

SỞ Y TẾ NGHỆ AN
TRUNG TÂM Y TẾ HÙNG NGUYÊN

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

của cơ sở Trung tâm Y tế Hùng Nguyên xã Hùng Nguyên, tỉnh Nghệ An

**CHỦ CƠ SỞ
TRUNG TÂM Y TẾ HÙNG NGUYÊN**



Bs. Nguyễn Đình Thanh

Nghệ An, tháng 4 năm 2026

MỤC LỤC

Chương I.....	1
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	1
1. Tên chủ cơ sở.....	1
2. Tên cơ sở.....	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của Trung tâm.....	3
3.1. Công suất hoạt động của Trung tâm.....	3
3.2. Quy trình khám chữa bệnh cơ sở:.....	4
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước cơ sở:.....	7
4.1. Nhu cầu vật tư phục vụ khám chữa bệnh.....	7
4.2. Máy móc thiết bị phục vụ hoạt động khám chữa bệnh tại Trung tâm.....	13
4.3. Nhu cầu sử dụng điện, nước.....	14
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	20
5.1. Các hạng mục công trình của Trung tâm.....	20
5.2. Tổ chức quản lý.....	22
Chương II.....	23
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	23
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	23
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường:.....	24
Chương III.....	28
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ.....	28
1. Chương trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	28
1.1. Thu gom thoát nước mưa.....	28
1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	28
1.3. Xử lý nước thải.....	31
2. Công trình biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	39

2.1. Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải giao thông.....	39
2.2. Đối với khí thải máy phát điện.....	39
2.3. Khống chế tia bức xạ.....	40
2.4. Giảm thiểu ô nhiễm mùi.....	41
3. Các công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	42
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	43
5. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và độ rung.....	47
5.1. Đối với máy phát điện.....	47
5.2. Đối với các nguồn khác.....	47
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	48
6.1. Phòng ngừa sự cố cháy nổ.....	48
6.2. An toàn thiết bị.....	48
6.3. Phương án phòng chống sét.....	49
6.4. An toàn giao thông.....	49
6.5. Sự cố lây lan mầm bệnh.....	49
6.6. Sự cố hệ thống xử lý nước thải.....	50
6.7. Sự cố thiên tai, bão, lũ lụt.....	51
7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	51
Chương IV.....	53
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	53
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	53
2. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với môi trường khí thải.....	55
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.....	55
2.1. Nguồn phát sinh:.....	55
2.2. Vị trí phát sinh.....	55
2.3. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung.....	55
Chương V.....	57
KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	57

1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường.....	57
1.1. Tóm tắt tình hình tổ chức thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền mà chủ cơ sở phải thực hiện.....	57
1.2. Tóm tắt các vấn đề liên quan đến môi trường của chủ cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền.....	57
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải:	57
3. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải.....	52
4. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở:.....	54
Chương VI.....	55
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ.....	55
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở:....	55
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục, định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	55
Chương VII.....	56
NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỘC DANH MỤC PHÂN LOẠI XANH.....	56
Chương VIII.....	57
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	57
PHỤ LỤC BÁO CÁO.....	58

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTCT:	Bê tông cốt thép
BOD:	Nhu cầu oxy sinh hóa
CBNV:	Cán bộ nhân viên
COD:	Nhu cầu oxy hóa học
CTNH:	Chất thải nguy hại
CTR:	Chất thải rắn
HTXL:	Hệ thống xử lý
PCCC:	Phòng cháy chữa cháy
UBND:	Ủy ban nhân dân
TCXDVN:	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TCVN:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TNHH:	Trách nhiệm hữu hạn
BNNMT:	Bộ Nông nghiệp và Môi trường

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1. Bố trí số giường bệnh tại các khoa.....	4
Bảng 1. 2. Nhu cầu thuốc và vật tư y tế của bệnh viện dự kiến trong 1 năm	7
Bảng 1. 3. Các máy móc, thiết bị khám chữa bệnh.....	13
Bảng 1. 4. Nhu cầu sử dụng nước cơ sở.....	15
Bảng 1. 5. Bảng số liệu nguyên vật liệu, hóa chất sử dụng của cơ sở.....	16
Bảng 1. 6. Tổng hợp các công trình hiện trạng của cơ sở.....	20
Bảng 3. 1. Danh mục máy móc, thiết bị tại hệ thống xử lý nước thải tập trung.....	37
Bảng 3. 2. Chất thải rắn thông thường tại Trung tâm trong 01 năm.....	43
Bảng 3. 3. Khối lượng chất thải nguy hại của cơ sở trong 01 năm.....	46
Bảng 3. 4. Nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	51
Bảng 4. 1. Giới hạn thông số, nồng độ chất ô nhiễm được phép đầu nổi....	53
Bảng 4. 2: Giới hạn đối với mức ồn của Cơ sở.....	55
Bảng 4. 3: Giới hạn đối với độ rung của Cơ sở.....	56
Bảng 4. 4: Giới hạn tiếng ồn, độ rung cho phép.....	56
Bảng 5.1: Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải sau xử lý tại Trung tâm	51
Bảng 5.2. Tổng hợp, thống kê khối lượng từng loại chất thải phát sinh năm 2024, 2025 của Trung tâm.....	52

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Địa điểm, ranh giới của cơ sở.....	2
Hình 1. 2. Sơ đồ khám chữa bệnh của cơ sở.....	5
Hình 1. 3. Sơ đồ tổ chức quản lý của Trung tâm.....	22
Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom và xử lý nước mưa chảy tràn.....	28
Hình 3. 2: Vị trí hố ga xả thải nước thải vào mương thoát nước khu vực..	30
Hình 3. 3. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải tại Trung tâm.....	31
Hình 3. 4. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại.....	32
Hình 3. 5. Sơ đồ bể tách dầu mỡ.....	32
Hình 3. 6. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung của Trung tâm.....	34
Hình 3. 7. Hệ thống bể ngầm xử lý nước thải của Trung tâm.....	37
Hình 3. 8. Kho chất thải rắn thông thường và nguy hại.....	46

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở

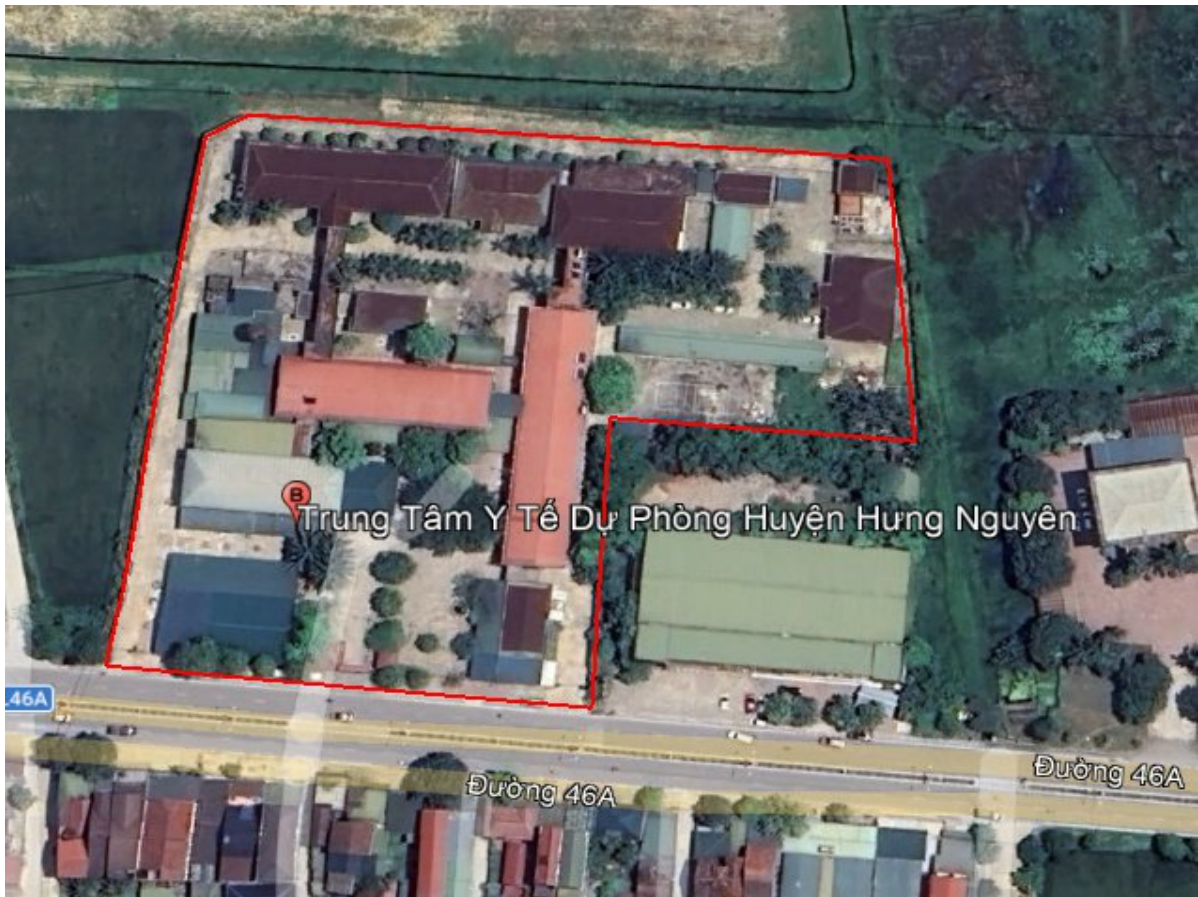
Trung tâm Y tế Hưng Nguyên

- Địa chỉ văn phòng: Xóm Tân Hưng, xã Hưng Nguyên, tỉnh Nghệ An;
 - Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Nguyễn Đình Thanh
- Chức vụ: Giám đốc;
- Điện thoại: 02383821129;
 - Quyết định số 34/QĐ-UBND ngày 05/01/2017 của UBND tỉnh Nghệ An về việc thành lập Trung tâm Y tế huyện Hưng Nguyên trên cơ sở hợp nhất Trung tâm Y tế huyện Hưng Nguyên và Bệnh viện Đa khoa huyện Hưng Nguyên;
 - Quyết định số 2611/QĐ-UBND ngày 05/8/2020 của UBND tỉnh Nghệ An về việc sát nhập Trung tâm Dân số - Kế hoạch hóa gia đình huyện Hưng Nguyên vào Trung tâm Y tế huyện Hưng Nguyên;
 - Giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh số 0275/NA-GPHĐ ngày 08 tháng 10 năm 2017 do Sở Y tế cấp.

2. Tên cơ sở

Trung tâm Y tế Hưng Nguyên

- Địa điểm cơ sở: (trước đây là Bệnh viện Đa khoa huyện Hưng Nguyên): tại khối 7, xã Hưng Nguyên (trước đây là thị trấn Hưng Nguyên, huyện Hưng Nguyên), tỉnh Nghệ An. Ranh giới tiếp giáp của cơ sở cụ thể như sau:
- Cơ sở có tổng diện tích: 15.578 m²
- + Phía Bắc tiếp giáp đường quy hoạch rộng 12 m;
 - + Phía Đông tiếp giáp doanh nghiệp tư nhân Phước Vinh;
 - + Phía Nam tiếp giáp đường Quốc lộ 46;
 - + Phía Tây tiếp giáp đường quy hoạch rộng 24 m.



Hình 1. 1. Địa điểm, ranh giới của cơ sở

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

+ Quyết định số 4256/QĐ.UBND-CN ngày 30/9/2008 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt quy hoạch chi tiết xây dựng “ Bệnh viện đa khoa huyện Hưng Nguyên”.

+ Quyết định số 3636/QĐ-UBND ngày 30/12/2024 của UBND tỉnh Nghệ An về việc giao chỉ tiêu kế hoạch kinh tế - xã hội năm 2025;

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

+ Quyết định số 4501/QĐ-UBND ngày 10/12/2020 của UBND tỉnh Nghệ An Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động Môi trường của Dự án Nâng quy mô giường bệnh Trung tâm Y tế huyện Hưng Nguyên tại thị trấn Hưng Nguyên, huyện Hưng Nguyên, tỉnh Nghệ An (90 lên 100 giường bệnh);

+ Giấy xác nhận số 24/GXN-STNMT ngày 28/11/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường Nghệ An về việc xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường của Bệnh viện đa khoa huyện Hưng Nguyên tại thị trấn Hưng Nguyên, huyện Hưng Nguyên, tỉnh Nghệ An;

+ Giấy phép xả thải vào nguồn nước số 50/GP-STNMT.NBHD của Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 02 tháng 7 năm 2019

+ Quyết định số 598/QĐ-STNMT ngày 03/10/2017 của Sở Tài nguyên và Môi trường Nghệ An về việc chứng nhận cơ sở đã hoàn thành việc thực hiện các biện pháp xử lý triệt để theo Quyết định số 2630/QĐ-UBND.ĐN ngày 07/7/2011 của UBND tỉnh Nghệ An;

- Quy mô cơ sở: 15 tỷ, cơ sở tương đương Dự án nhóm C (dự án thuộc lĩnh vực y tế có tổng mức đầu tư dưới 90 tỷ đồng, theo quy định tại khoản 4 Điều 11 của Luật Đầu tư công năm 2024);

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường: cơ sở có xả thải nước thải sau xử lý vào nguồn tiếp nhận là nguồn nước mặt dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: dịch vụ khám và chữa bệnh;

- Phân nhóm dự án đầu tư: Trung tâm Y tế Hưng Nguyên đã được UBND tỉnh Nghệ An phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 4501/QĐ-UBND ngày 10/12/2020 và đã đi vào hoạt động. Căn cứ điểm c khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì cơ sở Trung tâm Y tế Hưng Nguyên thuộc thẩm quyền cấp giấy phép môi trường của UBND tỉnh Nghệ An. Cơ sở có tiêu chí về môi trường như Dự án nhóm III theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ. Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở được xây dựng theo mẫu tại phụ lục số 22d ban hành kèm theo Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của Trung tâm

3.1. Công suất hoạt động của Trung tâm

- Hoạt động chính của Trung tâm là phục vụ nhu cầu khám chữa bệnh trên địa bàn và các vùng lân cận.

- Quy mô, công suất:

+ Gồm 10 khoa: khoa khám bệnh, khoa ngoại tổng hợp – liên chuyên khoa (Răng hàm mặt – Mắt – Tai mũi họng), khoa hồi sức cấp cứu – nhi, khoa nội tổng hợp – truyền nhiễm, khoa y học cổ truyền – phục hồi chức năng, khoa chăm sóc sức khỏe sinh sản, khoa xét nghiệm và chẩn đoán hình ảnh, khoa dược – trang thiết bị vật tư y tế, khoa kiểm soát bệnh tật và HIV/AIDS, khoa an toàn thực phẩm – y tế cộng đồng và dinh dưỡng;

+ Có 5 phòng: phòng kế hoạch nghiệp vụ, phòng tổ chức hành chính, phòng tài chính kế toán, phòng điều dưỡng, phòng dân số;

+ Công suất giường bệnh 100 giường bệnh và 135 cán bộ công nhân viên.
Số lượng giường bệnh được phân bố tại các khoa như sau:

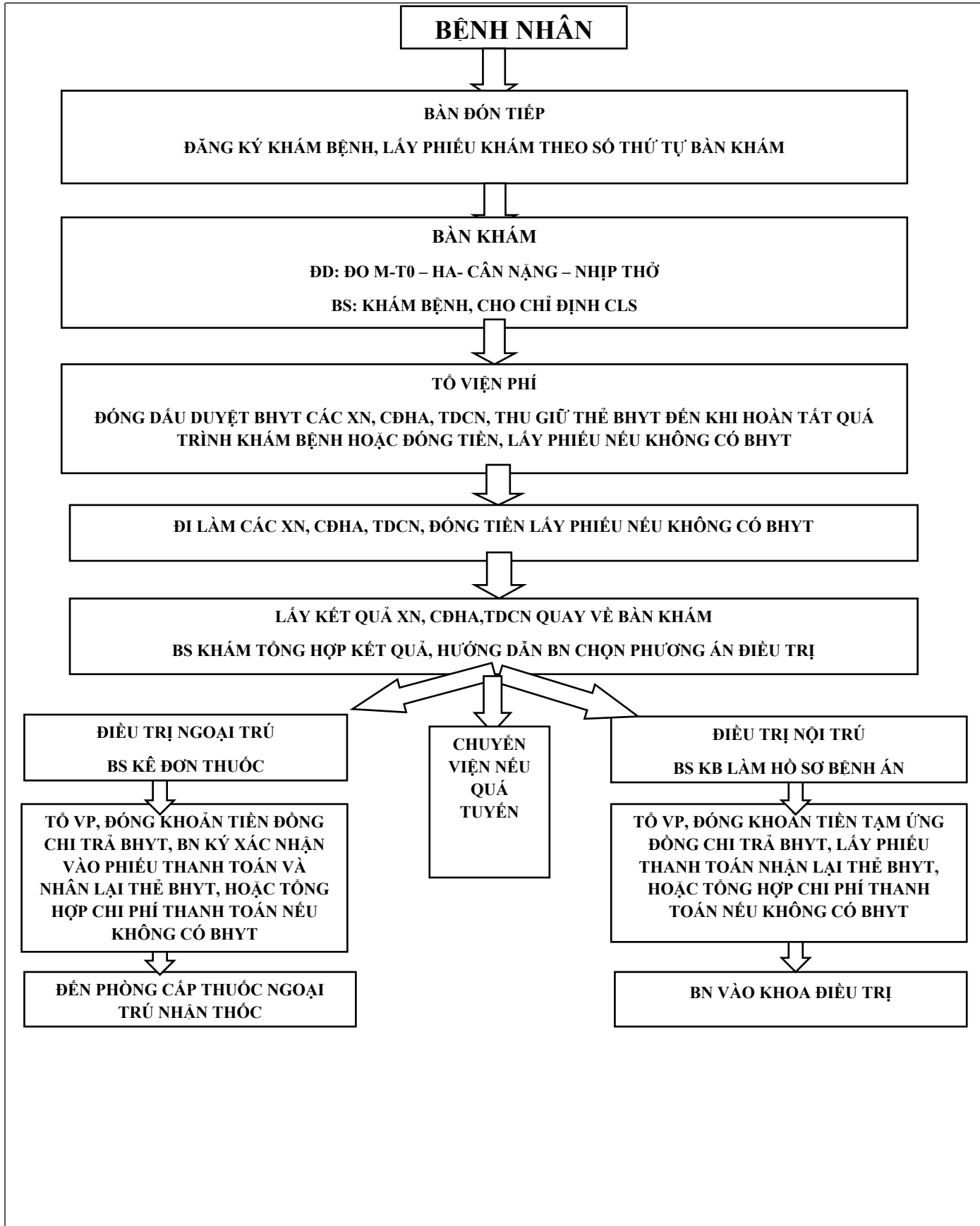
Bảng 1. 1. Bố trí số giường bệnh tại các khoa

TT	Các khoa	Số giường bệnh
1	Khoa nội tổng hợp – truyền nhiễm	28
2	Khoa y học cổ truyền – phục hồi chức năng	21
3	Khoa hồi sức cấp cứu - nhi	18
4	Khoa ngoại tổng hợp – liên chuyên khoa	23
5	Khoa chăm sóc sức khỏe sinh sản	10
	Tổng	100

3.2. Quy trình khám chữa bệnh cơ sở:

Trung tâm Y tế Hưng Nguyên là nơi tiếp nhận khám và điều trị cho người dân trên địa bàn và các vùng lân cận có nhu cầu tới khám, chữa bệnh. Tùy theo tình trạng hoặc nhu cầu của bệnh nhân mà cơ sở tiếp nhận điều trị nội trú hay ngoại trú. Công nghệ sản xuất của cơ sở với quy trình vận hành cụ thể như sau:

Bệnh nhân → Bộ phận tiếp nhận bệnh nhân → Thu phí → Khám lâm sàng → Xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh → Hội chẩn → Nhập viện → Điều trị bệnh → Xuất viện hoặc Chuyển viện (Bệnh chuyển nặng).



Hình 1. 2. Sơ đồ khám chữa bệnh của cơ sở

Thuyết minh quy trình khám chữa bệnh tại cơ sở:

Bệnh nhân được khám lâm sàng để cung cấp tình trạng sức khỏe, triệu chứng. Bệnh nhân có biểu hiện bệnh nhẹ sẽ được bác sỹ ra toa thuốc và ra về. Đối với bệnh nhân có biểu hiện bệnh cần phải tiếp tục khám cận lâm sàng đối với thủ thuật xét nghiệm hoặc chẩn đoán hình ảnh. Sau khi có kết quả cận lâm sàng, bệnh nhân sẽ được bác sỹ điều trị chẩn đoán và hội chẩn để có hướng điều trị thích hợp.

Trường hợp bệnh nặng cần nhập viện điều trị theo hướng dẫn của bác sỹ, theo quy trình sau:

Tiếp đón người bệnh vào khoa: Tiếp nhận người bệnh vào khoa, kiểm tra hồ sơ bệnh án, ký nhận với bên bàn giao và hướng dẫn làm thủ tục vào viện, bảo hiểm y tế, ký quỹ.

- Tiếp nhận người bệnh tại giường: Nhận định đánh giá tình trạng người bệnh, đo dấu hiệu sinh tồn, cân nặng, chiều cao... Hướng dẫn người bệnh, người nhà thực hiện nội quy Trung tâm, người bệnh, biết sử dụng trang thiết bị, nhận chăn ga, giải đáp các ý kiến.

- Khám và ra y lệnh: Khám người bệnh và ra y lệnh điều trị trên phần mềm: Ghi đầy đủ thông tin, giờ khám và y lệnh vào hồ sơ bệnh án. Hoàn chỉnh hồ sơ bệnh án trong vòng 24 giờ đối với bệnh nhân cấp cứu và 36 giờ đối với bệnh nhân thường.

- Lập và thực hiện kế hoạch chăm sóc: Tiến hành lập kế hoạch chăm sóc, thực hiện, đánh giá và điều chỉnh kế hoạch khi cần; Thực hiện theo y lệnh của bác sỹ; Thực hiện các ghi chép phiếu thăm dò và chăm sóc của điều dưỡng đầy đủ; Hoàn thiện các ghi chép điều dưỡng, dán, lưu chi định kết quả xét nghiệm tại hồ sơ bệnh án.

- Theo dõi người bệnh trong quá trình điều trị: Hàng ngày, bác sỹ điều trị theo dõi diễn biến bệnh, ra y lệnh bổ sung: Nếu sau 48 giờ kể từ khi người bệnh nhập viện chưa có chẩn đoán xác định hoặc trong quá trình điều trị gặp khó khăn, bác sỹ điều trị đề xuất hội chẩn; Trường hợp người bệnh, cần thực hiện phẫu thuật, thủ thuật, bác sỹ giải thích các lợi ích, nguy cơ của phương pháp và thống nhất ý kiến với người bệnh/người đại diện hợp pháp của người bệnh, trước khi thực hiện theo quy định của Trung tâm và lưu trong hồ sơ bệnh án.

- Chuẩn bị cho người bệnh chuyển viện hoặc chuyên khoa: Khi tình trạng người bệnh đã ổn định, thông báo cho điều dưỡng chăm sóc và điều dưỡng hành chính kế hoạch cho người bệnh ra viện, chuyển viện, chuyên khoa trước 24 giờ

(trừ trường hợp đặc biệt), những y lệnh cần thực hiện trước khi người bệnh ra viện.

- Điều dưỡng chăm sóc: Thông báo cho người bệnh hoặc gia đình người bệnh thời gian ra viện, chuyển viện, chuyển khoa trước 24 giờ (trừ trường hợp đặc biệt), hướng dẫn người bệnh cách tự chăm sóc và theo dõi tại nhà.

- Cho người bệnh ra viện: Tiến hành cho người bệnh ra viện, chuyển viện, chuyển khoa theo Quy trình thủ tục thanh toán cho người bệnh, ra viện.

Các loại chất thải phát sinh bao gồm: Nước thải sinh hoạt của bệnh nhân, y bác sĩ, nhân viên khoa, người thân bệnh nhân; Nước thải y tế, chất thải rắn thông thường, chất thải y tế.

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

4.1. Nhu cầu vật tư phục vụ khám chữa bệnh

Nhu cầu về hóa chất, vật tư phục vụ cho quá trình khám chữa bệnh của cơ sở là tương đối lớn và nhiều chủng loại khác nhau. Các loại vật tư hóa chất phục vụ hoạt động của cơ sở hiện tại bao gồm có các loại:

Bảng 1. 2. Nhu cầu thuốc và vật tư y tế của bệnh viện dự kiến trong 1 năm

TT	Tên thuốc	Đơn vị	Số lượng
1	A.T Calmax 500	Ống	20747
2	A.T Ketoconazole 2%	Tuýp	167
3	Aciclovir 5%	Tuýp	81
4	Acido Tranexamico Bioindustria L.I.M	Ống	30
6	Acriptega	Viên	8590
7	AD Tamy	Viên	9509
8	Adrenalin	Ống	4
9	Agi-Bromhexine 16	Viên	28
10	Agiclovir 200	Viên	210
11	Agiclovir 5%	Tuýp	11
12	Alusi	Gói	1280
13	Aminic	Túi	75
14	Amlodipine STELLA 10 mg	Viên	10284
15	An thần bổ tâm -F	Viên	30980
16	Atileucine inj	Ống	8824
17	Atropin sulfat	Ống	170
18	Bạch biển đậu	Gam	46717
19	Bạch chỉ	g	1998

TT	Tên thuốc	Đơn vị	Số lượng
20	Bạch thược	g	11648
21	Bạch truật sao cám mật ong	Gam	52324
22	Bài thạch Trường Phúc	Viên	5408
23	Basethyrox	Viên	8844
24	Bermoric	Viên	1585
25	Betadine Antiseptic Solution 10% w/v	Chai	69
26	Biofil	Ống	17270
27	BỔ gan P/H	Viên	435115
28	Calci clorid 500mg/ 5ml	Ống	20
29	Caldihasan	Viên	4054
30	Cam Thảo	Gam	42362
31	Cammic	Ống	172
32	Canasone C.B	Tuýp	158
33	Câu kỷ tử	Gam	68075
34	Cầu tích sao	g	1992
35	CEBEST	Gói	862
36	Cephalexin 500mg	Viên	13629
37	Chorlatcyn	Viên	4947
38	Ciprofloxacin 200mg/ 100ml	Lọ	478
39	Claminat 600	Lọ	651
40	Clamogentin 0,5/0,1	Lọ	1522
41	Clamogentin 1,2g	Lọ	742
42	Cloram drop 0,5%	Lọ	198
43	COLESTRIM	Viên	29824
44	Cordaflex	Viên	13926
45	Đại táo	g	15135
47	Đại tràng TP	Gói	1463
48	Đan sâm chế rượu	Gam	109916
49	Đảng sâm	Gam	37893
50	Đảng sâm chích gừng	Gam	31987
51	Đào nhân sao vàng bỏ vỏ	g	13736
52	Dasoltac 400	Ống	23795
53	Depaxan	Ống	43
54	Depo-Medrol	Lọ	20
55	Desloratadin ODT 5	Viên	2296
56	Diamicron MR	Viên	65424
57	Diamicron MR 60mg	Viên	5829
58	Diamisu 70/30 Injection	Lọ	669
59	Diaphyllin Venosum	Ống	68
60	Diazepam 10mg/2ml	Ống	236

TT	Tên thuốc	Đơn vị	Số lượng
61	Diclofenac methyl	Tuýp	1861
62	Diclovat	Viên	25
63	Dimedrol	Ống	245
64	Disthyrox	Viên	29297
65	Dixirein	Viên	12450
66	Đỗ trọng chích rượu	Gam	39999
67	Độc hoạt	g	10000
68	Dolutegravir, Lamivudine and Tenofovir disoproxil fumarate tablets 50/300/300mg	Viên	9060
69	Drotusc Forte	Viên	10240
70	Dũ thương linh	Viên	1380
71	Dubemin Injection	Ống	5547
72	Đương quy chích rượu	Gam	107410
73	Duphaston	Viên	460
74	Dutased	Chai	120
75	Ebitac 12.5	Viên	68636
76	Ebitac 25	Viên	77326
77	Elaria 100mg	Viên	183
78	Enhydra 10/12.5	Viên	12087
79	Enpovid Fe - FOLIC	Viên	5726
80	Enterogran	Gói	16280
81	Epfepara Codein	Viên	3123
82	Ethambutol 400mg	Viên	10416
83	Fabadroxil 500	Viên	66645
84	Fabamox 500 DT.	Viên	46792
85	Fexofenadin OD DWP 60	Viên	8311
86	Fluvastatin DWP 10mg	Viên	136
87	Frentine	Viên	3860
88	Fucidin	Tuýp	446
89	Fungiact	Viên	54
90	Gentamicin 80mg/2ml	Ống	656
91	Glockner-5	Viên	378
92	Glucose 5%	Chai	180
93	Goldprofen	Viên	374
94	Hà thủ ô đồ chế	Gam	12028
95	Hadulab 25	Viên	19687
96	HALIXOL	Viên	5280
97	Hasanbest 500/2.5	Viên	700
98	Hasanbest 500/5	Viên	96271

TT	Tên thuốc	Đơn vị	Số lượng
99	Hoài sơn sao cám	g	7108
100	Hoàn xích hương	Gói	1745
101	Hoàng kỳ	Gam	53410
102	Hoạt huyết B/P	Viên	477
103	Hoạt huyết Phúc Hưng	Viên	346187
104	Hoạt huyết thông mạch Trung ương 1	Viên	97710
105	Hoè hoa	Gam	2966
106	Hỗn dịch nhỏ mắt vô trùng Videtrol	Lọ	1006
107	Huyền sâm	g	2000
108	Hylaform 0,1%	Ống	108
109	Inidu 60mg	Viên	1451
110	Kali Clorid	Viên	235
111	Kê huyết đằng	g	4996
112	Ketoprofen EC DWP 100mg	Viên	11
113	Laci-eye	Ống	29
114	Lactated Ringer's	Chai	1068
115	Lanam SC 200mg/28,5mg	Gói	2945
116	Lidocain 1%	Ống	703
117	Lidocain hydroclorid 40mg/2ml	Ống	795
118	Liên nhục sao vàng	g	3000
119	Lisinopril Plus DWP 10/12,5mg	Viên	485
120	Lisiplus HCT 10/12.5	Viên	471
121	Lisonorm	Viên	7056
122	Lorastad 10 Tab	Viên	1992
123	Lovastatin DWP 10mg	Viên	42809
124	Mạch môn sao vàng	g	12854
125	Mannitol	Chai	27
126	Mẫu đơn bì	g	3000
127	Mediphyllamin	Viên	1328
128	Mediphyllamin	Chai	180
129	Melanov-M	Viên	170633
130	Mepoly	Lọ	1062
131	Meseca Advanced	Lọ	9
132	Metformin Stella 850mg	Viên	15246
133	Methylprednisolon 16	Viên	13380
134	Metilone-4	Viên	879
135	Metronidazol 250	Viên	15029
136	Metronidazol Kabi	Chai	4087
137	Meve-Raz	Ống	1334
138	Midantin	Lọ	13877

TT	Tên thuốc	Đơn vị	Số lượng
139	Midantin 250/31,25	Gói	1333
140	Milurit	Viên	1687
141	Mimosa Viên an thần	Viên	442
142	Naproxen EC DWP 250mg	Viên	4611
143	Natri bicarbonat 1,4%	Chai	2
144	Natri clorid 0,9%, 500ml	Chai	3001
145	Natri clorid 0,9%, 100ml	Chai	120
146	Natri clorid 0,9%, 10ml	Lọ	84
147	Navaldo	Lọ	23
148	Nebesi	Viên	558
149	Neo-Tergynan	Viên	678
150	Nifedipin Hasan 20 Retard	Viên	5743
151	NIKP-Citicoline injection 500mg/2ml	Ống	48
152	Ninosat	Lọ	376
153	No-Spa 40mg/2ml	Ống	1164
154	Nước cất tiêm	Ống	22953
155	Ocecotrim	Viên	214
156	Ocemebic 15	Viên	7585
157	Ocetamin 300	Viên	5246
158	Ofloxacin-POS 3mg/ml	Lọ	431
159	Osaphine	Chai/lọ/ống/bình/hộp/ túi/gói	57
160	Oxy y tế bình 40l	Lít	13365
161	Oxytocin	Ống	72
162	OZZY-40	Viên	9892
163	Pacephene	Chai	510
164	Papaverin 2%	Chai/lọ/ống/bình/hộp/ túi/gói	1
165	Parazacol 250	Gói	2805
166	Partamol Tab.	Viên	18527
167	Pdsolone-40mg	Lọ	4183
168	Pethidine -Hameln 50mg/ml	Ống	11
169	Phong liễu tràng vị khang	Gói	4961
170	Phước sanh cảm mạo thông	Viên	2617
171	Polhumin Mix-2	Ống	1074
172	Progermila	Ống	312
173	Pulmicort Respules	Ống	5125
174	Quancardio	Viên	455540
175	Ramipril Cap DWP 5mg	Viên	11780
176	Sadapron 100	Viên	180

TT	Tên thuốc	Đơn vị	Số lượng
177	Sáng mắt	Viên	9990
178	Scanneuron	Viên	16351
179	Seduxen 5mg	Viên	3242
180	SILVIRIN	Tuýp	19
181	Simloxyd	Viên	8956
182	Simloxyd	Viên	
183	Simvastatin Savi 20	Viên	9852
184	SM.Amoxicillin 500	Viên	8640
185	Somazina 1000mg	Ống	37
186	Syseye	Lọ	395
187	Tang ký sinh	Gam	92064
188	Táo nhân sao đen	g	11230
189	Taphenplus 500	Viên	16115
190	Tenamyd-Cefotaxime 1000	Lọ	1909
191	Tenocar 100	Viên	565
192	Thấp khớp hoàn P/H	Gói	17634
193	Thấp khớp nam dược	Viên	41716
194	Thực địa	g	8996
195	Thuốc ho Bách bộ	Chai	2649
196	Thuốc ho người lớn OPC	Chai	1350
197	Thyrozol 5 mg	Viên	283
198	Tobramycin 0,3%	Lọ	898
199	Torpance-5	Viên	10400
200	Trimpol MR	Viên	533
201	Turbe	Viên	13213
202	Turbezid	Viên	3741
203	Venokern 500mg	Viên	950
204	Ventolin Inhaler	Lọ	53
205	Vị thuốc cổ truyền Phòng phong	g	15200
206	Vị thuốc cổ truyền Tần giao	g	15162
207	Viễn chí chích cam thảo	g	10704
208	Vincopane	Ống	6
209	Vinzix	Viên	174
210	Vinzix	Ống	38
211	Vitamin AD	Viên	10153
212	Vitol	Lọ	281
213	XOANGSPRAY	Chai	342
214	Xuyên khung	g	31898
215	Zensalbu nebules 5.0	Ống	5123
216	Zovitit	Viên	1187

(Nguồn: Trung tâm Y tế Hưng Nguyên cung cấp năm 2025)

4.2. Máy móc thiết bị phục vụ hoạt động khám chữa bệnh tại Trung tâm

Bảng 1. 3. Các máy móc, thiết bị khám chữa bệnh

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
1	Bàn mổ đa năng điện thủy lực	Cái	2
2	Đèn hồng ngoại	Cái	10
3	Giác hơi không dùng lửa	Cái	2
4	Hệ thống kéo giãn cột sống	Cái	2
5	Hệ thống X-Quang cao tần	Cái	2
6	Máy điện châm	Cái	39
7	Máy điện phân điều trị	Cái	1
8	Máy điện tim	Cái	3
9	Máy điện xung	Cái	11
10	Máy đo điện não đồ	Cái	1
11	Máy gây mê kèm thở	Cái	2
12	Máy khí dung	Cái	7
13	Máy li tâm	Cái	3
14	Máy Monitor theo dõi 5 thông số	Cái	7
15	Máy nội soi tai mũi họng	Cái	2
16	Máy phá rung tim có tạo nhịp	Cái	1
17	Máy phân tích miễn dịch huỳnh quang 1	Cái	1
18	Máy SA màu 4D, 3 đầu dò kèm máy in màu có bánh xe	Cái	2
19	Máy sắc thuốc	Cái	2
20	Máy siêu âm	Cái	2
21	Máy siêu âm điều trị	Cái	3
22	Máy siêu âm xách tay	Cái	1
23	Máy soi cổ tử cung	Cái	1
24	Máy tán sỏi nội soi laser	Cái	1
25	Máy Thở	Cái	3
26	Máy xét nghiệm sinh hoá tự động	Cái	2
27	Máy XN huyết học	Cái	3
28	Máy XN nước tiểu	Cái	3
29	Máy xoa bóp bằng áp lực hơi	Cái	3
30	Máy xông hơi	Cái	3
31	Máy X-Quang di động	Cái	1
32	Tủ sấy nến Paraffin	Cái	1
33	Dao mổ điện cao tần HF	Cái	2
34	Ghế răng	Cái	2
35	Máy Áp lạnh Cổ Tử cung	Cái	1

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
36	Máy Nội soi dạ dày ống mềm video- monitor	Cái	1
37	Máy giặt công nghiệp	Cái	01
38	Máy sấy đồ vải	Cái	01
39	Nồi hấp tiệt trùng	Cái	03
40	Tủ sấy tiệt trùng	Cái	01

(Nguồn: Trung tâm Y tế Hưng Nguyên cung cấp năm 2025)

4.3. Nhu cầu sử dụng điện, nước

a. Nhu cầu cấp điện

- Nguồn điện cấp cho Trung tâm lấy từ nguồn điện đường dây dọc đường Quốc lộ 46, trung tâm sử dụng trạm biến áp 500 kVA.

Máy phát điện dự phòng: hiện tại, cơ sở có máy phát điện Diesel dự phòng có công suất 100 kVA phục vụ trong trường hợp mất điện.

- Theo hóa đơn tiền điện hàng tháng của Trung tâm năm 2025, nhu cầu sử dụng điện tại cơ sở như sau:

TT	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11
Lượng điện (kWh)	10.727	10.671	12.359	14.593	17.331	19.676	23.522	20.696	17.342	15.660	12.920

(Nguồn: Trung tâm Y tế Hưng Nguyên cung cấp năm 2025)

b. Nhu cầu sử dụng nước

- Nguồn cấp nước: nước máy từ đường ống cấp nước sạch xã Hưng Nguyên dọc đường Quốc lộ 46, Trung tâm không sử dụng nguồn nước khác (nước dưới đất) và chỉ có một đồng hồ đo nước đầu vào của công ty cấp nước.

Nhu cầu sử dụng nước theo thực tế của Trung tâm năm 2024, 2025 như sau:

Năm 2024											
TT	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11
Lượng nước (m ³)	550	523	395	546	417	467	747	736	518	445	4
	Năm 2025										
	608	417	513	608	657	520	529	589	544	528	5

(Nguồn: Trung tâm Y tế Hưng Nguyên cung cấp năm 2025)

Như vậy, nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động khám, chữa bệnh theo hóa đơn thực tế của Trung tâm trong năm 2024, 2025 dao động từ 13,2 – 24,9 m³/ngày đêm.

Áp dụng TCVN 4513:1988 Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế.

Trong đó:

+ Cấp nước cho Bệnh viện (TCVN 4513:1988 - tiêu chuẩn dùng nước cho một giường bệnh trong bệnh viện, nhà an dưỡng, nhà nghỉ và cho một chỗ trong trường nội trú đã tính đến lượng nước dùng trong nhà ăn, nhà giặt): là 250-300 lít/giường bệnh/ngày.đêm. Căn cứ và tình hình sử dụng nước thực tế tại cơ sở, chúng tôi lựa chọn tính toán nhu cầu sử dụng nước với:

Tiêu chuẩn cấp nước cho 01 giường bệnh là 250 lít/giường bệnh/ngày.đêm.

Tiêu chuẩn cấp nước cho cán bộ công nhân viên là 75 lít/người/ngày.đêm.

Tiêu chuẩn cấp nước cho bệnh nhân khám bệnh ngoại trú là 15 lít/người/ngày.đêm.

+ Cấp nước tưới cây, rửa đường: 3lít/ m².ngày.đêm;

+ Cấp nước rửa đường: 0,4 lít/m²/ngày đêm;

+ Cấp nước chữa cháy: 15 lít/s.

- Nhu cầu nước cho sinh hoạt, khám chữa bệnh của cơ sở được tính toán tối đa cho:

+ Quy mô giường bệnh là 100 giường, 150 lượt khám và 135 cán bộ công nhân viên của Trung tâm.

Ta có nhu cầu sử dụng nước của cơ sở như sau:

Bảng 1. 4. Nhu cầu sử dụng nước cơ sở

TT	Hạng mục	Số lượng		Tiêu chuẩn		Lưu lượng tính toán (m ³ /ngđ)
I	Cấp nước sinh hoạt					
1	Bệnh nhân nội trú	100	Giường	250	lít/ng.ngđ	25,0
2	Bệnh nhân khám ngoại trú	150	Người	15	lít/ng.ngđ	2,250
3	Cán bộ công nhân viên	135	Người	75	lít/ng.ngđ	10,125
4	Người nhà bệnh nhân	100	Người	75	lít/ng.ngđ	7,5
	Qsh = tổng (1÷4)					44,875

TT	Hạng mục	Số lượng		Tiêu chuẩn		Lưu lượng tính toán (m ³ /ngđ)
II	Cấp nước tưới cây, rửa đường					13,2
1	Nước tưới cây	3.378,0	m ²	3	l/m ² .ngđ	10,134
2	Nước tưới rửa đường	7.683,0	m ²	0,4	l/m ² .ngđ	3,073
III	Cấp nước cứu hỏa (tính cho 01 đám cháy liên tục trong 3h)			15 lít/s		162
IV	I+II+III					220,075

Như vậy nhu cầu cấp nước theo tiêu chuẩn của Trung tâm bao gồm cấp nước cho hoạt động sinh hoạt, khám chữa bệnh, cấp nước cho tưới đường vỉa hè, tưới cây. Tổng nhu cầu cấp nước là 220,075 m³/ngày.đêm, trong đó, nước cấp cho mục đích sinh hoạt, khám chữa bệnh là 44,875 m³/ngày.đêm, nước cấp cho công tác phòng cháy chỉ sử dụng khi có đám cháy xảy ra, không thường xuyên. Trong đó lượng nước thải phát sinh của cơ sở bằng 100% tổng nhu cầu cấp nước cho hoạt động sinh hoạt, khám chữa bệnh. Vì vậy hệ thống xử lý nước thải được xây dựng 50 m³/ngày đêm vẫn đáp ứng được công suất hoạt động của cơ sở hiện tại.

3.4. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên liệu khác

- Nhiên liệu: Hoạt động của cơ sở chỉ sử dụng nhiên liệu là dầu DO sử dụng cho máy phát điện. Từ lúc đi vào hoạt động cho đến nay cơ sở rất ít khi bị mất điện nên ít khi sử dụng đến máy phát điện, vì thế lượng dầu DO sử dụng hầu như không đáng kể.

- Hóa chất sử dụng cho nhu cầu khám chữa bệnh ở cơ sở:

Bảng 1. 5. Bảng số liệu nguyên vật liệu, hóa chất sử dụng của cơ sở

TT	Hóa chất	ĐVT	Khối lượng sử dụng trong 1 năm
1	ABO Set (AntiB)	Lọ	2
2	ABO Set (AntiA)	Lọ	3
3	ABO Set (AntiAB)	Lọ	2
4	Alfasept care	ML	221599
5	Alfasept care	Chai	120
6	Aniossyme Synegy 5 lit	ML	112000

7	Axit etchant prime dent	Gam	5.35
8	Băng bó bột thạch cao 10x2,7 cm	Cuộn	170.5
9	băng buôn 10cm x5m	Cuộn	823
10	Băng chỉ thị tiếp xúc cho gói dụng cụ tiệt	Cuộn	20
11	Băng dính y tế (băng keo lụa)	Cuộn	1015
12	Bộ dây truyền dịch MPV sử dụng một lần	bộ	7173
13	Bóc Inox đủ bộ	bộ	1
14	Bơm tiêm insulin ECO sử dụng một lần 1ml	Cái	38767
15	Bơm tiêm MPV sử dụng một lần 10ml	Cái	24268
16	Bơm tiêm MPV sử dụng một lần 3ml	Cái	6271
17	Bơm tiêm MPV sử dụng một lần 5ml	Cái	47426
18	Bơm tiêm sử dụng một lần VIHANKOK	Cái	18289
19	Bông gạc đắp vết thương 6x25 cm	Cái	3533
20	Bông hút nước y tế Kotton Care	Gam	170000
21	Bột bó OBANDA 10cmx4,6m	Cuộn	214
22	Bột bó OBANDA 15cmx4,6m	Cuộn	191
23	Calcium Arsenazo 5x70ml	hộp	2
24	Ccoramin B	Kg	25
25	Cellpack DCL	ML	500000
26	chế phẩm sát khuẩn da Asi-iodine	centilit	860000
27	chỉ carelon số 3/0	Cái	304
28	chỉ carelon số 4/0	Sợi	648
29	Chỉ phẫu thuật Demecryl số 2.0 (Vicryl)	Sợi	142
30	Chỉ phẫu thuật Demebon so 3(chỉ nylon 30)	Sợi	22
31	Chỉ phẫu thuật Demecryl số 3/0	Sợi	67
32	Chỉ phẫu thuật Demecryl số 4/0	Sợi	37

33	chỉ phẫu thuật Qryl số 1	Sợi	59
34	Cholesterol CHOD-PAP 5x70ml	hộp	7
35	Compozite đặc 4g/tuýp	Gam	0.6
36	Compozite lỏng 2g/tuýp	Gam	0.8
37	cồn 90 độ	ML	50942
38	Cồn y tế 70 độ	ML	296935
39	Creatinine JK 4x70ml/3x19ml	hộp	5
40	dầu parafin 500ml	ML	8400
41	dầu xít tay khoan	ML	25
42	dây garo	Cái	293
43	dây hút nhót số 10	Cái	33
44	Dây ô xy 2 nhánh trẻ em	Chiếc	81
45	Dây thở oxy MPV	Cái	546
46	Điện cực tím 3M	Cái	206
47	Diluent,20l	Thùng	12
48	Disotonic 5 - MEK	ML	3600
49	Dụng cụ cắt trĩ Longo sử dụng 1 lần cỡ 32mm	Cái	6
50	Dung dịch khử khuẩn bề mặt Alfasep	Chai	18
51	Dung dịch sát khuẩn da LS Iodine 10	ML	80
52	Fluorocell WDF, 2X42 ml	ML	444
53	Gạc hút y tế loại dày 0,8x	mm	434129.5
54	Gạc phẫu thuật 7,5x7,5 cmx 6 lớp	Cái	220
55	Gạc phẫu thuật ổ bụng 30cm x30 cmx 6 lớp	Cái	287
56	Găng phẫu thuật chưa tiệt trùng	đôi	2016
57	găng tay cao su y tế có bột	đôi	34848
58	Găng tay cao su y tế không bột	đôi	54284
59	Găng tay phẫu thuật tiệt trùng có bột	đôi	5910
60	gel bôi trơn	Gam	2402.21
61	Gel siêu âm APM sonic	ML	142614
62	Giấy ghi điện tâm đồ 6 cần tập có	cm	500000

	dòng kẻ		
63	giấy siêu âm	cm	240000
64	HDL CHOLESTERON 4x45 ml/4x15ml	ML	480
65	Hemolyse 3 - mek	ML	
66	Hóa chất tẩy rửa trang thiết bị y tế	ML	34677
67	Keo 6g/lọ	Gam	6
68	Khẩu trang y tế 3 lớp	Cái	5606
69	Kim cánh bướm MPV	Cái	35641
70	Kim châm cứu dạng vĩ nhôm, tay cầm bằng	cai	389532
71	Kim chọc dò, gậy tê tủy sống	Cái	25
72	kim khâu da 0,6 x36	Chiếc	30
73	Kim luôn tĩnh mạch ngoại biên FAVOCATH	Cái	884
74	Kim tiêm Tanaphar	Cái	44631
75	Lidocain	Gam	138
76	lưỡi dao mổ	Cái	1560
77	Lyse, 500ml	Chai	15
78	Mặt nạ thở oxy khí dung MPV	Cái	378
79	Máy đo huyết áp cơ AGJ -20	Cái	5
80	Mũ trùm đầu y tế tiệt trùng	Cái	609
81	Ninmed povidine iod 10%	ML	68590
82	nước cất 2 lần	ML	140455
83	nylon 1(5/0)	Tép	20
84	Ống nghiệm Heparin APM	ống	15900
85	ống nghiệm lấy máu Plain MPV	Cái	16600
86	Phim X Quang DI-HL 20x25	Tờ	15818
87	Phim X Quang DI-HL 25x30	Tờ	12019
88	povidine- iodine 10%	ML	2680
89	Que thử nước tiểu 10 thông số	Cái	15600
90	Sáp parafin	Kg	100
91	Sonde dạ dày số 18 fr_Greetmed- TQ	Cái	70
92	Sonde folay 2 nhánh	Cái	100

93	Sonde hút nhớt số 16 có kiểm soát Greetmed	Cái	21
94	STAN DARD F TSHFIA	Test	240
95	STANDARD F T3 FIA	tét	240
96	STANDARD F T4 FIA	tets	240
97	Standard TM A1cCare Test kit	Test	800
98	steranios _Anios	ML	165599
99	T3_CHECK_I	Hộp	102
100	T4_CHECK_I	Hộp	102
101	Tay dao mổ điện(Đài Loan)	Cái	108
102	TRIGLYCERIDES 216ML (4X54)	ML	1944
103	TSH CHECK	Hộp	242
104	Túi camera tiệt trùng	Cái	140
105	Urgosyval (Băng dính cuộn) 5cmx5m	Cuộn	33.32
106	Viên nén khử khuẩn pepxep	Viên	1037
107	Viên nén khử khuẩn Presep 2,5 g	Viên	900
108	Wash-AU 4x2l	Lít	5

(Nguồn: Trung tâm Y tế Hưng Nguyên cung cấp năm 2025)

- Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải của Trung tâm: Clorine (viên khử trùng dạng viên nén) với khối lượng 30kg/năm).

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

5.1. Các hạng mục công trình của Trung tâm

- Tổng diện tích khu đất Trung tâm Y tế Hưng Nguyên là 15.578 m² (theo Quyết định phê duyệt Quy hoạch 4256/QĐ-UBND-CN ngày 30/9/2008) bao gồm cả phần quy hoạch mở rộng của dự án, trong đó:

- + Diện tích xây dựng công trình: 4.517m²;
- + Mật độ xây dựng: 29,0%.

Bảng 1. 6. Tổng hợp các công trình hiện trạng của cơ sở

TT	Hạng mục công trình theo Quy hoạch 1/500	Số tầng	Diện tích	Hiện trạng
1	Cổng chính số 1	-	-	Đã xây dựng
2	Nhà bảo vệ, nhà thuốc	1	18	Đã xây dựng

TT	Hạng mục công trình theo Quy hoạch 1/500	Số tầng	Diện tích	Hiện trạng
3	Nhà xe bệnh nhân	1	80,5	Đã xây dựng
4	Vườn thuốc Đông y	-	-	Đã xây dựng
5	Ao cá	-	200,0	Đã san lấp
6	Khoa khám bệnh	2	325,0	Đã xây dựng
7	Khoa dược cận lâm sàng	2	506,0	Đã xây dựng
8	Nhà cấp cứu	1	84,0	Đã xây dựng
9	Nhà ăn	1	120,0	Đã xây dựng
10	Khoa hồi sức cấp cứu	2	800	Đã xây dựng
11	BỂ nước	-	-	Đã xây dựng
12	Tháp nước	-	-	Đã xây dựng
13	Nhà trạm bơm	1	15	Đã xây dựng
14	Nhà điều trị nội trú	1	333,0	Đã xây dựng
15	Cổng chính số 2	-	-	Chưa xây dựng
16	Nhà bảo vệ	1	18	Chưa xây dựng
17	Nhà xe bệnh nhân	1	50,0	Chưa xây dựng
18	Nhà để xe cán bộ	1	50,0	Đã xây dựng
19	Gara ô tô	-	-	Đã xây dựng
20	Trạm biến áp 500KVA	-	-	Đã xây dựng
21	Nhà khám và điều trị ngoại trú	2	533,0	Đã xây dựng
22	Khoa dược	1	165,0	Đã xây dựng
23	Nhà mổ	2	414,0	Đã xây dựng
24	Nhà cầu	2	120,0	Đã xây dựng
25	Nhà trực hành chính	1	36,0	Chưa xây dựng
26	Nhà hấp sấy giặt là	1	90,0	Đã xây dựng
27	Lò đốt	1	30,0	Đã xây dựng nhưng không hoạt động nữa

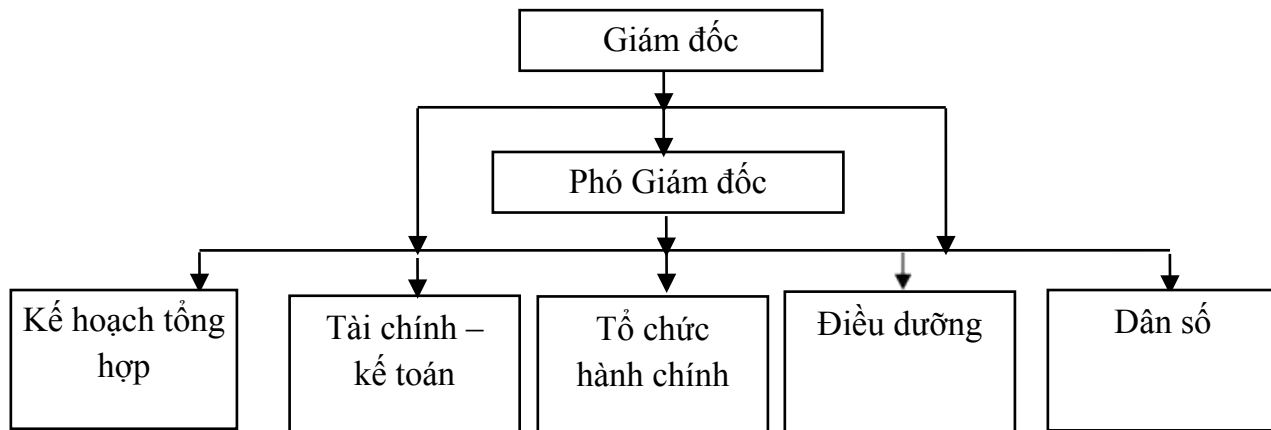
TT	Hạng mục công trình theo Quy hoạch 1/500	Số tầng	Diện tích	Hiện trạng
28	Nhà xác	1	30,0	Đã xây dựng
29	Khu xử lý nước thải	-	-	Đã xây dựng
30	Cổng phụ	-	-	Đã xây dựng
31	Khoa lâm	1	250,0	Đã xây dựng
32	Nhà dưỡng lão	2	550,0	Chưa xây dựng
33	Sân thể thao	-	-	Đã xây dựng

Hiện tại các hạng mục công trình hầu hết đã được xây dựng và đưa vào sử dụng theo Quyết định phê duyệt Quy hoạch 4256/QĐ-UBND-CN ngày 30/9/2008 của UBND tỉnh Nghệ An. Tuy nhiên có một số hạng mục chưa xây dựng như Nhà trực hành chính, Nhà dưỡng lão, cổng chính 2, nhà xe bệnh nhân và nhà xe cán bộ Trung tâm sẽ tiến hành xây dựng khi có nhu cầu sử dụng.

5.2. Tổ chức quản lý

Cơ cấu tổ chức bộ máy gồm có 5 phòng: phòng kế hoạch nghiệp vụ, phòng tổ chức hành chính, phòng tài chính kế toán, phòng điều dưỡng, phòng dân số. Với số lượng cán bộ công nhân viên là 135 người. Bộ máy tổ chức, điều hành hoạt động của Trung tâm, cụ thể như sau:

Sơ đồ tổ chức hoạt động của Trung tâm:



Hình 1. 3. Sơ đồ tổ chức quản lý của Trung tâm

Chương II

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

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

- Cơ sở phù hợp với Chiến lược bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022.

- Cơ sở phù hợp Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024.

- Phù hợp với Quyết định số 1059/QĐ-Ttg ngày 14/9/2023 của Thủ tướng chính phủ phê duyệt quy hoạch tỉnh Nghệ An thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến 2050, cụ thể:

+ Đối với định hướng phát triển ngành: Đối với lĩnh vực y tế thực hiện việc đa dạng hóa các loại hình khám chữa bệnh; phát triển dịch vụ du lịch khám chữa bệnh, một số lĩnh vực y học chất lượng cao, y học mũi nhọn phù hợp với điều kiện và khả năng của tỉnh; hình thành cơ sở khám, chữa bệnh chất lượng cao đáp ứng yêu cầu khám chữa bệnh của nhân dân trong tỉnh, khu vực Bắc Trung Bộ và các tỉnh biên giới với Lào; Đẩy mạnh, khuyến khích phát triển y tế tư nhân;

+ Phù hợp với định hướng quy hoạch Phương án phát triển hạ tầng thu gom xử lý chất thải rắn: Dự án sử dụng hệ thống xử lý nước thải bằng công nghệ hiện đại được sử dụng rộng rãi trong lĩnh vực y tế; Đối với việc xử lý chất thải rắn dự án áp các biện pháp phân loại tại nguồn, bố trí các công trình thu gom, lưu giữ theo quy định, việc vận chuyển xử lý được thực hiện phù hợp với phương án đã nêu trong Quy hoạch tỉnh Nghệ An thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050;

+ Phù hợp với định hướng về bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện Quy hoạch: Dự án thực hiện bảo đảm tuân thủ Luật, quy định, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường; Bảo đảm đủ nguồn lực về tổ chức, con người, ngân sách để thực hiện hiệu quả các hoạt động liên quan đến quản lý môi trường; Đảm bảo tính công khai, minh bạch, chính xác, công bằng trong hoạt động giám sát, thanh tra, kiểm tra, quản lý các nguồn tác động môi trường để công tác quản lý môi trường được đồng tình, ủng hộ của các Sở, Ban, ngành, địa

phương, doanh nghiệp; Đảm bảo công tác quản lý môi trường được thực hiện trong suốt quá trình vận hành dự án.

- Địa điểm của cơ sở phù hợp Quyết định số 374/QĐ-UBND ngày 27/9/2022 của UBND tỉnh Nghệ An về việc quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 của huyện Hưng Nguyên; Quyết định số 119 /QĐ-UBND ngày 17/6/2025 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 của huyện Hưng Nguyên.

- Địa điểm của cơ sở phù hợp Quyết định số 70/QĐ-UBND ngày 09/05/2025 của UBND tỉnh Nghệ An về việc phê duyệt Kế hoạch sử dụng đất năm 2025 huyện Hưng Nguyên.

Trung tâm Y tế Hưng Nguyên thuộc địa bàn xã Hưng Nguyên, tỉnh Nghệ An phù hợp với quy hoạch phát triển mạng lưới y tế và quy hoạch sử dụng đất của tỉnh Nghệ An. Ngoài ra, lĩnh vực y tế thuộc đối tượng khuyến khích xã hội hóa đã được Chính phủ ban hành tại Nghị định số 69/2008/NĐ-CP ngày 30/5/2008 về chính sách khuyến khích xã hội hóa đối với các hoạt động trong lĩnh vực giáo dục, dạy nghề, y tế, văn hóa, thể thao, môi trường.

2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường:

2.1. Đối với nước thải

Nước thải của Trung tâm là nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên, bệnh nhân, người khám bệnh, nước thải từ quá trình xử lý dụng cụ y tế, rửa trôi bệnh phẩm....

Hệ thống xử lý nước thải của Trung tâm đã được xây dựng và vận hành với công suất 50 m³/ngày.đêm theo Giấy xác nhận số 24/GXN-STNMT ngày 28/11/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường Nghệ An. Nước thải của cơ sở sau khi xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT (cột A, K=1,2) được thải ra nguồn tiếp nhận là Sông Đào tại xã Hưng Nguyên, tỉnh Nghệ An. Tọa độ vị trí xả thải X=2072874 m; Y=0590596 m. Lưu lượng xả thải lớn nhất là 50 m³/ngày.đêm.

Theo Quy hoạch tỉnh Nghệ An thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, Sông Đào được khai thác phục vụ cho nhu cầu sinh hoạt. Ngày 01/7/2025, UBND tỉnh Nghệ An ban hành Quyết định số 2080/QĐ-UBND Phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông Đào trong đó Sông Đào có đoạn từ xã Vạn An đến phường Thành Vinh. Trong đó xác định mục đích sử dụng nước của sông Đào là mức A theo QCVN 08: 2023/BTNMT.

Như vậy, chất lượng nước thải sau xử lý của Trung tâm đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, K=1,2 (các thông số ô nhiễm trong nước thải y tế khi xả ra nguồn tiếp nhận được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt) đáp ứng yêu cầu để thải ra nguồn nước mặt Sông Đào có mục đích sử dụng nước theo QCVN 08: 2023/BTNMT, mức A (chất lượng môi trường nước mặt sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp). Theo khoản 1 Điều 3 Thông tư số 06/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Trung tâm đã đi vào vận hành được tiếp tục áp dụng QCVN 28:2010/BTNMT cột A, K=1,2 đến cho đến hết ngày 31/12/2031. Kể từ ngày 01/01/2032 áp dụng QCVN 40:2025/BTNMT, cột A.

Theo Phụ lục 2 ban hành kèm Quyết định số 2080/QĐ-UBND ngày 01/7/2025, hiện khả năng chịu tải của nước mặt sông Đào (bao gồm đoạn xã Vạn An đến phường Thành Vinh) theo thông số BOD5, COD, Tổng P, NH4+ và Tổng N đều có giá trị âm. Giá trị khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải <0 nghĩa là tải lượng của các thông số BOD5, COD, Tổng P, NH4+ và Tổng N hiện có đã vượt quá sức chịu tải của nguồn nước. Như vậy, nước mặt Sông Đào không còn khả năng tiếp nhận đối với các thông số BOD5, COD, NH4+, Tổng P, Tổng N.

Tuy nhiên, Trung tâm Y tế Hưng Nguyên là cơ sở đã đi vào hoạt động từ trước khi Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 có hiệu lực, được phê duyệt Báo cáo Đánh giá tác động môi trường tại Quyết định 4501/QĐ-UBND ngày 10/12/2020 của UBND tỉnh Nghệ An, cấp Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 50/GP-STNMT.NBHĐ của Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 02 tháng 7 năm 2019 và cấp Giấy xác nhận hoàn thành công trình, biện pháp bảo vệ môi trường 24/GXN-STNMT ngày 28/11/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường Nghệ An. Tại thời điểm UBND tỉnh Nghệ An đánh giá, phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải của sông Đào (đoạn xã Vạn An đến phường Thành Vinh), giá trị các thông số ô nhiễm có trong nước thải của Trung tâm Y tế Hưng Nguyên bổ sung vào nguồn nước mặt đã được tính toán, đánh giá trong nước mặt Sông Đào. Trong thời gian tới, Trung tâm vẫn duy trì chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT, cột A, K=1,2 và không ngừng nâng cao hiệu quả xử lý để từ 01/01/2032, chất lượng nước thải đầu ra đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột A, không gia tăng thêm nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải dẫn tới khả năng gia tăng tác động xấu cho chất lượng nước mặt nguồn tiếp nhận.

2.2. Đối với bụi và khí thải

Hoạt động của cơ sở không làm phát sinh khí thải độc hại ra môi trường xung quanh. Bụi, khí thải phát sinh chủ yếu từ các hoạt động sau:

- Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông đi vào cơ sở;
- Mùi, khí thải phát sinh từ hoạt động xử lý của nước thải tập trung, kho lưu chứa chất thải rắn sinh hoạt;
- Khí thải phát sinh từ hoạt động nấu ăn từ các khu nhà ở;

Lượng bụi và khí thải phát sinh trên là không đáng kể, không có tính chất độc hại gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh (đã được đánh giá tại Báo cáo đánh đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở).

Chủ đầu tư đã áp dụng các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh nhằm đảm bảo chất lượng môi trường không khí cho khu vực. Các biện pháp này được trình bày cụ thể ở Chương 3 của Báo cáo.

2.3. Đối với chất thải rắn y tế

Công tác thu gom chất thải rắn tại Trung tâm được thu gom theo đúng quy định và hướng dẫn tại theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường và Thông tư số 20/2021/TT-BYT của Bộ Y tế Quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế thì chất thải rắn y tế bao gồm chất thải y tế nguy hại (chất thải lây nhiễm và chất thải nguy hại không lây nhiễm) và chất thải rắn thông thường, Quyết định số 26/2024/QĐ-UBND, Quyết định số 27/2024/QĐ-UBND, Quyết định số 26/2024/QĐ-UBND ngày 30/7/2024 của UBND tỉnh Nghệ An cụ thể như sau:

Chất thải rắn y tế phát sinh tại Trung tâm được thu gom và phân loại tại nguồn. Hằng ngày, nhân viên vệ sinh đi thu gom rác thải từ các thùng chứa rác đã phân loại để gom vào kho lưu giữ chất thải rắn, sau đó hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom và chở đi xử lý theo hợp đồng đã ký và gia hạn hợp đồng kịp thời để công tác thu gom, xử lý rác thải tại Trung tâm không bị gián đoạn.

+ Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Trung tâm đã hợp đồng với Công ty CP Môi trường Cây xanh và Xây dựng Hưng Nguyên đến thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định.

+ Đối với chất thải rắn thông thường sử dụng để tái chế: Trung tâm đã hợp đồng với Công ty TNHH xây dựng TM tổng hợp Môi trường Minh Tâm vận chuyển và xử lý theo quy định.

+ Đối với chất thải y tế nguy hại: Trung tâm đã hợp đồng với Công ty TNHH Sông Công vận chuyển và xử lý theo quy định.

Chương III

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

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

1.1. Thu gom thoát nước mưa

Hệ thống thu gom nước mưa và nước thải của Trung tâm được tách biệt hoàn toàn với nhau.

- Nước mưa từ mái nhà của các tòa nhà, khoa khám bệnh, ... được thu gom theo ống nhựa uPVC 90 găm vào tường, chảy về hệ thống thu gom và thoát nước mưa xung quanh Trung tâm.

- Nước mưa chảy tràn từ, sân, hè, đường, khuôn viên của Trung tâm được thu gom về hệ thống thu gom và thoát nước mưa xung quanh Trung tâm.

Toàn bộ nước mưa được thu về hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Trung tâm được dẫn qua các hố ga để lắng đọng đất, cát, đá... rồi chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu vực thông qua 02 vị trí xả thải (vị trí điểm xả nước mưa được thể hiện trên bản vẽ thoát nước mưa kèm theo Phụ lục báo cáo).

Điểm xả 1: tại vị trí đầu nối với mương thoát nước dọc đường Quốc lộ 46 phía cổng chính vào Trung tâm có tọa độ X = 2065453.374 m Y = 592078.057 m.

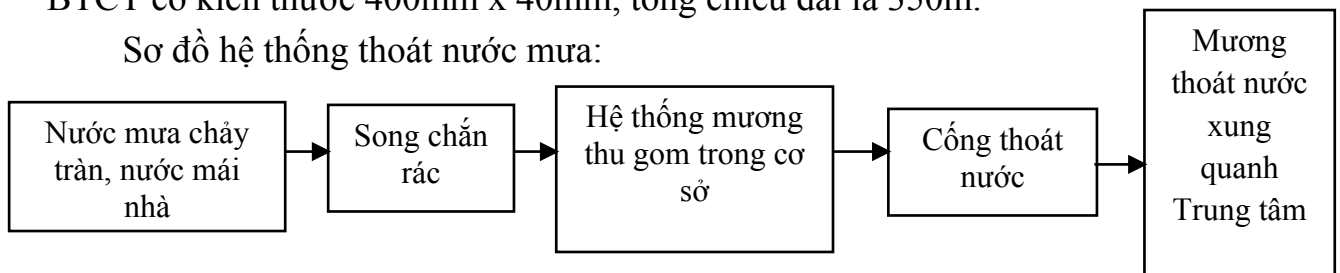
Điểm xả 2: tại vị trí đầu nối với mương thoát nước chung khu vực phía Đông của Trung tâm có tọa độ X = 2065526.183 m Y = 592186.152 m.

(hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến $104^{\circ}45'$, múi chiếu 3°)

Tại các mương thu gom nước mưa có các song chắn rác là các thanh thép lưới để ngăn rác thải và các chất thải rắn có kích thước lớn vào hệ thống.

- Mương thoát nước mưa của Trung tâm được xây bằng gạch, nắp đan bằng BTCT có kích thước 400mm x 40mm, tổng chiều dài là 350m.

Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa:



Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom và xử lý nước mưa chảy tràn

1.2. Thu gom, thoát nước thải

1.2.1. Công trình thu gom nước thải

Hệ thống thu gom và thoát nước thải của Trung tâm Y tế Hưng Nguyên (sau đây gọi là Trung tâm) là hệ thống thoát riêng, độc lập hoàn toàn với hệ thống thoát nước mưa bao gồm hệ thống ống nhựa uPVC D110 và uPVC D200 độ dốc $i = 0,5 \%$, tự chảy về hệ thống xử lý.

Nước thải của Trung tâm được phát sinh từ 03 nguồn, bao gồm: nước thải vệ sinh (bệ xí, bệ tiểu); nước thải từ tắm giặt, vệ sinh, dụng cụ y tế, vệ sinh phòng bệnh; nước thải từ nấu nướng, nhà bếp.

- Nguồn 01: nước thải từ nhà vệ sinh (bệ xí, bệ tiểu) được thu gom bằng ống nhựa uPVC D110 dẫn tới bể tự hoại 3 ngăn để xử lý sơ bộ sau đó theo đường ống nhựa uPVC D200 có chiều dài 447m về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

- Nguồn 02: nước thải từ tắm giặt, vệ sinh, dụng cụ y tế, vệ sinh phòng bệnh,..., được thu gom theo đường ống nhựa uPVC D200 có chiều dài 447m về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

- Nguồn 03: nước thải từ nấu nướng, nhà bếp được thu gom bằng ống nhựa uPVC D200 dài 5m qua bể tách dầu mỡ để tách hết dầu mỡ có lẫn trong nước thải sau đó theo đường ống nhựa uPVC D200 có chiều dài 447m về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

- Trên hệ thống thu gom nước thải bố trí 28 hố ga có kích thước 800x800x1000mm, đáy hố đổ BTXM mác 200# trên nền bê tông lót mác 150# đá 4x6, tường hố ga xây bằng gạch đặc VXM mác 75#, trát hoàn thiện bằng VXM 75#, tấm đan hố ga bằng BTCT mác 200# đúc sẵn.

1.2.2. Công trình thoát nước thải, điểm xả nước thải

- Công trình thoát nước thải

Nước thải của Trung tâm Y tế Hưng Nguyên sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT cột A (tính theo giá trị C_{max} , $K=1,2$) theo đường uPVC D200 có chiều dài 3m chảy ra mương thoát nước khu vực phía Đông dự án về nguồn tiếp nhận là Sông Đào.

- Điểm xả nước thải

+ Vị trí xả thải: đầu nối vào mương thoát nước khu vực phía Đông cơ sở tại xã Hưng Nguyên, tỉnh Nghệ An.

+ Tọa độ xả thải: $X = 2065560.041$ m; $Y = 592183.349$ m (hệ tọa độ

VN2000 kinh tuyến $104^{\circ}45'$, múi chiều 3°).

+ Điểm xả nước thải sau xử lý vào mương thoát nước khu vực phải có biển báo, ký hiệu rõ ràng thuận lợi cho việc kiểm tra, kiểm soát nguồn thải.

+ Chế độ xả thải: xả liên tục 24 giờ/ngày.đêm.

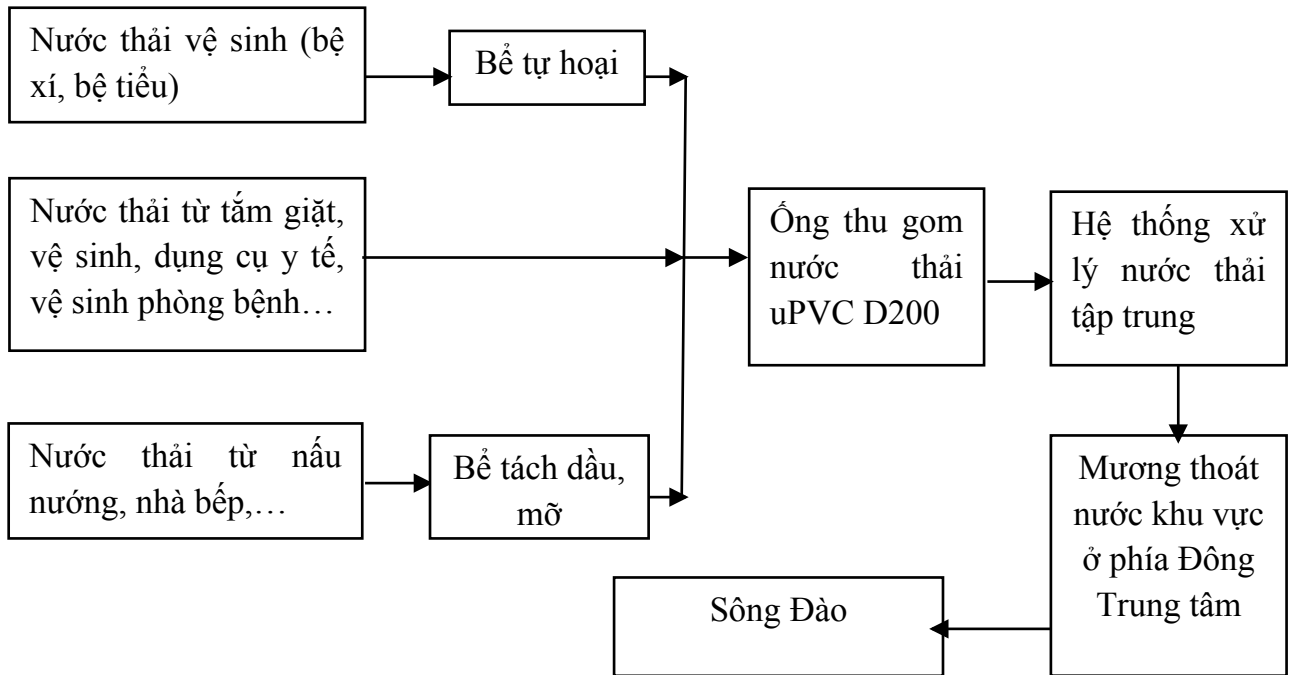
+ Phương thức: tự chảy.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải sau đầu nổi: nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý tập trung thì được xả vào mương thoát nước khu vực phía Đông cơ sở rồi chảy về nguồn tiếp nhận là Sông Đào.



Hình 3. 2: Vị trí hố ga xả thải nước thải vào mương thoát nước khu vực
1.2.3. Sơ đồ mạng lưới thu gom, thoát nước thải

Nước thải phát sinh tại Trung tâm được thu gom, xử lý và thoát theo sơ đồ sau:



Hình 3. 3. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải tại Trung tâm

1.3. Xử lý nước thải

1.3.1. Bể tự hoại

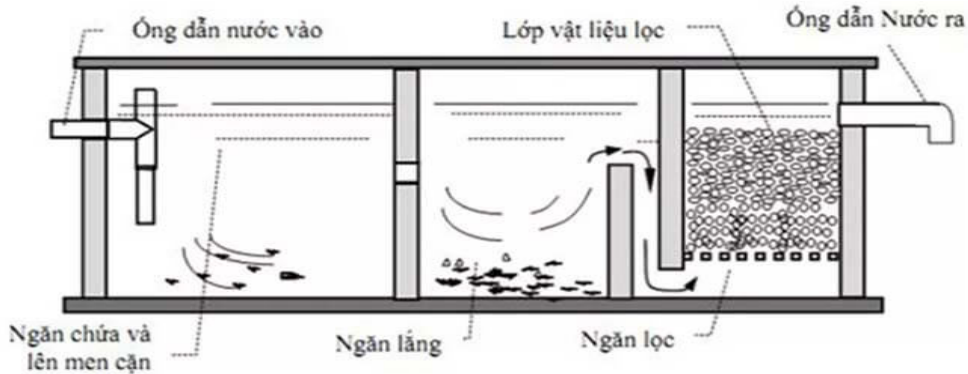
Quá trình xử lý của bể tự hoại:

Bể tự hoại 3 ngăn đã xây dựng là bể tự hoại đúng quy cách với các vách ngăn hướng dòng và ngăn lọc kỵ khí. Ngăn thứ nhất có vai trò chứa, ngăn thứ hai có vai trò lắng - lên men kỵ khí, đồng thời điều hoà lưu lượng và nồng độ chất bẩn trong dòng nước thải vào. Nhờ các vách ngăn hướng dòng mà nước thải chuyển động theo chiều từ dưới lên, tiếp xúc với các vi sinh vật kỵ khí trong lớp bùn, các chất bẩn được các vi sinh vật hấp thụ và chuyển hoá thành CO_2 , H_2O , CH_4 , H_2S ... Ngăn thứ ba có vai trò lắng các chất cặn bẩn. Thời gian lưu bùn trong bể từ 3 – 6 tháng, thời gian lưu nước từ 3-4 ngày đảm bảo hiệu quả xử lý chất lơ lửng đạt 65-70%, BOD_5 đạt 60-65% sau đó nước thải được thải vào hệ thống thu gom về trạm xử lý nước thải tập trung.

Trung tâm Y tế Hưng Nguyên bố trí 11 bể tự hoại 3 ngăn, bể tự hoại có thể tích là 9 m^3 được bố trí âm dưới các công trình. Kết cấu bể: Đáy bể bằng bê tông cốt thép, bê tông B15 (M250) đá 1x2; Tường xây bằng gạch tuynel dày 220 mm, vữa xi măng mác 60; Nắp bể bằng tông cốt thép dày 100 mm, vữa xi măng mác 100. Có ống thoát khí D90.

Đánh giá hiệu quả của biện pháp giảm thiểu:

- + Bể tự hoại vận hành đơn giản;
- + Không tốn chi phí vận hành do không sử dụng điện năng, hóa chất,...
- + Yêu cầu kỹ thuật trong lắp đặt vận hành đơn giản.



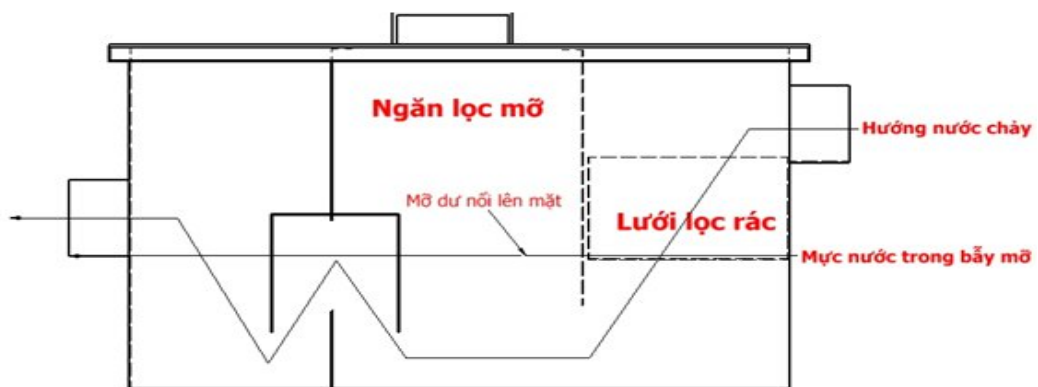
Hình 3. 4. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại

1.3.2. Bể tách dầu mỡ

Quá trình xử lý của bể tách dầu mỡ:

Trung tâm bố trí một bể tách mỡ nằm cạnh khu vực nhà bếp, bể gồm 03 ngăn. Ngăn đầu tiên là lắng lọc rác loại bỏ thức ăn dư thừa có kích thước lớn, 02 ngăn tiếp theo là ngăn tách dầu mỡ. Nước trong sau khi tách dầu mỡ chảy qua bể thu gom có thể tích 9 m³ (3m x 1,5m x 2m) rồi dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở để xử lý. Cặn dầu mỡ được vớt nổi cho vào bao và hợp đồng với đơn vị thu gom xử lý theo quy định.

Sơ đồ bể tách dầu mỡ được mô tả trong hình dưới đây:



Hình 3. 5. Sơ đồ bể tách dầu mỡ

Cơ chế hoạt động của bể tách dầu mỡ như sau:

- Ngăn lọc rác: Nước từ các bồn rửa chảy trực tiếp vào ngăn 1. Tại đây, giỏ lọc làm nhiệm vụ giữ lại chất thải lớn như: thức ăn thừa, vụn rau quả,...

- Ngăn tách mỡ: Dòng nước thải từ ngăn 1 có lẫn dầu mỡ theo hướng dòng qua ngăn 2. Lớp mỡ nhẹ nổi lên trên bề mặt, nước thải tiếp tục chảy sang ngăn 3 đi ra ngoài. Ngăn 2 có chức năng tách và giữ lại phần lớn lượng dầu mỡ trong nước thải.

- Lớp dầu mỡ trong ngăn 2 tích tụ mỗi ngày tạo thành lớp váng mỡ và được trực vớt định kỳ (1 tuần/lần) bằng các phương pháp thủ công đơn giản. Váng dầu mỡ vớt lên được hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển xử lý.

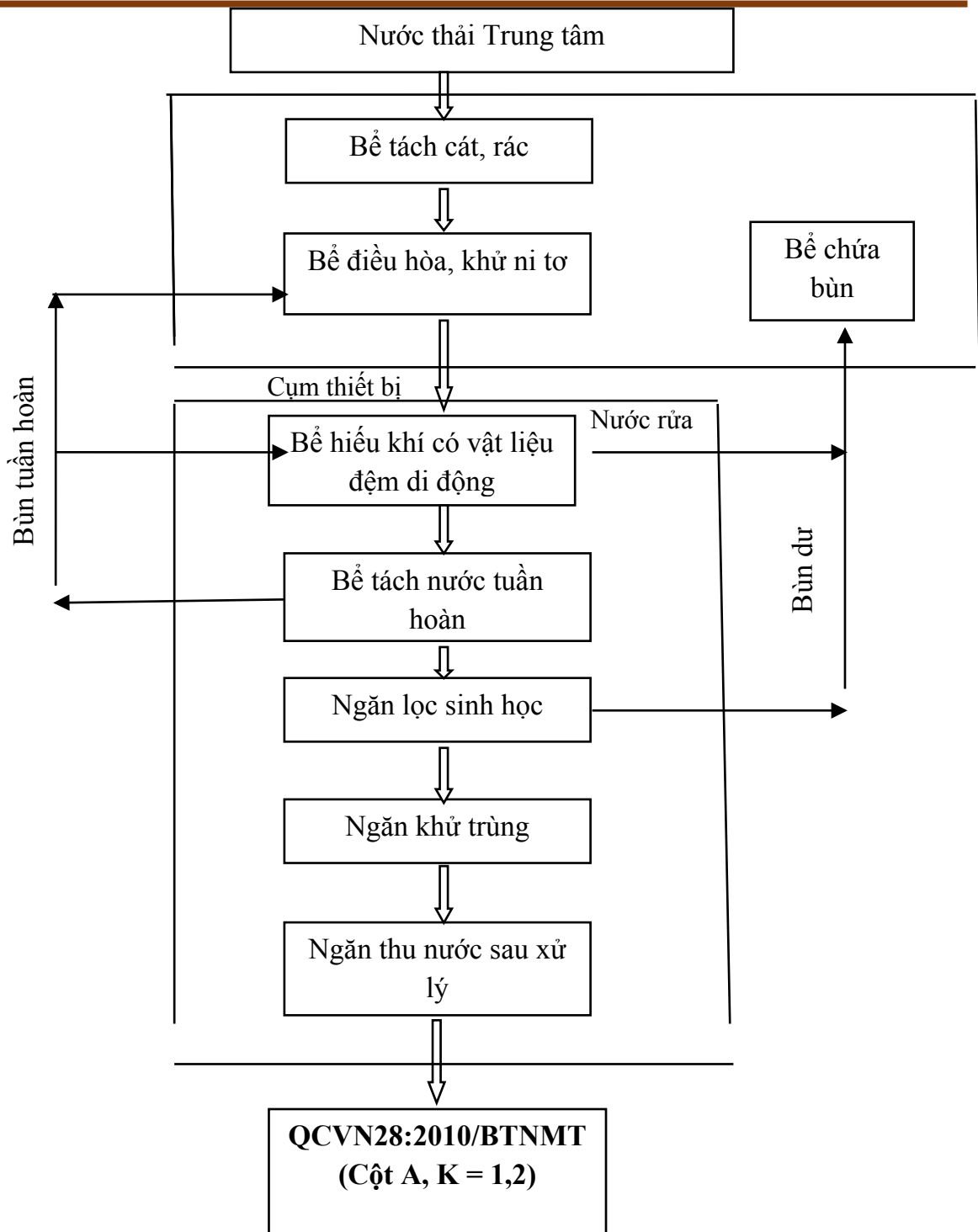
Đánh giá hiệu quả của biện pháp giảm thiểu:

+ Phương pháp xử lý đơn giản, vừa có nhiệm vụ thu dầu mỡ nổi trên mặt vừa lắng cặn có trọng lượng lớn. Tạo điều kiện cho các phương pháp xử lý tiếp theo tốt hơn.

+ Mức độ khả thi cao.

- Hiệu quả của biện pháp: Nhìn chung phương pháp cho hiệu quả xử lý dầu rất tốt. Hầu hết phần dầu nổi được tách tại đây. Thực tế cho thấy hiệu quả xử lý đạt khoảng 60 - 85%.

1.3.3. Hệ thống xử lý nước thải tập trung



Hình 3. 6. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung của Trung tâm

Thuyết minh quy trình công nghệ:

1. Bể tách cát, rác

Toàn bộ nước thải của Trung tâm được dẫn theo hệ thống đường ống thu gom qua bể tách, cát, rác chảy về bể điều hòa. Bể tách rác gồm 1 ngăn, có chức năng chắn rác to và lắng sơ bộ các chất rắn trong nước thải. Nước thải sau khi được lắng cát và tách rác được đưa qua bể điều hòa.

2. Bể điều hòa:

Nước thải sau khi được lắng và tách rác được đưa qua bể điều hòa. Bể điều hòa có tác dụng ổn định lưu lượng nước thải, điều hòa dao động của lượng nước thải đầu vào đảm bảo sự ổn định cho việc xử lý vi sinh. Để ngăn ngừa việc lắng bùn cũng như hòa trộn nước thải cũ, mới và nước tuần hoàn nhằm ổn định lưu lượng và nồng độ nước thải trong bể điều hòa có bố trí hệ thống ống sục khí nhẹ. Nước thải sau bể điều hòa được bơm qua ngăn xử lý sinh học hiếu khí có chứa các giá đỡ vi sinh của bể hợp khối để xử lý.

3. Thiết bị xử lý sinh học hợp khối

Tại Cụm bể xử lý sinh học gồm: 01 bể hiếu khí có vật liệu đệm di động. 01 Bể tách nước tuần hoàn, 01 ngăn lọc sinh học và chứa nước sau lọc, 01 ngăn khử trùng và 01 ngăn thu nước sau xử lý.

- Bể hiếu khí có vật liệu đệm di động: nước thải từ bể điều hòa được điều chỉnh pH và bơm lên dàn ống bể hiếu khí có vật liệu đệm vi sinh lưu động. Đây là bể được thiết kế theo kiểu bể hợp khối gồm 02 nguyên đơn: ngăn 01 là ngăn yếm khí và ngăn 2 là ngăn hiếu khí. Trước tiên, nước thải đi vào ngăn yếm khí cùng với không khí được cấp từ mạng ngoài qua dàn ống phân phối khí. Hỗn hợp khí và nước đi cùng chiều từ dưới lên qua lớp vật liệu đệm di động.

+ Sự có mặt của vật liệu đệm di động làm tăng diện tích tiếp xúc bề mặt tạo điều kiện cho vi sinh vật bám dính dễ dàng. Diện tích tiếp xúc có thể tăng lên 7 lần so với các phương pháp tiếp xúc thông thường (bằng vật liệu tiếp xúc khác). Các vi sinh vật tiếp nhận Oxy từ quá trình thổi khí Oxy hóa hợp chất hữu cơ nhanh và hiệu quả hơn. Kích thước của vật liệu vi sinh là $\varnothing 28\text{mm}$;

+ Lưu lượng khí cần thiết để làm các vật liệu vi sinh chuyển động trong ngăn này (hơn $4.0\text{m}^3/\text{m}^3.\text{hr}$ bằng kiểm tra áp lực nước) và đủ để xử lý BOD, khử Nitơ cung cấp Oxy cho các VSV;

Nước rửa bể hiếu khí có vật liệu đệm di động sẽ được dẫn về Bể chứa bùn, định kỳ thuê đơn vị có chức năng hút đi xử lý.

- Bể tách nước tuần hoàn: nước thải sau khi được xử lý trong ngăn xử lý hiếu khí có vật liệu đệm di động, dòng nước thải được dẫn sang ngăn tách nước tuần hoàn, ngăn tuần hoàn có tác dụng điều hòa nước thải sau quá trình xử lý hiếu khí và tuần hoàn một phần bùn hoạt tính về bể điều hòa, một phần bùn hoạt tính được tuần hoàn về Bể hiếu khí.

- Ngăn lọc sinh học: nhằm tách cặn vi sinh và tăng cường quá trình khử nitrat. Hiệu suất xử lý 10%. Bộ phận lọc được thiết kế để có thể rửa ngược một

cách dễ dàng. Bùn cặn được thu bằng hồ thu bùn ở đáy bể và xả định kỳ sang ngăn chứa bùn bằng áp lực thủy tĩnh thông qua van ty DN100 đặt sát đáy bể.

- Ngăn khử trùng (khoang): dùng hóa chất khử trùng dung dịch Clorine, được pha trộn và bơm định lượng với nồng độ 4-6mg/m³ nước thải.

- Ngăn thu nước sau xử lý: Nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT, (cột A, K=1,2) được dẫn vào hố ga và theo đường ống nhựa uPVC 200mm chảy vào mương thoát nước khu vực về nguồn tiếp nhận là Sông Đào.

- Bể chứa bùn: bùn, cặn ở ngăn lọc sinh học và các ngăn xử lý sinh học sẽ được bơm về bể lắng bùn. Tại đây, dưới tác dụng của quá trình lên men yếm khí, phần lớn của cặn sẽ được khoáng hóa cùng với sự tạo thành một số sản phẩm phụ của quá trình lên men yếm khí CH₄, NH₃, H₂S,... thể tích của bùn giảm một cách đáng kể.

Bùn thải tại hệ thống xử lý nước thải của Trung tâm định kỳ thuê đơn vị có chức năng nạo vét và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

- **Vị trí hệ thống xử lý:** Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Trung tâm được xây dựng tại góc Phía Đông Bắc.

Các thông số bể của HT XLNT:

Hệ thống XLNT có công suất 50 m³/ngày.đêm

TT	Các bể	Thông số thiết kế (dài x rộng x cao, m)	Thời gian lưu lắng (h)
1	Bể tách cát, rác	Kích thước 2,4m x 1,3m x 5,05m = 15,76m ³	9,3
2	Bể điều hòa	Kích thước 3,5m x 2,4m x 5,05m = 42,42m ³	25
3	Bể chứa bùn	Kích thước 1,2m x 4,8m x 5,05m = 29,08m ³	-

Model thiết bị xử lý sinh học: xây dựng 1 bể đỡ BTCT 2,75m x 7,5m và lắp đặt 01 tank Modul thiết bị xử lý sinh học đường kính 2,05m, chiều dài 7,0m. Kết cấu bể bằng vật liệu Composite, chia làm 4 khoang: 01 bể (khoang) hiếu khí, 01 bể (khoang) tách nước tuần hoàn, 01 ngăn (khoang) vật liệu lọc và chứa nước sau xử lý, 01 ngăn (khoang) khử trùng và ngăn (khoang) bơm sau xử lý.

TT	Các ngăn	Thể tích (m ³)	Thời gian lưu lắng (h)
----	----------	----------------------------	------------------------

1	Bể hiếu khí có vật liệu đệm di động	$V_{hd} = 10.87 \text{ m}^3$	10
2	Bể tách nước tuần hoàn	$V_{hd} = 2.76 \text{ m}^3$	4
3	Ngăn lọc sinh học và chứa nước sau lọc	$V_{hd} = 2.56 \text{ m}^3$	4
4	Ngăn khử trùng và ngăn bơm nước sau xử lý	$V_{hd} = 2.23 \text{ m}^3$	1

Nhà quản lý vận hành: kích thước phủ bì 3,920 m x 3,920 m, kết cấu tường xây gạch, mái kết cấu BTCT.



Hình 3. 7. Hệ thống bể ngầm khu xử lý nước thải của Trung tâm

▪ **Khối lượng máy móc, thiết bị đã được lắp đặt tại hệ thống xử lý nước thải:**

Số lượng máy móc, thiết bị đã lắp đặt tại hệ thống được trình bày tại bảng sau :

Bảng 3. 1. Danh mục máy móc, thiết bị tại hệ thống xử lý nước thải tập trung

STT	TÊN HÀNG - CHỦNG LOẠI	SỐ LƯỢNG	HÃNG/NUỚC SẢN XUẤT
-----	-----------------------	----------	--------------------

	Hệ thống xử lý nước thải	01 hệ thống	
	Bao gồm:		
1	Bể FRP; Kích thước: $\Phi 2.050 \times$ dài 7000 \times cao 2.200 mm; Số seri: 12AK066	01 hệ	TSURUMI PUMP (NHẬT BẢN)
	Nồi có nắp cửa thăm $\Phi 600$	02 chiếc	
	Nồi có nắp cửa thăm 600 \times 1000	01 chiếc	
	Nồi có nắp cửa thăm 600 \times 1200	02 chiếc	
	Đai néo có tăng-đơ	04 bộ	
	Cổ lê chữ T	01 chiếc	
	Bulông & êcu	01 hộp (95 bộ)	
	Bơm đầu ra Model: 50PN2.4-52; Cột nước H=9,3 m; Lưu lượng Q=0,08 m ³ /phút; Công suất P=0,4 kW; Số seri: H-10366552, H-10366562	02 chiếc	
2	Tủ điều khiển Số seri: 32-0984	01 tủ	NICHIEI / NHẬT BẢN
3	Máy sục khí Loại: BSR40B; Công suất: 1,5 kW; Áp lực: 20 kPa; Lưu lượng: 1100 l/phút; Tốc độ: 2300 phút ⁻¹ ; Seri: 008341 ;008342	02 chiếc	ANLET
	Động cơ của máy thổi khí Loại: SF-JR Công suất 1,5 kW	02 chiếc	mitsubishi / NHẬT BẢN
4	Máy sục khí bể điều hòa Loại: BSR25B;	01 chiếc	ANLET

	Công suất: 0,4 kW; Áp lực: 30 kPa; Lưu lượng: 320 l/phút; Tốc độ: 2000 phút ⁻¹ ; Seri: 007678		
	Động cơ của máy thổi khí Loại: SF-JR	01 chiếc	mitsubishi / NHẬT BẢN
5	Bơm điều hòa lưu lượng Model: 50PU2.4-52; Cột nước H=6,5 m; Lưu lượng Q=0,15 m ³ /phút; Công suất P=0,4 kW; Seri: H-10372459, H-10372451	02 chiếc	TSURUMI PUMP (NHẬT BẢN)
6	Bộ nổi tự động Model: TOK4	02 bộ	TSURUMI PUMP (NHẬT BẢN)
7	Công tắc phao nổi Model: RF-5	06 chiếc	TSURUMI (NHẬT BẢN)
8	Van điện từ Model: ADK11-25A-03M	01 chiếc	CKD / NHẬT BẢN

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

2.1. Biện pháp giảm thiểu bụi và khí thải giao thông

- Trung tâm đã xây dựng các nhà xe để xe cho cán bộ, nhân viên đến làm việc và bệnh nhân khám chữa bệnh tại cơ sở. Khu vực để xe bố trí hợp lý, thông thoáng tạo điều kiện cho việc gửi xe nhanh chóng
- Thường xuyên dọn dẹp vệ sinh sạch sẽ sân, hành lang, đường nội bộ.
- Kiểm soát vận tốc và khoảng cách giữa các xe ra vào cơ sở, tốc độ trong nội vi khoảng 10km/h.
- Trồng cây trong khu vực cơ sở để tạo bóng mát và làm sạch môi trường không khí. Diện tích cây xanh đã được trồng theo đúng quy hoạch.

2.2. Đối với khí thải máy phát điện

- Máy phát điện dự phòng tại cơ sở có công suất 100 KVA sử dụng nhiên liệu là dầu diesel thông dụng. Trong quá trình hoạt động, máy phát điện thải ra rất nhiều khí CO, SO₂ gây ảnh hưởng tới môi trường cũng như sức khỏe của cán

bộ, nhân viên và bệnh nhân tại cơ sở nếu không được xử lý. Việc vận hành máy phát điện cần tuân theo nguyên tắc:

- + Thực hiện chế độ bảo dưỡng định kỳ để máy hoạt động ở chế độ tối ưu;
- + Sử dụng nhiên liệu, công suất máy theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.
- + Máy phát điện được lắp đặt trong khu vực riêng, có nhà cách âm và có ống phát tán khí thải với đường kính và chiều cao thích hợp.

2.3. Không chế tia bức xạ

- Phòng đặt máy X-quang phải được thiết kế theo TCVN 6561:1999 Tiêu chuẩn an toàn bức xạ ion hoá tại các cơ sở X-quang y tế và đảm bảo Quy định về bảo đảm an toàn bức xạ trong y tế tại Thông tư liên tịch số 13/2014/TTLT-BKHCN-BYT. Cụ thể như sau:

+ Kết cấu công trình đảm bảo độ bền vững (sử dụng khung cột thép, bê tông cốt thép). Tường gạch và các vật liệu hoàn thiện bao che.

+ Nền, sàn không có bậc thang, không chênh cốt hoặc ngưỡng cửa, phủ sơn đặc biệt đảm bảo phẳng, nhẵn, không trơn trượt, chịu được hóa chất, chống thấm, chống tĩnh điện và dễ vệ sinh.

+ Tường được hoàn thiện bằng cách ốp vật liệu bền vững, sơn silicat; đảm bảo lớp che phủ bề mặt phẳng, nhẵn, mỹ quan, chống thấm.

+ Tường bên trong các phòng chiếu, chụp sử dụng vật liệu cản tia xạ (chì lá, vữa barit, cao su chì).

+ Trần bên trong phòng và hành lang có bề mặt phẳng, nhẵn (không bám bụi) và chống thấm, cách nhiệt tốt; có lắp đặt các thiết bị chiếu sáng, phòng cháy chữa cháy, điều hòa không khí và các thiết bị kỹ thuật.

+ Cửa chắn tia bức xạ đảm bảo các yêu cầu: cánh cửa bọc vật liệu cản tia (chì lá, cao su chì,...), có đèn hiệu, biển cảnh báo bức xạ ở ngang tầm mắt ở mặt phía bên ngoài phóng, cửa đóng mở nhẹ nhàng, đảm bảo kín không để lọt tia xạ khi chiếu, chụp.

+ Không bố trí cửa sổ để đảm bảo an toàn bức xạ, che chắn sóng điện từ. Phòng đặt thiết bị đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và đảm bảo an toàn.

- Việc lắp đặt máy X-quang bảo đảm các điều kiện về an toàn bức xạ do Sở KH-CN cấp phép. Cán bộ vận hành máy X-quang được đào tạo về an toàn bức xạ.

- Để giảm thiểu ô nhiễm khí O₃ tại phòng chiếu chụp X-quang cơ sở lắp máy điều hoà không khí (cách sàn 2m), thiết bị chụp X-quang, CT-Scanner, MRI có xuất xứ rõ ràng (mã hiệu máy, nơi sản xuất, năm sản xuất...). Các thiết bị này được định kỳ mỗi năm kiểm tra một lần, quy định kiểm tra phải dựa trên văn bản của Tổng cục Tiêu chuẩn - Đo lường - Chất lượng ĐLVN41:1999.

- Trang bị đầy đủ phương tiện bảo hộ lao động cho người vận hành máy, trang bị các thiết bị che chắn thích hợp như kính chì che chắn tuyến giáp. Nhân viên điều khiển máy X-quang được trang bị liều kế cá nhân và được kiểm tra sức khỏe định kỳ, đây là một việc rất quan trọng nhằm phát hiện kịp thời bệnh nghề nghiệp để điều trị hoặc bồi dưỡng, phục hồi sức khỏe.

2.4. Giảm thiểu ô nhiễm mùi

Để giảm thiểu ảnh hưởng mùi của các dung môi hữu cơ, chất tẩy rửa, chất khử trùng,... đồng thời làm thông thoáng cho các khu vực khám và điều trị, hạn chế lây lan bệnh tật, hệ thống điều hoà và thông gió đã được thực hiện theo các biện pháp sau:

+ Phòng hồi sức cấp cứu, khối kỹ thuật nghiệp vụ, phòng bệnh cao cấp và phòng chức năng đặc biệt cũng được lắp đặt máy điều hoà cục bộ.

+ Phòng bệnh, phòng khám cũng được trang bị cửa sổ thông khí, hệ thống quạt trần thông gió làm giảm nhanh nồng độ các chất sát trùng.

+ Khu vệ sinh được lắp đặt các quạt hút gió.

+ Bố trí thiết bị chụp hút tại các miệng xả hơi của nồi sấy hấp, các khu giặt là. Hệ chụp hút này được liên kết với nhau và tập trung vào một ống thải cao. Để cân bằng với trở lực, hệ thống đã được lắp đặt quạt hút.

+ Trung tâm được vệ sinh bằng các dung dịch khử trùng hàng ngày.

Mùi hôi được khắc phục bằng các biện pháp tổng hợp như sau:

+ Thường xuyên vệ sinh sạch sẽ các khu vực vệ sinh, các phòng khám chữa bệnh; Dùng các dung dịch tẩy rửa có hương liệu, quá trình sử dụng các dung dịch này phải đúng liều lượng theo quy định sử dụng để hạn chế mùi hóa chất tẩy rửa.

+ Tổ chức thu gom chất thải liên tục, liên hệ các đơn vị có chức năng định kỳ vận chuyển để xử lý theo đúng quy định, không để tồn đọng lâu ngày gây mùi.

+ Nạo vét mương thoát nước định kỳ, không để ứ đọng bùn đất, phân hủy chất hữu cơ trong cống thoát.

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

Trung tâm đã có quy định phân loại chất thải tại nguồn, thu gom, lưu giữ, xử lý đúng quy định theo Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/1/2025 của Chính phủ, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Quyết định số 26/2024/QĐ-UBND ngày 30/7/2024 của UBND tỉnh Nghệ An và hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng vận chuyển và xử lý. Trang bị các thùng, túi, hộp đúng quy cách chứa chất thải đáp ứng quy mô hoạt động của cơ sở, cụ thể:

- Chất thải rắn thông thường khác: được thu gom, lưu vào các thùng màu xanh riêng biệt (có lót bao bì màu đen) có nắp đậy (23 thùng xanh to 60 lít, 17 thùng xanh vừa 10 lít và 50 thùng xanh nhỏ 5 lít, 9 xe gom loại 350 lít/xe) dán nhãn và được bố trí tại khu vực khoa và phòng. Hàng ngày, chất thải rắn đựng trong thùng chứa được nhân viên vệ sinh chuyển về kho lưu giữ; chứa trong 3 thùng xanh có dung tích 240 lít và hợp đồng với Công ty CP Môi trường Cây xanh và Xây dựng Hưng Nguyên với tần suất 03 lần/ngày.

- Chất thải rắn thông thường có khả năng tái sử dụng, tái chế như giấy bìa carton, chai chuyển dịch bằng nhựa, vỏ chai nhựa... được thu gom, lưu vào các thùng, xô màu trắng riêng biệt có nắp đậy, có bao bì màu xanh nước biển (08 thùng trắng 10 lít và 01 thùng trắng nhỏ 5 lít). Khi chuyển về kho lưu giữ, chất thải được hợp đồng với công ty TNHH xây dựng TM Tổng hợp Môi trường Minh Tâm vận chuyển, xử lý với tần suất 01 lần/năm.

- Chất thải thực phẩm: được thu gom vào 5 thùng có dung tích 120 lít có dán nhãn, có bao bì màu xanh lá cây, được đặt tại khu vực nhà ăn; hàng ngày chuyển giao cho đơn vị có nhu cầu hoặc hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- Bùn thải: định kỳ 1năm/lần thuê đơn vị có chức năng nạo vét và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

Kho chất thải rắn thông thường khác của cơ sở có diện tích là 30m², nền gạch, xây gạch bo cao, khung thép hộp, mái tôn, có biển báo, cửa đóng.

Kho chất thải rắn tái chế có diện tích 12m², nền gạch, xây gạch bo cao, khung thép hộp, mái tôn, có biển báo, cửa đóng. Thống kê khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh tại cơ sở

Bảng 3. 2. Chất thải rắn thông thường tại Trung tâm trong 01 năm

TT	Tên chất thải	Thành phần	Số lượng
----	---------------	------------	----------

1	Chất thải y tế thông thường khác và chất thải thực phẩm	Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động của bệnh nhân, cán bộ, khu vực nhà ăn và chất thải rắn không nguy hại phát sinh trong quá trình khám chữa bệnh.	18 200 kg/năm
2	Chất thải tái chế	Giấy, bìa carton, chai chuyen dịch bằng nhựa, vỏ lon,...	160 kg/năm
3	Bùn thải từ công trình xử lý nước thải	Bùn từ hệ thống xử lý nước thải tập trung	11 kg/năm

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

Để thực hiện tốt quy định về quản lý chất thải, Trung tâm đã có quy định phân loại rác tại nguồn, thu gom, lưu giữ, xử lý đúng quy định theo Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/1/2025 của Chính phủ, Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Quyết định số 27/2024/QĐ-UBND ngày 30/7/2024 của UBND tỉnh Nghệ An và hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng vận chuyển và xử lý; trang bị các thùng, túi, hộp đúng quy cách chứa chất thải đáp ứng quy mô hoạt động, cụ thể:

Bước 1. Phân định, phân loại chất thải y tế nguy hại

Chất thải nguy hại phân loại như sau:

(1) Chất thải lây nhiễm bao gồm:

- Chất thải lây nhiễm sắc nhọn bao gồm kim tiêm, bơm liềm kim tiêm, đầu sắc nhọn của dây truyền, kim chọc dò, kim châm cứu, các ống tiêm, mảnh thủy tinh vỡ, các vật sắc nhọn khác đã qua sử dụng thải bỏ có dính, chứa máu của cơ thể hoặc chứa vi sinh vật gây bệnh;

- Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn bao gồm bông, băng, gạc, găng tay, các chất thải không sắc nhọn khác thấm, dính, chứa máu của cơ thể, chứa vi sinh vật gây bệnh; vỏ lọ vắc xin thuộc loại vắc xin bất hoạt hoặc giảm độc lực thải bỏ; chất thải lây nhiễm dạng lỏng (bao gồm dịch dẫn lưu sau phẫu thuật, thủ

thuật y khoa, dịch thải bỏ chứa máu của cơ thể người hoặc chứa vi sinh vật gây bệnh);

- Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao bao gồm mẫu bệnh phẩm, dụng cụ đựng, dính mẫu bệnh phẩm, chất thải dính mẫu bệnh phẩm thải bỏ từ các phòng xét nghiệm tương đương an toàn sinh học cấp II trở lên; các chất thải phát sinh từ buồng bệnh cách ly, khu vực điều trị cách ly, khu vực lấy mẫu xét nghiệm người bệnh mắc bệnh truyền nhiễm nguy hiểm nhóm A, nhóm B;

(2) Chất thải nguy hại không lây nhiễm bao gồm:

- Hóa chất thải bỏ có thành phần, tính chất nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại hoặc có cảnh báo nguy hại trên bao bì từ nhà sản xuất;

- Vỏ chai, lọ đựng thuốc hoặc hoá chất, các dụng cụ dính thuốc hoặc hoá chất;

- Thiết bị y tế bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng thải bỏ có chứa thủy ngân, cadimi (Cd); pin, ắc quy thải bỏ; vật liệu tráng chì sử dụng trong ngăn tia xạ thải bỏ;

- Nước thải từ thiết bị xét nghiệm, phân tích và các dung dịch thải bỏ có yếu tố nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại;

- Chất thải y tế khác có thành phần, tính chất nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại hoặc có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất.

Bước 2. Thu gom

Hàng ngày chất thải từ các khoa, phòng được thu gom về Kho lưu giữ của Trung tâm, đựng trong các thùng lớn composite theo màu sắc, mã chất thải đúng quy định, có nắp đậy kín để xử lý các khâu tiếp theo. Chất thải được thu gom và phân loại ngay tại nguồn phát sinh.

** Thu gom chất thải lây nhiễm:*

- Chất thải lây nhiễm sắc nhọn: đựng trong 200 hộp đựng vật sắc nhọn 1,5 lít tại các khoa, phòng; khi các hộp này đầy thì được chuyển tới lưu giữ tại 2 thùng vàng 240 lít tại kho lưu trữ chất thải nguy hại.

- Chất thải lây nhiễm khác: đựng trong các thùng có lót túi và có màu vàng (20 thùng 25 lít) tại các khoa phòng. Tại kho lưu giữ chất thải nguy hại: Lưu giữ chất thải lây nhiễm trong thiết bị bảo quản lạnh ở nhiệt độ dưới 8°C trong 01 tủ cấp đông dung tích 330 lít, thời gian lưu giữ tối thiểu 07 ngày; và lưu

giữ chất thải nguy hại, chất thải lây nhiễm không sắc nhọn được lưu giữ trong 3 thùng vàng 240 lít.

** Thu gom chất thải nguy hại không lây nhiễm:*

- Đối với chất thải nguy hại không lây nhiễm: chất thải nguy hại không lây nhiễm ở dạng rắn tại các khoa thu gom vào trong các thùng có lót túi và có màu đen (15 thùng 25 lít, 2 thùng đen có bánh xe 120 lít). Sau khi đưa về kho lưu giữ, chất thải được chứa trong 1 thùng đen 240 lít.

- Dụng cụ thu gom chất thải bảo đảm kín, không rò rỉ dịch thải trong quá trình thu gom.

Bước 3. Lưu giữ và xử lý

- Kho lưu giữ chất thải nguy hại có diện tích 15 m², kho kín, tường bao tôn thép, mái lợp tôn, nền bê tông xi măng chống thấm, có cửa ra vào và biển báo; có bố trí thiết bị lưu chứa riêng biệt, dán mã chất thải nguy hại; trang bị các dụng cụ phòng cháy chữa cháy, vật liệu hấp thụ, xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại thể lỏng, đáp ứng yêu cầu khai báo, phân loại, thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại đối với chủ nguồn thải chất thải nguy hại theo đúng quy định.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định với tần suất tối đa 02- 3 ngày/lần.

Chất thải nguy hại phát sinh được lưu giữ và định kỳ chuyển giao cho công ty TNHH Môi trường Sông Công xử lý theo quy định.





Hình 3. 8. Kho chất thải rắn thông thường và nguy hại

* Thống kê khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở như sau:

Bảng 3. 3. Khối lượng chất thải nguy hại của cơ sở trong 01 năm

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Ký hiệu phân loại	Khối lượng (kg/năm)
1	Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn	13 01 01	NH	760,8
2	Chất thải lây nhiễm sắc nhọn	13 01 01	NH	262,5
3	Chất thải giải phẫu	13 01 01	NH	161
Tổng				1184,3

5. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và độ rung

Tiếng ồn đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

Độ rung đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.1. Đối với máy phát điện

Tiếng ồn phát sinh từ máy phát điện đến khu vực xung quanh dao động từ 70-80dBA. Chủ cơ sở thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Trung tâm bố trí đặt máy phát điện dự phòng cách xa khu vực khám chữa bệnh và lắp đặt ống khói máy phát điện để khuếch tán hiệu quả các chất khí gây ô nhiễm. Phòng tiêu âm để đặt máy phát điện được xây gạch chỉ, kín tường, có khóa cửa.

- Máy phát điện cũng được lắp trên bệ bê tông vững chắc, có tường bao quanh để giảm tối đa tiếng ồn và độ rung gây tác động tiêu cực đến khu dân cư.

- Trồng cây theo đúng quy hoạch xung quanh khu vực đặt máy phát điện, trạm biến áp, trạm bơm.

5.2. Đối với các nguồn khác

* Đối với các phương tiện giao thông vận chuyển ra vào Trung tâm.

- Nhân viên bảo vệ hướng dẫn và nhắc nhở người điều khiển phương tiện giao thông giảm tốc độ, hạn chế sử dụng còi nhằm giảm độ rung và tiếng ồn do các phương tiện giao thông gây ra.

- Trồng cây xanh theo đúng quy hoạch quanh hàng rào và trong khuôn viên cơ sở nhằm giảm đến mức thấp nhất tiếng ồn phát ra và giảm ô nhiễm môi trường không khí xung quanh.

- Quản lý giảm thiểu tiếng ồn ngay cả trong giao tiếp giữa bác sĩ, bệnh nhân, người thân thăm nuôi bệnh nhân và giữa các người thân thăm nuôi bệnh nhân với nhau.

- Nghiêm cấm tụ họp đông người trước cổng Trung tâm;

- Yêu cầu mọi người khi vào khu vực Trung tâm phải có ý thức giữ gìn môi trường, trật tự nơi công cộng.

* Đối với tiếng ồn từ loa thông báo và người bệnh, người chăm sóc bệnh nhân.

- Điều chỉnh âm lượng các loa thông báo ở mức cho phép, đủ để bệnh nhân nghe thông tin rõ ràng.

- Bố trí số lượng các loa thông báo phù hợp với phòng chức năng như: phòng đăng ký, lấy kết quả, quầy tiếp nhận bệnh...

- Yêu cầu người bệnh, người chăm sóc phải giữ trật tự không được lớn tiếng trong khuôn viên cơ sở.

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

6.1. Phòng ngừa sự cố cháy nổ

Để phòng chống cháy nổ trong quá trình hoạt động, Trung tâm đã được xây dựng hệ thống phòng cháy chữa cháy. Hệ thống phòng cháy chữa cháy theo quy định, tiêu chuẩn hiện hành.

Để phòng chống cháy nổ, Trung tâm đã thực hiện các biện pháp cụ thể sau:

- Đảm bảo thiết kế hệ thống ngăn cháy bởi tường, sàn, vách ngăn,..., chiều cao thông thủy, kích thước cầu thang, hành lang, lối thoát nạn, thoát hiểm,... đạt tiêu chuẩn về an toàn cháy cho công trình. Đảm bảo việc chữa cháy, thoát nạn được nhanh chóng, an toàn, giảm thiểu thiệt hại về người, tài sản.

- Xây dựng phương án phòng chống cháy nổ.

- Nội quy an toàn cháy, nổ.

- Xây dựng bể chứa nước dự trữ.

- Trang bị các dụng cụ và thiết bị chữa cháy cầm tay.

- Phối hợp với các cơ quan chức năng để tập huấn về công tác phòng cháy chữa cháy cho cán bộ công nhân viên.

6.2. An toàn thiết bị

- Thiết bị trước khi đưa vào sử dụng đã được kiểm tra và đăng ký sử dụng.

- Vận hành mỗi loại thiết bị, máy móc đều tuân thủ nghiêm các nguyên tắc của nhà sản xuất.

- Tất cả các thợ vận hành được đào tạo chính quy và được cấp giấy chứng chỉ tay nghề.

- Đối với các thiết bị điện:

- + Phân kim loại của thiết bị điện được nối đất bảo vệ tuân theo quy định của TCVN “Quy phạm nối đất nối không của thiết bị điện”.

- + Nối điện từ lưới vào thiết bị có cầu giao, gây cháy.

- + Tất cả các thiết bị có sử dụng vỏ che chắn an toàn.

- Đối với đường dây điện phục vụ sinh hoạt và thi công dùng cáp cách điện và giảm tối thiểu việc chạy qua thiết bị.

- Tại vị trí làm việc được lắp dây tiếp đất và tủ điện.

- Đường dây tải điện đủ lớn và công suất để truyền tải đủ điện cho thiết bị.

- Các đầu cáp điện được cuộn kín và đặt trong hòm thiếc và sau đó phủ bằng vật liệu cách điện và chống thấm.

6.3. Phương án phòng chống sét

Các sự cố cháy nổ, sét đánh cũng có thể xảy ra trong quá trình hoạt động gây thiệt hại lớn cho công trình và con người nên phương án PCCC, phòng chống sét được chủ dự án rất quan tâm.

Để đảm bảo an toàn trong chống sét cho công trình trong quá trình hoạt động., chủ cơ sở cho lắp đặt các hệ thống thu sét bao gồm thu lôi và hệ thống tiếp địa. hệ thống thu sét được lắp đặt tại cơ sở.

Tất cả vỏ thiết bị điện trạm biến áp, thiết bị công nghệ, tủ, hộp điện vỏ cáp và kết cấu kim loại khác dùng để lắp đặt thiết bị điện và hệ thống điện được nối đất phù hợp với chế độ của điện trung tính của máy biến thế nguồn, thông qua một mạng lưới tiếp địa bằng dây đồng trần. Lắp đặt mạng lưới và hệ thống điện vừa đảm bảo độ thâm mỹ vừa mang tính tiện lợi và có tính an toàn cao.

6.4. An toàn giao thông

- Giảm thiểu tốc độ khi vào khu vực Trung tâm.
- Không tụ tập đông người ở gần khu vực Trung tâm.

6.5. Sự cố lây lan mầm bệnh

a. Nguyên tắc lưu giữ chất thải lây nhiễm

- Nơi lưu giữ chất thải lây nhiễm phải được sử dụng các dấu hiệu cảnh báo độc sinh học.

- Sàn nhà và các bức tường phải kín hoặc lát gạch để dễ dàng khử trùng.

b. Nguyên tắc vận chuyển

- *Vận chuyển nội bộ:*

+ Tuyến đường vận chuyển: quy định tuyến đường vận chuyển càng xa nơi tập trung đông người càng tốt. Tuyến thu gom và tuyến vận chuyển phải cố định. Quá trình thu gom được thực hiện bắt đầu từ khu vực nhạy cảm nhất theo một lộ trình cố định đến các khu vực ít nhạy cảm hơn rồi đến kho lưu giữ.

+ Thời gian vận chuyển: bố trí hợp lý, thực hiện vào thời điểm ít người qua lại, ngoài giờ hành chính, tránh thời điểm tập trung đông bệnh nhân và người nhà.

- + Phương tiện vận chuyển:

Xe chất thải thông thường chỉ được sử dụng chuyên chở các loại chất thải không nguy hại được dán nhãn “Chất thải thông thường” hay “Chất thải không nguy hại”;

Xe vận chuyển chất thải lây nhiễm được dán nhãn “Chất thải lây nhiễm”. Chất thải lây nhiễm có thể được vận chuyển cùng với chất thải sắc nhọn. Chất thải lây nhiễm không được phép vận chuyển cùng với chất thải nguy hại khác, để ngăn chặn sự lây lan các tác nhân gây bệnh;

Các chất thải nguy hại khác như chất thải hóa chất, dược phẩm, phải được để riêng trong hộp khi vận chuyển.

6.6. Sự cố hệ thống xử lý nước thải

- Phòng chống sự cố:

+ Thường xuyên kiểm tra tình trạng hệ thống xử lý, sự hoạt động của máy móc thiết bị và các hạng mục công trình xử lý nước thải.

+ Kiểm tra, nhắc nhở, giáo dục ý thức làm việc của cán bộ vận hành hệ thống XLNT kịp thời phát hiện và ứng phó khi sự cố xảy ra.

+ Hệ thống xử lý nước thải được thiết kế và xây dựng với công suất xử lý lớn hơn so với lượng nước thải phát sinh, đảm bảo khả năng dự phòng và quá tải của hệ thống trong quá trình xử lý.

- Ứng phó sự cố:

+ Khi sự cố xảy ra, chủ đầu tư sẽ đóng van xả sau hệ thống xử lý nước thải, không thải ra nguồn tiếp nhận.

+ Nước thải trong hệ thống sẽ được bơm trở lại lưu giữ tại bể điều hòa. Bể điều hòa lưu giữ được 27 giờ và nhanh chóng khắc phục sự cố để hệ thống XLNT hoạt động trở lại. Trong trường hợp cần thời gian dài để khắc phục sự cố, Trung tâm thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định và có văn bản báo cáo các cơ quan quản lý tại địa phương để có phương án phù hợp.

+ Sau khi sự cố hệ thống xử lý nước thải được khắc phục, nước thải từ bể điều hòa sẽ được bơm sang bể hợp khối để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom của khu vực.

6.7. Sự cố thiên tai, bão, lũ lụt

Do Trung tâm nằm ở vị trí địa hình cao nên tình trạng ngập úng, lũ lụt của cơ sở không bị ảnh hưởng. Các biện pháp thực hiện để giảm thiểu tác động như

sau:

+ Các hạng mục công trình xây dựng được sử dụng các vật liệu có sức chống chịu tốt trước tác động của thiên tai, gió, bão.

+ Cập nhật thường xuyên các thông tin dự báo thời tiết đến cán bộ, công nhân viên Trung tâm để có các biện pháp phòng chống kịp thời.

+ Xây dựng hệ thống thoát nước đảm bảo khả năng thoát nước đủ tốt trước các đợt mưa, bão hàng năm.

Thực tế cho thấy qua nhiều cơn bão và các trận mưa ngập lịch sử, khu vực kho chứa chất thải, hệ thống xử lý nước thải không bị ảnh hưởng hay ngập lụt

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

Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án nâng quy mô giường bệnh của Trung tâm y tế Hưng Nguyên từ 90 giường bệnh lên 100 giường bệnh được UBND tỉnh Nghệ An phê duyệt theo Quyết định số 4501/QĐ-UBND ngày 10 tháng 12 năm 2020.

Hiện nay, Trung tâm đã cơ bản xây dựng đầy đủ các công trình xây dựng và công trình bảo vệ môi trường theo Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt. Tuy nhiên, có một số nội dung thay đổi thể hiện bảng sau:

Bảng 3. 4. Nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

STT	Quyết định ĐTM	Nội dung thay đổi	Lý do thay đổi
I	Công trình xây dựng		
1	Nhà trực hành chính, cổng chính 2, nhà xe bệnh nhân và nhà xe cán bộ	Chưa xây dựng	Trung tâm sẽ tiến hành xây dựng khi có nhu cầu sử dụng
2	Nhà dưỡng lão	Chưa xây dựng	
II	Công trình bảo vệ môi trường		
1	Lưu lượng xả thải của cơ sở là 49,25	Lưu lượng đầu nổi 44,875 m ³ /ngày.đêm, vị	Lưu lượng xả thải dựa trên hoạt

	m ³ /ngày.đêm, vị trí xả thải mương thoát nước dọc đường Quốc Lộ 46 chảy về nguồn tiếp nhận là Sông Đào.	trí xả thải đầu nối vào mương thoát nước khu vực phía Đông dự án, tọa độ xả thải X = 2065560.041 m; Y = 592183.349 m, chảy về nguồn tiếp nhận là Sông Đào	động thực tế của cơ sở, phù hợp với hệ thống thu gom và thoát nước thải của khu vực.
2	Hệ thống xử lý bụi, khí thải: Có hệ thống xử lý bụi, khí thải của lò đốt chất thải Y tế nguy hại.	Hiện tại lò đốt không hoạt động, Chất thải rắn Y tế nguy hại được hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định	Do lò đốt bị hư hỏng, chi phí sửa chữa lớn

Các thay đổi này không làm tăng tác động xấu đến môi trường, không thuộc đối tượng phải làm lại Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

a) Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 01: nước thải từ nhà vệ sinh (bệ xí, bệ tiểu).
- Nguồn số 02: nước thải từ tắm giặt, vệ sinh, dụng cụ y tế, vệ sinh phòng bệnh.
- Nguồn số 03: nước thải nấu nướng từ khu vực bếp, nhà ăn.

b) Lưu lượng xả thải tối đa

Lưu lượng xả thải tối đa: 50 m³/ngày.đêm tương đương với 2,08 m³/giờ.

c) Dòng nước thải

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT cột A (tính theo giá trị C_{max}, K=1,2) theo đường uPVC D200 có chiều dài 3m chảy ra mương thoát nước khu vực phía Đông dự án về nguồn tiếp nhận là Sông Đào.

d) Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải

Chất lượng nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT cột A (tính theo giá trị C_{max}, K=1,2) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (*Áp dụng đến hết ngày 31/12/2031*). Từ ngày 01/01/2032: Chất lượng nước thải sau xử lý phải bảo đảm đáp ứng QCVN 40:2025/BTNMT, cột A. Cụ thể như sau:

Bảng 4. 1. Giới hạn thông số, nồng độ chất ô nhiễm được phép đầu nối

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Giá trị giới hạn cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
			Áp dụng đến hết ngày 31/12/2031	Áp dụng từ ngày 01/01/2032		
1	pH	-	6,5 – 8,5 ⁽¹⁾	6-9 ⁽²⁾	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng.
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	50 ⁽¹⁾	≤ 60 ⁽²⁾		
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100 ⁽¹⁾	≤ 80		
4	COD	mg/l	100 ⁽¹⁾	≤ 90 ⁽²⁾		
	hoặc Tổng Cacbon	mg/l	-	≤ 50 ⁽²⁾		

TT	Thông số phân tích	Đơn vị đo	Giá trị giới hạn cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
			Áp dụng đến hết ngày 31/12/2031	Áp dụng từ ngày 01/01/2032		
	hữu cơ (TOC)					
5	Tổng Coliform	MPN/100ml	5.000 ⁽¹⁾	≤ 5.000 ⁽²⁾		
6	Tổng Nitơ (T-N)	mg/l	-	≤ 40 ⁽²⁾		
7	Tổng Phốt pho (T-P)	mg/l	-	≤ 6,0 ⁽²⁾		
8	Amoni (tính theo N)	mg/l	10 ⁽¹⁾	≤ 10 ⁽²⁾		
9	Nitrat (NO ⁻)(tính theo N)	mg/l	50 ⁽¹⁾	-		
10	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	20 ⁽¹⁾	≤ 30 ⁽²⁾		
11	Chất hoạt động bề mặt anion	mg/l	-	≤ 5,0 ⁽²⁾		
12	Phosphat (PO ₄ ³⁻) (tính theo P)	mg/l	10 ⁽¹⁾	-		
13	Clo dư	mg/l	-	≤ 2,0 ⁽²⁾		
14	Chloroform	mg/l	-	≤ 0,8 ⁽²⁾		
15	Salmonella	Vi khuẩn /100ml	KPH ⁽¹⁾	-		
16	Shigella	Vi khuẩn /100ml	KPH ⁽¹⁾	-		
17	Vibrio cholerae	Vi khuẩn /100ml	KPH ⁽¹⁾	-		

Ghi chú:

“- “ Không quy định trong quy chuẩn;

(a): Khuyến khích lựa chọn áp dụng TOC thay vì COD;

(1): Giá trị giới hạn theo QCVN 28:2010/BTNMT (cột A, K=1,2);

(2): Giá trị giới hạn theo QCVN 40:2025/BTNMT (Cột A).

e) Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận nước thải

- Vị trí xả thải: đầu nối vào giếng thăm hiện trạng dọc đường Hồ Tông Thốc, phường Vinh Phú, tỉnh Nghệ An.

+ Tọa độ xả thải: X = 2065560.041 m; Y = 592183.349 m (hệ tọa độ

VN2000 kinh tuyến $104^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

+ Điểm xả nước thải sau xử lý vào mương thoát nước khu vực phải có biển báo, ký hiệu rõ ràng thuận lợi cho việc kiểm tra, kiểm soát nguồn thải.

- Chế độ xả thải: xả liên tục 24 giờ/ngày.đêm.

- Phương thức: tự chảy.

- Nguồn tiếp nhận nước thải sau đầu nổi: nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý tập trung thì được xả vào mương thoát nước khu vực phía Đông cơ sở rồi chảy về nguồn tiếp nhận là Sông Đào.

2. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với môi trường khí thải

Cơ sở không có công trình xử lý khí thải nên không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với khí thải.

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

2.1. Nguồn phát sinh:

- Nguồn 01: khu vực vận hành của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Nguồn 02: máy phát điện dự phòng đặt tại gần khu nhà hành chính.

2.2. Vị trí phát sinh

- Nguồn số 01: tọa độ X(m) = 2065544.907 Y(m) = 592053.872.

- Nguồn số 02: tọa độ X(m) = 2065558.115 Y(m) = 592174.286.

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $104^{\circ}75'$, múi chiếu 3°)

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

- Tiếng ồn

Tiếng ồn đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (Áp dụng đến hết ngày 31/12/2026), cụ thể như sau:

Bảng 4. 2: Giới hạn đối với mức ồn của Cơ sở

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	55	Không	Khu vực thông thường

- Độ rung

Độ rung đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (*Áp dụng đến hết ngày 31/12/2026*), cụ thể như sau:

Bảng 4. 3: Giới hạn đối với độ rung của Cơ sở

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 6 giờ đến 21 giờ		
1	70	70	Không	Khu vực thông thường

- Từ ngày 01/01/2027 tiếng ồn, độ rung đảm bảo đáp ứng QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

Bảng 4. 4: Giới hạn tiếng ồn, độ rung cho phép

STT	Quy chuẩn	Khu vực ảnh hưởng	Tần suất quan trắc định kỳ	Khoảng thời gian		
				Ngày (06:00 – 21:00)	Đêm (21:00 – trước 06:00)	
1	QCVN 27:2025/BTNMT	Khu vực thông thường	Không	55	45	
2	QCVN 26:2025/BNNMT	Khu vực A		Khoảng thời gian		
				Ngày (06:00 – trước 18:00)	Tối (18:00 – trước 22:00)	Đêm (22:00 – trước 6:00)
			50	45	40	

Chương V

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

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

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

Trong quá trình hoạt động, Trung tâm Y tế Hưng Nguyên thực hiện đầy đủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền, cụ thể như sau:

- Trung tâm đã lập hồ sơ xin cấp phép xả nước thải vào nguồn nước và được Sở Tài nguyên và Môi trường cấp Giấy phép xả thải số 50/GP-STNMT.NBHD của Sở Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 02 tháng 7 năm 2019.

- Đầu tư xây dựng các công trình thu gom và xử lý chất thải, cụ thể:

+ Hệ thống thu gom, thoát nước mưa và nước thải.

+ Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 50 m³/ngày.đêm.

+ Các công trình thu gom và lưu giữ chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại.

- Trung tâm đã được xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo Giấy xác nhận số 24/GXN-STNMT ngày 28/11/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường Nghệ An.

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp phân loại, thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý rắn thông thường và chất thải nguy hại theo đúng quy định.

- Thực hiện đầy đủ các chương trình quản lý và giám sát hàng năm.

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

Trong quá trình hoạt động, hàng năm Trung tâm đã thực hiện đầy việc báo cáo các vấn đề liên quan đến môi trường của cơ sở gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường:

- Hàng năm thực hiện lập Báo cáo công tác bảo vệ môi trường của cơ sở gửi về Sở Nông nghiệp và Môi trường theo đúng quy định.

- Thực hiện nộp phí bảo vệ môi trường đối với nước thải theo quy định của Pháp luật.

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

Bảng 5.1: Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải sau xử lý tại Trung tâm

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 28:2010/BTNMT (Cột A, Cmax)
			Năm 2024			Năm 2025	
			Đợt 1 T5/2024	Đợt 2 T7/2024	Đợt 3 T11/2024	Đợt 1 T11/2025	
1	pH (*)	-	7,9	7,3	7,4	7,14	6,5-8,5
2	BOD ₅	mg/L	21	18	14	13,2	36
3	COD	mg/L	41	35	27	7,2	60
4	TSS	mg/L	5	6	5	9,8	60
5	Sunfua (S ²⁻ - H ₂ S)	mg/L	0,27	KPH	KPH	0,05	1,2
6	Amoni (NH ₄ ⁺ - N)	mg/L	3,22	3,19	0,12	0,9	6
7	Nitrat (NO ₃ ⁻ - N)	mg/L	KPH	18,5	24,0	0,97	36
8	Phosphat (PO ₄ ³⁻ -P)	mg/L	2,68	3,1	0,09	0,17	7,2
9	Tổng Coliforms	MNP/100mL	2000	2000	2800	1000	3000
10	Dầu mỡ ĐTV	mg/L	1,4	2,0	1,9	KPH	12
11	Salmonella(**)	CFU/100mL	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
12	Shigella(**)	CFU/100mL	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
13	Vibrio cholerae(**)	CFU/100mL	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
14	Tổng P	mg/L	2,7	3,54	1,74	-	-
15	Tổng N	mg/L	< 7	21,7	24,2	-	-

(Nguồn: Trung tâm Y tế Hưng Nguyên cung cấp)

Ghi chú:

1. (-) Không quy định trong quy chuẩn;
2. (*) Thông số đo đạc tại hiện trường;

2. KPH không phát hiện;

3. (**) thông số nhà thầu phụ.

Nhận xét: từ bảng thống kê kết quả quan trắc định kỳ nước thải sau xử lý của cơ sở cho thấy 13/13 thông số quan trắc đều cho kết quả thấp hơn ngưỡng quy định tại QCVN 28:2010/BTNMT (cột A, K=1,2) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế. Như vậy, hệ thống xử lý tập trung của cơ sở hoạt động hiệu quả, nước thải sau xử lý đảm bảo chất lượng trước khi thoát ra môi trường ngoài.

3. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải

Bảng 5.2. Tổng hợp, thống kê khối lượng từng loại chất thải phát sinh năm 2024, 2025 của Trung tâm

TT	Loại chất thải y tế	Mã chất thải	Khối lượng chất thải phát sinh (kg)		Xử lý chất thải y tế	
			Năm 2024	Năm 2025	Chuyển giao cho đơn vị khác xử lý	Tự xử lý tại cơ sở y tế
					Tên đơn vị chuyển giao	Hình thức/ Phương pháp xử lý ^(*)
I	Tổng lượng chất thải y tế nguy hại					
1	Tổng lượng chất thải lây nhiễm:		1112.5	1133.3	Công ty TNHH Môi trường Sông Công	
1.1	Chất thải lây nhiễm sắc nhọn	13 01 01	197	262.5		
1.2	Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn	13 01 01	754.5	760.8		
1.3	Chất thải giải phẫu	13 01 01	161	110		
II	Tổng lượng chất thải rắn thông thường					
1	Chất thải y tế thông thường khác và chất thải		17 327	18200	Công ty CP Môi trường Cây xanh và Xây dựng	

TT	Loại chất thải y tế	Mã chất thải	Khối lượng chất thải phát sinh (kg)		Xử lý chất thải y tế	
			Năm 2024	Năm 2025	Chuyển giao cho đơn vị khác xử lý	Tự xử lý tại cơ sở y tế
					Tên đơn vị chuyển giao	Hình thức/ Phương pháp xử lý ^(*)
	thực phẩm				Hưng Nguyên	
2	Chất thải tái chế		170	160	Công ty TNHH xây dựng TM tổng hợp Môi trường Minh Tâm	
3	Bùn thải từ công trình xử lý nước thải		10	11	Hợp đồng với đơn vị có chức năng	

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

Trong 02 năm 2024, 2025 cơ sở không có thanh tra, kiểm tra về môi trường của cơ quan có thẩm quyền.

Chương VI

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ

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

Căn cứ vào Điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10.01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, hệ thống xử lý nước thải tập trung của Trung tâm Y tế Hưng Nguyên không thay đổi so với giấy phép môi trường thành phần (Giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường số 24/GXN-STNMT ngày 28/11/2016 của Sở Tài nguyên và Môi trường Nghệ An). Do đó, hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 50 m³/ngày.đêm của Trung tâm y tế Hưng Nguyên không thuộc đối tượng phải thực hiện vận hành thử nghiệm.

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

Căn cứ quy định tại Điều 97, Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10.01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường thì Cơ sở không thuộc đối tượng phải tiến hành quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ). Tuy nhiên Cơ sở cam kết sẽ thực hiện quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải đúng quy trình, kịp thời khắc phục nếu có sự cố xảy ra, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt tiêu chuẩn quy định của pháp luật về Bảo vệ môi trường.

Chương VII

NỘI DUNG THUYẾT MINH DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐÁP ỨNG TIÊU CHÍ MÔI TRƯỜNG ĐỂ ĐƯỢC XÁC NHẬN DỰ ÁN ĐẦU TƯ THUỘC DANH MỤC PHÂN LOẠI XANH

Cơ sở không thuộc dự án đầu tư thuộc danh mục phân loại xanh.

Chương VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường và các pháp luật liên quan khác, Trung tâm Y tế Hưng Nguyên cam kết thực hiện các trách nhiệm và nghĩa vụ như sau:

- Cam kết đảm bảo các nguồn phát sinh chất thải do hoạt động của Trung tâm nằm trong giới hạn cho phép của Quy chuẩn kỹ thuật môi trường:

+ Thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm, xử lý nước thải y tế đạt QCVN 28:2010/BTNMT (Cột A, K=1,2) trước khi xả thải vào nguồn tiếp nhận là Sông Đào (*Áp dụng đến hết ngày 31/12/2031*). Từ ngày 01/01/2032: Chất lượng nước thải sau xử lý khi xả thải vào nguồn tiếp nhận là Sông Đào phải bảo đảm đáp ứng QCVN 40:2025/BTNMT cột A.

+ Chất thải rắn thông thường, chất thải y tế nguy hại bao gồm chất thải lây nhiễm và chất thải nguy hại không lây nhiễm được quản lý tuân thủ theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư số 20/2021/TT- BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế và Thông tư số 02/2022/TT- BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Quyết định số 26/2024/QĐ-UBND, Quyết định số 27/2024/QĐ-UBND.

+ Thực hiện các biện pháp kiểm soát tiếng ồn và độ rung trong hoạt động của hệ thống xử lý nước thải tập trung, máy phát điện dự phòng đảm bảo khu vực xung quanh Trung tâm Y tế Hưng Nguyên đạt QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (*Áp dụng đến hết ngày 31/12/2026*). Từ ngày 01/01/2027 khu vực xung quanh Trung tâm đạt QCVN 26:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- Cam kết thực hiện việc lập và nộp Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ 01 lần/năm (trước ngày 15/01 của năm tiếp theo) đến Sở Nông nghiệp và Môi trường theo đúng quy định pháp lý hiện hành.

Đồng thời cam kết thực hiện các yêu cầu của Luật Bảo vệ môi trường khi tăng quy mô, công suất hoạt động của cơ sở, đúng với yêu cầu của Luật Bảo vệ môi trường. Trong quá trình hoạt động nếu vi phạm các công ước quốc tế, các tiêu chuẩn Việt Nam và để xảy ra các sự cố gây ô nhiễm môi trường thì Trung tâm hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

1. Bản sao giấy phép hoạt động khám, chữa bệnh;
2. Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất;
3. Các bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường;
4. Biên bản nghiệm thu công trình bảo vệ môi trường;
5. Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở;
6. Bản sao Báo cáo đánh giá tác động môi trường và bản sao quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường;
7. Các giấy tờ khác kèm theo.