVC (ASTM 2241):

ĐƯỜNG KÍNH BÊN NGOÀI	ĐƯỜNG KÍNH BÊN TRONG (ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA)
34	25
42	32
49	40
60	50
76	65
90	80
114	100
140	125

QUI CÁCH ĐỘ DÀY ỐNG NHÁNH uPVC (PN10)

ĐƯỜNG KÍNH BÊN NGOÀI (ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA)	ĐỘ DÀY (PN10)
20	1.0
25	1.2
32	1.6
40	1.9
50	2.4
60	3.0
75	3.6
90	4.3
114	2.7 - 3.8
140	4.3
200	2.7
300	2.7
400	2.7

QUI CÁCH ĐỘ DÀY ỐNG ĐỨNG VÀ ÂM ĐẤT uPVC (PN10)

ĐƯỜNG KÍNH BÊN NGOÀI (ĐƯỜNG KÍNH DANH NGHĨA)	ĐỘ DÀY (PN10)
20	1.0
25	1.2
32	1.6
40	1.9
50	2.4
63	3.0
75	3.6
90	4.3
114	4.3
200	4.3

	REVISION	DATE

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)

THAM KHẢO	☐ REFERENCE
THIẾT KẾ CƠ SỞ	☐ PRELIMINARY
THIẾT KẾ BVTC	■ YOUR APPROVAL
THI CÔNG	☐ CONSTRUCTION
HIỆU CHỈNH	☐ REVISED
HOÀN CÔNG	☐ AS-BUILT

THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ (DESIGN EVALUATION OF AUTHORITIES)

THẨM TRA THIẾT KẾ (DESIGN EXAMINATION OF CONSULTANT)

THỎA THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ (APPROVAL OF EMPLOYER)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN PHÚ GIÁO

(Director)
NGÔ MINH CHÁNH

CÔNG TY TNHH HOA ĐẤT

HOA ĐẤT

CHỦ TRÌ (Presided by)
KS. LÊ QUỐC DŨNG

THIẾT KẾ (Designed by)
KS. DƯƠNG THANH TIỀN

QLKT (Technical manager)
KS. PHẠM TRƯỜNG GIANG

VẼ THỂ HIỆN (Drawn by)
KS. HOÀNG NHẬT THÔNG

KIỂM (Checked by)
KTS. PHAN MẪN

TÊN CÔNG TRÌNH (Project Name)
NÂNG CẤP, MỞ RỘNG TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO (QUY MÔ 120 GIƯỜNG)

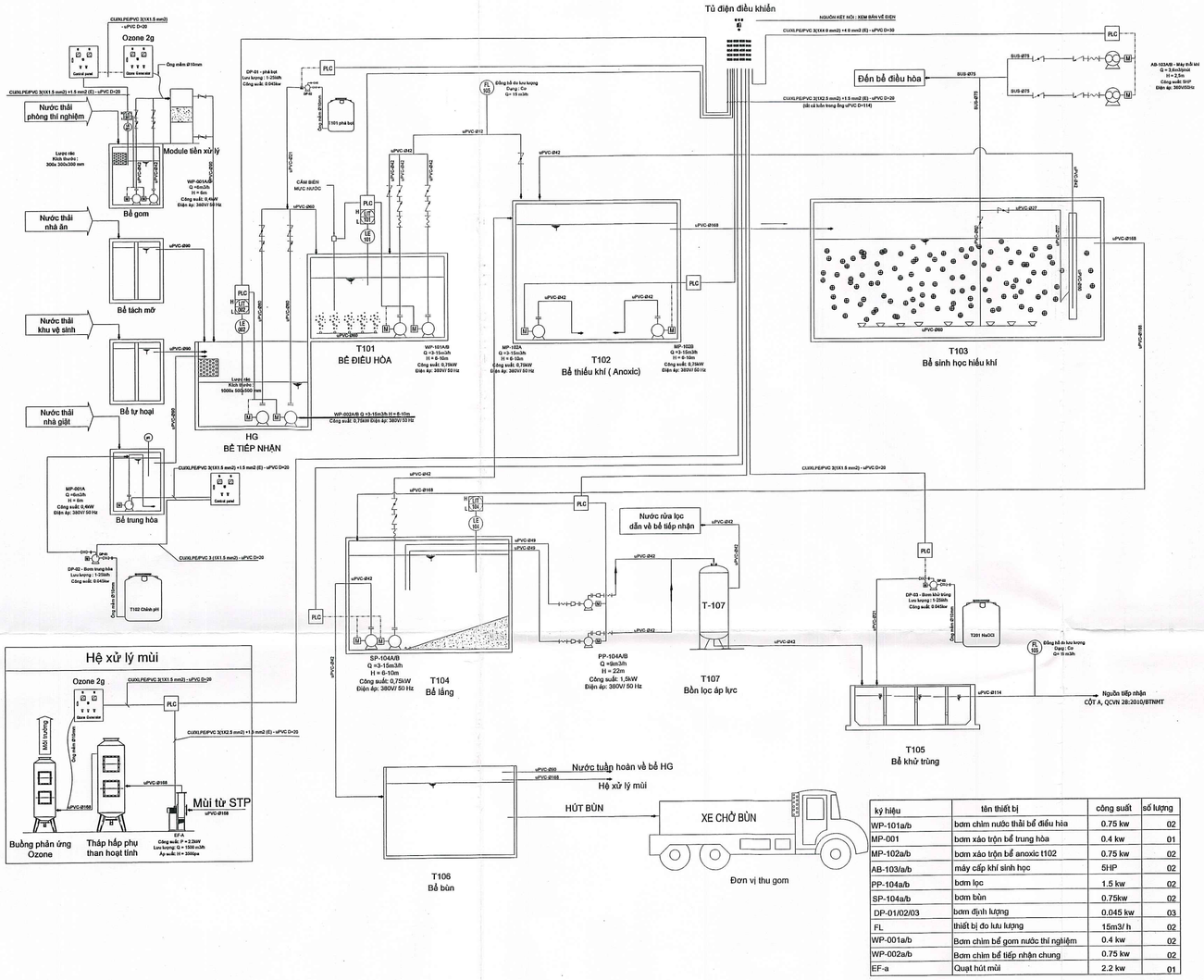
ĐỊA ĐIỂM (SITE):
THỊ TRẤN PHƯỚC VĨNH - HUYỆN PHÚ GIÁO TỈNH BÌNH DƯƠNG

HẠNG MỤC (ITEM):
CẤP, THOÁT NƯỚC
TỔNG THỂ

TÊN BẢN VẼ (Drawing title)
GHI CHÚ TỔNG QUÁT VÀ CHỈ THÍCH TỔNG QUÁT

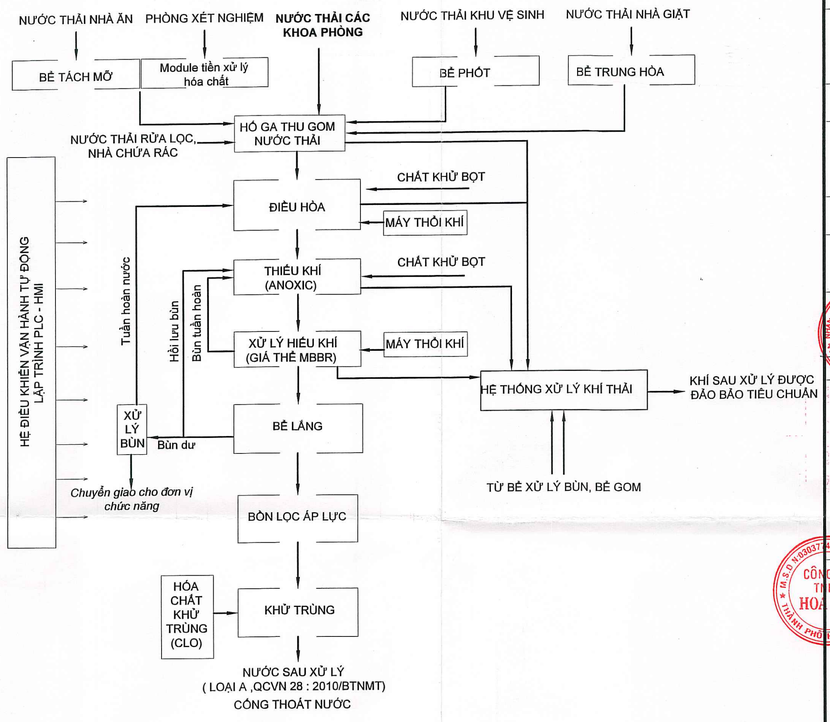
NGÀY HOÀN THÀNH (Completion Date)	KÝ HIỆU BẢN VẼ:PD-VT-001 (Drawing No.) :
2022	HIỆU CHỈNH: (Revision No.)

PD-VT-001



ký hiệu	tên thiết bị	công suất	số lượng
WP-101a/b	bơm chìm nước thải bể điều hòa	0.75 kw	02
MP-001	bơm xáo trộn bể trung hòa	0.4 kw	01
MP-102a/b	bơm xáo trộn bể anoxic t102	0.75 kw	02
AB-103/a/b	máy cấp khí sinh học	5HP	02
PP-104a/b	bơm lọc	1.5 kw	02
SP-104a/b	bơm bùn	0.75kw	02
DP-01/02/03	bơm định lượng	0.045 kw	03
FL	thiết bị đo lưu lượng	15m3/ h	02
WP-001a/b	Bơm chìm bể gom nước thí nghiệm	0.4 kw	02
WP-002a/b	Bơm chìm bể tiếp nhận chung	0.75 kw	02
EF-a	Quạt hút mùi	2.2 kw	01

QUY TRÌNH XỬ LÝ NƯỚC THẢI



SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

CÔNG TY CP TƯ VẤN KT XD ĐÔ THỊ LIÊN THÀNH
THẨM TRA
Theo văn bản số...../BCTTr-LT
Ngày...2..tháng...3.....năm 20..2..2..
Ký tên: Đặng Văn Ưng

	REVISION	DATE

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)

THAM KHẢO	☐	REFERENCE
THIẾT KẾ CƠ SỞ	☐	PRELIMINARY
THIẾT KẾ BVTC	■	YOUR APPROVAL
THI CÔNG	☐	CONSTRUCTION
HIỆU CHỈNH	☐	REVISED
HOÀN CÔNG	☐	AS-BUILT

THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ (DESIGN EVALUATION OF AUTHORITIES)

THẨM TRA THIẾT KẾ (DESIGN EXAMINATION OF CONSULTANT)

THỎA THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ (APPROVAL OF EMPLOYER)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN PHÚ GIÁO
GIÁM ĐỐC (Director)
NGÔ MINH CHÁNH

CÔNG TY TNHH HOA ĐẤT
HOA DAT
SỐ 54 - ĐƯỜNG 47 - P. BÌNH THUẬN - QUẬN 7 - TP. HỒ CHÍ MINH
Tel: 028. 3775 3336 - 028. 37755 344
Email: dat@hoadatarch.vn Website: www.hoadatarch.vn

GIÁM ĐỐC (Director)
KTS. PHAN PHƯỚC MINH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
CTY CP XÂY DỰNG & CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
HỢP NHẤT
LIÊN KẾ 28, KHU C4, CHUNG CƯ KHANG GIA, ĐƯỜNG SỐ 45, PHƯỜNG 14, QUẬN GÒ VẤP, TP. HỒ CHÍ MINH, VIỆT NAM
Tel: 028. 38 315 423 - Fax: 028. 38 315 327
Website: http://www.mtnhuonghopnhat.com

GIÁM ĐỐC (Director)
KS. PHAN THANH VŨ

CHỦ TRÌ (Presided by)
KS. NGUYỄN THỊ MINH PHÚ

THIẾT KẾ (Designed by)
KS. TRẦN VĂN TÍN

TÊN CÔNG TRÌNH (Project Name)
NÂNG CẤP, MỞ RỘNG TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO

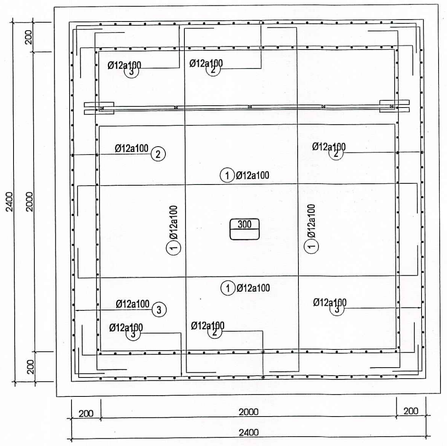
ĐỊA ĐIỂM (SITE):
T.T PHƯỚC VĨNH - HUYỆN PHÚ GIÁO TỈNH BÌNH DƯƠNG

HẠNG MỤC (ITEM)
XỬ LÝ NƯỚC THẢI

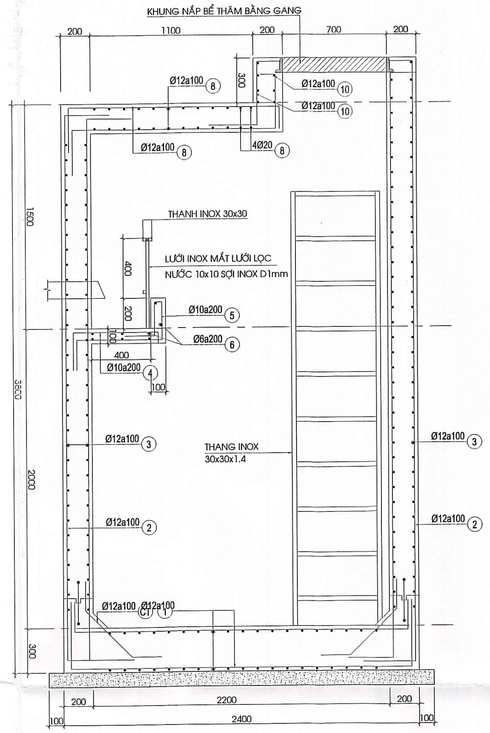
TÊN BẢN VẼ (Drawing title)
SƠ ĐỒ NGUYÊN LÝ HỆ THỐNG XLNT 145m3/ngày

NGÀY HOÀN THÀNH (Completion Date)	KÍ HIỆU BẢN VẼ: (Drawing No.) :	XLNT-02
2022	HIỆU CHỈNH (Revision No.)	

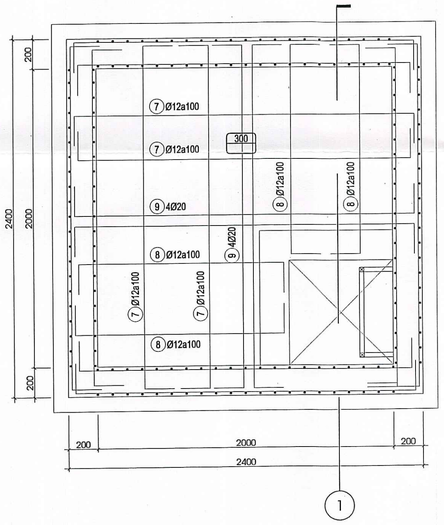
KẾT CẤU BỂ THU GOM



MẶT BẰNG ĐÁY BỂ

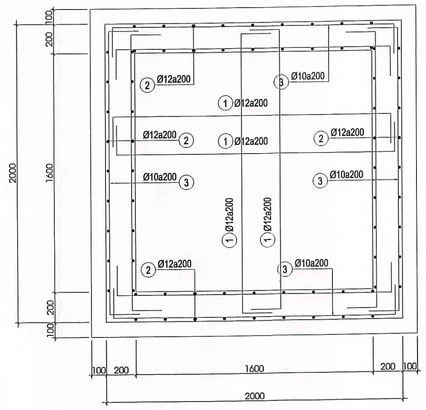


MẶT CẮT 1-1

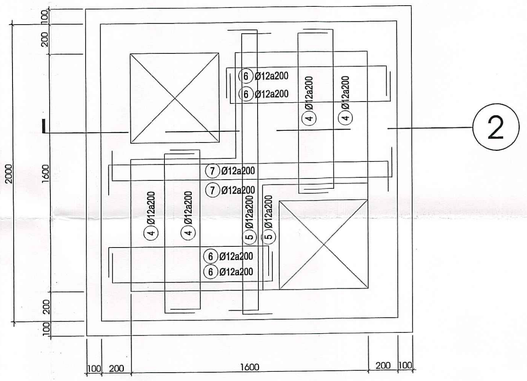


MẶT BẰNG NẮP BỂ

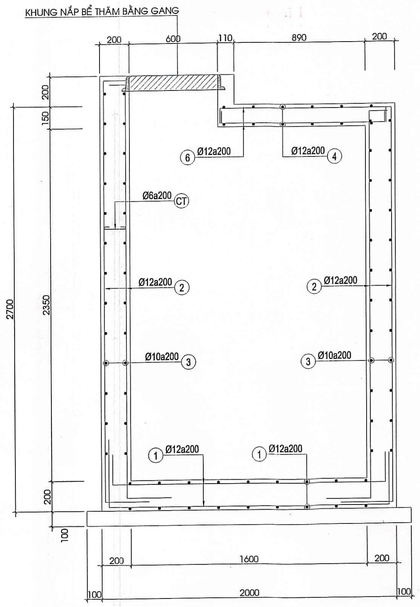
KẾT CẤU BỂ THU NƯỚC THÍ NGHIỆM



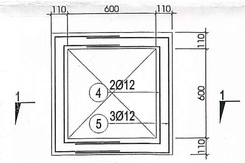
MẶT BẰNG ĐÁY BỂ



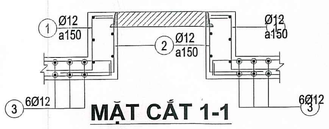
MẶT BẰNG NẮP BỂ



MẶT CẮT 2-2



MẶT BẰNG



MẶT CẮT 1-1

MẶT BẰNG THÉP NẮP THĂM ĐIỂN HÌNH

Tên cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng-Kích thước			Đường kính (mm)	Số thanh /1 cấu kiện	Số cấu kiện	Tổng số thanh	Chiều dài một thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Tổng trọng lượng (kG)
BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI Số lượng: 01	1	450	11700	450	12	37	1	37	12600	466.200	413.899
	2	450	10500	450	12	34	1	34	11400	387.600	344.117
	3	450	7050	450	12	107	1	107	7950	850.650	755.319
	4	450	3850	450	12	21	1	21	4750	99.750	88.559
	5	300	2850		12	522	1	522	3150	1644.300	1,459.833
	6	300	11700	300	10	31	1	31	12300	381.300	235.086
	7	300	10500	300	10	31	1	31	11100	344.100	212.151
	8	300	7050	300	10	62	1	62	7650	474.300	292.424
	9	300	3950	300	10	93	1	93	4550	423.150	260.888
	10	300	3350	300	10	93	1	93	3950	367.350	226.485
	12	300	11700	300	12	37	1	37	12300	455.100	404.044
	13	300	10500	300	12	34	1	34	11100	377.400	335.061
	14	300	7050	300	12	107	1	107	7650	818.550	726.720
	15	300	3850	300	12	21	1	21	4450	93.450	82.966
	CT	50	130	50	6	1611	1	1611	230	370.530	82.240
NẮP THĂM SL.01	1	50	450	300	12	20	10	200	800	160.000	142.050
	2	50	450	300	12	20	10	200	800	160.000	142.050
	3	300	1400	400	12	6	10	60	2100	126.000	111.865
	4	300	3250	300	6	2	10	20	3850	77.000	17.090
	5	300	3250	300	6	3	10	30	3850	115.500	25.636

Trọng lượng thép có đường kính D6 = 124.97 kg - Chiều dài = 563.03 mét
Trọng lượng thép có đường kính D10 = 1227.03 kg - Chiều dài = 1990.20 mét
Trọng lượng thép có đường kính D12 =5006.38 kg - Chiều dài = 5639 mét

Tên cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng-Kích thước			Đường kính (mm)	Số thanh /1 cấu kiện	Số cấu kiện	Tổng số thanh	Chiều dài một thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Tổng trọng lượng (kG)
MÁNG THU GOM Số lượng: 01	1	450	2350	450	12	100	1	100	3250	325.000	288.540
	2	450	3750	450	12	132	1	132	4650	613.800	544.940
	3	450	2350	450	12	222	1	222	3250	721.500	640.558
	4	450	650	75	10	12	1	12	1175	14.100	8.693
	5	450	1300		10	12	1	12	1750	21.000	12.947
	6	450	2400	450	6	8	1	8	3300	26.400	5.860
	A	450	2150	450	12	48	1	48	3050	146.400	130.026
	B	450	1750	150	12	44	1	44	2350	103.400	91.800
	B1	450	450	150	12	44	1	44	1050	46.200	41.017
	C	450	2350	450	20	8	1	8	3250	26.000	64.120
	C1	350	650	350	12	36	1	36	1350	48.600	43.148

Trọng lượng thép có đường kính D6 = 5.86 kg - Chiều dài = 26.4 mét
Trọng lượng thép có đường kính D10 = 21.61 kg - Chiều dài = 35.1 mét
Trọng lượng thép có đường kính D12 =1780 kg - Chiều dài = 2004.9 mét
Trọng lượng thép có đường kính D20 =64.12 kg - Chiều dài = 26 mét

Tên cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng-Kích thước			Đường kính (mm)	Số thanh /1 cấu kiện	Số cấu kiện	Tổng số thanh	Chiều dài một thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Tổng trọng lượng (kG)
BỂ CHỨA NƯỚC THẢI GIẶT Số lượng: 01	1	150	2450	150	12	47	1	47	2750	129.250	114.750
	2	150	4450	150	12	27	1	27	4750	128.250	113.862
	3	300	2750		12	184	1	184	3050	561.200	498.241
	4	300	4450	300	10	60	1	60	5050	303.000	186.811
	5	300	2450	300	10	75	1	75	3050	228.750	141.033
	6	150	2450	150	12	31	1	31	2750	85.250	75.686
	7	150	4450	150	12	21	1	21	4750	99.750	88.559
	8	150	2850	150	12	8	1	8	3150	25.200	22.373
	9	150	1650	150	12	14	1	14	1950	27.300	24.237
NẮP THĂM SL.02	1	50	350	300	12	20	2	40	700	28.000	24.859
	2	50	350	300	12	20	2	40	700	28.000	24.859
	3	300	600	400	12	6	2	12	1300	15.600	13.850
	4	300	3250	300	6	2	2	4	3850	15.400	3.418
	5	300	3250	300	6	3	2	6	3850	23.100	5.127

Trọng lượng thép có đường kính D6 = 8.55 kg - Chiều dài = 38.5 mét
Trọng lượng thép có đường kính D10 = 327.84 kg - Chiều dài = 531.75 mét
Trọng lượng thép có đường kính D12 =1001.27 kg - Chiều dài = 1127.0 mét

Tên cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng-Kích thước			Đường kính (mm)	Số thanh /1 cấu kiện	Số cấu kiện	Tổng số thanh	Chiều dài một thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Tổng trọng lượng (kG)
BỂ TÁCH MỠ Số lượng: 01	1	150	3150	150	12	50	1	50	3450	172.500	153.148
	2	150	4750	150	12	34	1	34	5050	171.700	152.438
	3	300	2350		12	218	1	218	2650	577.700	512.890
	4	300	3150	300	10	100	1	100	3750	375.000	231.202
	5	300	4750	300	10	50	1	50	5350	267.500	164.924
	6	300	7100	300	12	28	1	27.7	7700	213.290	189.362
	7	300	2200	300	12	28	1	28.3	2800	79.240	70.350
	8	150	4750	150	12	34	1	34	5050	171.700	152.438
NẮP THĂM SL.03	1	50	350	300	12	20	3	60	700	42.000	37.288
	2	50	350	300	12	20	3	60	700	42.000	37.288
	3	300	600	400	12	6	3	18	1300	23.400	20.775
	4	300	3250	300	6	2	3	6	3850	23.100	5.127
	5	300	3250	300	6	3	3	9	3850	34.650	7.691

Trọng lượng thép có đường kính D6 = 12.82 kg - Chiều dài = 57.75 mét
Trọng lượng thép có đường kính D10 = 396.13 kg - Chiều dài = 642.50 mét
Trọng lượng thép có đường kính D12 =1325.98 kg - Chiều dài = 1493.53 mét

Tên cấu kiện	Số hiệu	Hình dạng-Kích thước			Đường kính (mm)	Số thanh /1 cấu kiện	Số cấu kiện	Tổng số thanh	Chiều dài một thanh (mm)	Tổng chiều dài (m)	Tổng trọng lượng (kG)
BỂ NƯỚC THÍ NGHIỆM Số lượng: 01	1	450	1950	450	12	44	1	44	2850	125.400	111.332
	2	300	2650		12	82	1	82	2950	241.900	214.762
	3	300	1950	300	10	108	1	108	2550	275.400	169.794
	4	300	1150	300	12	16	1	16.2	1750	28.350	25.170
	5	300	1950	300	12	4	1	4	2550	10.200	9.056
	6	300	1150	300	12	16	1	16.2	1750	28.350	25.170
	7	300	1950	300	12	4	1	4	2550	10.200	9.056
NẮP THĂM SL.02	1	50	350	300	12	20	2	40	700	28.000	24.859
	2	50	350	300	12	20	2	40	700	28.000	24.859
	3	300	600	400	12	6	2	12	1300	15.600	13.850
	4	300	3250	300	6	2	2	4	3850	15.400	3.418
	5	300	3250	300	6	3	2	6	3850	23.100	5.127

Trọng lượng thép có đường kính D6 = 8.55 kg - Chiều dài = 38.5 mét
Trọng lượng thép có đường kính D10 = 169.79 kg - Chiều dài = 275.40 mét
Trọng lượng thép có đường kính D12 =458.11 kg - Chiều dài = 516.0 mét

CÔNG TY CP TƯ VẤN KT XD ĐÔ THỊ LIÊN THÀNH
THẨM TRA
Theo văn bản số....54...../BCTTr-LT
Ngày...21...tháng...3...năm 2022
Ký tên:
Đặng Văn Ưng

	REVISION	DATE

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)

THAM KHẢO	☐	REFERENCE
THIẾT KẾ CƠ SỞ	☐	PRELIMINARY
THIẾT KẾ BVTC	■	YOUR APPROVAL
THI CÔNG	☐	CONSTRUCTION
HIỆU CHỈNH	☐	REVISED
HOÀN CÔNG	☐	AS-BUILT

THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ (DESIGN EVALUATION OF AUTHORITIES)

THẨM TRA THIẾT KẾ (DESIGN EXAMINATION OF CONSULTANT)

THỎA THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ (APPROVAL OF EMPLOYER)

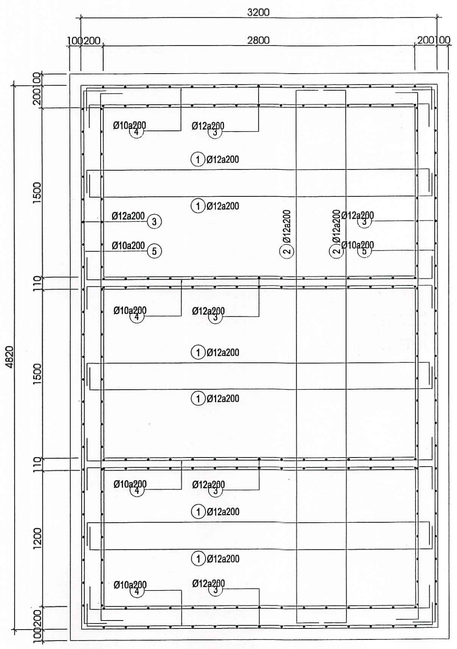
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN PHÚ GIÁO
GIÁM ĐỐC (Director)
NGÔ MINH CHÁNH

CÔNG TY TNHH HOA ĐẤT
HOA DAT
GIÁM ĐỐC (Director)
KTS. PHAN PHƯỚC MINH

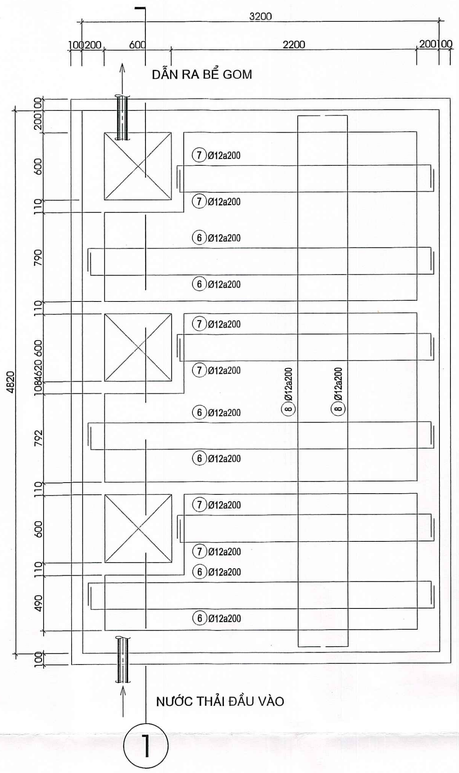
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
CTY CP XÂY DỰNG & CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
HỢP NHẤT
LIÊN KẾ 28, KHU C4, CHUNG CƯ KHANG GIA, ĐƯỜNG SỐ 45, PHƯỜNG 14, QUẬN GÒ VẤP, TP. HỒ CHÍ MINH, VIỆT NAM
Tel: 028. 38 315 423 - Fax: 028. 38 315 327
Website: http://www.moitruonghophat.com
GIÁM ĐỐC (Director)
KS. PHAN THANH VŨ
CHỦ TRÌ (Presided by)
KS. NGUYỄN THỊ MINH PHÚ
THIẾT KẾ (Designed by)
KS. TRẦN VĂN TÍN

TÊN CÔNG TRÌNH (Project Name)
NÂNG CẤP, MỞ RỘNG TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO
ĐỊA ĐIỂM (SITE):
T.T PHƯỚC VĨNH - HUYỆN PHÚ GIÁO TỈNH BÌNH DƯƠNG
HẠNG MỤC (ITEM)
XỬ LÝ NƯỚC THẢI
TÊN BẢN VẼ (Drawing title)
KẾT CẤU BỂ THU GOM, THU NƯỚC THÍ NGHIỆM
NGÀY HOÀN THÀNH (Completion Date): 2022
KÍ HIỆU BẢN VẼ: (Drawing No.) : XLNT-07
HIỆU CHỈNH (Revision No.)

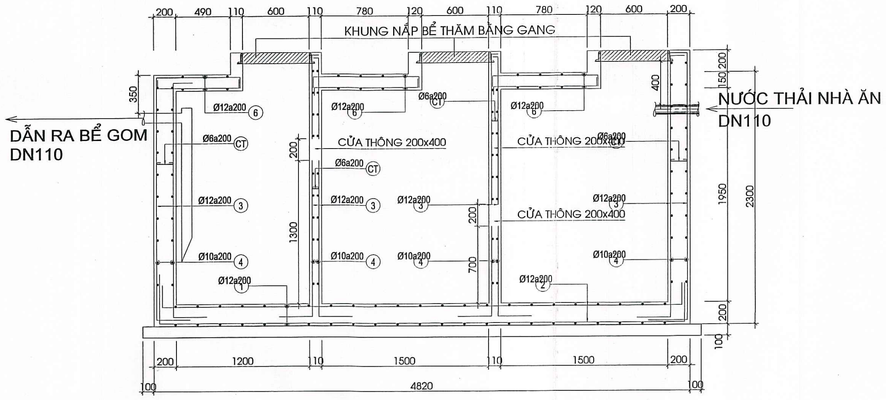
KẾT CẤU BỂ BỂ TÁCH MỠ



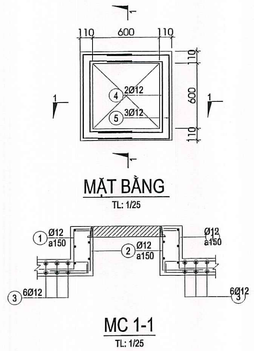
MẶT BẰNG ĐÁY



MẶT BẰNG NẮP BỂ

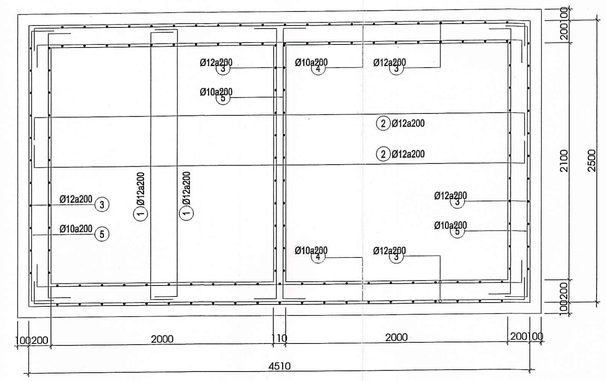


MẶT CẮT 1-1

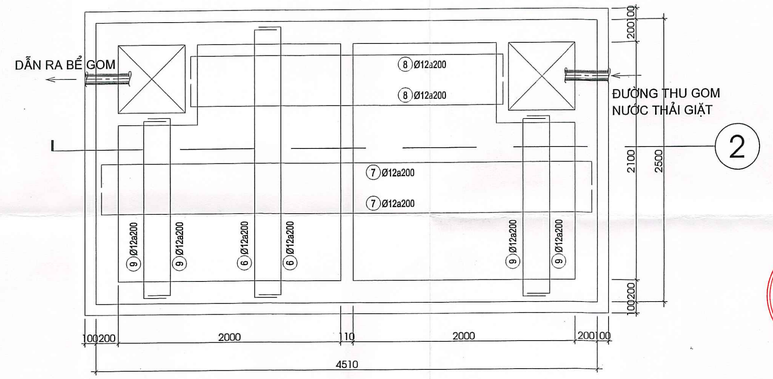


CHI TIẾT MIỆNG THĂM

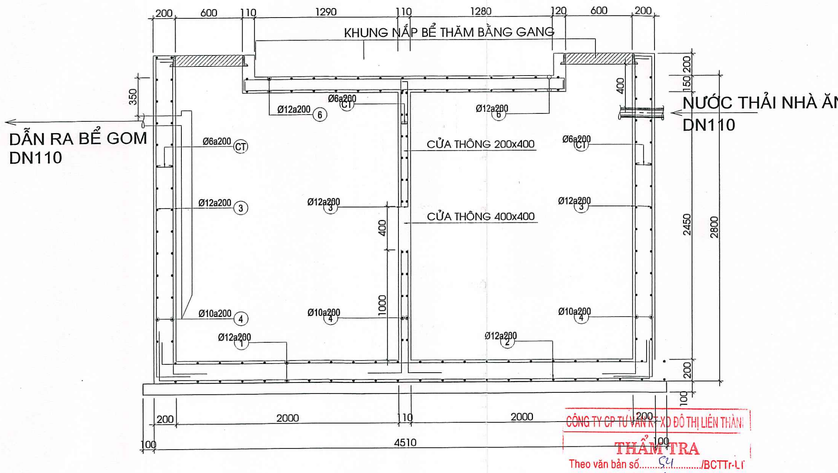
KẾT CẤU BỂ TRUNG HÒA (KHU GIẶT)



MẶT BẰNG ĐÁY BỂ



MẶT BẰNG NẮP BỂ



MẶT CẮT 2-2

CÔNG TY CP TƯ VẤN KT XD ĐÔ THỊ LIÊN THÀNH
THẨM TRA
Theo văn bản số...514...../BCTTr-LT
Ngày...24...tháng...3...năm 20...22...
Ký tên: Đặng Văn Ung

	REVISION	DATE

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)

THAM KHẢO	☐	REFERENCE
THIẾT KẾ CƠ SỞ	☐	PRELIMINARY
THIẾT KẾ BVTC	■	YOUR APPROVAL
THI CÔNG	☐	CONSTRUCTION
HIỆU CHỈNH	☐	REVISED
HOÀN CÔNG	☐	AS-BUILT

THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ (DESIGN EVALUATION OF AUTHORITIES)

THẨM TRA THIẾT KẾ (DESIGN EXAMINATION OF CONSULTANT)

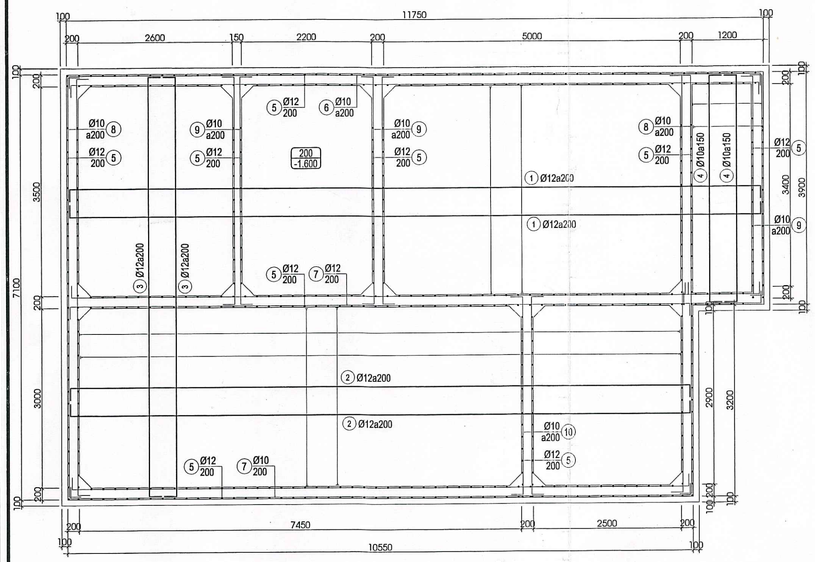
THỎA THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ (APPROVAL OF EMPLOYER)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN PHÚ GIÁO
GIÁM ĐỐC (Director)
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG H. PHÚ GIÁO
NGÔ MINH CHÁNH

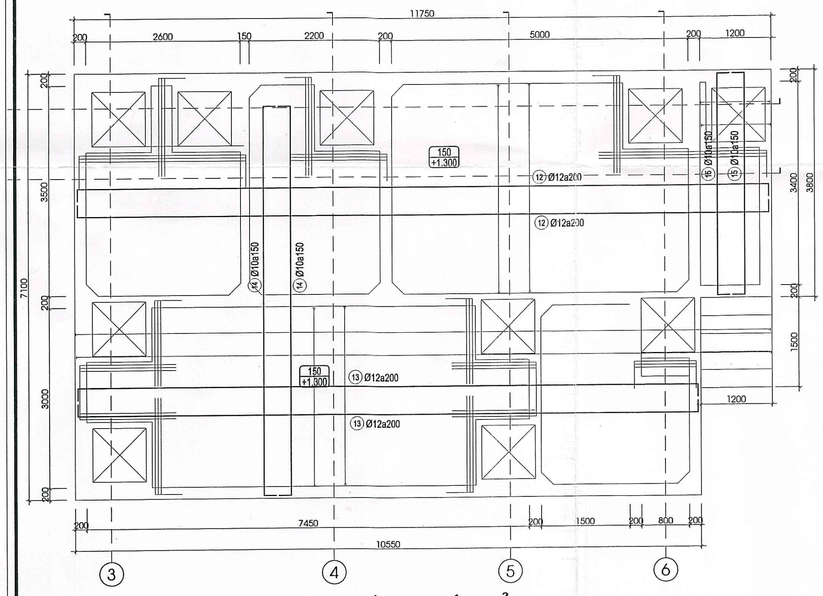
CÔNG TY TNHH HOA ĐẤT
HOA DAT
SỐ 54 - ĐƯỜNG 47 - P. BÌNH THUẬN - QUẬN 7 - TP. HỒ CHÍ MINH
Tel: 028 - 3276 3336 - 028 37755 344
Email: info@hoadatsh.vn Website: www.hoadatsh.vn
GIÁM ĐỐC (Director)
KTS. PHAN PHƯỚC MINH
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
CTY CP XÂY DỰNG & CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
HỢP NHẤT
LIÊN KẾ 26, KHU C4, CHUNG CƯ KHANG GIA, ĐƯỜNG SỐ 45, PHƯỜNG 14, QUẬN GÒ VẤP, TP. HỒ CHÍ MINH, VIỆT NAM
Tel: 028. 38 315 423 - - Fax: 028. 38 315 327 - -
Website: http://www.molruonghopnhat.com
GIÁM ĐỐC (Director)
KS. PHAN THANH VŨ
CHỦ TRÌ (Presided by)
KS. NGUYỄN THỊ MINH PHÚ
THIẾT KẾ (Designed by)
KS. TRẦN VĂN TÍN
TÊN CÔNG TRÌNH (Project Name)
NÂNG CẤP, MỞ RỘNG TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO
ĐỊA ĐIỂM (SITE):
T.T PHƯỚC VĨNH - HUYỆN PHÚ GIÁO TỈNH BÌNH DƯƠNG
HẠNG MỤC (ITEM)
XỬ LÝ NƯỚC THẢI
TÊN BẢN VẼ (Drawing title)
KẾT CẤU BỂ TÁCH MỠ, THU NƯỚC THẢI GIẶT

NGÀY HOÀN THÀNH (Completion Date)	KÍ HIỆU BẢN VẼ: (Drawing No.) :	XLNT-08
2022	HIỆU CHỈNH (Revision No.)	

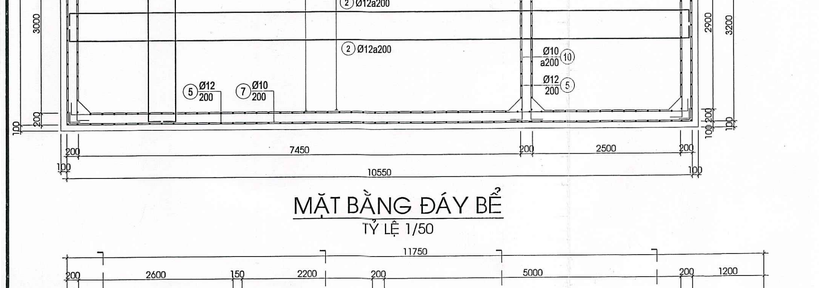
KẾT CẤU BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI



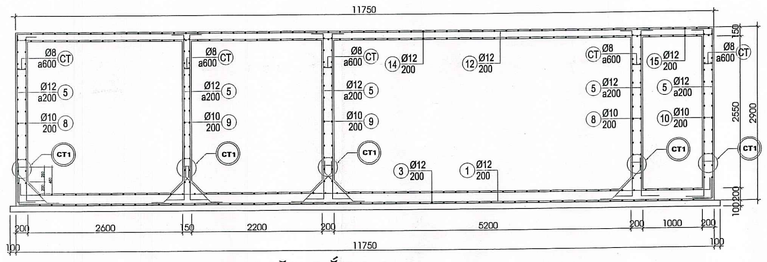
MẶT BẰNG ĐÁY BỂ
TỶ LỆ 1/50



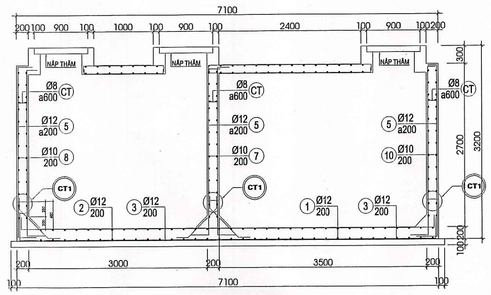
MẶT BẰNG NẮP BỂ
TỶ LỆ 1/50



MẶT CẮT 1-1
TỶ LỆ 1/50

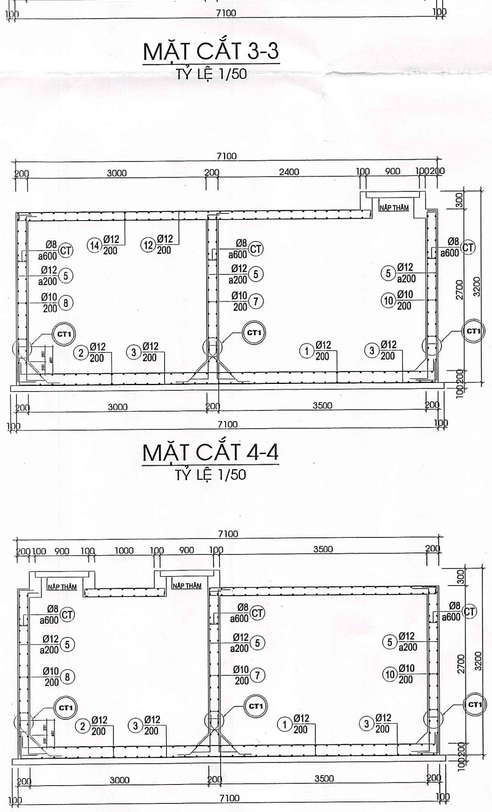


MẶT CẮT 2-2
TỶ LỆ 1/50

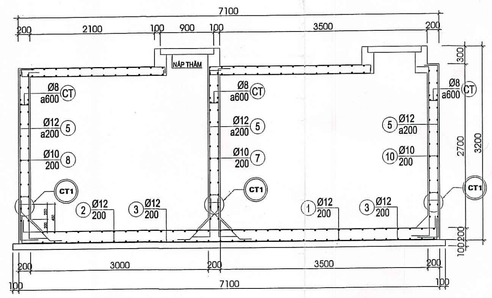


MẶT CẮT 3-3
TỶ LỆ 1/50

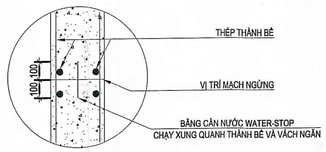
MẶT CẮT 4-4
TỶ LỆ 1/50



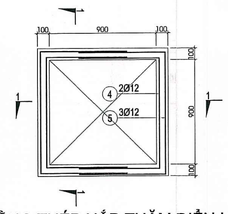
MẶT CẮT 5-5
TỶ LỆ 1/50



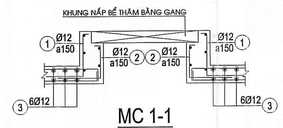
MẶT CẮT 6-6
TỶ LỆ 1/50



CHI TIẾT 1:



MẶT BẰNG THÉP NẮP THĂM ĐIỂN HÌNH
TL: 1/25



MC 1-1
TL: 1/25

CÔNG TY CP TƯ VẤN KT XD ĐÔ THỊ LIÊN THÀNH
THẨM TRA
Theo văn bản số...../BCTTr-LT
Ngày...../...../tháng...../..... năm 20.22.....
Ký tên: Đặng Văn Ưng

	REVISION	DATE

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)

THAM KHẢO	☐	REFERENCE
THIẾT KẾ CƠ SỞ	☐	PRELIMINARY
THIẾT KẾ BVTC	■	YOUR APPROVAL
THI CÔNG	☐	CONSTRUCTION
HIỆU CHỈNH	☐	REVISED
HOÀN CÔNG	☐	AS-BUILT

THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ (DESIGN EVALUATION OF AUTHORITIES)

THẨM TRA THIẾT KẾ (DESIGN EXAMINATION OF CONSULTANT)

THỎA THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ (APPROVAL OF EMPLOYER)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN PHÚ GIÁO

GIÁM ĐỐC (Director)
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG H.PHÚ GIÁO
NGÔ MINH CHÁNH

CÔNG TY TNHH HOA ĐẤT
HOA DAT
SỐ 54 - ĐƯỜNG 47 - P. BÌNH THUẬN - QUẬN 7 - TP. HỒ CHÍ MINH
Tel: 028 3771 3336 - 028 37705 344
Email: jsc@hoadatarch.vn Website: www.hoadatarch.vn

CÔNG TY TNHH HOA ĐẤT
GIÁM ĐỐC (Director)
KTS. PHAN PHƯỚC MINH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:
CTY CP XÂY DỰNG & CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
HỢP NHẤT
LIÊN KẾ 26, KHU C4, CHUNG CƯ KHANG GIA, ĐƯỜNG SỐ 45, PHƯỜNG 14, QUẬN GÒ VẤP, TP. HỒ CHÍ MINH, VIỆT NAM
Tel: 028. 39 315 423 - Fax: 028. 38 315 327
Website: http//www.moitruonghophat.com

GIÁM ĐỐC (Director)
KS. PHAN THANH VŨ

CHỦ TRÌ (Presided by)
KS. NGUYỄN THỊ MINH PHÚ

THIẾT KẾ (Designed by)
KS. TRẦN VĂN TÍN

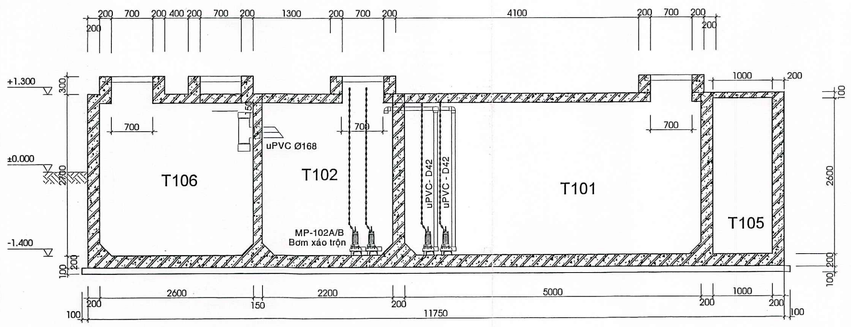
TÊN CÔNG TRÌNH (Project Name)
NÂNG CẤP, MỞ RỘNG TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO

ĐỊA ĐIỂM (SITE):
T.T PHƯỚC VĨNH - HUYỆN PHÚ GIÁO
TỈNH BÌNH DƯƠNG

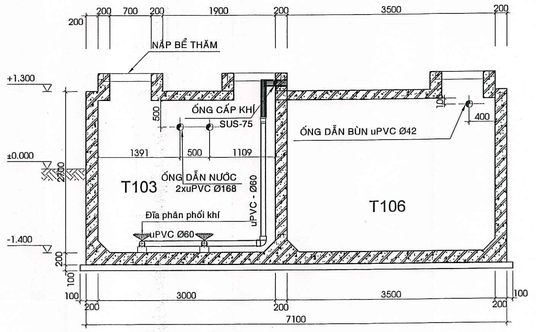
HẠNG MỤC (ITEM)
XỬ LÝ NƯỚC THẢI

TÊN BẢN VẼ (Drawing title)
KẾT CẤU BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

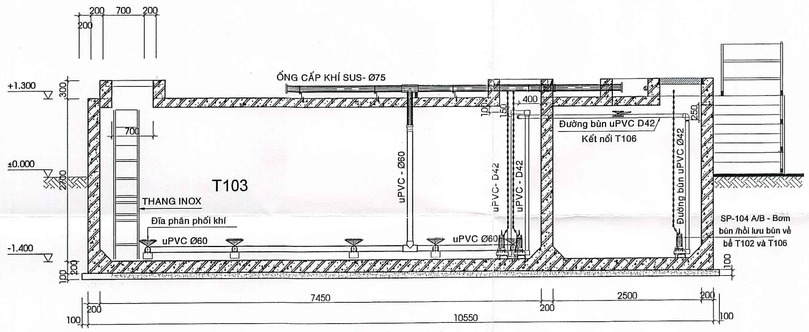
NGÀY HOÀN THÀNH (Completion Date)	KÍ HIỆU BẢN VẼ: XLNT-05 (Drawing No.) :
2022	HIỆU CHỈNH (Revision No.)



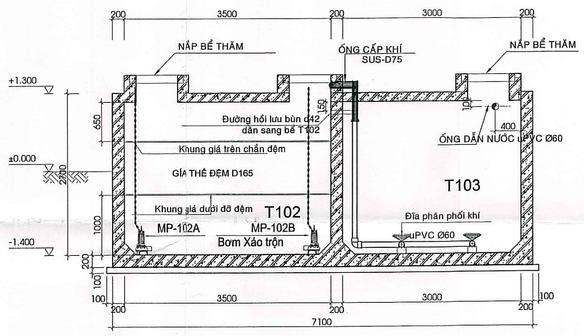
MẶT CẮT 1-1



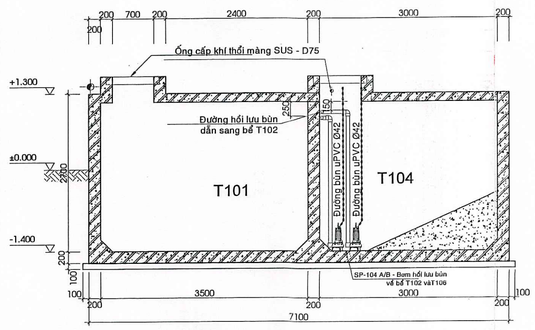
MẶT CẮT 3-3



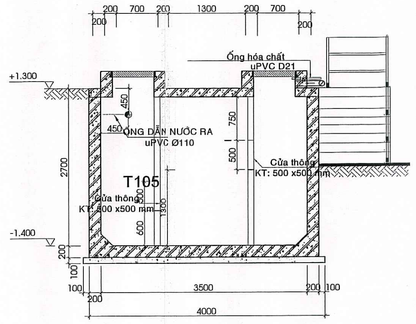
MẶT CẮT 2-2 QUA ĐƯỜNG ỐNG CẤP KHÍ



MẶT CẮT 4-4



MẶT CẮT 5-5



MẶT CẮT 6-6

KÝ HIỆU- GHI CHÚ:

KÍ HIỆU	DIỄN GIẢI
HG	HỐ GA TẬP TRUNG/ BỂ TIẾP NHẬN
T101	BỂ ĐIỀU HÒA
T102	BỂ THIẾU KHÍ ANOXIC
T103	BỂ OXIC
T104	BỂ LẮNG
T105	BỂ KHỬ TRÙNG
T106	BỂ XỬ LÝ BÙN
T-107	BỒN LỌC ÁP LỰC
T-201	TANK HÓA CHẤT KHỬ TRÙNG

CÔNG TY CP TƯ VẤN KT XD ĐÔ THỊ LIÊN THÀNH

THẨM TRA

Theo văn bản số....54...../BCTTr-LT

Ngày 24 tháng 8 năm 20.22

Ký tên:

Đặng Văn Ứng

	REVISION	DATE

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)

THAM KHẢO	☐	REFERENCE
THIẾT KẾ CƠ SỞ	☐	PRELIMINARY
THIẾT KẾ BVTC	■	YOUR APPROVAL
THI CÔNG	☐	CONSTRUCTION
HIỆU CHỈNH	☐	REVISED
HOÀN CÔNG	☐	AS-BUILT

THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ (DESIGN EVALUATION OF AUTHORITIES)

THẨM TRA THIẾT KẾ (DESIGN EXAMINATION OF CONSULTANT)

THỎA THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ (APPROVAL OF EMPLOYER)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN PHÚ GIÁO

GIÁM ĐỐC (Director)

NGÔ MINH CHÁNH

CÔNG TY TNHH HOA ĐẤT

HOA DAT

SỐ 54 - ĐƯỜNG 42 - P. BÌNH THUẬN - QUẬN 7 - TP. HỒ CHÍ MINH
Tel: (08) 3775 2330 - - ĐT: 37753 344
Email: hoa@hoadarch.vn Website: www.hoadarch.vn

GIÁM ĐỐC (Director)

KTS. PHAN PHƯỚC MINH

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

CTY CP XÂY DỰNG & CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG

HỢP NHẤT

LIÊN KẾ 28, KHU C4, CHUNG CƯ KHANG GIA, ĐƯỜNG SỐ 45, PHƯỜNG 14, QUẬN GÒ VẤP, TP. HỒ CHÍ MINH, VIỆT NAM
Tel: 028. 38 315 423 - Fax: 028. 38 315 327
Website: http://www.moitruonghopnhat.com

GIÁM ĐỐC (Director)

KS. PHAN THANH VŨ

CHỦ TRÌ (Presided by)

KS. NGUYỄN THỊ MINH PHÚ

THIẾT KẾ (Designed by)

KS. TRẦN VĂN TÍN

TÊN CÔNG TRÌNH (Project Name)

NÂNG CẤP, MỞ RỘNG
TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO

ĐỊA ĐIỂM (SITE):
T.T PHƯỚC VĨNH - HUYỆN PHÚ GIÁO
TỈNH BÌNH DƯƠNG

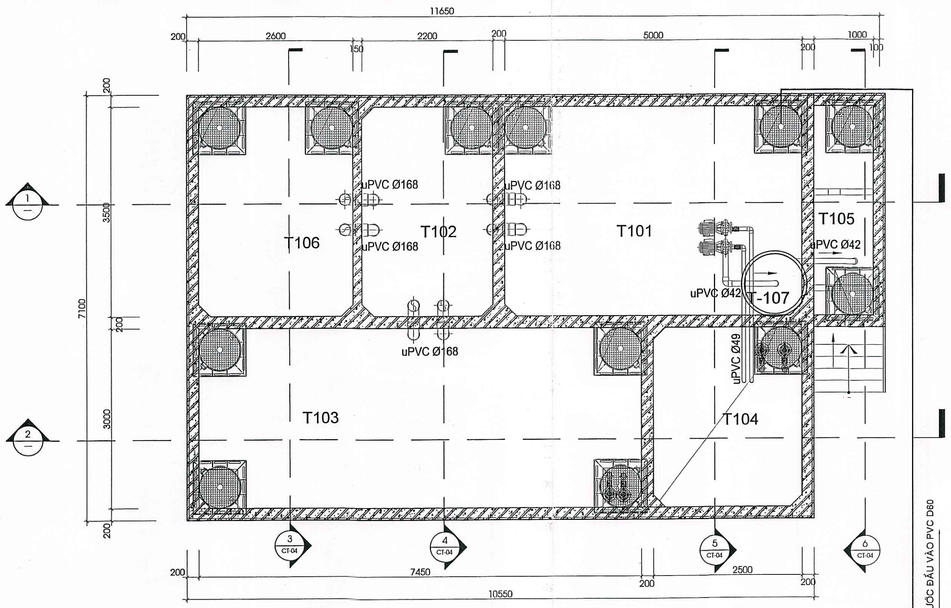
HẠNG MỤC (ITEM)

XỬ LÝ NƯỚC THẢI

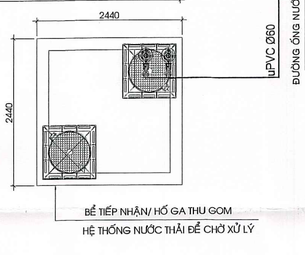
TÊN BẢN VẼ (Drawing title)

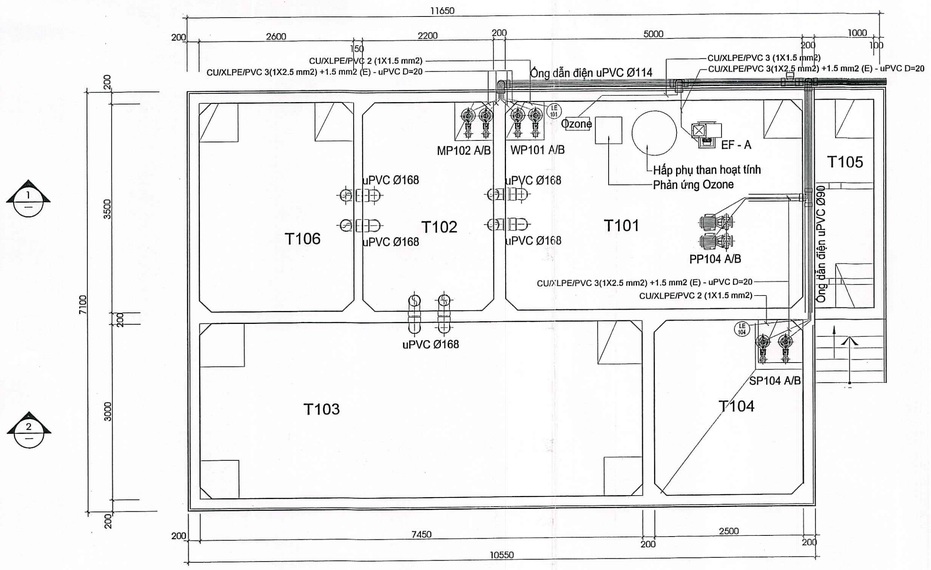
MẶT CẮT BỂ XLNT

NGÀY HOÀN THÀNH (Completion Date)	KÍ HIỆU BẢN VẼ: XLNT-04 (Drawing No.) :
2022	HIỆU CHỈNH (Revision No.)

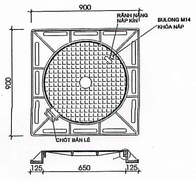


MẶT BẰNG ĐẤU NỐI HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

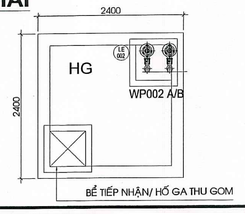


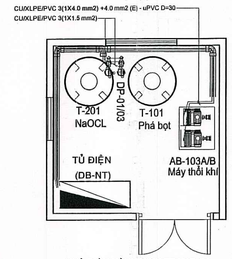


MẶT BẰNG NẮP BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI



CHI TIẾT NẮP THĂM





NHÀ ĐIỀU HÀNH HIỆN TRẠNG (L)
GIỮ NGUYÊN VÀ CHỈ BỐ TRÍ THIẾT BỊ

GHI CHU - KÍ HIỆU

KÍ HIỆU	DIỄN GIẢI
HG	HỐ GA TẬP TRUNG/ BỂ TIẾP NHẬN
T101	BỂ ĐIỀU HÒA
T102	BỂ THIẾU KHÍ ANOXIC
T103	BỂ OXIC
T104	BỂ LẮNG
T105	BỂ KHỬ TRÙNG
T106	BỂ XỬ LÝ BÙN
T-107	BỒN LỌC ÁP LỰC
T-201	TANK HÓA CHẤT KHỬ TRÙNG

BẢNG THỐNG KÊ MÁY MÓC THIẾT BỊ

ký hiệu	tên thiết bị	công suất	số lượng
WP-101a/b	bơm chìm nước thải bể điều hòa	0.75 kw	02
MP-001	bơm xáo trộn bể trung hòa	0.4 kw	01
MP-102a/b	bơm xáo trộn bể anoxic t102	0.75 kw	02
AB-103/a/b	máy cấp khí sinh học	5HP	02
PP-104a/b	bơm lọc	1.5 kw	02
SP-104a/b	bơm bùn	0.75kw	02
DP-01/02/03	bơm định lượng	0.045 kw	03
FL	thiết bị đo lưu lượng	15m3/ h	02
WP-001a/b	Bơm chìm bể gom nước thí nghiệm	0.4 kw	02
WP-002a/b	Bơm chìm bể tiếp nhận chung	0.75 kw	02
EF-a	Quạt hút mùi	2.2 kw	01

BỐ TRÍ THIẾT BỊ NHÀ ĐIỀU HÀNH

DANH MỤC THIẾT BỊ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

STT	NỘI DUNG	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
A	**MODULE TIỀN XỬ LÝ - XLNT PHÒNG THÍ NGHIỆM**		
	Module xử lý : Kích thước module: đường kính x chiều dài = 1000 x 1500 (mm) . Vật liệu : SUS 304/ Composite - Xử lý bằng công nghệ Oxy hóa nâng cao kết hợp lọc sinh học bằng tấm lọc . - Chức năng: xử lý nước thải các khoa xét nghiệm, khoa dược của Bệnh viện trước khi đưa vào trạm xử lý tập trung. Máy sản xuất Ozone: - Công suất 2g/h, kết hợp thiết bị đào trộn Ozone vào nước. - Điện áp 220V, 50Hz. - Ozone liều cao dùng để khử màu và khử các chất hữu cơ độc hại và kim loại nặng, khó phân hủy như bẻ gẫy các liên kết kép của hóa chất Cacbon. - Công suất điện 0,5K W. Module lọc: -Vật liệu : Than hoạt tính Nhiệt độ hoạt động ≤ 80~(0C) Nhiệt độ tới hạn 100~ (0C) Đặc tính hấp phụ mạnh. Hệ thống điều khiển tự động.	MODULE	1
B	**THIẾT BỊ CÔNG NGHỆ TOÀN HỆ THỐNG**		
I	**Bể thu nước thải phòng thí nghiệm**		
1	Lồng tách rác Kích thước : 300x 300x300 mm - Khe 5mm - Vật liệu : Inox 304	Bộ	1
2	Bơm chìm nước thải Thông số kỹ thuật: - Kiểu bơm: Bơm chìm - Q =6m3/h - H = 6m - Công suất: 0,4kW - Điện áp: 380V/ 50 Hz - Kích thước ống ra: DN50	Cái	2
3	Phao báo mực nước : Chiều dài : 3m Dạng phao điện	Cái	1
4	Hệ thống điều khiển tự động.	Bộ	1
II	**Bể trung hòa thu nước thải nhà giặt**		
1	Bơm chìm trộn nước thải Thông số kỹ thuật: - Kiểu bơm: Bơm chìm - Q =6m3/h - H = 6m - Công suất: 0,4kW - Điện áp: 380V/ 50 Hz - Kích thước ống ra: DN50	Cái	1
2	Bơm định lượng Thông số kỹ thuật: - Lưu lượng : 1-25lit/h	Cái	1
3	Thùng chứa hóa chất chỉnh pH - Thể tích 500 lit - Vật liệu : Nhựa Polymer, xử lý chống ăn mòn hóa học	Bộ	1
4	Thiết bị đo pH: Dải đo 1- 14	Cái	1
5	Hệ thống điều khiển tự động.	Bộ	1

III	**Hệ thống xử lý nước thải**		
	Hố ga thu nước thải (Bể tiếp nhận)		
1	Lồng tách rác Kích thước : 1000x 500x500 mm - Khe 5mm - Vật liệu : Inox 304	Bộ	1
2	Phao báo mực nước : Chiều dài : 3m Dạng phao điện	Cái	1
3	Bơm chìm nước thải Thông số kỹ thuật: - Kiểu bơm: Bơm chìm - Q =3-15m3/h - H = 6-10m - Công suất: 0,75kW - Điện áp: 380V/ 50 Hz - Kích thước ống ra: DN50	Cái	2
	Bể điều hòa		
1	Bơm định lượng Thông số kỹ thuật: - Lưu lượng : 1-25lit/h	Cái	1
2	Thùng chứa hóa chất phá bọt - Thể tích 300 lit - Vật liệu : Nhựa Polymer, xử lý chống ăn mòn hóa học	Cái	1
3	Thiết bị đo lưu lượng Thông số kỹ thuật: - Q = 15m3/h, đồng hồ cơ, không bị dọng hơi nước - Khoảng nhiệt độ cho phép: 50C - 500C Vật liệu chế tạo: - Vật liệu vỏ: Gang, có khả năng chống ăn mòn, tăng tuổi thọ thiết bị.	cái	1
4	Phao báo mực nước : Chiều dài : 3m Dạng phao điện	Cái	1
5	Bơm chìm nước thải Thông số kỹ thuật: - Kiểu bơm: Bơm chìm - Q =3-15m3/h - H = 6-10m - Công suất: 0,75kW - Điện áp: 380V/ 50 Hz - Kích thước ống ra: DN50	Cái	2
6	Cảm biến đo mực nước trong bể Chức năng đầu ra thường mở / thường đóng; (có thể tham số + đầu ra điện áp 1x) Phạm vi cảm biến [mm] 600-8000 Điện áp hoạt động [V] 10-30 DC Mức tiêu thụ hiện tại [mA] 30	Cái	1
	Bể sinh học thiếu khí – Anoxic		
1	Bơm chìm khuấy trộn Thông số kỹ thuật: - Kiểu bơm: Bơm chìm - Q = 3-15m3/h - H = 6-10m - Công suất: 0,75kW - Điện áp: 380V/ 50 Hz - Kích thước ống ra: DN50	Cái	2
	Bể sinh học hiếu khí (Bể Oxic)		
1	Máy cấp khí sinh học hiếu khí Thông số kỹ thuật: - Kiểu máy: Đặt cạn - Q = 3,6m3/phút - H = 2,5m - Công suất: 5HP - Điện áp: 380V/50Hz	Cái	2
2	Hệ thống phân phối khí Thông số kỹ thuật: - Lưu lượng: 0-13m3/hr - Diện tích bề mặt hoạt động: 0,038m2 - Đường kính: 277mm (9inches) - Đầu nối ren: 27mm - Kiểu: dạng đĩa	Hệ thống	1
3	Giá thể vi sinh MBBR Thông số kỹ thuật: - Tỉ lệ s/v: 1200 m2/1m3 - Kích thước: HxD 11x10 (mm) - Vật liệu : Nhựa PVC	Hệ giá thể	1
	Bể lắng		
1	Bơm hồi lưu bùn hoạt tính khử Nitrat/ Bơm bùn dư Thông số kỹ thuật: - Kiểu bơm: Bơm chìm - Q =3-15m3/h - H = 6-10m - Công suất: 0,75kW - Điện áp: 380V/ 50 Hz - Kích thước ống ra: DN50	Cái	2
2	Hệ lắng trung tâm Vật liệu: Inox 304 dày 2mm	Bộ	1
3	Hệ máng răng cưa và tấm chắn bùn Vật liệu: Inox 304 dày 1,5mm	Bộ	1

	Hệ bồn lọc áp lực		
1	**Bồn lọc áp lực** Kích thước : 800mmDx2100mmH Vật liệu : Inox 304 dày 3,0mm Vật liệu lọc : sỏi, cát thạch anh, vật liệu xử lý kim loại cấp 1-2, vật liệu chuyên dụng xử lý nước thải.	Cái	1
2	**Bơm hút lọc** Kiểu bơm ly tâm Công suất: Q = 9m3/h; H = 22m Điện áp: 1,5kw/3 pha/380V/50Hz/	Cái	2
3	Phao báo mực nước : Chiều dài : 3m Dạng phao điện	Cái	1
4	Thiết bị đo lưu lượng Thông số kỹ thuật: - Q = 15m3/h, đồng hồ cơ, không bị dọng hơi nước - Khoảng nhiệt độ cho phép: 50C - 500C Vật liệu chế tạo: - Vật liệu vỏ: Gang, có khả năng chống ăn mòn, tăng tuổi thọ thiết bị.	cái	1
	Hệ thống khử trùng		
1	Bơm định lượng Thông số kỹ thuật: - Lưu lượng : 1-25lit/h	Cái	1
2	Thùng chứa hóa chất khử trùng. - Thể tích 500 lit - Vật liệu : Nhựa Polymer, xử lý chống ăn mòn hóa học	Bộ	1
	Hệ thống xử lý mùi		
1	Quạt hút mùi Công suất: P = 2.2kW Lưu lượng: Q = 1500 m3/h Áp suất: H = 3500pa	Cái	1
2	Tháp xử lý khí thải bằng than hoạt tính. Vật liệu Inox 304 kích thước DxH 750x2000mm Kèm đồng bộ vật liệu xử lý bằng than hoạt tính.	Cái	1
3	Buồng phản ứng khí thải. Kèm máy phát Ozone xử lý mùi khí thải (Chất xúc tác oxit sắt). Kích thước : DXRxH : 450x450 x800mm Vật liệu : SUS 304 dày 1.2mm Máy cấp khí ozone công suất 2g/h	Cái	1
4	Hệ điều khiển xử lý khí thải: Cấp điện, dây dẫn nội bộ. Kết nối đồng bộ điều khiển với quy trình xử lý nước thải. Cài đặt thiết lập chế độ vận hành tự động.	hệ	1
	Hệ thống điều khiển tự động RMS/PLC-HMI		
1	**Khối điều khiển:** Tự động điều khiển và vận hành toàn bộ thiết bị của của hệ thống XLNT, theo lập trình PLC	Khối	1
2	**Khối hiển thị:** Thiết lập (Stand - by) hệ thống hiển thị quí trình công nghệ, quá trình vận hành, Hiển thị Bars Graphic trên Màn HMI.	Khối	1
3	**Khối giám sát:** Giám sát kru trình nước thải. Kèm đồng bộ : Thiết bị màn hình cảm ứng hiển thị quá trình vận hành, quy trình công nghệ Gồm: - Giám sát cơ cấu hoạt động của Super Aerobic. - Tự động điều khiển thiết bị Auto Chlorine. - Tính thời gian hoạt động theo quy trình đã lập trình của từng công đoạn xử lý. - Công suất hoạt động và các chỉ số về điện (U, A ở Wh).	Khối	1
4	**Thiết bị Alarm:** Tự động phát đèn tín hiệu khi hệ thống bị tắc nghẽn, hoặc có sự cố.	Thiết bị	1
5	**Bộ Switcher:** Cài đặt chế độ Auto/Manual: điều khiển bơm, quạt thổi, …	Bộ	1
6	**Tủ máy điện từ:** Kích thước : Dài x rộng x cao : 750x350x1700 mm	Cái	1
7	**Hệ thống điện điều khiển** Dây dẫn điện và máng cáp *(cấp nguồn điện từ tủ điện đến thiết bị. Chưa bao gồm dây điện cấp nguồn cho tủ điện điều khiển)*	Hệ	1
	Hệ thống đường ống công nghệ và vật tư phụ kiện		
1	Đường ống nước và bùn bằng ống PVC các loại (Ø90, Ø60, Ø42, Ø34, Ø27) Đường khí bằng Inox/ PPR/ PVC các loại Đường hóa chất: Inox/ PVC Phụ kiện các loại, tê cút, chếch, van …	Bộ	1

CÔNG TY CP TƯ VẤN KT XD ĐÔ THỊ LIÊN THÀNH
THẨM TRA
Theo văn bản số....54...../BCTT-LT
Ngày...21.....tháng...3.....năm 20.22.....
Ký tên: Đặng Văn Ung

	REVISION	DATE

LOẠI HỒ SƠ (ISSUED FOR)

THAM KHẢO	☐	REFERENCE
THIẾT KẾ CƠ SỞ	☐	PRELIMINARY
THIẾT KẾ BVTC	■	YOUR APPROVAL
THI CÔNG	☐	CONSTRUCTION
HIỆU CHỈNH	☐	REVISED
HOÀN CÔNG	☐	AS-BUILT

THẨM ĐỊNH THIẾT KẾ (DESIGN EVALUATION OF AUTHORITIES)

THẨM TRA THIẾT KẾ (DESIGN EXAMINATION OF CONSULTANT)

THỎA THUẬN CỦA CHỦ ĐẦU TƯ (APPROVAL OF EMPLOYER)

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ
BAN QUẢN LÝ DỰ ÁN ĐẦU TƯ XÂY DỰNG HUYỆN PHÚ GIÁO
GIÁM ĐỐC (Director)
NGÔ MINH CHÁNH

CÔNG TY TNHH HOA ĐẤT
HOA DAT
SỐ 54 - ĐƯỜNG 47 - P. BÌNH THUẬN - QUẬN 7 - TP. HỒ CHÍ MINH
Tel: 028 3755 2335 - 028 37755 344
Email: info@hoadatvn.vn Website: www.hoadatvn.vn
GIÁM ĐỐC (Director)
CÔNG TY TNHH HOA ĐẤT
KTS. NHÂN PHƯỚC MINH
ĐƠN VỊ THIẾT KẾ:

CTY CP XÂY DỰNG & CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
HỢP NHẤT
LIÊN KẾ 28, KHU CA, CHUNG CƯ KHANG GIA, ĐƯỜNG GÒ 45, PHƯỜNG 14, QUẬN GÒ VẤP, TP. HỒ CHÍ MINH, VIỆT NAM
Tel: 028. 38 315 423 - Fax: 028. 38 316 327
Website: http://www.moitruonghopnhat.com
GIÁM ĐỐC (Director)
KS. PHAN THANH VŨ
CHỦ TRÌ (Presided by)
KS. NGUYỄN THỊ MINH PHÚ
THIẾT KẾ (Designed by)
KS. TRẦN VĂN TÍN

TÊN CÔNG TRÌNH (Project Name)
NÂNG CẤP, MỞ RỘNG TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO
ĐỊA ĐIỂM (SITE):
T.T PHƯỚC VĨNH - HUYỆN PHÚ GIÁO
TỈNH BÌNH DƯƠNG
HẠNG MỤC (ITEM)
XỬ LÝ NƯỚC THẢI
TÊN BẢN VẼ (Drawing title)
MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ

NGÀY HOÀN THÀNH (Completion Date)	KÍ HIỆU BẢN VẼ: (Drawing No.) :	XLNT-03
2022	HIỆU CHỈNH (Revision No.)	

PHỤ LỤC 4.
KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

CÔNG TY TNHH TMDV TVMT TÂN HUY HOÀNG
Trụ sở chính: B24, Cư Xá Thủy Lợi 301, Đường Nguyễn Văn Thương, Phường 25, Q. Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh
Chi nhánh / Phòng thử nghiệm: 10/46 Lê Quý Đôn, Khu Phố 4, Phường Tân Hiệp, TP. Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai
Chi nhánh: Số 2, Lê Hồng Phong, Khu Phố Đông Thành, Phường Tân Đông Hiệp, TP. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương
Chi nhánh: Đường Huyện 87, Ấp Bình Phong, Xã Tân Mỹ Chánh, Thành Phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền Giang
Điện thoại: 02516 293 577 (ext 105) - Hotline: 0902 695 765 - Website: www.tanhuyhoang.net
TAN HUY HOANG CO., LTD
VILAS 778 VIMCERTS 076

Số phiếu: 00864-15/2022/PKQ-THH (22.1611)

TP. Hồ Chí Minh, ngày 02 tháng 04 năm 2022

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. **Đơn vị yêu cầu** : TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO
2. **Địa điểm lấy mẫu** : TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương
4. **Ngày lấy mẫu** : 25/03/2022
5. **Ngày trả kết quả** : 02/04/2022
6. **Vị trí lấy mẫu** :

STT	Mã hóa mẫu	Vị trí lấy mẫu	Loại mẫu
1	220326.KK.019	Khu vực phòng X-quang	Không khí lao động
2	220326.NT.047	Sau hệ thống xử lý	Nước thải

7. **Kết quả thử nghiệm** : Xem trang tiếp theo

PHỤ TRÁCH PTN

Vũ Thị Hà

P.GIÁM ĐỐC

M.S.D.N: 0312014368 - C.T.T.N.H.H - CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG TÂN HUY HOÀNG - Q. BÌNH THẠNH - TP. HỒ CHÍ MINH

ThS. Phạm Thị Hải Yến

VIMCERTS 076

1. Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty Tân Huy Hoàng lấy về.
2. Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại
4. Hết thời gian lưu mẫu Công ty TNHH TMDV TVMT Tân Huy Hoàng không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng

CÔNG TY TNHH TMDV TVMT TÂN HUY HOÀNG
Trụ sở chính: B24, Cư Xá Thủy Lợi 301, Đường Nguyễn Văn Thương, Phường 25, Q. Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh
Chi nhánh / Phòng thử nghiệm: 10/46 Lê Quý Đôn, Khu Phố 4, Phường Tân Hiệp, TP. Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai
Chi nhánh: Số 2, Lê Hồng Phong, Khu Phố Đông Thành, Phường Tân Đông Hiệp, TP. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương
Chi nhánh: Đường Huyện 87, Ấp Bình Phong, Xã Tân Mỹ Chánh, Thành Phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền Giang
Điện thoại: 02516 293 577 (ext 105) - Hotline: 0902 695 765 - Website: www.tanhuyhoang.net
TAN HUY HOANG CO., LTD
VILAS 778 VIMCERTS 076

Số phiếu: 00864-15/2022/PKQ-THH (22.1611)

TP. Hồ Chí Minh, ngày 02 tháng 04 năm 2022

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

(Mã hóa mẫu: 220326.KK.019)

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	TT19/2012/ TT-BKHCN Tại nơi làm việc
1	Tia X	mSv/hr	TCVN 6561-1999	1,96x10^-4	**0,011**

Chú thích: TT19/2012/ TT-BKHCN: Quy định về kiểm soát và bảo đảm an toàn bức xạ trong chiếu xạ nghề nghiệp và chiếu xạ công chúng

- 220326.KK.019: Khu vực phòng X-quang

VIMCERTS 076

1. *Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty Tân Huy Hoàng lấy về.*
2. *Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.*
3. *Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại*
4. *Hết thời gian lưu mẫu Công ty TNHH TMDV TVMT Tân Huy Hoàng không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng*

CÔNG TY TNHH TMDV TVMT TÂN HUY HOÀNG
TAN HUY HOANG CO., LTD
Trụ sở chính: B24, Cư Xá Thủy Lợi 301, Đường Nguyễn Văn Thương, Phường 25, Q. Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh
Chi nhánh / Phòng thử nghiệm: 10/46 Lê Quý Đôn, Khu Phố 4, Phường Tân Hiệp, TP. Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai
Chi nhánh: Số 2, Lê Hồng Phong, Khu Phố Đông Thành, Phường Tân Đông Hiệp, TP. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương
Chi nhánh: Đường Huyện 87, Ấp Bình Phong, Xã Tân Mỹ Chánh, Thành Phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền Giang
Điện thoại: 02516 293 577 (ext 105) - Hotline: 0902 695 765 - Website: www.tanhuyhoang.net
VILAS 778 VIMCERTS 076

Số phiếu: 00864-15/2022/PKQ-THH (22.1611) *TP. Hồ Chí Minh, ngày 02 tháng 04 năm 2022*

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

(Mã hóa mẫu: 220326.NT.047)

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QCVN 28:2010/BTNMT Cột B; K=1,2
1	Lưu lượng nước thải[(b)]	m^3/h	HDCV-TB-07	3,3	-
2	pH[(b)]	-	TCVN 6492:2011	6,70	**6,5 ÷ 8,5**
3	BOD_5 [(a,b)]	mg/L	TCVN 6001-1:2008	11	**60**
4	COD[(a,b)]	mg/L	SMEWW 5220C:2017	23	**120**
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)[(b)]	mg/L	TCVN 6625:2000	10	**120**
6	Dầu mỡ động thực vật[(a,b)]	mg/L	SMEWW 5520B&F: 2017	1,5	**24**
7	Amoni (NH_4^+) (tính theo N)[(b)]	mg/L	TCVN 6179-1:1996	1,61	**12**
8	Photphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)[(a,b)]	mg/L	TCVN 6202:2008	1,20	**12**
9	Sunfua (tính theo H_2S)[(a,b)]	mg/L	SMEWW4500-S2-.B&D: 2017	KPH (MDL = 0,030)	**4,8**
10	Nitrat (NO_3^- tính theo N)[(b)]	mg/L	SMEWW4500-NO3-.E: 2017	8,62	**60**
11	Shigella[(b)]	Vi khuẩn/ 100mL	SMEWW 9260E: 2017	KPH (MDL = 3)	**KPH**
12	Salmonella[(b)]	Vi khuẩn/ 100mL	SMEWW 9260B: 2017	KPH (MDL = 3)	**KPH**
13	Tổng Coliforms[(a,b)]	MPN/100mL	TCVN 6187-2:1996	$6,4 \times 10^2$	**5.000**

Chú thích: (a)- Thông số được chứng nhận Vilas; (b)- Thông số được chứng nhận Vimcerts;

- QCVN 28:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế

- Cột B; K=1,2 : Cột B quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt; K: Hệ số về quy mô và loại hình cơ sở y tế

- KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp;

- 220326.NT.047: Sau hệ thống xử lý

1. *Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty Tân Huy Hoàng lấy về.*
2. *Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.*
3. *Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại*
4. *Hết thời gian lưu mẫu Công ty TNHH TMDV TVMT Tân Huy Hoàng không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng*

CÔNG TY TNHH TMDV TVMT TÂN HUY HOÀNG
TAN HUY HOANG CO., LTD
Trụ sở chính: B24, Cư Xá Thủy Lợi 301, Đường Nguyễn Văn Thương, Phường 25, Q. Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh
Chi nhánh / Phòng thử nghiệm: 10/46 Lê Quý Đôn, Khu Phố 4, Phường Tân Hiệp, TP. Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai
Chi nhánh: Số 2, Lê Hồng Phong, Khu Phố Đông Thành, Phường Tân Đông Hiệp, TP. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương
Chi nhánh: Đường Huyện 87, Ấp Bình Phong, Xã Tân Mỹ Chánh, Thành Phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền Giang
Điện thoại: 02516 293 577 (ext 105) - Hotline: 0902 695 765 - Website: www.tanhuyhoang.net
VILAS 778 VIMCERTS 076

Số phiếu: 01770/2022/PKQ-THH (22.2633) *TP. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 06 năm 2022*

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. **Đơn vị yêu cầu** : TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO
2. **Địa điểm lấy mẫu** : TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương
4. **Ngày lấy mẫu** : 01/06/2022
5. **Ngày trả kết quả** : 09/06/2022
6. **Vị trí lấy mẫu** :

STT	Mã hóa mẫu	Vị trí lấy mẫu	Loại mẫu
1	220602.KK.007	Khu vực phòng X-quang	Không khí lao động
2	220602.NT.008	Sau hệ thống xử lý	Nước thải

7. **Kết quả thử nghiệm** : Xem trang tiếp theo

PHỤ TRÁCH PTN **P.GIÁM ĐỐC**

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG TÂN HUY HOÀNG

Vũ Thị Hà **ThS. Phạm Thị Hải Yến**

VIMCERTS 076

1. Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty Tân Huy Hoàng lấy về.
2. Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại
4. Hết thời gian lưu mẫu Công ty TNHH TMDV TVMT Tân Huy Hoàng không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng

Số phiếu: 01770/2022/PKQ-THH (22.2633)

TP. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 06 năm 2022

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

(Mã hóa mẫu: 220602.KK.007)

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	TT19/2012/ TT-BKHCN Tại nơi làm việc
1	Tia X	mSv/hr	TCVN 6561-1999	$1,8x10^{-4}$	**0,011**

Chú thích: TT19/2012/TT-BKHCN: Quy định về kiểm soát và bảo đảm an toàn bức xạ trong chiếu xạ nghề nghiệp và chiếu xạ công chúng

- 220602.KK.007: Khu vực phòng X-quang

VIMCERTS 076

1. *Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty Tân Huy Hoàng lấy về.*
2. *Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.*
3. *Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại*
4. *Hết thời gian lưu mẫu Công ty TNHH TMDV TVMT Tân Huy Hoàng không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng*

CÔNG TY TNHH TMDV TVMT TÂN HUY HOÀNG
TAN HUY HOANG CO., LTD
Trụ sở chính: B24, Cư Xá Thủy Lợi 301, Đường Nguyễn Văn Thương, Phường 25, Q. Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh
Chi nhánh / Phòng thử nghiệm: 10/46 Lê Quý Đôn, Khu Phố 4, Phường Tân Hiệp, TP. Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai
Chi nhánh: Số 2, Lê Hồng Phong, Khu Phố Đông Thành, Phường Tân Đông Hiệp, TP. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương
Chi nhánh: Đường Huyện 87, Ấp Bình Phong, Xã Tân Mỹ Chánh, Thành Phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền Giang
Điện thoại: 02516 293 577 (ext 105) - Hotline: 0902 695 765 - Website: www.tanhuyhoang.net
VILAS 778 VIMCERTS 076

Số phiếu: 01770/2022/PKQ-THH (22.2633) *TP. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 06 năm 2022*

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

(Mã hóa mẫu: 220602.NT.008)

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QCVN 28:2010/BTNMT Cột B; K=1,2
1	Lưu lượng nước thải[(b)]	m^3/h	HDCV-TB-07	3	-
2	pH[(b)]		TCVN 6492:2011	7,40	**6,5 ÷ 8,5**
3	BOD_5 [(a,b)]	mg/L	TCVN 6001-1:2008	4	**60**
4	COD[(a,b)]	mg/L	SMEWW 5220C:2017	10	**120**
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)[(b)]	mg/L	TCVN 6625:2000	6	**120**
6	Amoni (NH_4^+) (tính theo N)[(b)]	mg/L	TCVN 6179-1:1996	0,20	**12**
7	Photphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)[(b)]	mg/L	TCVN 6494-1:2011	KPH (MDL = 0,06)	**12**
8	Dầu mỡ động thực vật[(a,b)]	mg/L	SMEWW 5520B&F: 2017	1,3	**24**
9	Sunfua (tính theo H_2S)[(a,b)]	mg/L	SMEWW4500-S^{2-}.B&D: 2017	KPH (MDL = 0,030)	**4,8**
10	Nitrat (NO_3^- tính theo N) [(b)]	mg/L	TCVN 6494-1:2011	3,65	**60**
11	Shigella[(b)]	Vi khuẩn/ 100mL	SMEWW 9260E: 2017	KPH (MDL = 3)	**KPH**
12	Salmonella[(b)]	Vi khuẩn/ 100mL	SMEWW 9260B: 2017	KPH (MDL = 3)	**KPH**
13	Tổng Coliforms[(b)]	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	17	**5.000**

Chú thích: (a)- Thông số được chứng nhận Vilas; (b)- Thông số được chứng nhận Vimcerts;

- QCVN 28:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế

- Cột B; K=1,2 : Cột B quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt; K: Hệ số về quy mô và loại hình cơ sở y tế

- KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp;

- 220602.NT.008: Sau hệ thống xử lý

1. *Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty Tân Huy Hoàng lấy về.*
2. *Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.*
3. *Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại*
4. *Hết thời gian lưu mẫu Công ty TNHH TMDV TVMT Tân Huy Hoàng không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng*

CÔNG TY TNHH TMDV TVMT TÂN HUY HOÀNG
TAN HUY HOANG CO., LTD
Trụ sở chính: B24, Cư Xá Thủy Lợi 301, Đường Nguyễn Văn Thương, Phường 25, Q. Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh
Chi nhánh / Phòng thử nghiệm: 10/46 Lê Quý Đôn, Khu Phố 4, Phường Tân Hiệp, TP. Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai
Chi nhánh: Số 2, Lê Hồng Phong, Khu Phố Đông Thành, Phường Tân Đông Hiệp, TP. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương
Chi nhánh: Đường Huyện 87, Ấp Bình Phong, Xã Tân Mỹ Chánh, Thành Phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền Giang
Điện thoại: 02516 293 577 (ext 105) - Hotline: 0902 695 765 - Website: www.tanhuyhoang.net
VILAS 778 VIMCERTS 076

Số phiếu: 03019/2022/PKQ-THH (22.4659) *TP. Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 09 năm 2022*

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. **Đơn vị yêu cầu** : TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO
2. **Địa điểm lấy mẫu** : TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương
4. **Ngày lấy mẫu** : 07/09/2022
5. **Ngày trả kết quả** : 15/09/2022
6. **Vị trí lấy mẫu** :

STT	Mã hóa mẫu	Vị trí lấy mẫu	Loại mẫu
1	220908.KK.007	Khu vực phòng X-quang	Không khí lao động
2	220908.NT.003	Sau hệ thống xử lý	Nước thải

7. **Kết quả thử nghiệm** : Xem trang tiếp theo

PHỤ TRÁCH PTN **P.GIÁM ĐỐC**

Vũ Thị Hà **ThS. Phạm Thị Hải Yến**

VIMCERTS 076

1. Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty Tân Huy Hoàng lấy về.
2. Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại
4. Hết thời gian lưu mẫu Công ty TNHH TMDV TVMT Tân Huy Hoàng không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng

CÔNG TY TNHH TMDV TVMT TÂN HUY HOÀNG
TAN HUY HOANG CO., LTD
Trụ sở chính: B24, Cư Xá Thủy Lợi 301, Đường Nguyễn Văn Thương, Phường 25, Q. Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh
Chi nhánh / Phòng thử nghiệm: 10/46 Lê Quý Đôn, Khu Phố 4, Phường Tân Hiệp, TP. Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai
Chi nhánh: Số 2, Lê Hồng Phong, Khu Phố Đông Thành, Phường Tân Đông Hiệp, TP. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương
Chi nhánh: Đường Huyện 87, Ấp Bình Phong, Xã Tân Mỹ Chánh, Thành Phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền Giang
Điện thoại: 02516 293 577 (ext 105) - Hotline: 0902 695 765 - Website: www.tanhuyhoang.net
VILAS 778 VIMCERTS 076

Số phiếu: 03019/2022/PKQ-THH (22.4659) *TP. Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 09 năm 2022*

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

(Mã hóa mẫu: 220908.KK.007)

M.S.D.N: 0312014368 - C.T.T.N.H.H - CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG TÂN HUY HOÀNG - BÌNH THẠNH - TP. HỒ CHÍ MINH

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	TT19/2012/ TT-BKHCN Tại nơi làm việc
1	Tia X	mSv/hr	TCVN 6561-1999	0,008	**0,011**

Chú thích: TT19/2012/ TT-BKHCN: Quy định về kiểm soát và bảo đảm an toàn bức xạ trong chiếu xạ nghề nghiệp và chiếu xạ công chúng

- 220908.KK.007: Khu vực phòng X-quang

VIMCERTS 076

1. *Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty Tân Huy Hoàng lấy về.*
2. *Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.*
3. *Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại*
4. *Hết thời gian lưu mẫu Công ty TNHH TMDV TVMT Tân Huy Hoàng không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng*

CÔNG TY TNHH TMDV TVMT TÂN HUY HOÀNG
TAN HUY HOANG CO., LTD
Trụ sở chính: B24, Cư Xá Thủy Lợi 301, Đường Nguyễn Văn Thương, Phường 25, Q. Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh
Chi nhánh / Phòng thử nghiệm: 10/46 Lê Quý Đôn, Khu Phố 4, Phường Tân Hiệp, TP. Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai
Chi nhánh: Số 2, Lê Hồng Phong, Khu Phố Đông Thành, Phường Tân Đông Hiệp, TP. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương
Chi nhánh: Đường Huyện 87, Ấp Bình Phong, Xã Tân Mỹ Chánh, Thành Phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền Giang
Điện thoại: 02516 293 577 (ext 105) - Hotline: 0902 695 765 - Website: www.tanhuyhoang.net
VILAS 778 VIMCERTS 076

Số phiếu: 03019/2022/PKQ-THH (22.4659) *TP. Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 09 năm 2022*

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

(Mã hóa mẫu: 220908.NT.003)

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QCVN 28:2010/BTNMT Cột B; K=1,2
1	Lưu lượng nước thải[(b)]	m^3/h	HDCV-TB-07	2,92	-
2	pH[(b)]	-	TCVN 6492:2011	6,51	**6,5 ÷ 8,5**
3	BOD_5 [(a,b)]	mg/L	TCVN 6001-1:2008	14	**60**
4	COD[(a,b)]	mg/L	SMEWW 5220C:2017	36	**120**
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)[(b)]	mg/L	TCVN 6625:2000	22	**120**
6	Amoni (NH_4^+) (tính theo N)[(b)]	mg/L	TCVN 6179-1:1996	1,41	**12**
7	Photphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)[(b)]	mg/L	TCVN 6494-1:2011	0,74	**12**
8	Dầu mỡ động thực vật[(a,b)]	mg/L	SMEWW 5520B&F: 2017	2,5	**24**
9	Sunfua (tính theo H_2S)[(a,b)]	mg/L	SMEWW4500-S2-.B&D: 2017	KPH (MDL=0,030)	**4,8**
10	Nitrat (NO_3^- tính theo N) [(b)]	mg/L	TCVN 6494-1:2011	2,24	**60**
11	Shigella[(b)]	Vi khuẩn/ 100mL	SMEWW 9260E: 2017	KPH (MDL=3)	**KPH**
12	Salmonella[(b)]	Vi khuẩn/ 100mL	SMEWW 9260B: 2017	KPH (MDL=3)	**KPH**
13	Tổng Coliforms[(b)]	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	$6,3 \times 10^2$	**5.000**

Chú thích: (a)- Thông số được chứng nhận Vilas; (b)- Thông số được chứng nhận Vimcerts;
- QCVN 28:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế
- Cột B; K=1,2 : Cột B quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt; K: Hệ số về quy mô và loại hình cơ sở y tế
- KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp;
- 220908.NT.003: Sau hệ thống xử lý

1. *Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty Tân Huy Hoàng lấy về.*
2. *Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.*
3. *Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại*
4. *Hết thời gian lưu mẫu Công ty TNHH TMDV TVMT Tân Huy Hoàng không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng*

CÔNG TY TNHH TMDV TVMT TÂN HUY HOÀNG
Trụ sở chính: B24, Cư Xá Thủy Lợi 301, Đường Nguyễn Văn Thương, Phường 25, Q. Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh
Chi nhánh / Phòng thử nghiệm: 10/46 Lê Quý Đôn, Khu Phố 4, Phường Tân Hiệp, TP. Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai
Chi nhánh: Số 2, Lê Hồng Phong, Khu Phố Đông Thành, Phường Tân Đông Hiệp, TP. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương
Chi nhánh: Đường Huyện 87, Ấp Bình Phong, Xã Tân Mỹ Chánh, Thành Phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền Giang
Điện thoại: 02516 293 577 (ext 105) - Hotline: 0902 695 765 - Website: www.tanhuyhoang.net
TAN HUY HOANG CO., LTD
VILAS 778 VIMCERTS 076

Số phiếu: 04157/2022/PKQ-THH (22.6432) *TP. Hồ Chí Minh, ngày 21 tháng 11 năm 2022*

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. **Đơn vị yêu cầu** : TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO
2. **Địa điểm lấy mẫu** : TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO
3. **Địa chỉ lấy mẫu** : Khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương
4. **Ngày lấy mẫu** : 11/11/2022
5. **Ngày trả kết quả** : 21/11/2022
6. **Vị trí lấy mẫu** :

STT	Mã hóa mẫu	Vị trí lấy mẫu	Loại mẫu
1	221112.KK.007	Khu vực phòng X-quang	Không khí lao động
2	221112.NT.003	Sau hệ thống xử lý (X = 1249211; Y = 614087)	Nước thải

7. **Kết quả thử nghiệm** : Xem trang tiếp theo

PHỤ TRÁCH PTN **P.GIÁM ĐỐC**

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG TÂN HUY HOÀNG

Vũ Thị Hà **ThS. Phạm Thị Hải Yến**

VIMCERTS

1. Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty Tân Huy Hoàng lấy về.
2. Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.
3. Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại
4. Hết thời gian lưu mẫu Công ty TNHH TMDV TVMT Tân Huy Hoàng không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng

CÔNG TY TNHH TMDV TVMT TÂN HUY HOÀNG
TAN HUY HOANG CO., LTD
Trụ sở chính: B24, Cư Xá Thủy Lợi 301, Đường Nguyễn Văn Thương, Phường 25, Q. Bình Thạnh, TP. Hồ Chí Minh
Chi nhánh / Phòng thử nghiệm: 10/46 Lê Quý Đôn, Khu Phố 4, Phường Tân Hiệp, TP. Biên Hòa, Tỉnh Đồng Nai
Chi nhánh: Số 2, Lê Hồng Phong, Khu Phố Đông Thành, Phường Tân Đông Hiệp, TP. Dĩ An, Tỉnh Bình Dương
Chi nhánh: Đường Huyện 87, Ấp Bình Phong, Xã Tân Mỹ Chánh, Thành Phố Mỹ Tho, Tỉnh Tiền Giang
Điện thoại: 02516 293 577 (ext 105) - Hotline: 0902 695 765 - Website: www.tanhuyhoang.net
VILAS 778 VIMCERTS 076

Số phiếu: 04157/2022/PKQ-THH (22.6432) *TP. Hồ Chí Minh, ngày 21 tháng 11 năm 2022*

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

(Mã hóa mẫu: 221112.NT.003)

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ	KẾT QUẢ	QCVN 28:2010/ BTNMT Cột B; K=1,2
1	Lưu lượng nước thải[b]	m^3/h	HDCV-TB-07	2,92	-
2	pH[b]	-	TCVN 6492:2011	7,05	**6,5 ÷ 8,5**
3	BOD_5 [a,b]	mg/L	TCVN 6001-1:2008	12	**60**
4	COD[a,b]	mg/L	SMEWW 5220C:2017	32	**120**
5	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)[b]	mg/L	TCVN 6625:2000	20	**120**
6	Photphat (PO_4^{3-}) (tính theo P)[a,b]	mg/L	TCVN 6494-1:2011	0,69	**12**
7	Dầu mỡ động thực vật[a,b]	mg/L	SMEWW 5520B&F: 2017	1,6	**24**
8	Amoni (NH_4^+) (tính theo N)[a,b]	mg/L	TCVN 6179-1:1996	1,22	**12**
9	Sunfua (tính theo H_2S)[a,b]	mg/L	SMEWW4500-S2-.B&D: 2017	KPH (MDL=0,030)	**4,8**
10	Nitrat (NO_3^- tính theo N) [a,b]	mg/L	TCVN 6494-1:2011	5,39	**60**
11	Shigella[b]	Vi khuẩn/ 100mL	SMEWW 9260E: 2017	KPH (MDL=3)	**KPH**
12	Salmonella[b]	Vi khuẩn/ 100mL	SMEWW 9260B: 2017	KPH (MDL=3)	**KPH**
13	Tổng Coliforms[a,b]	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2017	$7,9 \times 10^2$	**6.000**

Chú thích: (a)- Thông số được chứng nhận Vilas; (b)- Thông số được chứng nhận Vimcerts;

- QCVN 28:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế

- Cột B; K=1,2 : Cột B quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt; K: Hệ số về quy mô và loại hình cơ sở y tế

- KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp;

- 221112.NT.003: Sau hệ thống xử lý (X = 1249211; Y = 614087)

1. *Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử do khách hàng gửi hoặc mẫu do bộ phận quan trắc của Công ty Tân Huy Hoàng lấy về.*
2. *Đơn vị yêu cầu, địa chỉ, địa điểm lấy mẫu được ghi theo yêu cầu của khách hàng.*
3. *Thời gian lưu mẫu: Không lưu mẫu đối với mẫu không khí, khí thải và vi sinh, 05 ngày làm việc đối với các mẫu còn lại*
4. *Hết thời gian lưu mẫu Công ty TNHH TMDV TVMT Tân Huy Hoàng không chịu trách nhiệm về khiếu nại kết quả của khách hàng*

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: giamsatmoitruong.com.vn

Mã số/ Ref. No: 00519.KLV/2023/PKQ (23.1452)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

1. Tên khách hàng/ *Client's Name*: **TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO**

2. Địa điểm lấy mẫu/ *Sampling location*: TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO - Khu phố 3, Thị Trấn Phước Vĩnh, Huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương.

3. Loại mẫu/ *Type of sample*: Không khí môi trường làm việc

4. Thông tin mẫu/ *Sample information*:

Mã số mẫu/ *Sample code*	**Vị trí lấy mẫu/** *Sampling locations*	**Tọa độ/** *Coordinate*
23.1452.KLV.01	Khu vực phòng X-quang	X=614186, Y=1248677

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) */Sample date (Sample receipt)*: 31/03/2023

6. Ngày trả kết quả/ *Returning results date*: 07/04/2023

7. Bảng kết quả/ *Results table*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	**Kết quả/** *Testing result*	**Thông tư 19/2012/BKHCN**
				23.1452.KLV.01	**Giá trị**
1	Tia bức xạ	µSv/h	HDCV/ĐN-H25	0,228	**5,71**(1)

Chú thích/ *Remarks:*
1. (1) Giới hạn liều nghề nghiệp đối với nhân viên bức xạ trên 18 tuổi là: Liều hiệu dụng là 50 mSv trong một năm đơn lẻ bất kỳ. Tương đương với 50.000 µSv/năm = 5,71 µSv/ giờ (tính theo 1 năm có 8760 giờ).

TP. Hồ Chí Minh, ngày 07 tháng 04 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ

GIÁM ĐỐC
Director

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ

ĐOÀN THỊ THỦY

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: giamsatmoitruong.com.vn

VIMCERTS 292

Mã số/ Ref. No: 02025/2023/PKQ (23.1452)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

1. Tên khách hàng/ *Client's Name*: **TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO**

2. Địa điểm lấy mẫu/ *Sampling location*: TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO - Khu phố 3, Thị Trấn Phước Vĩnh, Huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương.

3. Loại mẫu/ *Type of sample*: Nước thải

4. Thông tin mẫu/ *Sample information*:

Mã số mẫu/ *Sample code*	**Vị trí lấy mẫu/** *Sampling locations*	**Tọa độ/** *Coordinate*
23.1452.NT.01	Sau hệ thống XLNT	X=614079 Y=1248616

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) */Sample date (Sample receipt)*: 31/03/2023

6. Ngày trả kết quả/ *Returning results date*: 07/04/2023

7. Bảng kết quả/ *Results table*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	**Kết quả/** *Testing result*	**QCVN 28:2010/BTNMT**
				23.1452.NT.01	**Cmax - Cột A, K=1,2(1)**
1	pH(a,b)	-	TCVN 6492:2011	6,82	**6,5 ÷ 8,5**
2	Lưu lượng(a)	m^3/h	HDCV/ĐN-H23	0,18	-
3	TSS(a,b)	mg/L	TCVN 6625:2000	32,6	**60**
4	COD(a,b)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	56	**60**
5	BOD_5(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	30,6	**36**
6	NH_4^+ (NH_4^+ tính theo N)(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2017	0,41	**6**
7	S^{2-}(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-S^{2-}.B&D:2017	<0,1	**1,2**
8	NO_3^- (NO_3^- tính theo N)(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-NO_3^-.E: 2017	0,266	**36**
9	PO_4^{3-} (PO_4^{3-} tính theo P)(a,b)	mg/L	TCVN 6202:2008	1,81	**7,2**
10	Coliform(a,b)	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	KPH (MDL=2)	**3.000**
11	Salmonella(a,b)	Phát hiện/ 100mL	TCVN 9717:2013	KPH (MDL=4)	**KPH(2)**
12	Shigella(a,b)	Phát hiện/ 100mL	SMEWW 9260E:2017	KPH (MDL=4)	**KPH(2)**
13	Vibrio cholerae(a,b)	Phát hiện/ 100mL	SMEWW 9260H:2017	KPH (MDL=4)	**KPH(2)**
14	Dầu, mỡ động thực vật(a)	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	KPH (MDL=0,3)	**12**

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: giamsatmoitruong.com.vn

VIMCERTS 292

Chú thích/ *Remarks:*
1. (a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận/ *The parameter has been recognized by the Ministry of Natural Resources and Environment.*
2. (b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận/ *The parameter has been recognized by ISO/IEC 17025:2017.*
3. KPH: Không phát hiện (<MDL)/ *Not detected*
"-": Không quy định
4. (1): Cột A: các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.
5. (2): Không phát hiện

TP. Hồ Chí Minh, ngày 07 tháng 04 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ

GIÁM ĐỐC
Director

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ

ĐOÀN THỊ THỦY

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: giamsatmoitruong.com.vn

Mã số/ Ref. No: 01204.KLV/2023/PKQ (23.3966)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

1. Tên khách hàng/ *Client's Name*: **TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO**

2. Địa điểm lấy mẫu/ *Sampling location*: TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO - Khu phố 3, Thị Trấn Phước Vĩnh, Huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương.

3. Loại mẫu/ *Type of sample*: Không khí môi trường làm việc

4. Thông tin mẫu/ *Sample information*:

Mã số mẫu/ *Sample code*	Vị trí lấy mẫu/ *Sampling locations*	Tọa độ/ *Coordinate*
23.3966.KLV.01	Khu vực phòng X-quang	X=614186, Y=1248677

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) */Sample date (Sample receipt)*: 26/06/2023

6. Ngày trả kết quả/ *Returning results date*: 03/07/2023

7. Bảng kết quả/ *Results table*

STT/ *No.*	Thông số/ *Parameters*	Đơn vị/ *Unit*	Phương pháp thử nghiệm/ *Testing methods*	Kết quả/ *Testing result*	Thông tư 19/2012/BKHCN
				23.3966.KLV.01	**Giá trị**
1	Tia bức xạ	µSv/h	HDCV/ĐN-H25	1,135	**5,71**(1)

Chú thích/ *Remarks:*
1. (1): Giới hạn liều nghề nghiệp đối với nhân viên bức xạ trên 18 tuổi là: Liều hiệu dụng là 50 mSv trong một năm đơn lẻ bất kỳ.
Tương đương với 50.000 µSv/năm = 5,71 µSv/ giờ (tính theo 1 năm có 8760 giờ).

TP. Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 07 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ

GIÁM ĐỐC
Director

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG VÀ MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ

ĐOÀN THỊ THỦY

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: daiphuenvironment.com or giamsatmoitruong.com.vn

VIMCERTS 292

Mã số/ Ref. No: 04555/2023/PKQ (23.3966)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

1. Tên khách hàng/ *Client's Name*: **TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO**

2. Địa điểm lấy mẫu/ *Sampling location*: TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO - Khu phố 3, Thị Trấn Phước Vĩnh, Huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương.

3. Loại mẫu/ *Type of sample*: Nước thải

4. Thông tin mẫu/ *Sample information*:

Mã số mẫu/ *Sample code*	**Vị trí lấy mẫu/** *Sampling locations*	**Tọa độ/** *Coordinate*
23.3966.NT.01	Sau hệ thống XLNT	X=614079, Y=1248616

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) /*Sample date (Sample receipt)*: 26/06/2023

6. Ngày trả kết quả/ *Returning results date*: 03/07/2023

7. Bảng kết quả/ *Results table*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	**Kết quả/** *Testing result*	**QCVN 28:2010/BTNMT**
				23.3966.NT.01	**Cmax - Cột A, K=1,2[1]**
1	pH[a,b]	-	TCVN 6492:2011	7,14	**6,5 ÷ 8,5**
2	Lưu lượng[a]	m^3/h	HDCV/ĐN-H23	0,12	-
3	TSS[a,b]	mg/L	TCVN 6625:2000	18	**60**
4	COD[a,b]	mg/L	SMEWW 5220C:2017	40	**60**
5	BOD_5[a,b]	mg/L	TCVN 6001-1:2008	18	**36**
6	NH_4^+ (NH_4^+ tính theo N)[a,b]	mg/L	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2017	0,43	**6**
7	S^{2-}[a,b]	mg/L	SMEWW 4500-S^{2-}.B&D:2017	0,12	**1,2**
8	NO_3^- (NO_3^- tính theo N)[a,b]	mg/L	SMEWW 4500-NO_3^-.E: 2017	0,421	**36**
9	PO_4^{3-} (PO_4^{3-} tính theo P)[a,b]	mg/L	TCVN 6202:2008	2,88	**7,2**
10	Coliform[a,b]	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2017	$2,6x10^3$	**3.000**
11	Salmonella[a,b]	Vi khuẩn/ 100mL	TCVN 9717:2013	KPH (MDL=4)	**KPH[2]**
12	Shigella[a,b]	Vi khuẩn/ 100mL	SMEWW 9260E:2017	KPH (MDL=4)	**KPH[2]**
13	Vibrio cholerae[a,b]	Vi khuẩn/ 100mL	SMEWW 9260H:2017	KPH (MDL=4)	**KPH[2]**
14	Dầu, mỡ động thực vật[a]	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	KPH (MDL=0,3)	**12**

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test report are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: daiphuenvironment.com or giamsatmoitruong.com.vn

VIMCERTS 292

Chú thích/ *Remarks:*
1. (a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận/ *The parameter has been recognized by the Ministry of Natural Resources and Environment.*
2. (b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận/ *The parameter has been recognized by ISO/IEC 17025:2017.*
3. KPH: Không phát hiện (<MDL)/ *Not detected*
"-": Không quy định
4. (1): Cột A: các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.
5. (2): Không phát hiện

TP. Hồ Chí Minh, ngày 03 tháng 07 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ

GIÁM ĐỐC
Director

ĐOÀN THỊ THỦY

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: giamsatmoitruong.com.vn

Mã số/ Ref. No: 01730.KLV/2023/PKQ (23.6106)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

1. Tên khách hàng/ *Client's Name*: **TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO**

2. Địa điểm lấy mẫu/ *Sampling location*: TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO - Khu phố 3, Thị Trấn Phước Vĩnh, Huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương.

3. Loại mẫu/ *Type of sample*: Không khí môi trường làm việc

4. Thông tin mẫu/ *Sample information*:

Mã số mẫu/ *Sample code*	**Vị trí lấy mẫu (Tên mẫu)/** *Sampling locations*	**Tọa độ/** *Coordinate*
23.6106.KLV.01	Khu vực phòng X-quang	X=614186, Y=1248677

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) */Sample date (Sample receipt)*: 21/09/2023

6. Ngày trả kết quả/ *Returning results date*: 28/09/2023

7. Bảng kết quả/ *Results table*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	**Kết quả/** *Testing result*	**Thông tư 19/2012/BKHCN**
				23.6106.KLV.01	**Giá trị**
1	Tia bức xạ	µSv/h	HDCV/ĐN-H25	0,254	**5,71**(1)

Chú thích/ *Remarks:*
1. (1): Giới hạn liều nghề nghiệp đối với nhân viên bức xạ trên 18 tuổi là: Liều hiệu dụng là 50 mSv trong một năm đơn lẻ bất kỳ.
Tương đương với 50.000 µSv/năm = 5,71 µSv/ giờ (tính theo 1 năm có 8.760 giờ).

TP. Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 09 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM
Supervised by

NGUYỄN CHÍ NHÃ

GIÁM ĐỐC
Director

ĐOÀN THỊ THỦY

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: daiphuenvironment.com or giamsatmoitruong.com.vn

VIMCERTS 292

Mã số/ Ref. No: 06839/2023/PKQ (23.6106)

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

TEST REPORT

1. Tên khách hàng/ *Client's Name*: **TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO**

2. Địa điểm lấy mẫu/ *Sampling location*: TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO - Khu phố 3, Thị Trấn Phước Vĩnh, Huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương.

3. Loại mẫu/ *Type of sample*: Nước thải

4. Thông tin mẫu/ *Sample information*:

Mã số mẫu/ *Sample code*	**Vị trí lấy mẫu (Tên mẫu)/** *Sampling locations*	**Tọa độ/** *Coordinate*
23.6106.NT.01	Sau hệ thống XLNT	X=614079, Y=1248616

5. Ngày lấy mẫu (nhận mẫu) */Sample date (Sample receipt)*: 21/09/2023

6. Ngày trả kết quả/ *Returning results date*: 28/09/2023

7. Bảng kết quả/ *Results table*

STT/ *No.*	**Thông số/** *Parameters*	**Đơn vị/** *Unit*	**Phương pháp thử nghiệm/** *Testing methods*	**Kết quả/** *Testing result*	**QCVN 28:2010/BTNMT**
				23.6106.NT.01	**Cmax - Cột A, K=1,2(1)**
1	pH(a,b)	-	TCVN 6492:2011	6,98	**6,5 ÷ 8,5**
2	Lưu lượng(a)	m^3/h	HDCV/ĐN-H23	0,19	-
3	TSS(a,b)	mg/L	TCVN 6625:2000	32,8	**60**
4	COD(a,b)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	17,6	**60**
5	BOD_5(a,b)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	6,8	**36**
6	NH_4^+ (NH_4^+ tính theo N)(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-NH_3.B&F:2017	0,51	**6**
7	S^{2-}(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-S^{2-}.B&D:2017	0,126	**1,2**
8	NO_3^- (NO_3^- tính theo N)(a,b)	mg/L	SMEWW 4500-NO_3^-.E: 2017	0,666	**36**
9	PO_4^{3-} (PO_4^{3-} tính theo P)(a,b)	mg/L	TCVN 6202:2008	4,89	**7,2**
10	Coliform(a,b)	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2017	$2,6x10^3$	**3.000**
11	Salmonella(a,b)	Vi khuẩn/ 100mL	TCVN 9717:2013	KPH (MDL=4)	**KPH(2)**
12	Shigella(a,b)	Vi khuẩn/ 100mL	SMEWW 9260E:2017	KPH (MDL=4)	**KPH(2)**
13	Vibrio cholerae(a,b)	Vi khuẩn/ 100mL	SMEWW 9260H:2017	KPH (MDL=4)	**KPH(2)**
14	Dầu. mỡ động thực vật(a)	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	KPH (MDL=0,3)	**12**

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CÔNG TY CP XÂY DỰNG & MÔI TRƯỜNG ĐẠI PHÚ
DAI PHU CONSTRUCTION & ENVIRONMENT JSC
Địa chỉ: 156 Vườn Lài, P. An Phú Đông, Quận 12, Tp. Hồ Chí Minh
Tel: 028.66604779 Email: mtdaiphu@gmail.com
Website: daiphuenvironment.com or giamsatmoitruong.com.vn

VIMCERTS 292

Chú thích/ *Remarks:*
1. (a): Thông số đã được Bộ tài nguyên và Môi trường công nhận/ *The parameter has been recognized by the Ministry of Natural Resources and Environment.*
2. (b): Thông số đã được ISO/IEC 17025:2017 công nhận/ *The parameter has been recognized by ISO/IEC 17025:2017.*
3. KPH: Không phát hiện (<MDL)/ *Not detected*
"-": Không quy định
4. (1): Cột A: các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.
5. (2): Không phát hiện

TP. Hồ Chí Minh, ngày 28 tháng 09 năm 2023

TRƯỞNG PHÒNG THỬ NGHIỆM	GIÁM ĐỐC
Supervised by	*Director*
NGUYỄN CHÍ NHÃ	ĐOÀN THỊ THỦY

1. Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử/ Testing results in this test reports are valid only for the sample
2. Không được sao chép một cách không đầy đủ hoặc không có sự chấp thuận của công ty/ This report will not be reproduced except in full, without approval of company

CÔNG TY CP DV TV MÔI TRƯỜNG HẢI ÂU
3, Đường Tân Thới Nhất 20, KP 4, P.Tân Thới Nhất, Quận 12, TP.HCM
Điện thoại: 028. 3816 4421 Fax: 028. 3816 4437
Website: www.moitruong.org.vn

VLAT - 1.0444
ISO/IEC 17025:2017
VIMCERTS 117

PTN/Số: HA.23.10603.1

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 29 tháng 11 năm 2023

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Đơn vị yêu cầu: **CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG NÔNG LÂM**
2. Tên khách hàng: **TRẠM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO**
   Khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, Bình Dương
3. Loại mẫu: Không khí

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ
HA.23.10603.1	Khu vực phòng X-quang	11°17'23" 106°47'51"

4. Ngày lấy mẫu: 22/11/2023 Thời gian thử nghiệm: 22/11/2023 - 29/11/2023
5. Ngày trả kết quả: 29/11/2023
6. Phương pháp thử nghiệm:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp thử nghiệm	Giới hạn phát hiện /Phạm vi đo
1	Liều bức xạ(**)	µSv/h	TT 19/2012/TT-BKHCN	TT 19/2012/TT-BKHCN	0,05µSv/h - 1400µSv/h

7. Kết quả thử nghiệm:

Kết quả thử nghiệm	Thông số
	Liều bức xạ
	µSv/h
HA.23.10603.1	0,09

Ghi chú: (**):Chỉ tiêu chưa được chứng nhận Vimcerts, thực hiện theo yêu cầu của khách hàng, mang tính chất tham khảo nội bộ
KPH: Không phát hiện
TT 19/2012/TT-BKHCN Quy định về kiểm soát và bảo đảm an toàn bức xạ trong chiếu xạ nghề nghiệp và chiếu xạ công chúng

Phòng Thử Nghiệm	P.Giám đốc
Nguyễn Thị Trang	Nguyễn Thùy Diễm

M.S.D.N: 0309387095-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HẢI ÂU QUẬN 12 - TP.HỒ CHÍ MINH

1. Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm đo đạc
2. Thời gian lưu mẫu: 7 ngày kể từ ngày trả kết quả đối với mẫu đất, nước, bùn, chất thải, không lưu đối với mẫu khí, vi sinh
3. Không được trích sao một phần hoặc toàn bộ phiếu kết quả thử nghiệm nếu không có sự đồng ý của Công ty CP DV TV MT Hải Âu

CÔNG TY CP DV TV MÔI TRƯỜNG HẢI ÂU
3, Đường Tân Thới Nhất 20, KP 4, P.Tân Thới Nhất, Quận 12, TP.HCM
Điện thoại: 028. 3816 4421 Fax: 028. 3816 4437
Website: www.moitruong.org.vn

VLAT - 1.0444
ISO/IEC 17025:2017
VIMCERTS 117

PTN/Số: HA.23.10603.2

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 29 tháng 11 năm 2023

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Đơn vị yêu cầu: **CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG NÔNG LÂM**
2. Tên khách hàng: **TRẠM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO**
   Khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, Bình Dương
3. Loại mẫu: Nước thải

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ	Phương pháp lấy mẫu	Tình trạng mẫu
HA.23.10603.2	Sau HTXL nước thải	11°17'20" 106°47'48"	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-3:2016, TCVN 5999:1995, TCVN 6663 – 14:2018, TCVN 8880 – 2011	Hơi ngà

4. Ngày lấy mẫu: 22/11/2023 Thời gian thử nghiệm: 22/11/2023 - 29/11/2023
5. Ngày trả kết quả: 29/11/2023
6. Phương pháp thử nghiệm:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	pH(*)(a)	--	TCVN 6492:2011	2 – 12 pH
2	Lưu lượng(*)	m^3/h	HD/NT – Lưu lượng	0 – 17.000 m^3/h
3	TSS(*)(a)	mg/L	TCVN 6625:2000	5 mg/L
4	BOD_5(*)(a)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
5	COD(*)(a)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	3 mg/L
6	Amoni ($N_NH_4^+$)(*)	mg/L	SMEWW 4500-NH_3,B&C:2017	1 mg/L
7	Sulfua (S^{2-})(*)(a)	mg/L	SMEWW 4500-S^{2-}B&D:2017	0,015 mg/L
8	Nitrat ($N_NO_3^-$)(*)	mg/L	SMEWW 4500-NO_3^-E: 2017	0,02 mg/L
9	Phosphate ($P_PO_4^{3-}$)(*)(a)	mg/L	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
10	Dầu mỡ động thực vật(*)(a)	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L
11	Coliform(*)	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	3MPN/100mL
12	Salmonella(*)(a)	CFU/100mL	TCVN 9717:2013	1 CFU/100mL
13	Shigella(*)	CFU/100mL	SMEWW 9276B:2023	3 CFU/100mL
14	Vibrio Cholerae(*)	CFU/100mL	SMEWW 9278B:2023	3 CFU/100mL

1. Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm đo đạc
2. Thời gian lưu mẫu: 7 ngày kể từ ngày trả kết quả đối với mẫu đất, nước, bùn, chất thải, không lưu đối với mẫu khí, vi sinh
3. Không được trích sao một phần hoặc toàn bộ phiếu kết quả thử nghiệm nếu không có sự đồng ý của Công ty CP DV TV MT Hải Âu

7. Kết quả thử nghiệm:

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả thử nghiệm HA.23.10603.2	QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, K=1,2
1.	pH(*)(a)	--	6,93	6,5 – 8,5
2.	Lưu lượng(*)	m^3/h	0,2	-
3.	TSS(*)(a)	mg/L	21	60
4.	BOD_5(*)(a)	mg/L	7	36
5.	COD(*)(a)	mg/L	18	60
6.	Amoni ($N_NH_4^+$)(*)	mg/L	KPH	6
7.	Sulfua (S^{2-})(*)(a)	mg/L	KPH	1,2
8.	Nitrat ($N_NO_3^-$)(*)	mg/L	14,7	36
9.	Phosphate ($P_PO_4^{3-}$)(*)(a)	mg/L	3,50	7,2
10.	Dầu mỡ động thực vật(*)(a)	mg/L	KPH	12
11.	Coliform(*)	MPN/100mL	20	3.000
12.	Salmonella(*)(a)	CFU/100mL	KPH	KPH
13.	Shigella(*)	CFU/100mL	KPH	KPH
14.	Vibrio Cholerae(*)	CFU/100mL	KPH	KPH

Ghi chú: *(*): Chỉ tiêu được chứng nhận Vimcerts*
(a) : Chỉ tiêu được chứng nhận VLAT-1.0444
KPH: Không phát hiện

Phòng Thử Nghiệm	P.Giám đốc
Nguyễn Thị Trang	Nguyễn Thùy Diễm

M.S.D.N: 0309387095-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HẢI ÂU QUẬN 12 - TP.HỒ CHÍ MINH

1. Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm đo đạc
2. Thời gian lưu mẫu: 7 ngày kể từ ngày trả kết quả đối với mẫu đất, nước, bùn, chất thải, không lưu đối với mẫu khí, vi sinh
3. Không được trích sao một phần hoặc toàn bộ phiếu kết quả thử nghiệm nếu không có sự đồng ý của Công ty CP DV TV MT Hải Âu

CÔNG TY CP DV TV MÔI TRƯỜNG HẢI ÂU
3, Đường Tân Thới Nhất 20, KP 4, P.Tân Thới Nhất, Quận 12, TP.HCM
Điện thoại: 028. 3816 4421 Fax: 028. 3816 4437
Website: www.moitruong.org.vn

VLAT - 1.0444 ISO/IEC 17025:2017
VIMCERTS 117

PTN/Số: HA.24.00936.2

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 03 năm 2024

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Đơn vị yêu cầu: **CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG NÔNG LÂM**
2. Tên khách hàng: **TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO**
   Khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, Bình Dương
3. Loại mẫu: Nước thải

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ	Phương pháp lấy mẫu	Tình trạng mẫu
HA.24.00936.2	Sau HTXL nước thải	11°17'17" 106°47'49"	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-3:2016, TCVN 5999:1995, TCVN 6663 – 14:2018, TCVN 8880 – 2011	Hơi ngà

4. Ngày lấy mẫu: 04/03/2024 Thời gian thử nghiệm: 04/03/2024 - 11/03/2024
5. Ngày trả kết quả: 11/03/2024
6. Phương pháp thử nghiệm:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	pH(*)(a)	--	TCVN 6492:2011	2 – 12 pH
2	Lưu lượng(*)	m^3/h	HD/NT – Lưu lượng	0 – 17.000 m^3/h
3	TSS(*)(a)	mg/L	TCVN 6625:2000	5 mg/L
4	BOD_5(*)(a)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
5	COD(*)(a)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	3 mg/L
6	Amoni ($N_NH_4^+$)(*)	mg/L	SMEWW 4500-NH_3,B&C:2017	1 mg/L
7	Sulfua (S^{2-})(*)(a)	mg/L	SMEWW 4500-S^{2-}B&D:2017	0,015 mg/L
8	Nitrat ($N_NO_3^-$)(*)	mg/L	SMEWW 4500-NO_3^-E: 2017	0,02 mg/L
9	Phosphate ($P_PO_4^{3-}$)(*)(a)	mg/L	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
10	Dầu mỡ động thực vật(*)(a)	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L
11	Coliform(*)	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	3MPN/100mL
12	Salmonella(*)(a)	CFU/100mL	TCVN 9717:2013	1 CFU/100mL
13	Shigella(*)	CFU/100mL	SMEWW 9276B:2023	3 CFU/100mL
14	Vibrio Cholerae(*)	CFU/100mL	SMEWW 9278B:2023	3 CFU/100mL

1. Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm đo đạc
2. Thời gian lưu mẫu: 7 ngày kể từ ngày trả kết quả đối với mẫu đất, nước, bùn, chất thải, không lưu đối với mẫu khí, vi sinh
3. Không được trích sao một phần hoặc toàn bộ phiếu kết quả thử nghiệm nếu không có sự đồng ý của Công ty CP DV TV MT Hải Âu

7. Kết quả thử nghiệm:

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả thử nghiệm	QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, K=1,2
			HA.24.00936.2	
1.	pH(*)(a)	--	6,90	6,5 – 8,5
2.	Lưu lượng(*)	m^3/h	0,3	--
3.	TSS(*)(a)	mg/L	29	60
4.	BOD_5(*)(a)	mg/L	10	36
5.	COD(*)(a)	mg/L	32	60
6.	Amoni ($N_NH_4^+$)(*)	mg/L	KPH	6
7.	Sulfua (S^{2-})(*)(a)	mg/L	KPH	1,2
8.	Nitrat ($N_NO_3^-$)(*)	mg/L	10,2	36
9.	Phosphate ($P_PO_4^{3-}$)(*)(a)	mg/L	1,48	7,2
10.	Dầu mỡ động thực vật(*)(a)	mg/L	KPH	12
11.	Coliform(*)	MPN/100mL	20	3.000
12.	Salmonella(*)(a)	CFU/100mL	KPH	KPH
13.	Shigella(*)	CFU/100mL	KPH	KPH
14.	Vibrio Cholerae(*)	CFU/100mL	KPH	KPH

Ghi chú: *(*): Chỉ tiêu được chứng nhận Vimcerts*
(a) : Chỉ tiêu được chứng nhận VLAT-1.0444
KPH: Không phát hiện
QCVN 28:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế

Phòng Thử Nghiệm **P.Giám đốc**

M.S.D.N: 0309387095-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HẢI ÂU QUẬN 12 - TP.HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Thị Trang **Nguyễn Thùy Diễm**

1. Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm đo đạc
2. Thời gian lưu mẫu: 7 ngày kể từ ngày trả kết quả đối với mẫu đất, nước, bùn, chất thải, không lưu đối với mẫu khí, vi sinh
3. Không được trích sao một phần hoặc toàn bộ phiếu kết quả thử nghiệm nếu không có sự đồng ý của Công ty CP DV TV MT Hải Âu

CÔNG TY CP DV TV MÔI TRƯỜNG HẢI ÂU
3, Đường Tân Thới Nhất 20, KP 4, P.Tân Thới Nhất, Quận 12, TP.HCM
Điện thoại: 028. 3816 4421 Fax: 028. 3816 4437
Website: www.moitruong.org.vn

VLAT - 1.0444 ISO/IEC 17025:2017
VIMCERTS 117

PTN/Số: HA.24.00936.1

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 03 năm 2024

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Đơn vị yêu cầu: **CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG NÔNG LÂM**
2. Tên khách hàng: **TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO**
   Khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, Bình Dương
3. Loại mẫu: Không khí

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ
HA.24.00936.1	Khu vực phòng X-quang	11°17'22" 106°47'51"

4. Ngày lấy mẫu: 04/03/2024 Thời gian thử nghiệm: 04/03/2024 - 11/03/2024
5. Ngày trả kết quả: 11/03/2024
6. Phương pháp thử nghiệm:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp thử nghiệm	Giới hạn phát hiện /Phạm vi đo
1	Liều bức xạ(**)	µSv/h	TT 19/2012/TT-BKHCN	TT 19/2012/TT-BKHCN	0,05µSv/h - 1400µSv/h

7. Kết quả thử nghiệm:

Kết quả thử nghiệm	Thông số
	Liều bức xạ
	µSv/h
HA.24.00936.1	0,08

Ghi chú: *(**):Chỉ tiêu chưa được chứng nhận Vimcerts, thực hiện theo yêu cầu của khách hàng, mang tính chất tham khảo nội bộ*
KPH: Không phát hiện
TT 19/2012/TT-BKHCN Quy định về kiểm soát và bảo đảm an toàn bức xạ trong chiếu xạ nghề nghiệp và chiếu xạ công chúng

Phòng Thử Nghiệm	P.Giám đốc
Nguyễn Thị Trang	Nguyễn Thùy Diễm

M.S.D.N: 0309387095-C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HẢI ÂU QUẬN 12 - TP.HỒ CHÍ MINH

1. Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm đo đạc
2. Thời gian lưu mẫu: 7 ngày kể từ ngày trả kết quả đối với mẫu đất, nước, bùn, chất thải, không lưu đối với mẫu khí, vi sinh
3. Không được trích sao một phần hoặc toàn bộ phiếu kết quả thử nghiệm nếu không có sự đồng ý của Công ty CP DV TV MT Hải Âu

CÔNG TY CP DV TV MÔI TRƯỜNG HẢI ÂU
3, Đường Tân Thới Nhất 20, KP 4, P.Tân Thới Nhất, Quận 12, TP.HCM
Điện thoại: 028. 3816 4421 Fax: 028. 3816 4437
Website: www.moitruong.org.vn

ilac-MRA AOSC VLAT - 1.0444 ISO/IEC 17025:2017
VIMCERTS 117

PTN/Số: HA.24.03077.2

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 06 năm 2024

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Đơn vị yêu cầu: **CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG NÔNG LÂM**
2. Tên khách hàng: **TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO**
   Khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, tỉnh Bình Dương
3. Loại mẫu: Nước thải

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ	Phương pháp lấy mẫu	Tình trạng mẫu
HA.24.03077.2	Sau HTXL nước thải	11°17'17" 106°47'49"	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-3:2016, TCVN 5999:1995, TCVN 6663 – 14:2018, TCVN 8880 – 2011	Hơi ngà

4. Ngày lấy mẫu: 04/06/2024 Thời gian thử nghiệm: 04/06/2024 - 11/06/2024
5. Ngày trả kết quả: 11/06/2024
6. Phương pháp thử nghiệm:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1	pH(*)(a)	--	TCVN 6492:2011	2 – 12 pH
2	Lưu lượng(*)	m^3/h	HD/NT – Lưu lượng	0 – 17.000 m^3/h
3	TSS(*)(a)	mg/L	TCVN 6625:2000	5 mg/L
4	BOD_5(*)(a)	mg/L	TCVN 6001-1:2008	1,0 mg/L
5	COD(*)(a)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	3 mg/L
6	Amoni ($N_NH_4^+$)(*)	mg/L	SMEWW 4500-NH_3,B&C:2017	1 mg/L
7	Sulfua (S^{2-})(*)(a)	mg/L	SMEWW 4500-S^{2-}B&D:2017	0,015 mg/L
8	Nitrat ($N_NO_3^-$)(*)	mg/L	SMEWW 4500-NO_3^-E: 2017	0,02 mg/L
9	Phosphate ($P_PO_4^{3-}$)(*)(a)	mg/L	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
10	Dầu mỡ động thực vật(*)(a)	mg/L	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L
11	Coliform(*)	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	3MPN/100mL
12	Salmonella(*)(a)	CFU/100mL	TCVN 9717:2013	1 CFU/100mL
13	Shigella(*)	CFU/100mL	SMEWW 9276B:2023	3 CFU/100mL
14	Vibrio Cholerae(*)	CFU/100mL	SMEWW 9278B:2023	3 CFU/100mL

1. Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm đo đạc
2. Thời gian lưu mẫu: 7 ngày kể từ ngày trả kết quả đối với mẫu đất, nước, bùn, chất thải, không lưu đối với mẫu khí, vi sinh
3. Không được trích sao một phần hoặc toàn bộ phiếu kết quả thử nghiệm nếu không có sự đồng ý của Công ty CP DV TV MT Hải Âu

7. Kết quả thử nghiệm:

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả thử nghiệm	QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, K=1,2
			HA.24.03077.2	
1.	pH(*)(a)	--	6,72	6,5 – 8,5
2.	Lưu lượng(*)	m^3/h	0,4	--
3.	TSS(*)(a)	mg/L	25	60
4.	BOD_5(*)(a)	mg/L	13	36
5.	COD(*)(a)	mg/L	37	60
6.	Amoni ($N_NH_4^+$)(*)	mg/L	KPH	6
7.	Sulfua (S^{2-})(*)(a)	mg/L	KPH	1,2
8.	Nitrat ($N_NO_3^-$)(*)	mg/L	14,6	36
9.	Phosphate ($P_PO_4^{3-}$)(*)(a)	mg/L	1,22	7,2
10.	Dầu mỡ động thực vật(*)(a)	mg/L	KPH	12
11.	Coliform(*)	MPN/100mL	110	3.000
12.	Salmonella(*)(a)	CFU/100mL	KPH	KPH
13.	Shigella(*)	CFU/100mL	KPH	KPH
14.	Vibrio Cholerae(*)	CFU/100mL	KPH	KPH

Ghi chú: *(*): Chỉ tiêu được chứng nhận Vimcerts*
(a) : Chỉ tiêu được chứng nhận VLAT-1.0444
KPH: Không phát hiện
QCVN 28:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế

Phòng Thử Nghiệm

Nguyễn Thị Trang

P.Giám đốc

CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HẢI ÂU

Nguyễn Thùy Diễm

1. Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm đo đạc
2. Thời gian lưu mẫu: 7 ngày kể từ ngày trả kết quả đối với mẫu đất, nước, bùn, chất thải, không lưu đối với mẫu khí, vi sinh
3. Không được trích sao một phần hoặc toàn bộ phiếu kết quả thử nghiệm nếu không có sự đồng ý của Công ty CP DV TV MT Hải Âu

CÔNG TY CP DV TV MÔI TRƯỜNG HẢI ÂU
3, Đường Tân Thới Nhất 20, KP 4, P.Tân Thới Nhất, Quận 12, TP.HCM
Điện thoại: 028. 3816 4421 Fax: 028. 3816 4437
Website: www.moitruong.org.vn

VLAT - 1.0444
ISO/IEC 17025:2017
VIMCERTS 117

PTN/Số: HA.24.03077.1

Tp. Hồ Chí Minh, ngày 11 tháng 06 năm 2024

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

1. Đơn vị yêu cầu: **CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG NÔNG LÂM**
2. Tên khách hàng: **TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHÚ GIÁO**
   Khu phố 3, thị trấn Phước Vĩnh, huyện Phú Giáo, Bình Dương
3. Loại mẫu: Không khí

Mã số mẫu	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ
HA.24.03077.1	Khu vực phòng X-quang	11°17'22" 106°47'51"

4. Ngày lấy mẫu: 04/06/2024 Thời gian thử nghiệm: 04/06/2024 - 11/06/2024
5. Ngày trả kết quả: 11/06/2024
6. Phương pháp thử nghiệm:

Stt	Thông số	Đơn vị	Phương pháp lấy và bảo quản mẫu	Phương pháp thử nghiệm	Giới hạn phát hiện /Phạm vi đo
1	Liều bức xạ(**)	µSv/h	TT 19/2012/TT-BKHCN	TT 19/2012/TT-BKHCN	0,05µSv/h - 1400µSv/h

7. Kết quả thử nghiệm:

Kết quả thử nghiệm	Thông số
	Liều bức xạ
	µSv/h
HA.24.03077.1	0,08

Ghi chú: *(**):Chỉ tiêu chưa được chứng nhận Vimcerts, thực hiện theo yêu cầu của khách hàng, mang tính chất tham khảo nội bộ*
KPH: Không phát hiện
TT 19/2012/TT-BKHCN Quy định về kiểm soát và bảo đảm an toàn bức xạ trong chiếu xạ nghề nghiệp và chiếu xạ công chúng

Phòng Thử Nghiệm

Nguyễn Thị Trang

P.Giám đốc

M.S.D.N: 0309387099 C.T.C.P CÔNG TY CỔ PHẦN DỊCH VỤ TƯ VẤN MÔI TRƯỜNG HẢI ÂU QUẬN 12 - TP. HỒ CHÍ MINH

Nguyễn Thùy Diễm

1. Kết quả chỉ có giá trị trên mẫu thử / tại thời điểm đo đạc
2. Thời gian lưu mẫu: 7 ngày kể từ ngày trả kết quả đối với mẫu đất, nước, bùn, chất thải, không lưu đối với mẫu khí, vi sinh
3. Không được trích sao một phần hoặc toàn bộ phiếu kết quả thử nghiệm nếu không có sự đồng ý của Công ty CP DV TV MT Hải Âu