

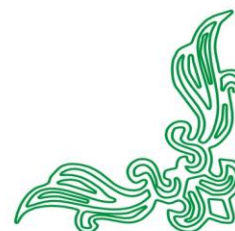
SỞ Y TẾ TỈNH LAI CHÂU  
TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN THAN UYÊN



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT  
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG  
CỦA CƠ SỞ

TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN THAN UYÊN  
(BỆNH VIỆN ĐA KHOA HUYỆN THAN UYÊN)

ĐỊA ĐIỂM: SỐ 041, PHỐ PHẠM NGỌC THẠCH, KHU 4,  
THỊ TRẤN THAN UYÊN, HUYỆN THAN UYÊN, TỈNH LAI CHÂU



THAN UYÊN, THÁNG 02 NĂM 2025

SỞ Y TẾ TỈNH LAI CHÂU  
TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN THAN UYÊN

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT  
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG  
CỦA CƠ SỞ

TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN THAN UYÊN  
(BỆNH VIỆN ĐA KHOA HUYỆN THAN UYÊN)

ĐỊA ĐIỂM: SỐ 041, PHỐ PHẠM NGỌC THẠCH, KHU 4  
THỊ TRẤN THAN UYÊN, HUYỆN THAN UYÊN, TỈNH LAI CHÂU

CHỦ CƠ SỞ  
TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN THAN UYÊN  
GIÁM ĐỐC



Vũ Văn Quang

THAN UYÊN, THÁNG 02 NĂM 2025

**MỤC LỤC**

MỤC LỤC .....	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT .....	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	v
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ.....	vii
CHƯƠNG I.....	2
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ .....	2
1. Tên chủ cơ sở.....	2
2. Tên cơ sở .....	2
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	3
4. Nguyên liệu nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.....	9
5. Đối với cơ sở có sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất phải nêu rõ: điều kiện kho, bãi lưu giữ phế liệu nhập khẩu; hệ thống thiết bị tái chế; phương án xử lý tạp chất; phương án tái xuất phế liệu: .....	36
6. Các thông tin khác có liên quan đến cơ sở (nếu có).....	36
CHƯƠNG II.....	47
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH.....	47
KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG .....	47
1. Sự phù hợp cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có) .....	47
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có).....	48
CHƯƠNG III.....	49
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP.....	49
BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	49
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có) .....	49
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải (nếu có) .....	63
3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	73
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	75
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có).....	77
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường .....	78
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có).....	81
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	83

9. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp (khi đề xuất cấp lại giấy phép môi trường): Không .....	84
10. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có): Không .....	84
CHƯƠNG IV .....	85
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG .....	85
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải (nếu có) .....	85
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có): .....	86
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có): Không có .....	90
4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại (nếu có): Không có .....	90
5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất (nếu có): Không có .....	90
CHƯƠNG V .....	91
KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	91
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường: .....	91
1.1. Tình hình 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: .....	91
1.2. Tóm tắt các vấn đề liên quan đến môi trường của chủ cơ sở đã gửi cơ quan có thẩm quyền: Không có .....	91
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải .....	91
3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải: .....	95
4. Kết quả thu gom, xử lý chất thải (đối với cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải): Không. ....	96
5. Kết quả nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất (đối với cơ sở sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất: Không. ....	96
6. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải .....	96
7. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở: Không .....	97
CHƯƠNG VI .....	98
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	98
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải .....	98
2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật .....	98
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm .....	100
CHƯƠNG VII .....	101

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	101
PHỤ LỤC BÁO CÁO .....	103

**DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT**

B	BTCT	Bê tông cốt thép
	BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
	BXD	Bộ Xây dựng
	BYT	Bộ Y tế
C	CNCH	Cứu nạn cứu hộ
	CTNH	Chất thải nguy hại
	CTR	Chất thải rắn
G	GPXD	Giấy phép xây dựng
	GXN	Giấy xác nhận
	GXN-UBND	Giấy xác nhận Ủy ban nhân dân
K	KHBVMT	Kế hoạch bảo vệ môi trường
	KHCN	Khoa học công nghệ
N	NĐ-CP	Nghị định Chính phủ
M	MBA	Máy biến áp
P	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
	PTNMT	Phòng Tài nguyên và Môi trường
Q	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
	QĐ-BYT	Quyết định Bộ Y tế
	QĐ-UBND	Quyết định Ủy ban nhân dân
S	SKHĐT	Sở Kế hoạch và Đầu tư
	STNMT	Sở Tài nguyên và Môi trường
T	TT-BTNMT	Thông tư Bộ Tài nguyên và Môi trường
	TT-BXD	Thông tư Bộ Xây dựng
	TT-BYT	Thông tư Bộ Y tế
	TTHC	Trung tâm hành chính
U	UBND	Ủy ban nhân dân

**DANH MỤC CÁC BẢNG**

Bảng 1.1. Quy mô sử dụng đất của cơ sở.....	4
Bảng 1.2. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu của Cơ sở trong thời gian 1 năm .....	10
Bảng 1.3. Nguyên liệu của lò đốt chất thải y tế năm 2023.....	24
Bảng 1.4. Các loại hóa chất sử dụng .....	25
Bảng 1.5. Hóa chất sử dụng cho hoạt động xử lý môi trường của Cơ sở.....	33
Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng điện.....	34
Bảng 1.7. Tổng nhu cầu sử dụng nước của cơ sở.....	35
Bảng 1.8. Nhu cầu xả nước thải của cơ sở .....	36
Bảng 1.9. Tọa độ các điểm mốc giới hạn của cơ sở .....	38
Bảng 1.10. Các hạng mục công trình của cơ sở .....	38
Bảng 1.11. Danh mục máy móc, thiết bị của cơ sở.....	40
Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom, thoát nước mưa.....	50
Bảng 3.2. Tọa độ vị trí các điểm xả nước mưa .....	51
Bảng 3.3. Thông kê số lượng bể tự hoại tại cơ sở.....	55
Bảng 3.4. Danh mục thiết bị lắp đặt tại cụm tiền xử lý nước thải sinh hoạt .....	55
Bảng 3.5. Công trình tiền xử lý nước thải y tế của cơ sở.....	56
Bảng 3.6. Danh mục thiết bị lắp đặt tại cụm tiền xử lý nước thải y tế.....	56
Bảng 3.7. Khối lượng và quy mô hạng mục hệ thống xử lý nước thải của cơ sở ....	61
Bảng 3.8. Thông số lò đốt chất thải y tế.....	64
Bảng 3.9. Danh mục vật tư, thiết bị hệ thống lò hấp.....	69
Bảng 3.10. Khối lượng CTRSH được thu gom và vận chuyển năm 2023.....	75
Bảng 3.11. Khối lượng các loại chất thải nguy hại phát sinh.....	76
Bảng 3.12. Giới hạn tối đa cho phép của quy chuẩn về tiếng ồn và độ rung.....	78
Bảng 3.13. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố khi vận hành hệ thống thiết bị xử lý chất thải rắn y tế lây nhiễm bằng công nghệ hấp ướt tích hợp nghiền cắt trong cùng khoang xử lý .....	80
Bảng 3.14. Các nội dung thay đổi của cơ sở so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường .....	83
Bảng 4.1. Thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sau xử lý... ..	86
Bảng 4.2. Danh mục vật tư, thiết bị hệ thống lò hấp.....	88
Bảng 5.1. Kết quả quan trắc định kỳ đối với nước thải năm 2023 .....	92
Bảng 5.2. Kết quả quan trắc định kỳ đối với nước thải năm 2024.....	94

Bảng 5.3. Kết quả quan trắc định kỳ đối với khí thải năm 2023.....	95
Bảng 5.4. Kết quả quan trắc định kỳ đối với khí thải năm 2024.....	96
Bảng 6.1. Dự kiến kinh phí thực hiện quan trắc môi trường.....	100



**DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ**

Hình 1.1. Sơ đồ công nghệ quy trình khám chữa bệnh trường hợp có bảo hiểm y tế đúng tuyến .....	5
Hình 1.2. Sơ đồ công nghệ quy trình khám chữa bệnh trường hợp có bảo hiểm y tế trái tuyến .....	6
Hình 1.3. Sơ đồ công nghệ quy trình khám chữa bệnh trường hợp không có bảo hiểm y tế .....	7
Hình 1.4. Sơ đồ công nghệ quy trình khám sức khỏe .....	8
Hình 1.5. Sơ đồ công nghệ quy trình khám chữa bệnh theo yêu cầu .....	9
Hình 3.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của cơ sở .....	50
Hình 3.2. Đường ống thu gom và mương dẫn thu gom thoát nước mưa .....	51
Hình 3.3. Sơ đồ thu gom nước thải của Cơ sở .....	54
Hình 3.4. Sơ đồ công nghệ xử lý hợp khối theo công nghệ AAO tại cơ sở .....	59
Hình 3.5. Một số hình ảnh hệ thống xử lý nước thải của cơ sở .....	63
Hình 3.6. Sơ đồ lò đốt chất thải rắn y tế nguy hại tại cơ sở .....	63
Hình 3.7. Hình ảnh lò đốt hiện hữu tại cơ sở .....	68
Hình 3.8. Sơ đồ thu gom, phân loại và lưu chứa chất thải của cơ sở .....	74
Hình 3.9. Khu vực và thiết bị lưu chứa tạm thời CTNH hiện hữu tại cơ sở .....	77

## CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

### 1. Tên chủ cơ sở

Tên chủ cơ sở: TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN THAN UYÊN

Địa chỉ văn phòng: Số 041, Phố Phạm Ngọc Thạch, Khu 4, thị trấn Than Uyên, tỉnh Lai Châu.

Người đại diện theo pháp luật: (Ông) Vũ Văn Quang

Chức danh người đại diện: Giám đốc.

Điện thoại: 0213 3784 144

Giấy phép hoạt động khám, chữa bệnh số 000078/LCH-GPHĐ ngày 17 tháng 07 năm 2024 của Sở Y tế tỉnh Lai Châu cấp.

### 2. Tên cơ sở

Tên gọi cơ sở: TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN THAN UYÊN (BỆNH VIỆN ĐA KHOA HUYỆN THAN UYÊN)

Địa điểm thực hiện của cơ sở: Số 041, Phố Phạm Ngọc Thạch, Khu 4, thị trấn Than Uyên, tỉnh Lai Châu.

Quyết định phê duyệt về kết quả thẩm định báo cáo ĐTM; các giấy phép môi trường thành phần (nếu có):

+ Quyết định số 913/QĐ-UBND ngày 31 tháng 08 năm 2012 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên)”.

+ Giấy xác nhận số 1124/GXN-STNMT ngày 30 tháng 11 năm 2017 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Lai Châu xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án “Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên)”.

+ Văn bản số 1530/UBND-TN ngày 03 tháng 10 năm 2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu về việc chấp thuận điều chỉnh, bổ sung nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên)”.

+ Sổ đăng ký chủ nguồn thải nguy hại Mã số QLCTNH: 12.000050.T (Cấp lần đầu) ngày 12 tháng 11 năm 2013 của Sở Tài Nguyên và Môi trường tỉnh Lai Châu cấp.

+ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước (gia hạn) số 1300/GP-UBND ngày 01 tháng 10 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu cấp

Quy mô của cơ sở (phân loại tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên)” được UBND tỉnh Lai Châu phê duyệt theo Quyết định số 913/QĐ-UBND ngày 31 tháng 08 năm 2012 thì tổng vốn đầu tư của cơ sở là 8.000.000.000 đồng và thuộc lĩnh vực dự án y tế. Vì vậy, cơ sở này thuộc Dự án đầu tư nhóm C (khoản 4 Điều 10 Luật Đầu tư công số: 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019 của Quốc hội)

Yếu tố nhạy cảm về môi trường: Dự án không có các yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về Nghị định Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Bệnh viện (khám và chữa bệnh)

Căn cứ theo khoản 4 Điều 70 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ, có nội dung: Cơ sở y tế có công trình xử lý chất thải y tế nguy hại đặt trong khuôn viên để thực hiện việc tự xử lý và xử lý chất thải y tế nguy hại cho các cơ sở y tế lân cận (mô hình cụm) theo quy định của UBND cấp tỉnh thì không được coi là cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại. Việc vận chuyển chất thải y tế nguy hại từ các cơ sở y tế lân cận để xử lý theo mô hình cụm được thực hiện bởi tổ chức, cá nhân theo quy định tại Khoản 4 Điều 83 của Luật Bảo vệ môi trường hoặc theo quy định của UBND cấp tỉnh.

Căn cứ vào mục số 2 Phụ lục V Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ thì cơ sở thuộc danh mục dự án đầu tư Nhóm III. Căn cứ theo khoản 2 Điều 39, khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì Cơ sở này thuộc trường hợp phải có giấy phép môi trường do UBND tỉnh Lai Châu cấp. Nên Chủ cơ sở kết hợp với Công ty TNHH Công nghệ NHONHO thực hiện báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở án “Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên)” theo mẫu Phụ lục X trong 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ gửi về Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu xem xét, thẩm định và cấp giấy phép môi trường theo quy định hiện hành.

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

#### **3.1. Công suất hoạt động của cơ sở**

Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) hoạt động từ năm 1945 và được xây dựng trên phần đất có tổng diện tích là 17.164,5 m<sup>2</sup>

(theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số BA 778686 ngày 10/11/2011 và số BQ. 261467 ngày 06/11/2017), với mục đích sử dụng đất là đất xây dựng cơ sở y tế.

**Bảng 1.1. Quy mô sử dụng đất của cơ sở**

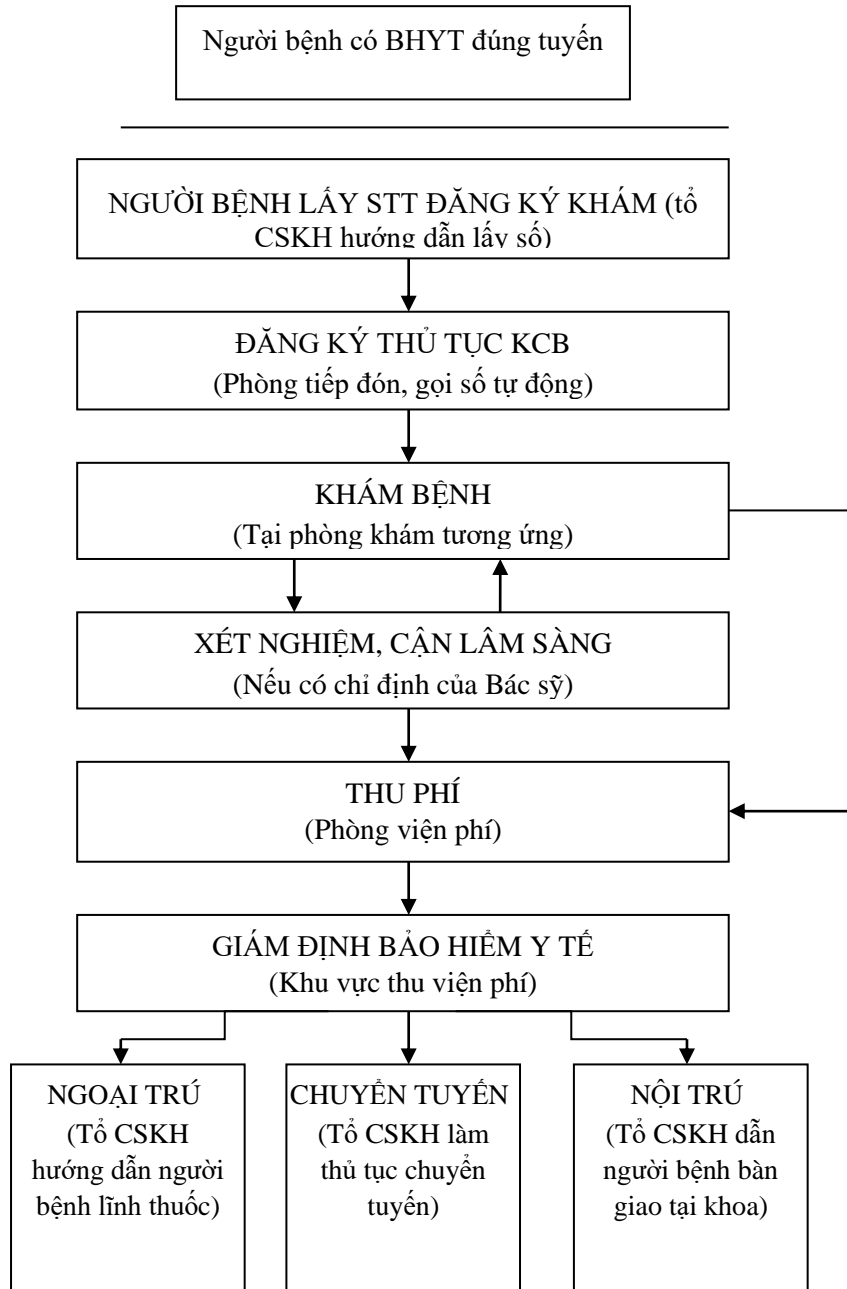
STT	Loại đất	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Ghi chú
1	Đất cơ sở y tế	13.147,1	Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số BA 778686 ngày 10/11/2011
2	Đất xây dựng cơ sở y tế	4.017,4	Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số BQ. 261467 ngày 06/11/2017

(Nguồn: Trung tâm y tế huyện Than Uyên, 2024)

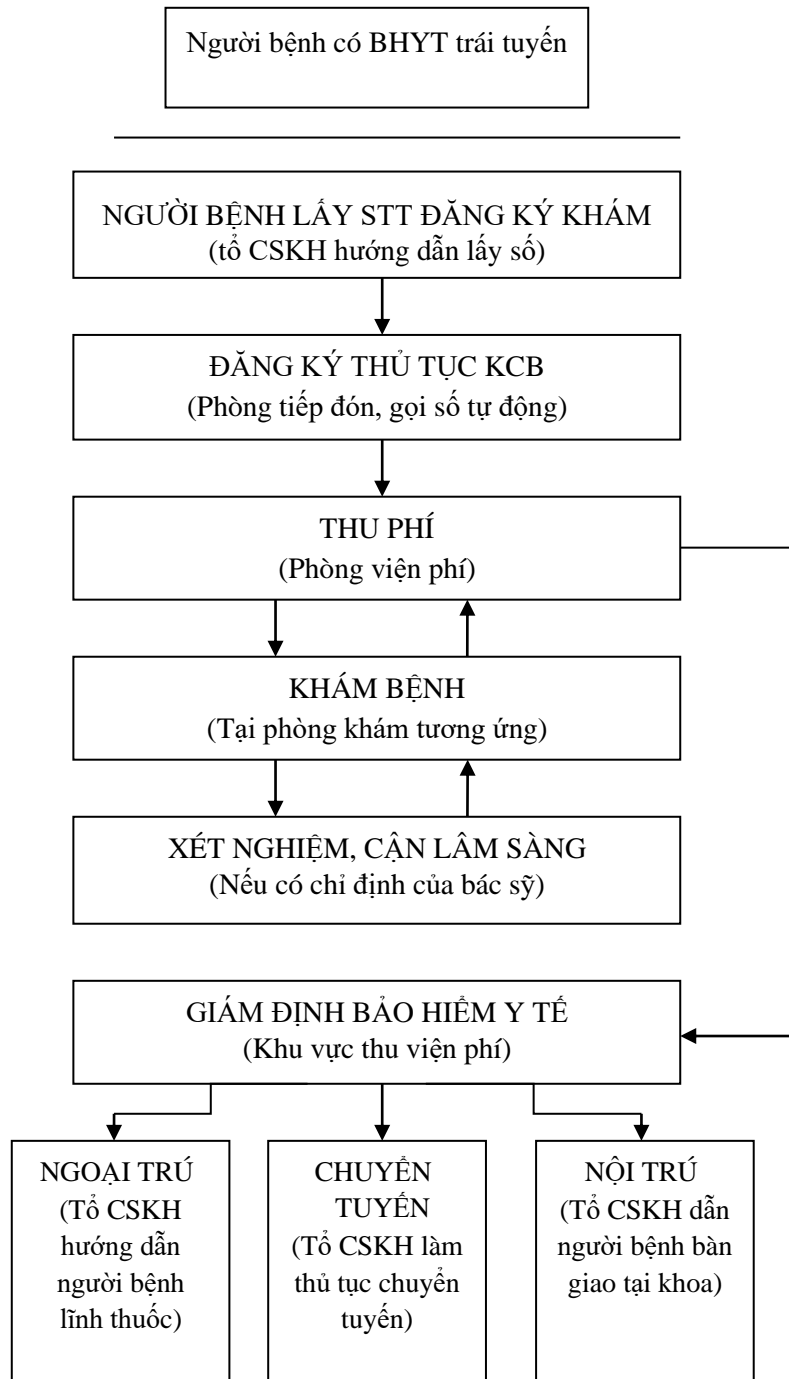
Hoạt động của cơ sở là khám chữa bệnh đa khoa với quy mô công suất 190 giường (theo Quyết định số 816/QĐ-SYT ngày 28 tháng 12 năm 2023 của Sở Y tế tỉnh Lai Châu quyết định giao kế hoạch Bảo vệ và chăm sóc sức khỏe nhân dân tỉnh Lai Châu năm 2024).

### 3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

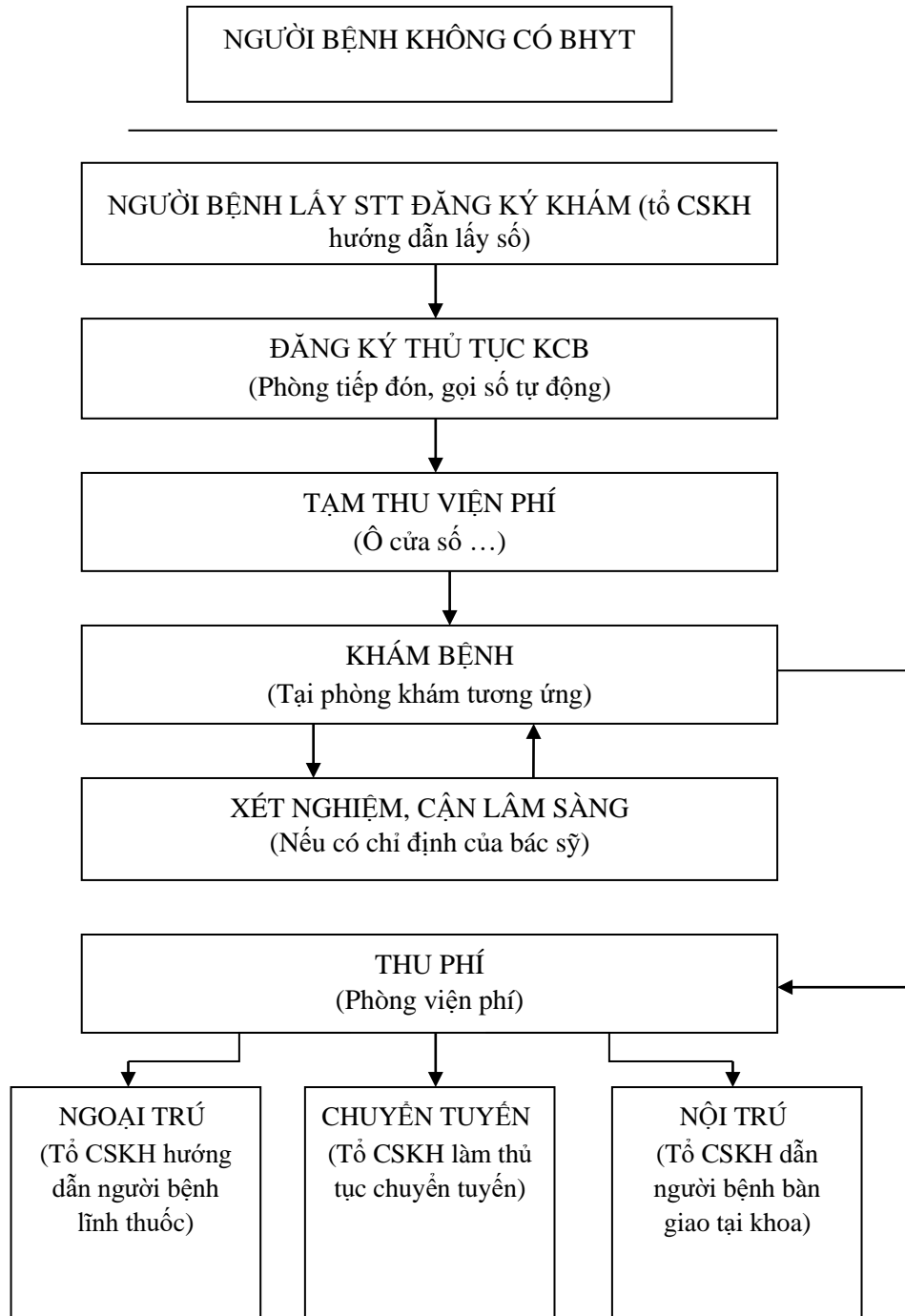
Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) hoạt động khám và chữa bệnh là chủ yếu với quy trình được thể hiện như sau:



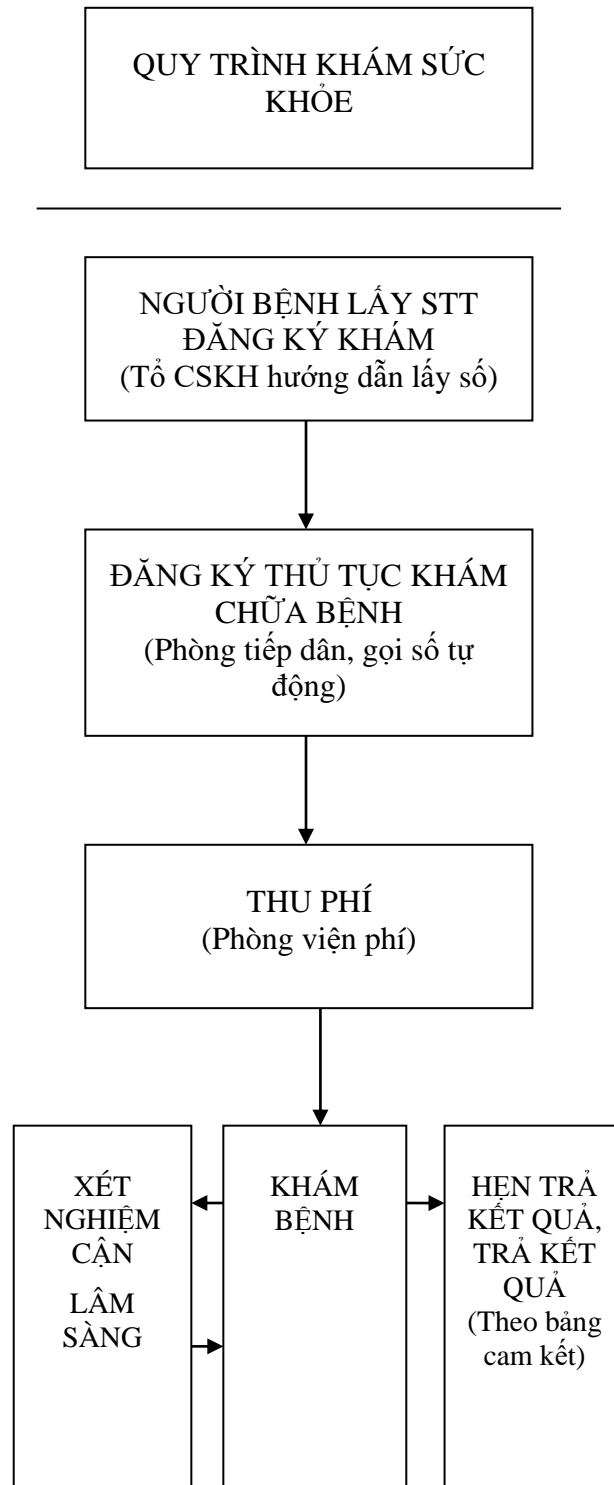
**Hình 1.1. Sơ đồ công nghệ quy trình khám chữa bệnh trường hợp có bảo hiểm y tế đúng tuyến**



**Hình 1.2. Sơ đồ công nghệ quy trình khám chữa bệnh trường hợp có bảo hiểm y tế trái tuyến**

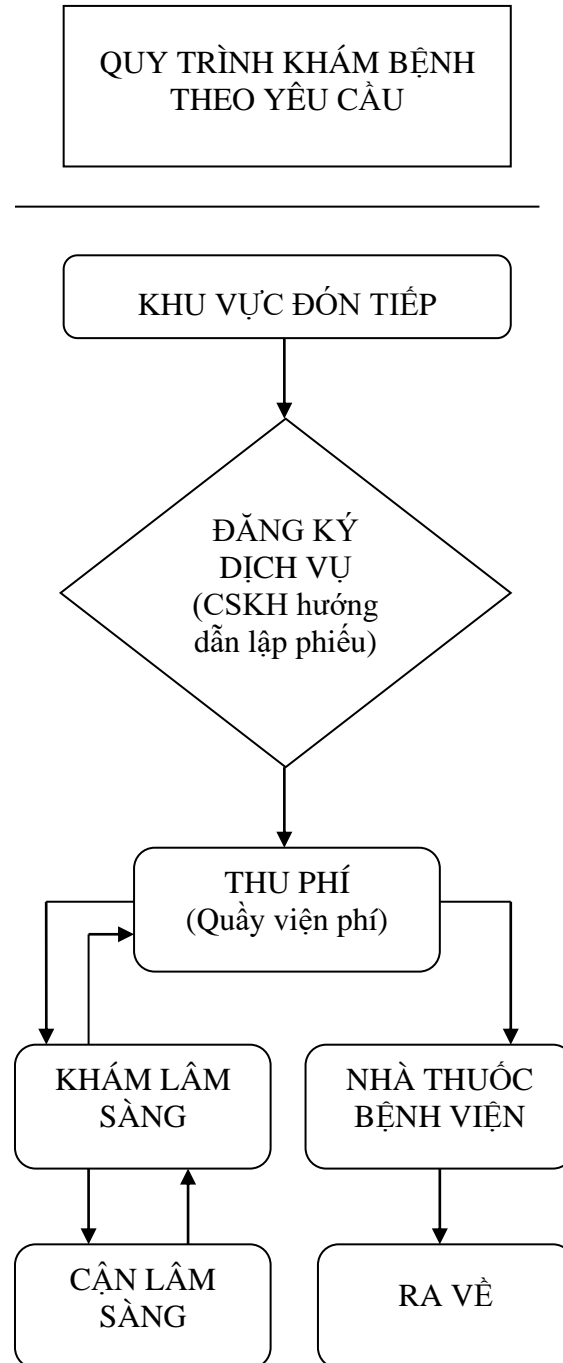


**Hình 1.3. Sơ đồ công nghệ quy trình khám chữa bệnh trường hợp không có bảo hiểm y tế**



**Hình 1.4. Sơ đồ công nghệ quy trình khám sức khỏe**





**Hình 1.5. Sơ đồ công nghệ quy trình khám chữa bệnh theo yêu cầu**

### 3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) là hoạt động khám, chữa bệnh; chăm sóc sức khỏe và các dịch vụ liên quan đến y tế với quy mô 190 giường.

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

### 4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, vật liệu

+ Nhu cầu sử dụng nguyên liệu, vật liệu của Cơ sở cho hoạt động khám chữa bệnh:

**Bảng 1.2. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nguyên, vật liệu của Cơ sở trong thời gian 1 năm**

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
<b>A. VẬT TƯ Y TẾ</b>			
<b>I</b>	<b>VẬT TƯ XÉT NGHIỆM</b>		
1.	Dây truyền máu ( Terufusion Blood Administration set) .(Dây dẫn, dây truyền máu, truyền chế phẩm máu các loại, các cỡ)	Bộ	34
2.	Giấy in nhiệt nước tiểu	Cuộn	30
3.	Kim chích máu .(.)	Cái	879
4.	Túi máu đơn 250ml ( Teruflex CPDA-1 Single Blood Bag 250ml) .(Túi máu đơn 250ml)	Cái	17
<b>II</b>	<b>VẬT TƯ Y TẾ KHÁC</b>		
1.	Huyết áp người lớn, trẻ em	Cái	1
2.	Ống nghe 2 dây	Cái	1
<b>III</b>	<b>VẬT TƯ DÙNG TRONG CHẨN THƯƠNG, CHỈNH HÌNH</b>		
1.	Áo cột sống các loại .(Áo chỉnh hình cột sống các loại, các cỡ)	Cái	3
2.	Băng cố định khớp vai ()	Cái	5
3.	Chỉ thép mềm đường kính các loại .(.)	m	630
4.	Đai số 8 dùng cho trẻ em và người lớn .(Khung, đai, nẹp, thanh luôn dùng trong chấn thương – chỉnh hình và phục hồi chức năng các loại, các cỡ)	Cái	2
5.	Đinh Kirschner đường kính các loại .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lông dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	160
6.	Mũi khoan đường kính các loại .(Mũi khoan các loại dùng trong thủ thuật, phẫu thuật)	Cái	10

<b>TT</b>	<b>Tên vật tư</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>
7.	Nẹp bản hẹp các cỡ .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	10
8.	Nẹp bản nhỏ các cỡ .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	10
9.	Nẹp bản rộng các cỡ .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	5
10.	Nẹp bàn tay kiểu thẳng 6 lỗ .(.)	Cái	11
11.	Nẹp cẳng chân 6 -8 lỗ .(.)	Cái	22
12.	Nẹp cẳng chân H5 .(Khung, đai, nẹp, thanh luồn dùng trong chấn thương - chỉnh hình và phục hồi chức năng các loại, các cỡ)	Cái	15
13.	Nẹp cẳng chân H5 .(Nẹp cẳng chân H5)	Cái	50
14.	Nẹp cẳng tay 4-8 lỗ .(Đinh, nẹp, ghim, kim, khóa, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật các loại, các cỡ)	Cái	12
15.	Nẹp cẳng tay 4-8 lỗ .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	80
16.	Nẹp cẳng tay H5 .(Khung, đai, nẹp, thanh luồn dùng trong chấn thương – chỉnh hình và phục hồi chức năng các loại, các cỡ)	Cái	50
17.	Nẹp cánh tay H3 .(.)	Cái	29
18.	Nẹp chữ L trái -phải 4-8 lỗ cho vít 4,5mm .(.)	Cái	5
19.	Nẹp chữ L trái, phải các cỡ .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	6
20.	Nẹp chữ L xiên quay phải, quay trái 3 lỗ vít 2.0x13-19mm .(.)	Cái	3
21.	Nẹp chữ T 3 lỗ vít 2.0 x 11mm .(.)	Cái	3
22.	Nẹp chữ T 3 lỗ vít 2.7 x 15mm .(.)	Cái	3
23.	Nẹp chữ T 4; 5; 6; 8; 10 lỗ vít 4.5mm .(.)	Cái	5

<b>TT</b>	<b>Tên vật tư</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>
24.	Nẹp chữ T các cỡ .(.)	Cái	3
25.	Nẹp chữ T các cỡ .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	5
26.	Nẹp chữ T nhỏ 3 lỗ đầu (3;4;5 thân) vít 3.5 mm .(.)	Cái	3
27.	Nẹp cổ cứng H1 ()	Cái	2
28.	Nẹp cổ cứng H1 .(Khung, đai, nẹp, thanh luôn dùng trong chấn thương – chỉnh hình và phục hồi chức năng các loại, các cỡ)	Cái	20
29.	Nẹp cổ mềm H1 ()	Cái	8
30.	Nẹp cổ mềm H1 .(Khung, đai, nẹp, thanh luôn dùng trong chấn thương – chỉnh hình và phục hồi chức năng các loại, các cỡ)	Cái	20
31.	Nẹp cong kiểu chữ T nhỏ ()	Cái	1
32.	Nẹp đầu dưới xương cánh tay chữ Y trái, phải 6 lỗ .(.)	Cái	3
33.	Nẹp đầu dưới xương cánh tay chữ Y trái, phải 6 lỗ .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	5
34.	Nẹp giữa xương quay ngoại biên 6 lỗ ()	Cái	2
35.	Nẹp giữa xương quay ngoại biên 6 lỗ .(.)	Cái	5
36.	Nẹp gối H3 .(Khung, đai, nẹp, thanh luôn dùng trong chấn thương - chỉnh hình và phục hồi chức năng các loại, các cỡ)	Cái	13
37.	Nẹp gối H3 .(Khung, đai, nẹp, thanh luôn dùng trong chấn thương – chỉnh hình và phục hồi chức năng các loại, các cỡ)	Cái	50
38.	Nẹp lồng máng 1/3, 6 lỗ, 8 lỗ vít 3.5 mm .(.)	Cái	3
39.	Nẹp lồng máng 1/3, 6 lỗ, 8 lỗ vít 3.5 mm .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	5

<b>TT</b>	<b>Tên vật tư</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>
40.	Nẹp mâm chày chữ L trái, phải .(.)	Cái	10
41.	Nẹp mâm cẳng tay (ORBETFORM 930) .(.)	Cái	10
42.	Nẹp mâm cánh tay (ORBIFORM 920) .(.)	Cái	10
43.	Nẹp mâm đùi lớn (ORBIFORM 910) .(.)	Cái	30
44.	Nẹp mắt xích các cỡ .(.)	Cái	3
45.	Nẹp ngón tay H1 .(Khung, đai, nẹp, thanh luồn dùng trong chấn thương – chỉnh hình và phục hồi chức năng các loại, các cỡ)	Cái	50
46.	Nẹp ngón tay thẳng 4 lỗ .(.)	Cái	8
47.	Nẹp ngón tay thẳng 4 lỗ .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	10
48.	Nẹp ốp lõi cầu trái, phải 7; 9; 11; lỗ .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	5
49.	Nẹp titan L 5 lỗ phải, trái dày 0,55mm .(.)	Cái	3
50.	Nẹp titan thẳng 6 lỗ dày 0,55mm .(.)	Cái	3
51.	Nẹp xương cánh tay .(.)	Cái	15
52.	Nẹp xương cánh tay 8 lỗ ()	Cái	2
53.	Nẹp xương cánh tay lõi cầu ()	Cái	2
54.	Nẹp xương cánh tay lõi cầu .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	5
55.	Nẹp xương chày 6-10 lỗ .(.)	Cái	4
56.	Nẹp xương chày 6-10 lỗ .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	40
57.	Nẹp xương đòn các cỡ ()	Cái	4
58.	Nẹp xương đòn các cỡ .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	10
59.	Nẹp xương đòn chữ S (trái, phải) ()	Cái	5

<b>TT</b>	<b>Tên vật tư</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>
60.	Nẹp xương đùi 6-12 lỗ .(.)	Cái	36
61.	Nẹp xương đùi 6-12 lỗ .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	10
62.	Nẹp xương mác/ quay ngoại biên 5 lỗ ()	Cái	8
63.	Nẹp xương sườn .(.)	Cái	24
64.	Vít mắt cá chân đk 3.5- 4.5mm dài các cỡ các loại .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	30
65.	Vít titanium các cỡ ()	Cái	2
66.	Vít xóp đk 4.0 các loại .(.)	Cái	3
67.	Vít xóp đk 4.0 các loại .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	50
68.	Vít xóp đk 6.5 , ren 32 mm, các loại .(.)	Cái	13
69.	Vít xương cứng các cỡ .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	100
70.	Vít xương cứng đk 2.5-3,5 mm các loại .(.)	Cái	44
71.	Vít xương cứng đk 2.5-3,5 mm các loại .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	200
72.	Vít xương cứng đk 4.5 mm các loại .(.)	Cái	189
73.	Vít xương cứng đk 4.5 mm các loại .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	50
74.	Vít xương cứng đường kính 2.5-3.5mm các cỡ .(Đinh, nẹp, ốc, vít, lồng dùng trong phẫu thuật xương các loại)	Cái	46
75.	Vít xương ngón tay ()	Cái	2
76.	Vít xương, bàn tay, cẳng tay ĐK 2.0 đến 3.0 .(.)	Cái	125
<b>IV</b>	<b>VẬT TƯ CHẨN ĐOÁN HÌNH ẢNH</b>		

<b>TT</b>	<b>Tên vật tư</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>
1.	Giấy điện tim 3 cần .(.)	Lọ	39
2.	KY Jelly 82g .(Gel bôi trơn)	Lọ	14
3.	Gel siêu âm .(Gel siêu âm)	Can	13
4.	Giấy điện tim 3 cần .(Giấy điện tim 3 cần)	Cuộn	121
5.	Giấy siêu âm .(Giấy siêu âm)	Cuộn	110
6.	Drystar DT 5000IB 8x10in (20x25cm) .(Film 8x10 Inch (20 x 25cm))	Tờ	5.000
<b>V</b>	<b>VẬT TƯ Y TẾ CHUNG</b>		
1.	Aiway sizse 0,1,2,3,4 .(Canuyn chống tụt lưỡi)	Cái	10
2.	Bàn chải phẫu thuật .(Bàn chải phẫu thuật)	Cái	20
3.	Băng bột bó Obanda 10cm x 2,7m .(Băng bột bó 10cm x 2,7m)	Cuộn	50
4.	Băng bột bó Obanda 15cm x 2,7m .(Băng bột bó 15cm x 2,7m)	Cuộn	70
5.	Băng bột bó Obanda 20 cm x 2,7m .(Băng bột bó 20 cm x 2,7m)	Cuộn	147
6.	Băng chỉ thị hấp ước code: 1322-18MM .(Băng chỉ thị hấp ước 1322-18mm)	Cuộn	5
7.	Băng cố định khớp vai .(Băng cố định khớp vai)	Cuộn	5
8.	Băng cuộn y tế 10cm x5m .(Băng cuộn Y tế)	Cuộn	1320
9.	Băng dính 5cm x 5m	Cuộn	1
10.	Bộ dây truyền dịch kim thường	Bộ	574
11.	Bộ dây truyền dịch kim thường .(Dây dẫn, dây truyền dịch các loại, các cỡ (bao gồm cả chạc nối, bộ phân phối, cổng chia, ống nối đi kèm))	Bộ	4563
12.	Bộ rửa dạ dày kín Cái(Bộ rửa dạ dày kín)	Bộ	2
13.	Bơm cho ăn MPV 50ml .(Bơm sử dụng để	Cái	744

<b>TT</b>	<b>Tên vật tư</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>
	bơm thức ăn cho người bệnh các loại, các cỡ)		
14.	Bơm hút thai Karman một van .(Bơm Karman 1 van)	Cái	2
15.	Bơm Karman 2 van .(.)	Cái	3
16.	Bơm tiêm dùng một lần Tanaphar 10 ml	Cái	511
17.	Bơm tiêm MPV 10 ml	Cái	59
18.	Bơm tiêm MPV 10ml .(Bơm tiêm (syringe) dùng một lần các loại, các cỡ)	Cái	12.228
19.	Bơm tiêm MPV 1ml	Cái	7
20.	Bơm tiêm MPV 1ml .(Bơm tiêm (syringe) dùng một lần các loại, các cỡ)	Cái	61
21.	Bơm tiêm MPV 5 ml	Cái	2
22.	Bơm tiêm MPV 5 ml .(Bơm tiêm (syringe) dùng một lần các loại, các cỡ)	Cái	22.287
23.	Bơm tiêm sử dụng một lần Tanaphar 1ml	Cái	103
24.	Bơm tiêm sử dụng một lần Tanaphar 5 ml	Cái	376
25.	Bóng bóp Ambu .(Bóng bóp Ambu)	Cái	5
26.	Bóng đèn hồng ngoại ( )	Cái	16
27.	Bông gạc đắp vết thương 10 x20cm vô trùng Trọng lượng 23-29 grams/m2(Bông gạc đắp vết thương 10x20,VT )	Miếng	1290
28.	Bông hút ( )	Kg	1
29.	Bông y tế ( chưa tiệt trùng) .(Bông thấm nước)	Kg	90.448
30.	Certofix Trio V720 .(Ống thông (catheter) các loại, các cỡ)	Cái	28
31.	Chỉ Khâu phẫu thuật Catgut chromic các số	Sợi	20
32.	Chỉ khâu phẫu thuật không tiêu Nylon liền kim vô trùng dùng trong y tế .(Chỉ Nylon liền kim 3 cạnh, tròn các cỡ (Từ 1/0 - 8/0))	Sợi	242



TT	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
33.	Chỉ khâu phẫu thuật tự tiêu Chromic Catgut liền kim vô trùng dùng trong y tế .(Chỉ catgut chrom các số)	Sợi	247
34.	Chỉ lin các số .(.)	cm	7324
35.	Chỉ thép mềm đường kính các loại .(Chỉ thép mềm đường kính các loại)	Cuộn	5
36.	Chỉ Vicryl số 1 W9431 .(Chỉ tiêu tổng hợp đa sợi Polyglactin 910 số 1)	Sợi	431
37.	Chỉ Vicryl số 2/0 W9121 .(Chỉ tiêu tổng hợp đa sợi Polyglactin 910 số 2/0)	Sợi	423
38.	Chỉ Vicryl số 3/0 W9120 .(Chỉ tiêu tổng hợp đa sợi Polyglactin 910 số 3/0)	Sợi	31
39.	Chỉ Vicryl số 4/0 W9113 .(Chỉ tiêu tổng hợp đa sợi Polyglactin 910 số 4/0)	Sợi	42
40.	Chỉ Vicryl số 5/0 W9105 .(Chỉ tiêu tổng hợp đa sợi Polyglactin 910 số 5/ 0)	Sợi	36
41.	Chỉ Vicryl số 6/0 W9981 .(Chỉ tiêu tổng hợp đa sợi Polyglactin 910 số 6/0)	Sợi	12
42.	Dầu parafin .(.)	ml	1500
43.	Dầu parafin .(Dầu parafin (ml))	ml	5000
44.	Dầu parafin .(Dầu parafin)	Chai	6
45.	Dây cho ăn các số ( Feeding tube 50CM FR.5,6,8,10; Stonach Tube FR 12,14,16,18) .(Dây cho ăn các số (Sonde dạ dày các số))	Cái	153
46.	Dây cho ăn các số - Stomach tube .(Dây cho ăn các số (Sonde dạ dày các số))	Cái	5
47.	Dây điện cực (Giắc cắm dùng cho máy điện châm) .(.)	Cái	40
48.	Dây garo (Dây garo xanh)	Cái	9
49.	Dây garo xanh .(Dây garo xanh)	Cái	30

<b>TT</b>	<b>Tên vật tư</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>
50.	Dây hút nhót các cỡ ( Suction W/O CTR Fr 5,6,8,10,12,14,16) .(Dây hút nhót các cỡ)	Cái	292
51.	Dây hút nhót các số	Cái	6
52.	Dây hút nhót MPV có nắp .(.)	Cái	11
53.	Dây thở oxy MPV .(Ống (sonde) thở ô-xy CPAP 2 gọng)	Cái	359
54.	Dây thông hậu môn -Ractal Catheter .(Dây thông hậu môn -Ractal Catheter)	Cái	6
55.	Dây truyền dịch	Bộ	4
56.	Dây truyền dịch MPV (Dây dẫn, dây truyền dịch các loại, các cỡ (bao gồm cả chạc nối, bộ phân phối, cổng chia, ống nối đi kèm))	Bộ	22
57.	Dây truyền huyết thanh và kim Hanaco .(Dây dẫn, dây truyền dịch các loại, các cỡ (bao gồm cả chạc nối, bộ phân phối, cổng chia, ống nối đi kèm))	Bộ	69
58.	Đè lưỡi inox thẳng ,cong .(Đè lưỡi inox thẳng ,cong)	Cái	80
59.	Đè lưỡi inox	Cái	5
60.	Điện cực tim .(Điện cực tim)	Cái	90
61.	Dụng cụ phẫu thuật trĩ Longo .(Dụng cụ, máy khâu cắt nối tự động sử dụng trong kỹ thuật Longo các loại, các cỡ (bao gồm cả vòng, băng ghim khâu kèm theo))	Bộ	2
62.	Gạc hút y tế khổ 0,8m ..(Gạc hút)	m	3770
63.	Gạc phẫu thuật mắt 5cm x 7cm x 8 lớp, VT .(Gạc phẫu thuật mắt 5cm x 7cm x 8 lớp, VT)	Miếng	299
64.	Găng kiểm tra cỡ S-M .(Găng kiểm tra cỡ S-M)	Đôi	10797
65.	Găng phẫu thuật tiệt trùng số 6,5 - 7 - 7,5	Đôi	25
66.	Găng phẫu thuật tiệt trùng số 6,5 - 7 - 7,5	Đôi	6096

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
67.	Găng phẫu thuật tiệt trùng số 6,5 - 7 - 7,5 (.Găng phẫu thuật tiệt trùng số 6,5 - 7 - 7,5)	Đôi	2523
68.	Găng sản khoa chưa tiệt trùng	Đôi	165
69.	Găng sản khoa chưa tiệt trùng (.Găng sản khoa chưa tiệt trùng)	Đôi	7
70.	Găng tay khám các cỡ	Đôi	305
71.	Găng tay khám các số (.Găng tay sạch các số)	Đôi	172
72.	Gọng mũi đôi Canula dùng cho máy trợ thở CPAP cỡ 0,1,2 .(.)	Cái	9
73.	HEM-Bộ dẫn lưu vết mổ 400ml, ống kèm Trocar3mm .(HEM-Bộ dẫn lưu vết mổ 400ml, ống kèm Trocar3mm)	Cái	9
74.	Kẹp rốn MPV .(Kẹp rốn sơ sinh)	Cái	318
75.	Khẩu trang 3 lớp vô trùng .(Khẩu trang 3 lớp vô trùng)	Cái	402
76.	Khóa 3 ngã	Cái	194
77.	Khóa 3 ngã .(Khóa đi kèm dây dẫn, đi kèm hoặc không đi kèm dây truyền được dùng trong truyền dịch, truyền máu, truyền khí các loại, các cỡ)	Cái	84
78.	Kim châm cứu các số (3cm-10cm)	Cái	3813
79.	Kim châm cứu các số (3cm-10cm) .(Kim châm cứu các số (3cm-10cm))	Cái	3266
80.	Kim chọc dò màng phổi ( Surflo 14G) .(Kim chọc dò màng phổi)	Cái	38
81.	Kim khâu 3 cạnh ()	Cái	16
82.	Kim khâu phẫu thuật các số .(Kim khâu ba cạnh, tròn các số)	Cái	76
83.	Kim khâu tròn	Cái	1
84.	Kim khâu tròn các số ()	Cái	67

<b>TT</b>	<b>Tên vật tư</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>
85.	Kim khâu vết thương dùng trong y tế	Cái	172
86.	Kim khâu vết thương dùng trong y tế .(Kim khâu ba cạnh, tròn các số)	Cái	209
87.	Kim lòn các cỡ các số	Cái	2
88.	Kim lòn tĩnh mạch các cỡ .(Kim cánh bướm các loại, các cỡ)	Cái	2000
89.	Kim tiêm các số .(Kim tiêm các số )	Cái	5
90.	Kim tiêm MPV .(Kim tiêm dùng một lần các loại, các cỡ)	Cái	3491
91.	Kim tiêm MPV các số ()	Cái	25
92.	Kính bảo hộ .(Kính bảo hộ y tế)	Cái	5
93.	Kính bảo hộ y tế .(Kính bảo hộ y tế)	Cái	3
94.	Lưỡi dao lạng da .(Lưỡi dao lạng da)	Cái	9
95.	Lưỡi dao mổ bằng thép không gỉ các số	Cái	105
96.	Lưỡi dao mổ bằng thép không gỉ các số .(Lưỡi dao mổ bằng thép không gỉ các số)	Cái	287
97.	Lưỡi dao mổ bằng thép không gỉ số 11 .(.)	Cái	479
98.	Lưỡi dao mổ các số Cái(.)	Cái	27
99.	Mặt nạ thở oxy bộ khí dung MPV .(Mask xông khí dung)	Cái	70
100.	Mặt nạ thở oxy MPV .(Mặt nạ Oxy + dây nối)	Cái	106
101.	Miếng cầm máu mũi Merocel .(.)	Miếng	13
102.	Nhiệt kế đo thân nhiệt người Aurora .(.)	Cái	255
103.	Ống dẫn lưu ( Drain tube) .(Dây dẫn lưu ổ bụng cao su trắng các cỡ )	Cái	19
104.	Ống đặt nội khí quản các số .(Ống nội khí quản sử dụng một lần các loại, các cỡ (bao gồm ống nội khí quản canlene))	Cái	193
105.	Ống mũi, họng .(.)	Cái	50

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
106.	Ống nội khí quản các cỡ	Cái	1
107.	Ống nội khí quản các cỡ ( Endo cuffed 3.0; 4.0; 5.0;5.5;6.0;6.5;7;7.5;8.0 Endo Uncuffed 2.5,3.0,3.5,4.0,4.5,5.0, 5.5, 6.0,6.5) .(Ống nội khí quản sử dụng một lần các loại, các cỡ (bao gồm ống nội khí quản canlene))	Cái	69
108.	Ống thông dạ dày MPV .(.)	Cái	100
109.	Ống thông đường tiêu các số .(Sonde Nelaton các số)	Cái	60
110.	Ống thông hậu môn MPV .(Dây thông hậu môn)	Cái	44
111.	Ống xông mũi họng thủy tinh .(.)	Cái	10
112.	Que đê lưỡi gỗ Tanaphar ( đã tiệt trùng) .(Que đê lưỡi gỗ)	Cái	1700
113.	Sonde Foley hai nhánh các số ( Foley 2 way 30cc 8-10 và 12-28) .(Sonde Foley hai nhánh các số)	Cái	29
114.	Sonde Nelaton các số ()	Cái	5
115.	Sonde Nelaton các số ()	Cái	1
116.	Sông Fôlay	Cái	40
117.	Sông Fôlay ( ống thông đường tiêu các số) .(.)	Cái	6
118.	Sông Fôlay ( ống thông đường tiêu các số) dùng trong y tế .(.)	Cái	191
119.	Sông Fôlay (ống thông đường tiêu) hai nhánh các số	Cái	8
120.	Spinocan G25-G27 .(Kim chọc dò các loại, các cỡ)	Cái	492
121.	Tay dao mổ điện dùng một lần .(Dao mổ liền cán sử dụng một lần các loại, các cỡ)	Cái	15
122.	Test chỉ thị hóa học Code: 1250 .(.)	Cái	5

<b>TT</b>	<b>Tên vật tư</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>
123.	Túi Camera M6, VT .(Túi camera nilon vô trùng M6)	Cái	119
124.	Túi đựng nước tiểu .(.)	Cái	11
125.	Túi đựng nước tiểu ( Urine bag)	Cái	9
126.	Túi đựng nước tiểu .(Túi đựng nước tiểu )	Cái	371
127.	Túi hậu môn nhân tạo xả, khóa cuộn Flexima Active .(.)	Cái	50
128.	Urgosyval 5cmx5m	Cuộn	1
129.	Urgosyval 5cmx5m .(Băng dính 5cm x 5m)	cm	3258
130.	Urgosyval 5cmx5m ..(Băng dính 5cm x 5m)	cm	121064
131.	Vasofix Safety G18,G20,G22 Introcán Safety G24 .(Kim luồn mạch máu các loại, các cỡ)	Cái	2570
132.	Venofix G23-G25 .(Kim cánh bướm các loại, các cỡ)	Cái	300
<b>VI</b>	<b>VẬT TƯ Y TẾ PHẪU THUẬT MẮT</b>		
1.	Chất nhày Aurovics .(Chất nhày Aurovics)	Cái	60
2.	Dao bẻ góc 15 độ dùng trong phẫu thuật mắt Code: PE3015 .(Dao bẻ góc 15 độ dùng trong phẫu thuật mắt)	Cái	60
3.	Dao lạng mọng Code: PE3630 .(Dao lạng mọng)	Cái	6
4.	Dao mổ có cán 2.85mm - 3,2mm Oasis Code: PE3828/ PE3830/ PE3832 .(Dao mổ có cán 2.85mm - 3,2mm Oasis )	Cái	60
5.	Miếng dán mi loại to Code: 1626W .(Miếng dán mi loại to)	Cái	2
6.	Thuốc nhuộm bao dùng trong phẫu thuật mắt Code: Auroblue 1 ml dung dịch trong xilanh vô trùng chứa 0,6mg Trypan(Thuốc nhuộm bao dùng trong phẫu thuật mắt Auroblue)	Lọ	30

<b>TT</b>	<b>Tên vật tư</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>
7.	Thủy tinh thể nhân tạo mềm .(Thủy tinh thể nhân tạo mềm )	Cái	1
8.	Thủy tinh thể nhân tạo mềm, ngâm nước, 1 mảnh, 2 còng. Code: 611HPS .(Thủy tinh thể nhân tạo (IOL, toric IOL) các loại, các cỡ (cứng, mềm, treo))	Cái	1
<b>B. THUỐC</b>			
1.	THUỐC GÂY NGHIỆN		
2.	THUỐC HƯỚNG TÂM THẦN		
3.	THUỐC GÂY TÊ, MÊ		
4.	THUỐC GIẢN CƠ VÀ ỨC CHẾ CHOLINESTERASE		
5.	THUỐC GIẢM ĐAU, HẠ SỐT; CHỐNG VIÊM KHÔNG STEROID; THUỐC ĐIỀU TRỊ GÚT VÀ CÁC BỆNH		
6.	THUỐC CHỐNG DỊ ỨNG VÀ DỪNG TRONG CÁC TRƯỜNG HỢP QUÁ MÃN		
7.	THUỐC GIẢI ĐỘC VÀ CÁC THUỐC DỪNG TRONG TRƯỜNG HỢP NGỘ ĐỘC		
8.	THUỐC CHỐNG CO GIẬT, CHỐNG ĐỘNG KINH		
9.	THUỐC TRỊ GIUN SÁN		
10.	THUỐC CHỐNG NHIỄM KHUẨN		
11.	THUỐC CHỐNG VI RÚT		
12.	THUỐC CHỐNG NẤM		
13.	MÁU VÀ CHẾ PHẨM MÁU		
14.	THUỐC TÁC DỤNG ĐỐI VỚI MÁU		
15.	THUỐC TIM MẠCH		
16.	THUỐC ĐIỀU TRỊ BỆNH DA LIỄU		
17.	THUỐC TÂY TRÙNG VÀ SÁT KHUẨN		
18.	THUỐC LỢI TIỂU		
19.	THUỐC ĐƯỜNG TIÊU HÓA		

TT	Tên vật tư	Đơn vị	Số lượng
20.	CORTICOID		
21.	INSULIN VÀ NHÓM THUỐC HẠ ĐƯỜNG HUYẾT		
22.	THUỐC ĐIỀU TRỊ BỆNH MẮT, TAI MŨI HỌNG		
23.	THUỐC CÓ TÁC DỤNG THỨC ĐỂ, CẢM MÁU SAU ĐỂ VÀ CHỐNG ĐỂ NON		
24.	THUỐC CHỐNG RỐI LOẠN TÂM THẦN		
25.	THUỐC TÁC ĐỘNG LÊN HỆ THẦN KINH		
26.	THUỐC TÁC DỤNG TRÊN ĐƯỜNG HÔ HẤP		
27.	THUỐC CÓ KÝ HIỆU DẤU (*)		
28.	DỊCH TRUYỀN		
29.	KHOÁNG CHẤT VÀ VITAMIN		
30.	NHÓM KHÁC		
31.	THÀNH PHẨM ĐÔNG Y		
32.	VỊ THUỐC YHCT		

(Nguồn: Trung tâm y tế huyện Than Uyên, 2024)

+ Nguyên liệu của lò đốt chất thải rắn y tế:

**Bảng 1.3. Nguyên liệu của lò đốt chất thải y tế năm 2023**

Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg)
Chất thải rắn được phép thu gom, tái chế	18 01 04	1.008
Chất thải rắn lây nhiễm, trong đó:	13 01 01	10.638
- Chất thải sắc nhọn	13 01 01	867
- Chất thải rắn lây nhiễm khác	13 01 01	9.771
- Chất thải hoá học nguy hại		Không
- Chất thải rắn phóng xạ		Không
Tổng số lượng		<b>11.646</b>

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023 của Trung tâm y tế huyện Than Uyên)

#### 4.2. Nhu cầu sử dụng hóa chất



+ Các loại hóa chất được sử dụng trong quá trình khám chữa bệnh của Cơ sở

**Bảng 1.4. Các loại hóa chất sử dụng**

TT	Loại hóa chất	Tên hóa chất
1.	HÓA CHẤT SÁT KHUẨN	"Dung dịch rửa tay sát khuẩn TH.A HAND WASH "
		Alfasept Cleanser 4 .(Dung dịch rửa tay phẫu thuật)
		Alfasept Handrub Ethanol 50%, Iso Propanol 28%. Chlorhexidine digluconate: 0.5%(Dung dịch rửa tay sát khuẩn dùng trong khám bệnh, thực hiện phẫu thuật, thủ thuật, xét nghiệm các loại, dạng cồn (không rửa lại với nước))
		Alfasept Surface -Rtu .(.)
		Alfasept Z-3 plus 75% Ethanol 8% Isopropyl Alcohol 0.5% Chlorhexidine Digluconate Tá dược vừa đủ 100%(Dung dịch tẩy rửa dụng cụ nội khoa, ngoại khoa và các dụng cụ y tế khác)
		Anios Speccial DJP SF .(.)
		ASI - KILLWASH Dung dịch sát khuẩn tay và tắm sát khuẩn 2% kl/kl Chlorhexidine Digluconate .(.)
		ASI -WASH Dung dịch rửa tay thường quy 2% Sodium lauryl ether sulfat+ 2% Trilon B(Dung dịch rửa tay sát khuẩn )
		ASIRUB Dung dịch sát khuẩn tay nhanh .(Dung dịch sát khuẩn tay nhanh)
		Cồn 96 độ Ethanol 96 độ(Cồn 96)
		Cồn 90 độ .(.)
		Cồn tuyệt đối .(.)
		Foocmon đậm đặc .(Foocmon đậm đặc )
		Formaldehyde solution 1 ml(Formaldehyde solution (ml))
		Presep 2,5g ()
Presept TM Effervescent Disinfectant Tablets 50%		

<b>TT</b>	<b>Loại hóa chất</b>	<b>Tên hóa chất</b>
		DICHLOR-ISOCYANURATE NATRI kl/kl(Viên khử khuẩn)
		S&M Chloramin B .(Chloramin B)
		Sanyrene .(Dung dịch xịt dùng ngoài điều trị phòng ngừa loét do tỳ đờ)
		Steranios 2% .(Dung dịch khử khuẩn mức độ cao, tiết khuẩn lạnh dụng cụ nội soi và các dụng cụ không chịu nhiệt)
		TH.A Hand Rub
		Vôi Soda ( Sofnolime) .(Vôi sôđa)
		Vôi soda .(.)
2.	TEST THỬ	Test nhanh chuẩn đoán Morphin .(Test nhanh chuẩn đoán Morphin)
		Test thử nước tiểu 11 thông số .(.)
		Fastep HCV Test Strip .(Test HCV)
		Fastep HIV 1/2 Test Strip .(Test thử HIV)
		One Step HbsAg Test .(Test thử HbsAg)
		Onsite Rotavirus Ag Rapid Test .(Onsite Rotavirus Ag Rapid Test)
		Onsite Syphilis Ab Rapid test .(Test thử Giang mai)
		SD Bioensor test .(.)
		Quick test AMP .(Test Amphetamin)
		Quick test Heroin-Morphine-Opiates (Strip 4.0) .(Test nhanh chuẩn đoán Morphin)
		Quick test MET (Strip 4.0) .(Metthamphetamine One step Test (Ma túy các loại))
		Quick test THC (Strip 4.0) .(Marijuana One step Test (Cần Sa))
3.	HÓA CHẤT XÉT	ABX Minotrol 16-2N .(.)

TT	Loại hóa chất	Tên hóa chất
	NGHIỆM	Albumin (Albumin )
		ALT .(.)
		ALT .(Đo hoạt độ ALT (GPT))
		ALT-GPT .(.)
		Ammonia Ethanol CO2 calibrator .(Hóa chất hiệu chuẩn cho xét nghiệm Ammonia, Ethanol và CO2)
		Ammonia Ethanol CO2 Control II .(Hóa chất kiểm chức mức 2 cho xét nghiệm Ammonia, Ethanol và CO2)
		Ammonia Ethanol CO2 control 1 .(Hóa chất kiểm chức mức 1 cho xét nghiệm Ammonia, Ethanol và CO2)
		AMMONIA/ETHANOL/CO2 Calibrator .(.)
		APTT .(.)
		AST .(.)
		AST .(Đo hoạt độ AST (GOT))
		Bilirubin Direct .(.)
		Bilirubin Total .(.)
		Biocal .(.)
		Calcium oCPC .(.)
		Calibration Card .(Calibration devici)
		Cartridge IQM khí máu và Hct - 150 test Đo các thông số: pH, pCO2, pO2 và Hct .(Cartridge)
		CHOLESTEROL .(Định lượng Cholesterol toàn phần)
		CK (NAC) .(.)
		CK (NAC) .(Đo hoạt độ CK (Creatine kinase))
	CK-MB .(.)	
	CK-MB .(Đo hoạt độ CK-MB (Isozym MB of	

TT	Loại hóa chất	Tên hóa chất
		Creatine kinase))
		CK-MB CALIBRATOR .(Hóa chất hiệu chuẩn cho xét nghiệm CK-MB)
		CK-MB Control Serum Level 1 .(.)
		CK-MB CONTROL SERUM LEVEL 1 .(Hóa chất kiểm chứng mức 1 cho xét nghiệm CK-MB)
		CK-MB Control Serum Level 2 .(.)
		CK-MB CONTROL SERUM LEVEL 2 .(Hóa chất kiểm chứng mức 2 cho xét nghiệm CK-MB)
		Cleaning Solution .(.)
		Coacal calibrator .(.)
		Coagulation Cuvettes .(Cuvet đựng mẫu máy đông máu)
		Concentrate cleaning solution .(Hóa chất rửa máy đông máu)
		Control plasma normal .(.)
		Control plasma path .(.)
		Control Serum 1 .(.)
		Control Serum 1 .(Hóa chất kiểm chứng mức 1 cho các xét nghiệm sinh hóa thường quy)
		Control Serum 2 .(.)
		Control Serum 2 .(Hóa chất kiểm chứng mức 2 cho các xét nghiệm sinh hóa thường quy)
		Convergys Cleaner .(Hóa chất rửa máy huyết học)
		Convergys Dil Diff .(Hóa chất pha loãng cho máy huyết học)
		Convergys Lyse Diff .(Dung dịch phá vỡ hồng cầu)
		Creatinine .(.)
		CREATININE .(Định lượng Creatinin)

TT	Loại hóa chất	Tên hóa chất
		CRP Latex .(.)
		CRP Latex .(Định lượng CRP)
		CRP Latex Calibrator Normal (N) Set .(Hóa chất hiệu chuẩn cho xét nghiệm CRP thường)
		Diatro*Dil SYS .(Hóa chất pha loãng máy huyết học)
		Diatro*Lyse – KX SYS .(Dung dịch phá vỡ hồng cầu)
		Diestro Trilevel .(Diestro Trilevel (Dung dịch kiểm chuẩn))
		Định nhóm máu ABO .(Định nhóm máu ABO)
		Direct Bilirubin .(.)
		Enzydet .(.)
		Ethanol .(.)
		Ethanol .(Hóa chất dùng cho xét nghiệm Ethanol)
		extendSURE HbA1c Liquid Controls .(Hóa chất kiểm chứng cho xét nghiệm HbA1c)
		Fibrinogen .(.)
		Fill Port Cleaner .(Fill Port Cleaner)
		GAMMA GT .(.)
		GGT .(.)
		Giemsa mẹ .(Giemsa me)
		Glucose (Glucose )
		Glucose .(.)
		GLUCOSE .(Định lượng Glucose)
		GOT-AST .(.)
		HbA1c .(.)
		HbA1c .(Định lượng HbA1c)

TT	Loại hóa chất	Tên hóa chất
		HbA1c Liquid Controls .(.)
		HDL/LDL CHOLESTEROL CONTROL SERUM (Hóa chất kiểm chứng cho xét nghiệm HDL/LDL-Cholesterol)
		HDL-Cholesterol .(.)
		HDL-CHOLESTEROL .(Định lượng HDL-C (High density lipoprotein Cholesterol))
		HDL-CHOLESTEROL CALIBRATOR .(Hóa chất hiệu chuẩn cho xét nghiệm HDL)
		HEMOFIBRIN (Fibrinogen Test) .(Định lượng FIBRINOGEN)
		Hemolyzing Reagent .(Dung dịch ly giải hồng cầu dùng cho xét nghiệm HbA1c)
		HEMOPLASTIN L (PT test) .(Định lượng PT)
		HEMOS PTT KIT (APTT test) .(Định lượng APTT)
		HEMOTROL N .(Hóa chất chuẩn máy đông máu mức Normal)
		HEMOTROL P .(Hóa chất chuẩn máy đông máu mức Path)
		ISE Buffer .(.)
		ISE Calibrating PACK .(ISE Calibrating PACK)
		ISE High Serum Standard .(.)
		ISE Low Serum Standard .(.)
		ISE Mid Standard .(.)
		Isotonic CT DIFF .(.)
		Isotonic CT DIFF .(Sodium chloride < 5 g/l )
		ITA Control Serum Level 1 .(.)
		ITA CONTROL SERUM LEVEL 1 .(Hóa chất kiểm chứng mức 1 cho các xét nghiệm đo độ đục)

TT	Loại hóa chất	Tên hóa chất
		miễn dịch)
		ITA Control Serum Level 2 .(.)
		ITA CONTROL SERUM LEVEL 2 .(Hóa chất kiểm chứng mức 2 cho các xét nghiệm đo độ đục miễn dịch)
		ITA Control Serum Level 3 .(.)
		ITA CONTROL SERUM LEVEL 3 .(Hóa chất kiểm chứng mức 3 cho các xét nghiệm miễn dịch đo độ đục)
		Kim lấy máu 1mL .(Kim lấy máu (Blood Gas Sampling System))
		LDL-Cholesterol .(.)
		LDL-CHOLESTEROL .(Định lượng LDL - C (Low density lipoprotein Cholesterol))
		LDL-CHOLESTEROL CALIBRATOR .(Hóa chất hiệu chuẩn cho xét nghiệm LDL)
		Lugol .(Lugol)
		Lyse CT DIFF .(.)
		Lyse CT DIFF .(Quaternary ammonium salt < 4g/l )
		M-30CFL Lyse .(Dung dịch phá vỡ hồng cầu)
		M-30D Diluent .(Hóa chất pha loãng máy huyết học)
		M-30R Rinse .(Hóa chất rửa máy huyết học)
		Na Conditioner .(Na Conditioner (Dung dịch điều hòa Na))
		Na+ Electrode .(Na+ Electrode)
		Nước cất 2 lần .(Nước cất 2 lần)
		Olympus Cleaning Solution .(.)
		Precise Normal .(.)

TT	Loại hóa chất	Tên hóa chất
		Precise Path .(.)
		PT .(.)
		Synchron and AU systems Hemolyzing Reagent .(.)
		SYSTEM CALIBRATOR .(.)
		SYSTEM CALIBRATOR .(Hóa chất hiệu chuẩn cho các xét nghiệm sinh hóa thường quy)
		T3-Check-1 .(Test T3)
		T4-Check-1 .(Test T4)
		Total Bilirubin .(.)
		TOTAL BILIRUBIN .(Định lượng Bilirubin toàn phần)
		Total Protein .(.)
		TOTAL PROTEIN .(Định lượng Protein toàn phần)
		Triglyceride .(.)
		TRIGLYCERIDE .(Định lượng Triglycerid)
		Triglycerides .(.)
		TSH-Check-1 .(Test TSH)
		Urea UV .(.)
		Urea/Urea nitrogen .(.)
		UREA/UREA NITROGEN .(Định lượng Ure)
		Uric Acid .(.)
		Wash Solution .(Dung dịch rửa hệ thống máy sinh hóa)
		Washing Solution .(.)
		$\alpha$ -Amylase .(Đo hoạt độ Amylase)
		$\alpha$ -AMYLASE .(Đo hoạt độ Amylase)



(Nguồn: Trung tâm y tế huyện Than Uyên, 2024)

+ Hóa chất phục vụ xử lý môi trường:

**Bảng 1.5. Hóa chất sử dụng cho hoạt động xử lý môi trường của Cơ sở**

STT	Danh mục hóa chất	Xuất xứ
<b>1</b>	<b>Chất điều chỉnh pH</b>	<b>Trung Quốc/Việt Nam</b>
	NaOH - 99% dạng vảy	
	Quy cách: bao 25kg	
	Cách pha: thùng 500 lít - 1kg NaOH	
	Lượng sử dụng 1,8 kg/ngày	
<b>2</b>	<b>Oxy già công nghiệp</b>	<b>Trung Quốc/Việt Nam</b>
	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> - 50% dạng lỏng	
	Quy cách: can 30 lít	
	Cách pha: thùng 500 lít - 5 lít NaOH	
	Lượng sử dụng 3,6 lít/ngày	
<b>3</b>	<b>Khí Ozone</b>	
	Lưu lượng 5g/h	
<b>4</b>	<b>Dinh dưỡng</b>	<b>Việt Nam</b>
	Sử dụng mật rỉ	
	Quy cách: can 30 lít	
	Cách pha: thùng 500 lít - 1 kg mật rỉ	
	Liều lượng vận hành: 05 - 20 lít/h	
	Lượng sử dụng 3,6 kg/ngày	
<b>5</b>	<b>Chất khử trùng</b>	<b>Trung Quốc/Nhật</b>
	Clorine dạng viên nén	
	Quy cách: 250 gr/viên	
	Bổ sung vào bể khử trùng	
	2 viên - sử dụng 1 ngày	

(Nguồn: Trung tâm y tế huyện Than Uyên, 2024)

### 4.3. Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn điện cung cấp cho Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) hoạt động được lấy từ nguồn điện lưới quốc gia do Công ty Điện lực Lai Châu – Chi nhánh Tổng Công ty Điện lực Miền Bắc cấp.

Hệ thống điện: Toàn bộ cơ sở sử dụng điện 3 pha, cấp điện áp 180/220V lấy từ trạm biến áp hiện có bằng cáp ngầm luôn trong ống PVC đặt dưới hào cáp. Hệ thống điện được thiết kế thành 2 mạng chính gồm mạng chiếu sáng và mạng dùng cho thiết bị chuyên khoa y tế và máy điều hòa không khí. Dây dẫn ruột đồng vỏ bọc PVC chôn ngầm trong tường và trần, dây đi trong tường được luôn trong ống nhựa Tiền Phong. Thiết bị điện dùng đồng bộ loại chất lượng cao.

Nhu cầu sử dụng điện: Căn cứ vào hóa đơn tiền điện 6 tháng gần nhất (từ tháng tháng 06 – 11/2024), nhu cầu sử dụng điện trung bình cho hoạt động của cơ sở là 28.023 kWh/tháng (*Hóa đơn tiền điện đính kèm phụ lục*).

**Bảng 1.6. Nhu cầu sử dụng điện**

STT	Thời gian	Nhu cầu sử dụng (kWh)	Ghi chú
1	Tháng 06/2024	27.615	Theo thông báo tiền điện hàng tháng do do Công ty Điện lực Lai Châu – Chi nhánh Tổng Công ty Điện lực Miền Bắc cung cấp
2	Tháng 07/2024	33.888	
3	Tháng 08/2024	30.080	
4	Tháng 09/2024	27.760	
5	Tháng 10/2024	25.120	
6	Tháng 11/2024	23.680	

(Nguồn: Trung tâm y tế huyện Than Uyên, 2024)

### 4.4. Nhu cầu sử dụng nước

Nguồn nước sử dụng cho hoạt động của Cơ sở được cung cấp từ hệ thống cấp nước của Công ty Cổ phần nước sạch Lai Châu

Nhu cầu sử dụng nước của Cơ sở được ước tính như sau:

+ Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt cho cán bộ nhân viên làm việc tại Trung tâm. Theo QCVN 01:2021/BXD của Bộ Xây dựng về Quy hoạch xây dựng, thì định mức cấp nước tối thiểu cho huyện Than Uyên là 80 lít/người/ngày.đêm. Tổng số cán bộ, nhân viên làm việc tại bệnh viện là 225 người, nên nhu cầu sử dụng nước là  $225 \text{ người} \times 80 \text{ lít/người/ngày.đêm} \times 1/3 = 6 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

+ Nhu cầu sử dụng nước phục vụ cho hoạt động khám chữa bệnh (nội trú): Theo TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong – tiêu chuẩn thiết kế thì lượng nước cấp cho giường bệnh là 250 lít/giường/ngày.đêm, với quy mô điều trị nội trú của bệnh viện là 200 giường. Nên, nhu cầu sử dụng nước là 200 giường  $\times$  250 lít/giường/ngày.đêm = 50 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

+ Nhu cầu sử dụng nước phục vụ hoạt động khám, chữa bệnh (ngoại trú): Theo TCVN 4513:1988: Cấp nước bên trong – tiêu chuẩn thiết kế thì lượng nước cấp cho 01 lượt khám bệnh là 30 lít/lượt. Tổng số lượt khám bệnh ngoại trú của bệnh viện là 40 lượt/ngày (Theo Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023 của Trung tâm có số lượt khám bệnh ngoại trú 14.680 lượt/năm tương đương khoảng 40 lượt/ngày). Do đó nhu cầu sử dụng nước hoạt động này là 40 lượt khám/ngàyđêm  $\times$  30 lít/lượt khám = 1,2 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

+ Nhu cầu sử dụng nước phục vụ cho hoạt động tưới cây và rửa đường: QCVN 01:2021/BXD của Bộ Xây dựng về quy hoạch xây dựng, thì định mức cấp nước cho hoạt động tưới cây 3 lít/m<sup>2</sup>/ngày.đêm. Diện tích cây xanh, thảm cỏ của Bệnh viện là 3.432,9 m<sup>2</sup> nên nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động này là 3.432,9 m<sup>2</sup>  $\times$  3 lít/m<sup>2</sup>/ngày.đêm = 10,298 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

+ Nhu cầu sử dụng nước phục vụ hoạt động của phòng giặt: 3 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

**Bảng 1.7. Tổng nhu cầu sử dụng nước của cơ sở**

STT	Nhu cầu sử dụng nước	Lưu lượng (m <sup>3</sup> /ngày.đêm)
1	Nước sinh hoạt của cán bộ, nhân viên làm việc tại bệnh viện	6
2	Nước phục vụ hoạt động của phòng giặt	3
3	Nước phục vụ hoạt động khám, chữa bệnh (nội trú)	50
4	Nước phục vụ hoạt động khám, chữa bệnh (ngoại trú)	1,2
5	Nước phục vụ hoạt động tưới cây	10,298
<b>Tổng cộng</b>		<b>70,498</b>

(Nguồn: Trung tâm y tế huyện Than Uyên, 2024)

Hóa đơn sử dụng nước của Cơ sở trong 06 tháng gần nhất cụ thể như sau:

STT	Thời gian	Lượng nước sử dụng	Ghi chú
1	Tháng 06/2024	2.244 m <sup>3</sup> /tháng	Hóa đơn sử dụng nước do Cơ sở cung cấp
2	Tháng 07/2024	2.314 m <sup>3</sup> /tháng	

3	Tháng 08/2024	2.050 m <sup>3</sup> /tháng	
4	Tháng 09/2024	2.226 m <sup>3</sup> /tháng	
5	Tháng 10/2024	1.769 m <sup>3</sup> /tháng	
6	Tháng 11/2024	2.258 m <sup>3</sup> /tháng	
Tổng trung bình 06 tháng		2.143,5 m <sup>3</sup> /tháng	
Tổng trung bình ngày		71,45 m <sup>3</sup> /ngày	

(Nguồn: Trung tâm y tế huyện Than Uyên, 2024)

#### 4.5. Nhu cầu xả nước thải

Theo Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/08/2014 của Chính phủ về thoát nước, xử lý nước thải thì lượng nước thải phát sinh ước tính bằng 80% lượng nước sử dụng. Nên nhu cầu xả nước thải của cơ sở được thể hiện như sau:

**Bảng 1.8. Nhu cầu xả nước thải của cơ sở**

STT	Nhu cầu sử dụng	Nhu cầu sử dụng nước (m <sup>3</sup> /ngày.đêm)	Nhu cầu xả nước thải (m <sup>3</sup> /ngày.đêm)
1	Nước sinh hoạt của cán bộ, nhân viên làm việc tại bệnh viện	6	4,8
2	Nước phục vụ hoạt động của phòng giặt	3	2,4
3	Nước phục vụ hoạt động khám, chữa bệnh (nội trú)	50	40
4	Nước phục vụ hoạt động khám, chữa bệnh (ngoại trú)	1,2	0,96
5	Nước phục vụ hoạt động tưới cây	10,298	0
<b>Tổng</b>		<b>70,489</b>	<b>48,16</b>

(Nguồn: Trung tâm y tế huyện Than Uyên, 2024)

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

Không thuộc

#### 6. Các thông tin khác có liên quan đến cơ sở (nếu có)

##### 6.1. Diện tích sử dụng đất của cơ sở

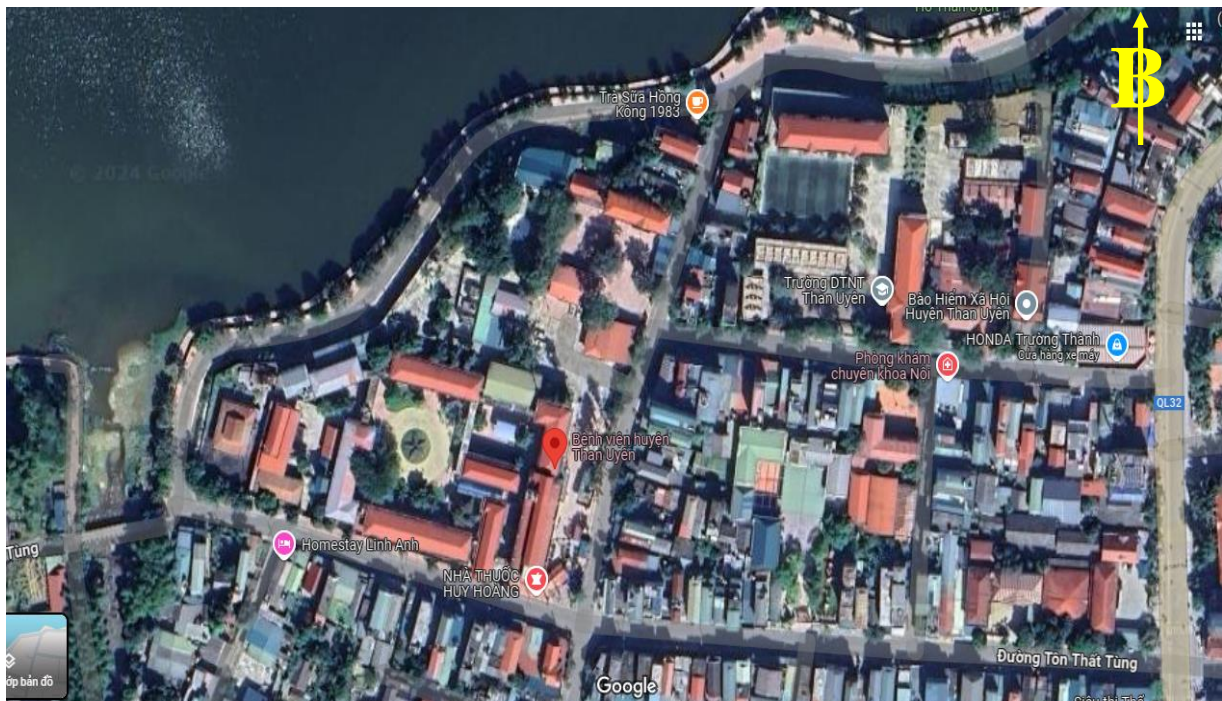
Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) được xây dựng trên phần đất có tổng diện tích là 17.164,5 m<sup>2</sup> (theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số BA 778686 ngày 10/11/2011 và số BQ. 261467 ngày 06/11/2017), với mục đích sử dụng đất là đất xây dựng cơ sở y tế

## 6.2. Vị trí của cơ sở

Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) đang hoạt động hiện hữu tại vị trí số 041, Phạm Ngọc Thạch, thị trấn Than Uyên, tỉnh Lai Châu. Vị trí cơ sở có tứ cận tiếp giáp

- + Phía Bắc tiếp giáp nhà dân.
- + Phía Nam tiếp giáp đường Tôn Thất Tùng.
- + Phía Tây tiếp giáp đường bờ hồ Than Uyên và hồ Than Uyên.
- + Phía Đông tiếp giáp với đường Phạm Ngọc Thạch

Vị trí hoạt động của cơ sở trên bản đồ google được thể hiện như sau:



**Hình 1.2. Sơ đồ thể hiện vị trí của cơ sở**

Tọa độ các điểm mốc giới hạn của Cơ sở được thể hiện như sau:

**Bảng 1.9. Tọa độ các điểm mốc giới hạn của cơ sở**

STT	Vị trí	Tọa độ VN2000 (kinh tuyến trục 107 <sup>o</sup> 45, múi chiều 3 <sup>o</sup> )	
		X (m)	Y (m)
1	Điểm 1	590668.67	2428579.11
2	Điểm 2	590693.81	2428504.17
3	Điểm 3	590790.20	2428484.01
4	Điểm 4	590923.19	2428577.47
5	Điểm 5	590839.54	2428682.13

(Nguồn: Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên)” được UBND tỉnh Lai Châu phê duyệt theo Quyết định số 913/QĐ-UBND ngày 31 tháng 08 năm 2012)

### 6.3. Các hạng mục công trình của cơ sở

Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) được đầu tư xây dựng, hoạt động với quy mô 190 giường, trên phần đất có tổng diện tích xây dựng là 17.164,5 m<sup>2</sup> tọa lạc tại số 041, Phạm Ngọc Thạch, thị trấn Than Uyên, tỉnh Lai Châu, có các hạng mục công trình như sau:

**Bảng 1.10. Các hạng mục công trình của cơ sở**

STT	Hạng mục	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)	Hiện trạng
I	Các khối nhà chính			
1	Kho bệnh án	57,5	0,33	Hiện hữu
2	Nhà hành chính	891,81	5,19	Hiện hữu
3	Khoa KSBT, dinh dưỡng	89,25	0,52	Hiện hữu
4	Khoa ATTP - YTCC	67,5	0,39	Hiện hữu
5	Hội trường	225,68	1,31	Hiện hữu
6	Kho thuốc nội trú	107,44	0,63	Hiện hữu
7	Nhà A (Khoa khám bệnh, Dược, XV – CDHA)	2.016	11,75	Hiện hữu
8	Nhà B (Khoa Hồi sức, nội)	107,44	6,72	Hiện hữu
9	Nhà C (Phòng khám chuyên khoa, Khoa LCK, Thận nhân tạo)	701,2	4,14	Hiện hữu

STT	Hạng mục	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)	Hiện trạng
10	Nhà D (Khoa YHCT, khoa ngoại)	979,2	5,70	Hiện hữu
11	Nhà E (khoa sản)	799,2	4,66	Hiện hữu
12	Nhà G (Khoa nhi)	622,2	3,62	Hiện hữu
13	Nhà H (Khoa truyền nhiễm)	522,48	3,04	Hiện hữu
14	Nhà cầu nối các khoa	376,5	2,36	Hiện hữu
15	Khoa KSNK	322	1,93	Hiện hữu
16	Nhà xác	226,2	1,32	Hiện hữu
II	Các công trình phụ trợ			
1	Nhà để xe sân hành chính	100,2	0,58	Hiện hữu
2	Bốt CNTT	15,75	0,09	Hiện hữu
3	Nhà công vụ	191,25	1,11	Hiện hữu
4	Phòng khám OPC	159,6	0,93	Hiện hữu
5	Căn tin	116,48	0,67	Hiện hữu
6	Nhà thi đấu	233,91	1,36	Hiện hữu
7	Nhà xe	157,95	0,92	Hiện hữu
8	Quầy thuốc dịch vụ	46,8	0,27	Hiện hữu
9	Nhà vòm	110,5	0,64	Hiện hữu
10	Quầy thuốc ngoại trú	43,52	0,25	Hiện hữu
11	Nhà xe sau khoa TN	143	0,83	Hiện hữu
12	Nhà xe ô tô	165	0,96	Hiện hữu
13	Phòng dân số	204,12	1,19	Hiện hữu
14	Nhà để xe của người bệnh	60	0,34	Hiện hữu
15	Sân, đường nội bộ	2.734,94	15,93	Hiện hữu
III	Các công trình bảo vệ môi trường			
1	Khu xử lý rác	30	0,17	Hiện hữu
2	Nhà vệ sinh ngoài trời	99,75	0,58	Hiện hữu
3	Khu xử lý nước thải	-		Xây dựng âm

STT	Hạng mục	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)	Hiện trạng
				dưới đất
4	Cây xanh, thảm cỏ	3.432,9	19.57	Hiện hữu
<b>Tổng cộng</b>		<b>17.164,5</b>	<b>100</b>	-

(Nguồn: Trung tâm y tế huyện Than Uyên, 2024)

**6.4. Danh mục thiết bị, máy móc của cơ sở**

Danh mục máy móc, thiết bị của Cơ sở để sử dụng phục vụ khám chữa bệnh

**Bảng 1.11. Danh mục máy móc, thiết bị của cơ sở**

TT	Tên thiết bị y tế	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng
1.	Máy điện trị liệu (điện phân, điện xung) EU	máy	2	Còn tốt
2.	Máy điện xung đa năng 2 kênh (EU)	máy	1	Còn tốt
3.	Máy điều trị điện từ trường	máy	1	Còn tốt
4.	Máy kéo giãn thắt lưng và đốt sống cổ (SYT)	máy	1	Còn tốt
5.	Máy laser điều trị 25W	máy	1	Còn tốt
6.	Máy sắc thuốc 24 ống	máy	1	Còn tốt
7.	Máy sóng ngắn điều trị	máy	1	Còn tốt
8.	Máy sắc thuốc 25 lít	máy	1	Còn tốt
9.	Máy in phim khô	máy	1	Còn tốt
10.	Máy rửa phim X-quang tự động	máy	2	Còn tốt
11.	Máy x quang răng (Kết dư)	máy	1	Còn tốt
12.	Máy X-quang cao tần	máy	1	Còn tốt
13.	Nâng cấp xử lý hình ảnh số hóa Xquang	máy	1	Còn tốt
14.	Máy siêu âm đen trắng 2 đầu dò, máy in	máy	2	Còn tốt
15.	Máy siêu âm tim	máy	1	Còn tốt
16.	Ghế đầu xoay INOX	cái	1	Còn tốt
17.	Giường INOX	cái	1	Còn tốt
18.	Hút ẩm NATIONAT	cái	1	Còn tốt



<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị y tế</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tình trạng</b>
19.	Bộ dụng cụ lấy dị vật (EU)	bộ	1	Còn tốt
20.	Máy nội soi tiêu hóa có tính năng chẩn đoán sớm (EU) ung thư sớm sử dụng nguồn sáng Xe non 300W (ĐAYTCS)	cái	1	Còn tốt
21.	Monitor theo dõi bệnh nhân (QPTSN)	cái	1	Còn tốt
22.	Ống soi dạ dày	ống	1	Còn tốt
23.	Ống soi đại tràng (EU)	ống	1	Còn tốt
24.	Bàn mổ	cái	4	Còn tốt
25.	Bàn mổ đa năng thủy lực	cái	2	Còn tốt
26.	Bộ đại phẫu	bộ	2	Còn tốt
27.	Bộ phẫu thuật sản phụ khoa	bộ	2	Còn tốt
28.	Bơm tiêm điện (Kết dư)	cái	1	Còn tốt
29.	Dao mổ điện	cái	1	Còn tốt
30.	Đèn mổ 4 bóng	cái	1	Còn tốt
31.	Đèn mổ 9 bóng	cái	2	Còn tốt
32.	Đèn mổ di động	cái	1	Còn tốt
33.	Đèn mổ treo trần	cái	1	Còn tốt
34.	Máy cắt đốt tử cung	cái	1	Còn tốt
35.	Máy gây mê kèm thở (Kết dư)	cái	1	Còn tốt
36.	Máy hút dịch	cái	1	Còn tốt
37.	Máy hút dung dịch (nguồn kết dư)	cái	1	Còn tốt
38.	Máy soi tử cung	cái	1	Còn tốt
39.	Máy tạo Oxy	cái	1	Còn tốt
40.	Máy xét nghiệm đông máu tự động (EU)	cái	1	Còn tốt
41.	Monitor ICU	cái	1	Còn tốt
42.	Bộ dụng cụ phẫu thuật tiêu hoá	bộ	1	Còn tốt
43.	Bộ phẫu thuật chấn thương chỉnh hình	bộ	1	Còn tốt

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị y tế</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tình trạng</b>
44.	Dao mổ điện ELETROTOM	cái	1	Còn tốt
45.	Đèn mổ	cái	2	Còn tốt
46.	Đèn mổ di động	cái	1	Còn tốt
47.	Đèn mổ treo trần	cái	1	Còn tốt
48.	Hệ thống máy mổ nội soi ổ bụng full HD, can thiệp (SYT)	cái	1	Còn tốt
49.	Khoan điện	cái	1	Còn tốt
50.	Máy gây mê kèm thở	cái	1	Còn tốt
51.	Máy hút dịch	cái	1	Còn tốt
52.	Máy hút dung dịch (nguồn kết dư)	cái	1	Còn tốt
53.	Máy tạo Oxy	cái	1	Còn tốt
54.	Máy tạo oxy (Kết dư)	cái	1	Còn tốt
55.	Máy truyền dịch (Kết dư)	cái	1	Còn tốt
56.	Monitor theo dõi bệnh nhân (QPTSN)	cái	1	Còn tốt
57.	Bơm tiêm điện (NS)	cái	1	Còn tốt
58.	Monitor theo dõi bệnh nhân (NS)	cái	1	Còn tốt
59.	Monitor theo dõi bệnh nhân (QPTSN)	cái	1	Còn tốt
60.	* Kính hiển vi OLYMPUSCH20	cái	1	Còn tốt
61.	* Kính hiển vi OPTECH	cái	2	Còn tốt
62.	* Kính hiển vi quang học	cái	1	Còn tốt
63.	Bộ lọc nước RO (ADB)	bộ	1	Còn tốt
64.	Bộ xét nghiệm đờm tìm vi khuẩn lao	bộ	1	Còn tốt
65.	Bơm định liều thuốc	cái	2	Còn tốt
66.	Camera kính hiển vi (NS)	cái	1	Còn tốt
67.	Cân kỹ thuật 0,10gr	cái	1	Còn tốt
68.	Dàn elisa (HSCSP)	cái	1	Còn tốt

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị y tế</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tình trạng</b>
69.	Hôt vô trùng	cái	2	Còn tốt
70.	Kính hiển vi 2 mắt (ADB)	cái	2	Còn tốt
71.	Kính hiển vi soi nổi	cái	1	Còn tốt
72.	Kính lúp soi nổi (ADB)	cái	3	Còn tốt
73.	Máy cất nước 2lần 2L/h + bộ tiền lọc	cái	1	Còn tốt
74.	Máy đo điện giải Na <sup>+</sup> ,K <sup>+</sup> , CL <sup>-</sup>	cái	1	Còn tốt
75.	Máy li tâm	cái	2	Còn tốt
76.	Máy ly tâm	cái	1	Còn tốt
77.	Máy ly tâm đa năng	cái	1	Còn tốt
78.	Máy P. Tích máu 18 thông số	cái	1	Còn tốt
79.	Máy phân tích điện giải sử dụng điện cực chọn lọc ion (số series: 04040439)	cái	1	Còn tốt
80.	Máy phân tích huyết học tự động	cái	1	Còn tốt
81.	Máy phân tích nước tiểu (số series: 501907)	cái	1	Còn tốt
82.	Máy phân tích nước tiểu 10 thông số	cái	1	Còn tốt
83.	Máy phân tích sinh hóa BTĐ (NS)	cái	1	Còn tốt
84.	Máy phân tích sinh hoá tự động	cái	1	Còn tốt
85.	Máy phân tích sinh hóa bán tự động (số series: 801751808 và 801751860)	cái	2	Còn tốt
86.	Máy sinh hóa tự động (ADB)	cái	1	Còn tốt
87.	Máy xét nghiệm khí máu tự động (NS)	cái	1	Còn tốt
88.	Máy xét nghiệm miễn dịch nhanh (NS)	cái	1	Còn tốt
89.	Máy xét nghiệm nước tiểu 11 thông số	cái	1	Còn tốt
90.	Máy XN đường huyết ONETOUCH	cái	2	Còn tốt

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị y tế</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tình trạng</b>
91.	Pipette 10 - 100 µl, 20-200µl; 100-100-1000µl	cái	1	Còn tốt
92.	Tủ ấm	cái	2	Còn tốt
93.	Tủ an toàn sinh học (NS)	cái	1	Còn tốt
94.	Tủ sấy điện	cái	1	Còn tốt
95.	Máy đông máu	cái	2	Còn tốt
96.	Bơm tiêm điện (NS)	cái	1	Còn tốt
97.	Bồn rửa tay vô trùng 2 vòi nóng lạnh (Kết dư)	cái	1	Còn tốt
98.	Bồn tắm trẻ sơ sinh (NS)	cái	1	Còn tốt
99.	Máy đo SPO2 (Kết dư)	cái	1	Còn tốt
100.	Máy siêu âm đen trắng	cái	1	Còn tốt
101.	Máy sưởi ấm trẻ sơ sinh	cái	2	Còn tốt
102.	Máy tạo oxy (Kết dư)	cái	2	Còn tốt
103.	Máy theo dõi sản khoa	cái	1	Còn tốt
104.	Máy truyền dịch (NS)	cái	2	Còn tốt
105.	Monitor sản khoa	cái	1	Còn tốt
106.	Monitor sản khoa (Kết dư)	cái	1	Còn tốt
107.	Monitor theo dõi bệnh nhân (NS)	cái	1	Còn tốt
108.	Xe đẩy cáng	cái	2	Còn tốt
109.	Bơm tiêm điện (NS)	cái	3	Còn tốt
110.	Máy đo nồng độ O2 bão hoà, cầm tay	cái	1	Còn tốt
111.	Máy đo nồng độ O2 bão hoà, đo mạch	cái	1	Còn tốt
112.	Máy đo SPO2 (Kết dư)	cái	1	Còn tốt
113.	Máy tạo Oxy	cái	1	Còn tốt
114.	Máy tạo oxy (Kết dư)	cái	1	Còn tốt
115.	Bơm tiêm điện (NS)	cái	5	Còn tốt

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị y tế</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tình trạng</b>
116.	Đèn chiếu vàng da (SYT)	cái	4	Còn tốt
117.	Lồng ấp trẻ sơ sinh	cái	4	Còn tốt
118.	Máy đo SPO2	cái	2	Còn tốt
119.	Máy hút dịch	cái	5	Còn tốt
120.	Máy khí dung siêu âm (Kết dư)	cái	5	Còn tốt
121.	Máy sưởi ẩm trẻ sơ sinh	cái	3	Còn tốt
122.	Máy tạo oxy (Kết dư)	cái	1	Còn tốt
123.	Máy thở chức năng cao nhi, sơ sinh (NS)	cái	1	Còn tốt
124.	Máy truyền dịch (NS)	cái	3	Còn tốt
125.	Monitor theo dõi bệnh nhân (kết dư)	cái	1	Còn tốt
126.	Máy giúp thở CPA không xâm nhập	cái	2	Còn tốt
127.	Bàn kéo nắn	cái	1	Còn tốt
128.	Bàn kéo nắn bó bột (Kết dư)	cái	1	Còn tốt
129.	Bồn rửa tay vô trùng 2 vòi nóng lạnh (Kết dư)	cái	1	Còn tốt
130.	Máy đo nồng độ O2 bão hoà, đo mạch	cái	1	Còn tốt
131.	Máy hút dịch	cái	1	Còn tốt
132.	Máy hút dịch (NS)	cái	1	Còn tốt
133.	Tủ sấy điện (HSCSP)	cái	1	Còn tốt
134.	Xe đẩy cáng	cái	1	Còn tốt
135.	Máy điện tim	cái	2	Còn tốt
136.	Máy hút dịch đập chân	cái	1	Còn tốt

(Nguồn: Trung tâm y tế huyện Than Uyên, 2024)

Trung tâm y tế huyện Than Uyên cam kết tắt các máy móc, thiết bị nêu trên đều không thuộc danh mục cấm sử dụng tại Việt Nam theo quy định hiện hành

Trung tâm y tế huyện Than Uyên cam kết các máy móc, thiết bị y tế được bảo trì thường xuyên, kiểm tra và đánh giá chất lượng bằng cách kiểm định, hiệu chuẩn thiết bị y tế theo quy định. Việc kiểm định thiết bị y tế đóng vai trò quan

trọng trong việc đảm bảo rằng các máy móc, thiết bị y tế Trung tâm hoạt động ổn định và có thể đáp ứng được nhu cầu khám bệnh của người dân.

**CHƯƠNG II****SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH****KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG****1. Sự phù hợp cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có)**

Đối với quy hoạch về Y tế: Cơ sở hoạt động phù hợp với Quyết định số 881/QĐ-UBND ngày 19/08/2013 của UBND tỉnh Lai Châu quyết định phê duyệt quy hoạch phát triển hệ thống y tế tỉnh Lai Châu đến năm 2020, định hướng đến năm 2030 và Quyết định số 878/QĐ-UBND ngày 08/08/2018 của UBND tỉnh Lai Châu quyết định sửa đổi, bổ sung và bảo bỏ một số nội dung của Quyết định số 881/QĐ-UBND ngày 19/08/2013 của UBND tỉnh Lai Châu quyết định phê duyệt quy hoạch phát triển hệ thống y tế tỉnh Lai Châu đến năm 2020, định hướng đến năm 2030. Từng bước nâng cao chất lượng các dịch vụ y tế nhằm đáp ứng nhu cầu cơ bản về bảo vệ, chăm sóc và nâng cao sức khỏe cho người dân trên địa bàn, phát triển hệ thống y tế theo hướng đầu mạnh xã hội hóa

Bên cạnh đó, hoạt động của cơ sở còn phù hợp với Nghị quyết số 55/NQ-UBND ngày 10/12/2021 của Hội đồng nhân dân tỉnh Lai Châu về Kế hoạch phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng - an ninh năm 2022: "Nâng cao chất lượng dịch vụ khám chữa bệnh, chăm sóc sức khỏe nhân dân, y tế dự phòng, giám sát chặt chẽ, xử lý và khống chế kịp thời các bệnh dịch". Cơ sở góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế, phát triển hạ tầng và dịch vụ chăm sóc sức khỏe phát triển của huyện Than Uyên nói riêng và của tỉnh Lai Châu nói chung.

Trung tâm đã được UBND tỉnh Lai Châu cấp Quyết định số 913/QĐ-UBND ngày 31 tháng 08 năm 2012 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án "Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên)" với quy mô 100 giường. Việc nâng quy mô giường bệnh của Trung tâm từ 100 giường lên 190 giường được triển khai nhằm phục vụ tốt hơn cho việc khám điều trị của người dân theo Quyết định số 816/QĐ-SYT ngày 28 tháng 12 năm 2023 của Sở Y tế tỉnh Lai Châu quyết định giao kế hoạch Bảo vệ và chăm sóc sức khỏe nhân dân tỉnh Lai Châu năm 2024.

Từ khi hoạt động đến nay, Trung tâm luôn thực hiện đúng theo những cam kết của báo cáo đánh giá tác động môi trường, xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường, các chất thải phát sinh tại cơ sở được quản lý đúng với các quy định hiện hành, không có chất thải chưa qua xử lý hoặc không đạt chuẩn thải ra môi trường. Do đó, Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than

Uyên) hoàn toàn phù hợp với quy hoạch môi trường quốc gia nói chung cũng như quy hoạch tỉnh Lai Châu nói riêng.

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

Cơ sở hoạt động trong lĩnh vực y tế, do đó trong quá trình hoạt động tác động đến môi trường không khí là không đáng kể. Nguồn phát sinh khí thải là do từ hoạt động của lò đốt chất thải y tế và máy phát điện dự phòng.

+ Lò đốt chất thải y tế: Sử dụng công nghệ khí hóa chất thải, tự động cấp khí nên lượng bụi sinh ra ít trong quá trình đốt, nhiệt độ đốt cao, thời gian lưu cháy lớn giúp cho quá trình đốt cháy triệt để các chất ô nhiễm, kể cả dioxin/furan. Khí thải thoát ra môi trường đạt quy chuẩn QCVN 02:2012/BTNMT (Cột B)

+ Máy phát điện dự phòng: Cơ sở sử dụng 02 máy phát điện với 01 máy có công suất 20 kVA cung cấp cho khu hành chính bệnh viện và 01 máy có công suất 200 kVA để cung cấp cho khu vực trung tâm y tế. Trên thực tế, máy phát điện hoạt động không thường xuyên, chỉ sử dụng trong trường hợp mất điện đột xuất nên việc áp dụng thoát khí thải thông qua ống khói cao là phù hợp và không gây tác động xấu đến môi trường.

Nước thải phát sinh tại Trung tâm y tế chủ yếu là nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý tại 01 hệ thống xử lý nước thải có công suất 50 m<sup>3</sup>/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế, Cột B, K = 1,2), trước khi thoát ra nguồn tiếp nhận nước thải là Suối Nậm Bốn. Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) đã được UBND tỉnh Lai Châu cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước (gia hạn) số 1300/GP-UBND ngày 01/10/2021 (thời hạn cấp phép là 05 năm) và đến hiện tại hoạt động xả nước thải vào nguồn nước của cơ sở không có sự thay đổi so với giấy phép đã được cấp. Như vậy, Cơ sở đã phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải.

Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) đã thực hiện quản lý chất thải theo quy định tại Thông tư số 02/2021/TT-BYT và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Đối với chất thải thông thường, chất thải y tế lây nhiễm, chất thải nguy hại không lây nhiễm: Cơ sở đã thực hiện các biện pháp quản lý, phân loại tại nguồn và bố trí các khu vực tập kết đối với từng loại chất thải. Cơ sở đã ký hợp đồng với các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định. Do đó, Cơ sở hoàn toàn đáp ứng khả năng chịu tải của môi trường.



### CHƯƠNG III

## KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP

### BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

#### 1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có)

##### 1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Nước mưa chảy tràn qua phạm vi mặt bằng của cơ sở có lẫn tạp chất rắn, đất, cát,... Trung tâm y tế đã xây dựng hệ thống mương thoát để thu gom toàn bộ lượng nước mưa chảy tràn.

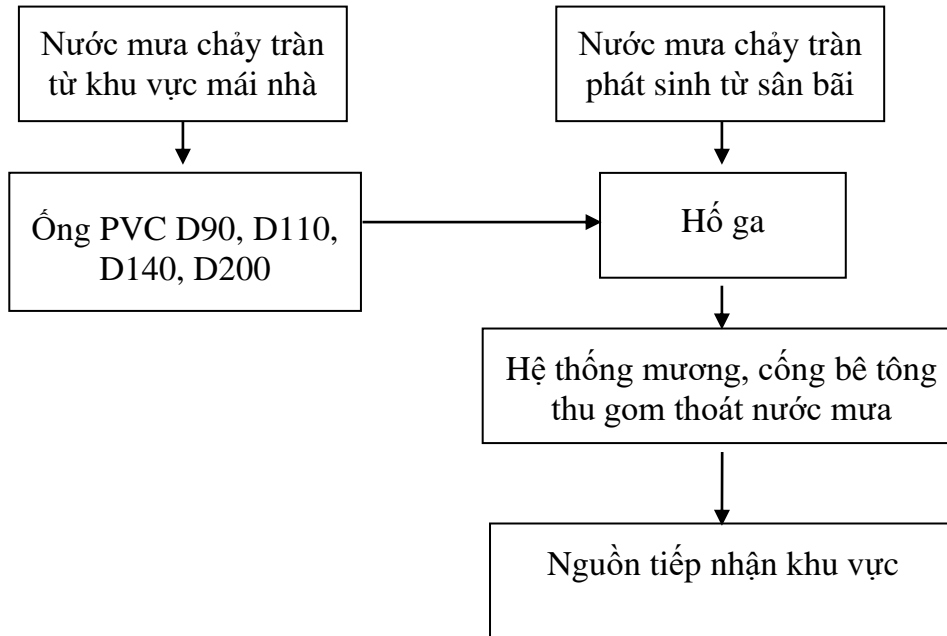
Nước mưa phát sinh từ mái nhà của các khối nhà được thu gom riêng theo các đường ống nhựa PVC D90, D110, D140, D200 chạy từ mái nhà xuống tầng 1. Tại tầng 1, nước mưa được đầu nối vào rãnh thoát nước mưa ngoài nhà có kích thước B500 × H700 và rãnh B600 × H800. Rãnh thoát nước mưa có đáy đổ bê tông đá 1×2 mac 150, lòng trong láng vữa xi măng 75, dày 20mm, độ dốc thiết kế trung bình từ 0,5% - 1% tùy theo địa hình.

Tại đầu các ống thu của các khối nhà có bố trí song chắn rác để ngăn không cho rác chui vào ống, làm tắc đường ống.

Dọc hệ thống thoát nước mưa ngoài nhà có bố trí 58 hố ga, đáy đổ bê tông lót đá 4×6 mac 100, bê tông đáy đá 1×2 mac 250, tường xây gạch chỉ 200 mac 75, trong trát vữa xi măng dày 2cm. Hố ga để lắng cặn và đảm bảo thoát nước tối ưu tại cơ sở

Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế hoàn toàn riêng biệt với nước thải sinh hoạt, nước mưa thu về các cống thoát nước mưa của cơ sở nằm trên khu vực giao thông nội bộ.

Chủ cơ sở đã xây dựng hoàn thành hệ thống thu và thoát nước mưa của cơ sở cụ thể như sau:



**Hình 3.1. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của cơ sở**

Thông số kỹ thuật hệ thống thu gom, thoát nước mưa được thể hiện như sau:

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

STT	Hạng mục	Kết cấu	Kích thước	Chiều dài	Số lượng
1	Ống dẫn nước mưa từ mái nhà xuống	PVC	D90, D110, D140, D200	450 m	19 cái
2	Hố ga nước mưa	BTCT	1,14m × 1,14m × 1m	–	58 cái
3	Mương thoát nước mưa	BTCT	L×B×H = 0,5x0,7x0,908m L×B×H = 0,6x0,8x1.509m i = 0,1% đến 0,25%	100 m	2 cái

(Nguồn: Chủ cơ sở, 2024)

Hình ảnh về đường ống thu gom và mương thu gom, thoát nước mưa của cơ sở như sau:



**Hình 3.2. Đường ống thu gom và mương dẫn thu gom thoát nước mưa**

Tọa độ vị trí xả nước mưa của cơ sở được thể hiện như sau:

**Bảng 3.2. Tọa độ vị trí các điểm xả nước mưa**

STT	Vị trí	Tọa độ		Ghi chú
		Kinh độ (E)	Vĩ độ (N)	
1	Nước mưa (ký hiệu NMƯA)	103°52'50.7"	21°57'05.7"	Điểm đầu nối xả nước mưa của cơ sở thoát ra mương thoát nước chung của khu vực

(Nguồn: Chủ cơ sở, 2024)

## 1.2. Thu gom, xử lý và thoát nước thải

### 1.2.1. Công trình thu gom nước thải

Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) đã xây dựng riêng hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt và nước thải y tế từ nguồn phát sinh về khu xử lý nước thải tập trung.

Toàn bộ lượng nước thải phát sinh của Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) với lưu lượng 48,16 m<sup>3</sup>/ngày sẽ được thu gom toàn bộ về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả thải ra môi trường bên ngoài.

Cụ thể như sau:

*a. Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt*

- Hệ thống thu gom nước thải trong nhà: Nước thải sinh hoạt phát sinh tại các khu vực nhà vệ sinh trong cơ sở được thu gom bằng hệ thống đường ống PVC về bể tự hoại 03 ngăn, sau đó được thu gom vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên):

+ Nước thải sinh hoạt từ bồn cầu tại các khu vực nhà vệ sinh được thu gom, tự chảy theo đường ống PVC D114 với tổng chiều dài khoảng 375m về các bể tự hoại 03 ngăn.

+ Nước thải sinh hoạt từ quá trình khác tại các khu vực nhà vệ sinh (rửa tay, tắm rửa...) được thu gom dẫn qua lưới chắn rác sau đó tự chảy theo hệ thống đường ống PVC D60, D90 về các bể tự hoại 3 ngăn. Đường ống PVC D60 có chiều dài 155m, đường ống PVC D90 có chiều dài 234m

- Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt ngoài nhà: Nước thải sinh hoạt sau các bể tự hoại 03 ngăn được thu gom bằng đường ống PVC D168, PVC D200 tự chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung

+ Tổng chiều dài hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt ngoài nhà của Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) từ sau bể tự hoại về hệ thống xử lý là 343m, độ dốc  $i = 1\%$ , trong đó đường ống PVC D168 dài 55m, đường ống PVC D200 dài 288m

*Bản vẽ mặt bằng thu gom nước thải sinh hoạt được đính kèm phụ lục*

*b. Hệ thống thu gom nước thải y tế*

- Hệ thống thu gom nước thải trong nhà: nước thải y tế từ các lavabo, từ ác khu chức năng được dẫn qua lưới chắn rác sau đó theo hệ thống đường ống PVC D60, PPR D60 dẫn ra hệ thống thu gom ngoài nhà gồm hệ thống thu gom ngoài nhà gồm hệ thống ống PVC D90, PPR D90, PVC D114, sau đó được dẫn về khu xử lý nước thải tập trung của Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên).

- Tổng chiều dài hệ thống thu gom nước thải y tế trong nhà của Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) là 242m trong đó đường ống PPR D60 dài 55m và đường ống PVC D60 dài 187m

- Tổng chiều dài hệ thống thu gom nước thải y tế ngoài nhà của Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) là 575m trong đó đường ống PPR D90 dài 253m, đường ống PVC D90 dài 228m, đường ống PVC D114 dài 94m. Độ dốc  $i = 1\%$ .

### **1.2.2. Công trình thoát nước thải sau hệ thống xử lý**

- Nước thải sinh hoạt và nước thải y tế tại Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) sau hệ thống xử lý đạt quy chuẩn quy định được dẫn bằng ống PVC D60 (có chiều dài 32m) chảy theo độ dốc vào nguồn nước tiếp nhận.

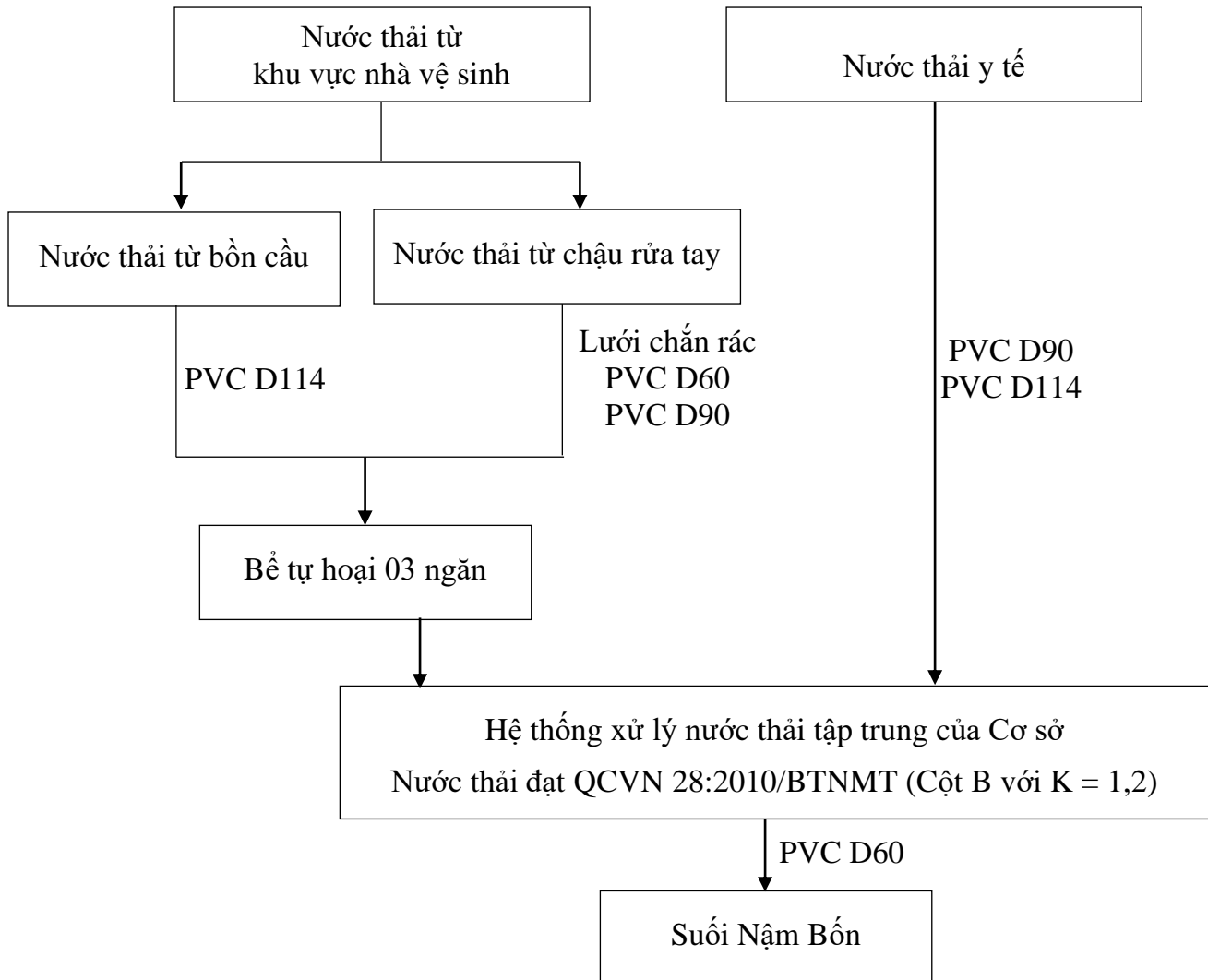
- Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) đã được cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước tiếp nhận số 1300/GP-UBND ngày 01/10/2021 của UBND huyện Lai Châu.

- Điểm xả nước thải sau xử lý theo giấy phép xả nước thải vào nguồn nước tiếp nhận số 1300/GP-UBND ngày 01/10/2021:

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Suối Nậm Bốn tại khu 4, thị trấn Than Uyên, huyện Than Uyên, tỉnh Lai Châu

+ Tọa độ vị trí xả thải: Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $103^0$ , múi chiều  $3^0$ :  $X = 2428553$ ;  $Y = 590627$

+ Chất lượng nước thải: Nước thải sau xử lý phải đảm bảo đạt tiêu chuẩn cho phép theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B với  $K = 1,2$ ) trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.



**Hình 3.3. Sơ đồ thu gom nước thải của Cơ sở**

### 1.3. Xử lý nước thải

#### *Nước thải sinh hoạt:*

- Nước thải sinh hoạt được thu gom theo tuyến ống riêng qua các công trình xử lý sơ bộ trước khi dẫn vào bể điều hòa của hệ thống XLNT tập trung.

Nước thải sinh hoạt → bể tự hoại 3 ngăn → Song chắn rác thô → Bể thu gom 1 → Bể điều hòa của hệ thống XLNT tập trung.

Nước thải từ các nhà vệ sinh sẽ theo tuyến thu gom riêng và dẫn vào các bể tự hoại trước khi dẫn về khu xử lý nước thải tập trung.

Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại theo tuyến ống dẫn tự chảy vào hố thu gom 1 gồm 02 ngăn. Tại hố thu gom 1 sẽ bố trí song chắn rác thô với khe hở 5mm nhằm tách các vật thể có kích thước lớn trước khi vào hố thu gom 1. Sau đó nước thải sẽ được bơm vào bể điều hòa.

**Bảng 3.3. Thống kê số lượng bể tự hoại tại cơ sở**

TT	Tên bể	Số lượng	Kích thước (DxRxC)	Kết cấu
1	Bể tự hoại	4	10x2,5x1,5m	BTCT
2	Bể thu gom 1 (02 ngăn)	1	3,6x1,5x2,8m	BTCT

**Bảng 3.4. Danh mục thiết bị lắp đặt tại cụm tiền xử lý nước thải sinh hoạt**

TT	Hạng mục thiết bị	Xuất xứ	ĐVT	Số lượng
<b>I</b>	<b>Bể thu gom 1</b>			
<b>1</b>	<b>Song chắn rác SCr1</b>	Seentech	Bộ	1
	- Kiểu thanh đặt chéo góc 60 độ - Kích thước: 0,8x1,5m, khe hở 5mm - Vật liệu: Inox SS304 hộp vuông 30x30 kết hợp Inox đặc D6mm			
<b>2</b>	<b>Bơm chìm nước thải WP1a/b</b>	Tssurumi-Nhật Bản	Bộ	2
	- Q = 15m <sup>3</sup> /h, H = 7m - Động cơ: 0,75kW, 3 pha, 390V, 50Hz - Cấp độ bảo vệ: IP68, class F - Thanh trượt, xích kéo: Inox 304: Việt Nam			
<b>3</b>	<b>Phao báo mực nước</b>	Tssurumi	Bộ	1
	Cáp dài 6m			

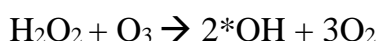
**Nước thải y tế:**

Nước thải y tế → Song chắn rác → Bể thu gom 2 → Bể chứa → Bể phản ứng Peroxone (NaOH, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>) → Bể điều hòa hệ thống xử lý nước thải tập trung.

Toàn bộ nước thải y tế phát sinh sẽ dẫn vào hồ thu gom riêng của nước thải y tế (hồ thu gom 2). Từ đây sẽ bơm vào bể chứa nhằm xáo trộn đều các nguồn thải từ hoạt động khám chữa bệnh.

Tính chất nước thải y tế có nhiều chất kháng sinh, chất hoạt động bề mặt, các hợp chất cao phân tử ... sẽ gây ức chế cho quá trình xử lý phía sau. Do vậy sẽ được xử lý sơ bộ bằng quá trình oxy hóa nâng cao.

Từ bể chứa, nước thải sẽ bơm vào bể phản ứng oxy hóa nâng cao. Tại đây, sẽ thực hiện quá trình kiểm soát pH tự động và liên tục (bằng dung dịch NaOH), đồng thời sẽ tiến hành châm tổ hợp hóa chất oxy già ( $H_2O_2$ ) và Ozone ( $O_3$ ).



Gốc OH là một tác nhân oxy hóa mạnh nhất trong các tác nhân oxy hóa từ trước tới nay, có khả năng oxy hóa không lựa chọn với mọi hợp chất hữu cơ, cả những chất khó phân hủy hoặc không phân hủy sinh học, biến chúng thành những hợp chất vô cơ như  $CO_2$ ,  $H_2O$ , các axit vô cơ. Như vậy, quá trình xảy ra sẽ oxy hóa toàn bộ các chất cao phân tử, chất hoạt động bề mặt, kháng sinh ... thành nguồn nước thải có tính chất dễ phân hủy sinh học.

Sau quá trình oxy hóa, nước thải sẽ dẫn vào bể điều hòa - gom chung 2 nguồn nước thải của TTYT để xử lý.

**Bảng 3.5. Công trình tiền xử lý nước thải y tế của cơ sở**

TT	Tên bể	Số lượng	Kích thước (DxRxC)	Kết cấu
1	Bể thu gom 2	1	2,5x1,5x2,8m	BTCT
2	Bể chứa nước thải y tế	1	3,7x2,5x4,3m	BTCT
	Bể phản ứng Peroxone	1	2,5x2x4,3m	BTCT

**Bảng 3.6. Danh mục thiết bị lắp đặt tại cụm tiền xử lý nước thải y tế**

TT	Hạng mục thiết bị	Xuất xứ	ĐVT	Số lượng
<b>I</b>	<b>Bể thu gom 2</b>			
<b>1</b>	<b>Song chắn rác SCr1</b>	Seentech	Bộ	1
	- Kiểu thanh đặt chéo góc 60 độ - Kích thước: 0,8x1,5m, khe hở 2mm			

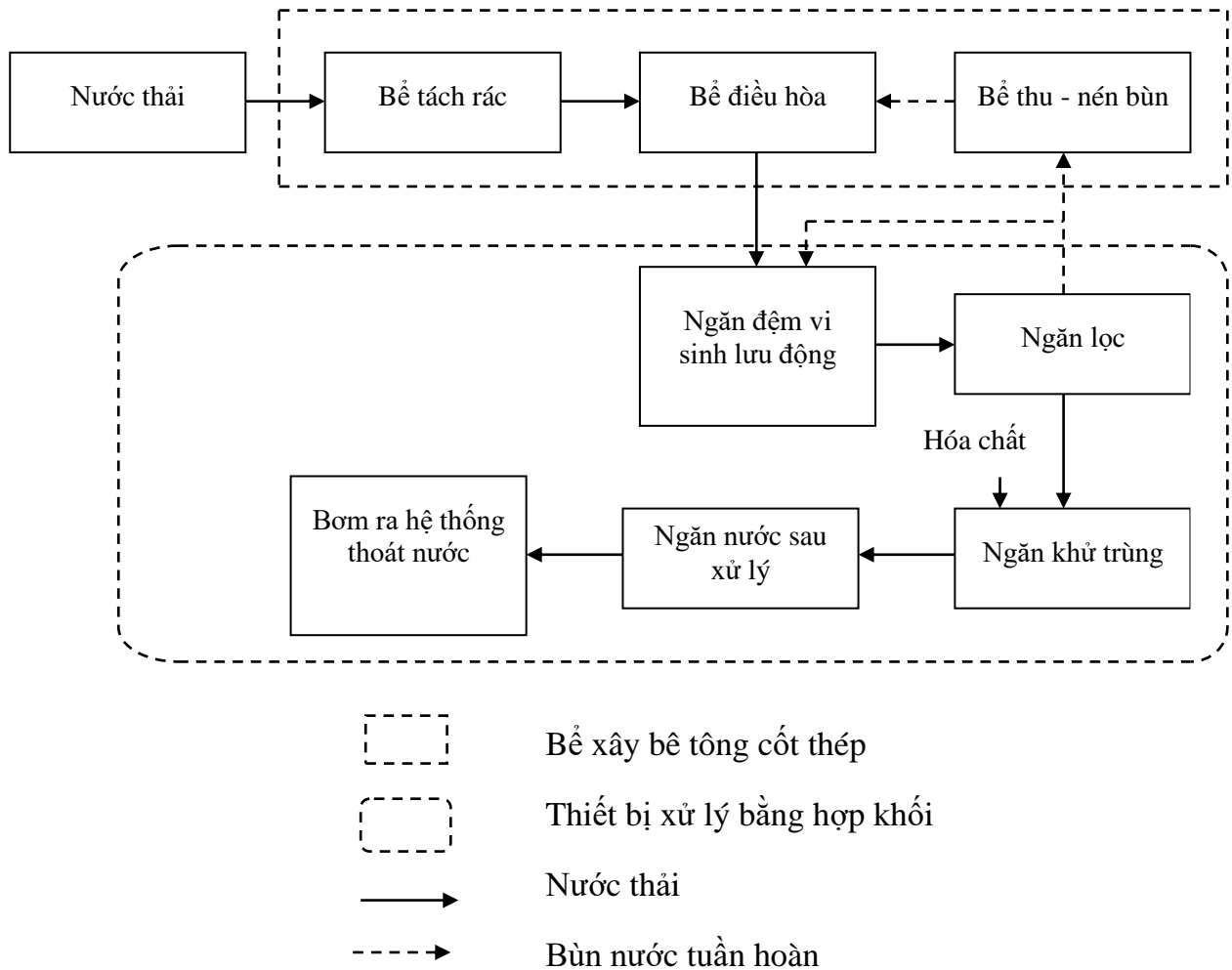


TT	Hạng mục thiết bị	Xuất xứ	ĐVT	Số lượng
	- Vật liệu: Inox SS304 hộp vuông 30x30 kết hợp Inox đặc D6mm			
2	<b>Bơm chìm nước thải WP1a/b</b>	Tssurumi-Nhật Bản	Bộ	2
	- Q = 15m <sup>3</sup> /h, H = 7m - Động cơ: 0,75kW, 3 pha, 380V, 50Hz - Cấp độ bảo vệ: IP68, class F - Thanh trượt, xích kéo: Inox 304: Việt Nam			
3	<b>Phao báo mực nước</b>	Tssurumi	Bộ	1
	Cáp dài 6m			
II	<b>Cụm xử lý oxy hóa bậc cao</b>			
1	<b>Bơm nước thải nhúng chìm WP1a'/b', W2a'/b'</b>	Tssurumi-Nhật Bản	Bộ	4
	- Q = 15m <sup>3</sup> /h, H = 7m - Động cơ: 0,75kW, 3 pha, 380V, 50Hz - Cấp độ bảo vệ: IP68, class F - Thanh trượt, xích kéo: Inox 304: Việt Nam			
2	<b>Phao báo mực nước</b>	Tssurumi	Bộ	1
	Cáp dài 6m			
3	<b>Hệ thống điều chỉnh pH tự động (pH quá trình = 8)</b>		Bộ	1
	pH control: thang đo 0-14	Hana	1	
	Bơm định lượng: Q=50 lít/h. Áp 3-5bar/220V/50Hz	USA	1	
	Thùng chứa hóa chất:	VN	1	

TT	Hạng mục thiết bị	Xuất xứ	ĐVT	Số lượng
	V=500lit			
<b>4</b>	<b>Hệ thống châm chất H<sub>2</sub>O<sub>2</sub></b>		Bộ	1
	Bơm định lượng: Q=50 lít/h. Áp 3-5bar/220V/50Hz	USA	1	
	Thùng chứa hóa chất: V=500lit	VN	1	
<b>5</b>	<b>Máy tạo ozone</b>	VN	Bộ	1
	Lưu lượng ozone: 5g/h			
	Sử dụng khí tự nhiên qua bộ lọc tách khí và tạo ozone bởi tia điện			
<b>6</b>	<b>Motor khuấy phản ứng động</b>	Taiwan	Bộ	1
	Tốc độ: 132 vòng/phút			
	Công suất: 0,75KWW/380V			
	Kiểu mặt bích và bao gồm cánh khuấy bằng inox 304			
<b>III</b>	<b>Phần xử lý mùi</b>			
<b>1</b>	<b>Tháp khử mùi bằng than hoạt tính</b>	Seentech	Bộ	1
	Kích thước: DxH = 1000 x 2500 Vật liệu: thép dày 3mm Phủ epoxy bên trong và bên ngoài Vật liệu lọc bao gồm: than hoạt tính.			

### ***Hệ thống xử lý nước thải tập trung***

Cơ sở đã đầu tư xây dựng hệ thống xử lý nước thải với công suất 50 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Với sơ đồ thệ thống xử lý như sau:



**Hình 3.4. Sơ đồ công nghệ xử lý hợp khối theo công nghệ AAO tại cơ sở**

*Thuyết minh quy trình xử lý nước thải:*

Nước thải của cơ sở y tế được thu gom tập trung bởi hệ thống thu gom nước thải cơ sở y tế. Sau đó được đưa qua bể tách rác, cặn cát hợp khối với bể điều hòa. Bể tách rác, cặn gồm 02 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 đưa qua bể điều hòa. Tại bể điều hòa có hệ thống ống phun khí có tác dụng hòa trộn nước thải cũ, mới và nước tuần hoàn nhằm ổn định lưu lượng và nồng độ nước thải trước khi đưa sang công trình xử lý phía sau.

Nước thải được dẫn sang hệ thống xử lý sinh học nước thải hợp khối theo công nghệ AAO. Ngăn đầu có hệ thống sục khí và vật liệu đệm vi sinh lưu động Moving Bed. Vật liệu đệm vi sinh lưu động là nơi các vi khuẩn trú ngụ, phát triển và tiêu thụ các chất hữu cơ, giảm nồng độ chất bẩn trong nước thải.

Sau khi được xử lý trong bể hiếu khí có vật liệu đệm vi sinh lưu động, dòng nước thải được dẫn sang ngăn lọc. Ngăn lọc có chứa các vật liệu lọc trơn, có tác dụng giữ lại hầu hết cặn và bùn hoạt tính dư sau quá trình xử lý hiếu khí. Nước thải sau ngăn lọc đã có các chỉ tiêu như BOD<sub>5</sub>, hàm lượng cặn, ... đảm bảo tiêu chuẩn, chỉ cần khử trùng tại ngăn khử trùng trước khi xả ra ngoài.

- Song chắn rác: Có kích thước song khoảng 35mm, ở độ sâu khoảng 1650mm. Hồ ga thu nước thải và song chắn rác có tác dụng lắng loại các loại đất, cát tránh trường hợp các tạp chất này sẽ làm hỏng bơm và gây tác dụng xấu cho khoang lắng bùn. Ngoài ra song chắn rác này sẽ loại bỏ các vật chất có kích thước lớn có nguy cơ gây tắc đường ống và ống thông khí.

- Bể điều hòa: nhằm ổn định lưu lượng và nồng độ nước thải, khi lượng nước thải được bơm và khoang đệm vi sinh lưu động bằng bơm chìm, mức tải nước được thiết định cân bằng và lượng nước qua bơm cũng đều đặn.

- Khoang chứa vật liệu đệm vi sinh lưu động: luôn được thổi khí, các đệm vi sinh vật luôn di động. Các chất hữu cơ trong nước được các vi sinh vật bám trên các đệm sinh vật hấp thu, nitorat hóa.

- Khoang lọc đệm vi sinh vật: các chất rắn được lọc bởi các vật thể lọc, thông qua các vật thể lọc với vẻ mặt trơn nhẵn, bộ phận lọc được thiết kế để có thể rửa ngược 1 cách dễ dàng.

- Khoang nước đã qua xử lý: tạm thời lưu lại nước đã qua xử lý đồng thời tác bỏ toàn bộ số cặn còn lại.

- Bể lắng, chứa bùn: Thể tích yêu cầu là có thể chứa được lượng bùn tích tụ trong vòng 14-30 ngày (tỉ lệ chuyển đổi bùn của BOD<sub>5</sub> loại bỏ là 80%, nồng độ bùn lắng 2%). Dung dịch keo tụ được bơm vào khoang điều tiết lưu lượng. Bùn từ khoang chứa vật liệu lọc sẽ được chuyển tới và tích tụ tại khoang lắng, chứa bùn. Khoang lắng bùn và khoang chứa bùn được tách riêng.

- Ngăn lắng bùn: bùn được lắng trong vòng 2 ngày (48 tiếng) (tỉ lệ chuyển đổi bùn của BOD<sub>5</sub> loại bỏ là 80%, nồng độ bùn lắng 2%) (độ sâu yêu cầu 1500 đến 3000mm).

- Khoang chứa bùn: thể tích yêu cầu chứa được lượng bùn chuyển từ khoang lắng bùn sang trong vòng 7 ngày (nồng độ bùn chuyển 2%). Trước khi hệ thống rửa ngược tự hoạt động, số bùn tích tụ sẽ được chuyển từ khoang lắng bùn sang khoang chứa bùn (độ sâu yêu cầu là 2100 mm).

- Khoang khử trùng: nước sau khi được xử lý sẽ được khử trùng bằng hóa chất khử trùng. Loại hóa chất khử trùng được sử dụng là hóa chất mới NaHCl loại viên được đặt trong thiết bị đựng hóa chất giúp hóa chất không bị tắc nghẽn.

- Khoang bơm thoát nước: nước sau khi xử lý đạt tiêu chuẩn sẽ được dẫn vào khoang chứa nước thải và thải ra ngoài môi trường.

**Bảng 3.7. Khối lượng và quy mô hạng mục hệ thống xử lý nước thải của cơ sở**

TT	HẠNG MỤC	QUY CÁCH	ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
1.	Hố ga thu nước	LxB: 1,44*1,44m	cái	25
2.	Bể điều hòa lưu lượng, thu và nén bùn thải	LxBxH: 5,0x3,2x3,65m	cái	01
3.	Bệ đặt thiết bị	LxBxH: 7,5x2,55x0,25m	cái	01
4.	Nhà điều hành	LxBxH: 4,14x2,94x3,45m	cái	01
5.	Hố đặt và nền đặt thiết bị Kobuta	PPR hợp khối	hố đặt	01
6.	Hệ đường ống dẫn nước thải	Vật liệu: PVC	hệ	01
7.	Hệ đường ống dẫn bùn	Vật liệu: PVC - PPR	hệ	01
8.	Hệ đường ống cấp khí	Vật liệu SUS 304	hệ	01
9.	Hệ đường ống cấp nước kỹ thuật	Vật liệu: Ống tráng kẽm, PPR	hệ	01
10.	Hệ đường ống hút khử mùi	Vật liệu: ống PVC	hệ	01
11.	Hệ cấp điện cho công trình		hệ	01
12.	Hệ thống giá đỡ ống	Vật liệu: Thép CT3	hệ	01

TT	HẠNG MỤC	QUY CÁCH			ĐƠN VỊ	SỐ LƯỢNG
		Tên thiết bị	Đường kính	Áp suất	Thể tích m <sup>3</sup> /phút	Công suất (Kw)
	Bơm điều hòa lưu lượng	65	4,0mH <sub>2</sub> O	0,35	1,5	2 cái
	Bơm sục khí bể điều hòa	40	0,03 Mpa	0,86	1,5	1 cái
	Bơm đầu ra	50	7,5mH <sub>2</sub> O	0,15	0,4	2 cái
	Máy sục khí FRP	65	0,02Mpa	3,0	2,2	2 cái
	Nắp hệ thống FRP					10 cái
	Bộ ống khử trùng					01 bộ
<p>Tủ điều khiển: nguồn điện 380V, 50Hz, 3P (mức tiêu hao thay đổi theo lưu lượng và mức độ ô nhiễm của nước thải)</p> <p>Một số thiết bị khác như: thiết bị sục khí, van điện từ (1 bộ) đi kèm với máy sục khí và hộp điều khiển dòng.</p>						

***Nguồn tiếp nhận nước thải:***

- Nước thải sinh hoạt và nước thải y tế tại Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) sau hệ thống xử lý đạt quy chuẩn quy định QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế với tiêu chuẩn xả thải là cột B, hệ số K = 1,2, sau đó được dẫn bằng ống PVC D60 (có chiều dài 32m) chảy theo độ dốc vào nguồn nước tiếp nhận.

- Điểm xả nước thải sau xử lý (theo giấy phép xả thải số 1300/GP-UBND ngày 01/10/2021 của UBND tỉnh Lai Châu):

+ Tọa độ tiếp nhận nước thải: X(m) = 2428553; Y(m) = 590627.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Suối Nậm Bón.

Cơ sở đã lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải, đã lập nhật ký theo dõi lưu lượng xử nước thải sau xử lý, đã lập nhật ký theo dõi vận hành của hệ thống xử lý nước thải

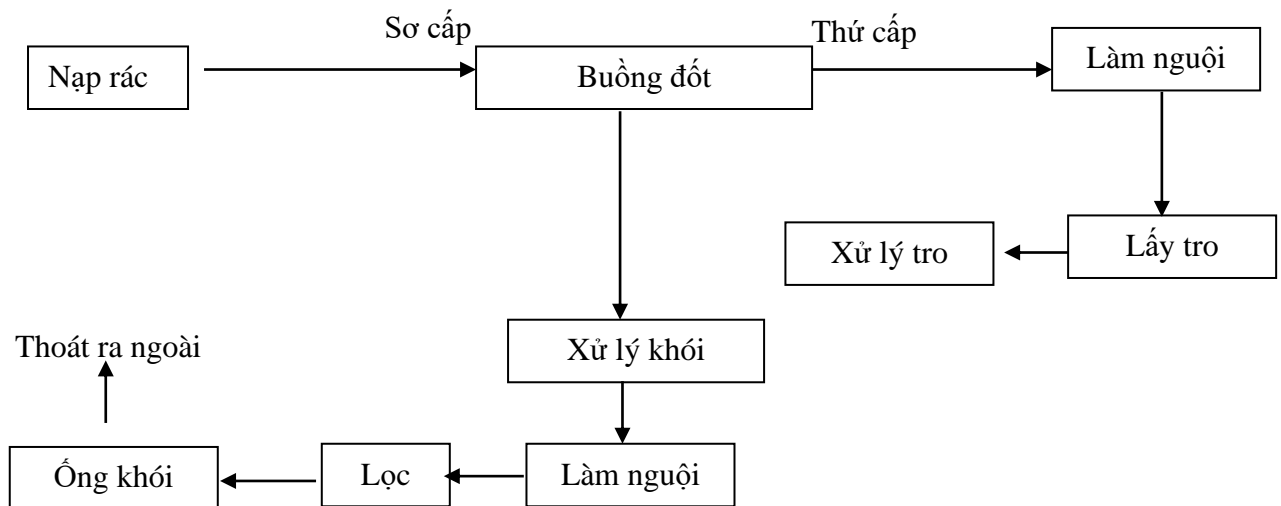
Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục: Không thuộc (do cơ sở không thuộc loại hình dự án, cơ sở quy định theo Phụ lục XXVIII ban hành kèm theo Nghị định số: 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ).



**Hình 3.5. Một số hình ảnh hệ thống xử lý nước thải của cơ sở**

**2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải (nếu có)**

**a. Lò đốt chất thải rắn y tế nguy hại:**



**Hình 3.6. Sơ đồ lò đốt chất thải rắn y tế nguy hại tại cơ sở**

**Nguyên lý hoạt động như sau:** Chất thải được nạp vào buồng đốt sơ cấp theo từng mẻ, dầu DO đốt cháy chất thải trong buồng đốt tạo thành hỗn hợp khí,

khói bốc lên từ các buồng đốt sơ cấp (gồm những sản phẩm cháy chưa hoàn toàn, chứa nhiều bụi và các chất độc hại) được hòa trộn với không khí theo nguyên lý vòng xoáy đưa tiếp vào một buồng đốt thứ cấp. Ở buồng đốt thứ cấp, chúng tiếp tục được đốt cháy, phân hủy ở nhiệt độ cao khoảng từ 800°C-1.000°C với thời gian lưu từ 1,5-2 giây. Không khí được cấp liên tục cho quá trình đốt nhờ bơm ejector tạo áp suất âm trong buồng lò. Khói sau đó được làm lạnh, lọc và thoát qua ống khói ra ngoài. Với sự trợ giúp của hệ thống xử lý khí hai cấp, khí thải của lò đốt sau khi xử lý thải ra môi trường đạt QCVN 02:2012/BTNMT (Cột B).

- Quy mô công suất: công suất đốt cháy chất thải y tế từ 35 - 50 kg/giờ.

- Chất thải rắn (chai lọ đựng thuốc tiêm) tập kết tại một góc trong khuôn viên Bệnh viện (phía cuối hàng rào của bệnh viện) đã được thu gom theo đúng quy định.

### Bảng 3.8. Thông số lò đốt chất thải y tế

1. LÒ ĐỐT CHẤT THẢI RẮN:		
- Tính chất: Lắp đặt mới 100%		
- Năm sản xuất, lắp đặt: 2023		
- Các loại rác được đốt: Rác thải rắn y tế		
2. Thông số kỹ thuật máy		
(A)	Kiểu hình của lò đốt	
	Năng lực đốt cháy	20-25 kg/giờ
	Chất liệu thép	
	Phiến bên trong lò	SS400, dày 3-4,5mm
	Phiến bên ngoài lò	SS400, dày 2-3,2mm
	Chất lượng sàn lò	Xi măng đúc chịu nhiệt (Cenmet castable)
	Khối lượng máy	1.300kg
	Tổng lượng nước	400l
	Khối lượng vận hành	1.700kg
	Lượng nước tiêu hao	80 l/giờ
(B)	Quạt cao áp thổi gió	
	Áp suất gió	(2.0 - 2.5) kPa (max)
	Vật liệu	Thép đúc



	Tốc độ vòng quay	2800 - 2900 vòng/phút
	Nguồn điện	AC220V
	Công suất đầu ra	2.2kW-2P
	Số lượng	1 chiếc
(C)	Ghi chắn rác	
	Vật liệu	Thép đúc
	Số lượng	1 cái
(D)	Đầu đốt sơ cấp (Burner)	
	Đốt sơ cấp	
	Nhiên liệu	Dầu Diesel
	Mức tiêu thụ	(5.7) l/giờ
	Loại điều khiển	Bật/Tắt
	Nguồn điện	AC220V
	Công suất	0,02kW
	Số lượng	1 cái
(E)	Đầu đốt thứ cấp (Burner)	
	Đốt thứ cấp	
	Nhiên liệu	Dầu Diesel
	Mức tiêu thụ	(7.6) l/giờ
	Loại điều khiển	Bật/Tắt
	Nguồn điện	AC220V
	Công suất	0,02kW
	Số lượng	1 cái
(F)	Thùng chứa dầu	
	Dung tích chứa	84L
	Chất liệu	Thép mạ kẽm dày 1.2mm
(G)	Thiết bị thu hồi bụi (cyclone)	
	Chất liệu	SS400 được phủ nhôm

	Số lượng	01 chiếc
(H)	Ổng bơm phun	
	Chất liệu	SGP
	Số lượng	1 cái
	Thiết bị đi kèm	Van điều khiển/ bộ giảm chấn
(I)	Ổng thải khí	
	Chất liệu	SS400 được phủ nhôm
	Kích thước	$\Phi \times H \rightarrow 300 \times 2000 \text{mm}$
	Thiết bị đi kèm	Lỗ chờ quan trắc
	Số lượng	1 chiếc
(J)	Ổng thoát hơi nước	
	Chất liệu	SS400
	Kích thước	$(300 \rightarrow 200) \times (700-800) \text{ (mm)}$
	Số lượng	1 đoạn
(K)	Thùng chứa nước	
	Chất liệu	SS400
	Kích thước	400 x 300 x 400 (mm)
	Số lượng	1 cái
(L)	Thiết bị cảnh báo mực nước	
	Loại	Hệ thống điện lưỡng cực
(M)	Thiết bị điều khiển mực nước	
	Loại	Van phao
	Số lượng	1 cái
(N)	Thiết bị cảm ứng nhiệt	
	Số lượng	1 cái
	Chất liệu	SUS310S
(O)	Thiết bị kiểm soát nhiệt	
	Đầu vào	K

	Dải nhiệt độ điều chỉnh	-200 - 1.382 <sup>0</sup> C
(P)	Thiết bị xử lý khí thải	
	Tấm lưới màng	1 bộ
	+ Vật liệu	SUS316
	+ Số lượng	1 cái
	Bơm điện từ	
	+ Chế độ điều khiển	Bật- Tắt
	+ Nguồn điện	200V
	+ Số lượng	1 cái
	Thùng hóa chất	
	+ Vật liệu	Nhựa PE
	+ Số lượng	1 cái
	Thiết bị đi kèm	
	+ Vòi phun đặc chủng (dạng dương mù)	1 cái
	+ Hóa chất sử dụng: NaOH 5% (sau khi pha loãng)	
(Q)	Bảng điều khiển	
	Loại (Bao gồm cả chuông báo và thiết bị hẹn giờ)	Loại bên ngoài, bao gồm cả hệ giờ và chuông báo 2 burner không hoạt động/ quá tải
	Số lượng	1 cái
(R)	Máy biến áp	
	Chiều biến đổi	P-380V → S-220V
	Công suất	2,5KVA
	Số lượng	1 cái
(S)	Kích thước thân lò	
	Chiều cao	7020 mm
	Cửa đưa rác vào	500 x 500 mm
	Cửa thải tro ra	300 x 250mm

(T)	Kích thước đường ống cấp thoát nước	
	Ống cấp nước đầu vào	Φ21.7mm
	Thân ống nước	Φ34mm
	Ống thoát nước âm ra ngoài	Φ34mm
(U)	Sơn bọc bên ngoài	Sơn chịu nhiệt màu bạc
	Sơn chịu nhiệt màu bạc	



**Hình 3.7. Hình ảnh lò đốt hiện hữu tại cơ sở**

#### **b. Lò hấp chất thải y tế**

- Theo kế hoạch số 2520/KH-UBND của UBND tỉnh Lai Châu ngày 04/11/2019; TTYT huyện Than Uyên thực hiện xử lý chất thải y tế nguy hại phát sinh tại 02 TTYT huyện Than Uyên và huyện Tân Uyên với sử dụng công nghệ hấp ướt quy mô 35kg/h.

- Công nghệ áp dụng: Sử dụng công nghệ hấp ướt tích hợp cắt nhỏ chất thải bên trong thiết bị, thiết bị tiên tiến thân thiện với môi trường.

- Quy mô đầu tư:

+ Máy móc, thiết bị lò hấp ước được tổng hợp theo bảng sau:

**Bảng 3.9. Danh mục vật tư, thiết bị hệ thống lò hấp**

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
1	Thiết bị chính: Hệ thống thiết bị xử lý chất thải rắn lây nhiễm bằng công nghệ hấp ước tích hợp cắt nhỏ chất thải trong cùng khoang xử lý - Model: ISS AC575 - Số serial: 43150030 - Hãng sản xuất: Celitron - Nước sản xuất: Hungary - Năm sản xuất: 2015	Thiết bị	01
2	Thiết bị làm mềm nước - Cột trao đổi Ion + dung tích 32,9L + xuất xứ : Trung Quốc - Bơm điều khiển điện tử - Máy bơm nước + Hãng sản xuất: Sena Group + Model: SEL-150BE + Công suất: 150 W + Xuất xứ: Việt Nam	Thiết bị	01
3	- Máy nén khí + Hãng sản xuất: Star + Model: 12ST + Công suất điện: 2KW + Dung tích bình khí nén: 24L + Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	01

TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
4	- Bơm tăng áp + Hãng sản xuất: Marquis + Model: MQP80 + Công suất điện: 750W + Dung tích bình khí nén: 50L + Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	01
5	- Hệ thống đường ống kỹ thuật + Bồn chứa nước dung tích 500L và đường ống kỹ thuật kết nối điện nước thiết bị phụ trợ và thiết bị chính. + Xuất xứ: Việt Nam	HT	01
6	- Công tơ điện 3 pha	Cái	01
7	- Bộ dụng cụ tháo lắp, bảo trì, bảo dưỡng	Bộ	01
8	- Bảng hướng dẫn vận hành	Cái	01
9	- Bảng cảnh báo sự cố và biện pháp xử lý	Cái	01

+ Nhà lưu giữ rác thải: 1 tầng, diện tích 24m<sup>2</sup>.

+ Bể bê tông cô lập rác thải: kích thước DxRxC = 3,6mx2,3mx1,25m. Đáy bể, thành bể, nắp bể bằng bê tông cốt thép.

+ Sân tiếp cận nhà lưu rác: Diện tích 50m<sup>2</sup>, kết cấu bê tông đá.

+ Sân khu xử lý rác: 50m<sup>2</sup>, kết cấu bê tông đá.

+ Hệ thống đường tiếp cận và hạ tầng kỹ thuật cấp điện, thoát nước ngoài nhà: đường bê tông; mương thu gom nước thải bằng ống nhựa PVC D150, có hố ga.

### **c. Khí và hơi hóa chất phát sinh từ phòng khám, phòng xét nghiệm, phòng khử trùng thiết bị, kho chứa hóa chất dược phẩm**

Nhằm giảm thiểu ô nhiễm hơi hóa chất, các dung môi tẩy rửa tại các khu vực phòng khám, buồng bệnh. Bệnh viện áp dụng một số biện pháp như sau:

+ Phòng khám, điều trị chẩn đoán đều có hệ thống cửa sổ, hệ thống thông khí đồng bộ, đảm bảo số lần trao đổi không khí tự nhiên và nhân tạo theo thiết kế. Bệnh viện đã thực hiện lắp mỗi phòng đều có cửa sổ thông gió, kết quả đạt được là không khí luôn thông thoáng nên Bệnh viện tiếp tục sử dụng biện pháp này.

+ Đối với hơi hóa chất, dung môi bay hơi từ các phòng khám, điều trị, phòng khử trùng thiết bị y tế, phòng xét nghiệm, nhà giặt,... được kiểm soát mức cho phép bằng cách trang bị hệ thống thông gió và hoạt động liên tục lưu lượng luôn đảm bảo khả năng trao đổi từ 20 – 40 lần khí sạch với bên ngoài (quạt trần, máy lạnh...). Lắp máy điều hòa nhiệt độ trong phòng xét nghiệm, duy trì nhiệt độ 20 – 25<sup>0</sup>C nhằm hạn chế sự phát triển của vi sinh. Bệnh viện đã lắp đặt mỗi phòng 01 máy quạt trần (máy lạnh) để thông gió, với kết quả không khí luôn thông thoáng, nên Bệnh viện tiếp tục sử dụng biện pháp này.

Bên cạnh đó, Bệnh viện áp dụng các biện pháp nhằm để hạn chế mùi hôi, khí thải phát sinh từ khu vực chứa hóa chất, được phân:

+ Lưu trữ hóa chất được phân vào kho chứa kín, lắp đặt các thiết bị điều hòa nhiệt độ, độ ẩm thích hợp.

+ Tuyệt đối không để hóa chất và dược phẩm trực tiếp trên nền kho, đảm bảo hóa chất, dược phẩm không được tiếp xúc với nước (vì khi các hóa chất, dược phẩm tiếp xúc với nước sẽ làm hỏng hoặc tạo ra các tác nhân hóa học khác gây nguy hiểm cho con người và môi trường).

+ Các loại dược phẩm, hóa chất có mùi tinh dầu, cồn thuốc,... được bảo quản trong bao bì kín, tránh phát sinh mùi và các loại dược phẩm khác.

+ Thường xuyên vệ sinh kho chứa, cán bộ công nhân viên mặc đầy đủ đồ bảo hộ lao động, khẩu trang, găng tay,... khi làm việc tại kho chứa.

Các biện pháp này hoạt động hiệu quả nên bệnh viện sẽ tiếp tục sử dụng biện pháp này trong quá trình hoạt động của Bệnh viện.

#### **d. Tác động do chất phóng xạ từ phòng X-quang**

Chất phóng xạ nếu không quản lý tốt ảnh hưởng đến sức khỏe con người, đặc biệt là cán bộ công nhân viên làm việc trực tiếp trong quá trình hoạt động bệnh viện. Nên, Bệnh viện thực hiện theo đúng Thông tư liên tịch số: 13/2014/TTLT-BKHCN-BYT ngày 09/06/2014 quy định bảo đảm an toàn bức xạ trong y tế áp dụng các biện pháp sau để giảm thiểu, phòng ngừa các tác động do chất phóng xạ gây ra:

+ Thiết bị X-quang can thiệp được trang bị tại bệnh viện có các tấm che chắn cao su chì lắp tại bàn người bệnh để che chắn tia bức xạ ảnh hưởng đến cán bộ công nhân viên. Hệ che chắn treo trên trần để sử dụng mục đích bảo vệ mắt và tuyến giáp của công nhân viên khi theo dõi người bệnh (tấm che chắn cao su chì đảm bảo chiều dày che chắn không nhỏ hơn 0,5 mm chì tương đương).

+ Trang bị đầy đủ các liều kế cá nhân cho cán bộ công nhân viên bức xạ y tế, thực hiện đo đánh giá liều chiếu xạ cá nhân cho cán bộ công nhân viên bức xạ y tế ít nhất 03 tháng/lần.

+ Trang bị các tạp dề cao su chì cho nhân viên vận hành các thiết bị x-quang, thiết bị chụp cắt lớp vi tính CT scanner,... trang bị đầy đủ các tạp dề cao su chì, tấm cao su chì che tuyến giáp, găng tay cao su chì,... cho nhân viên vận hành các thiết bị X-quang can thiệp, bác sĩ, nhân viên làm việc trong phòng thiết bị X-quang.

+ Định kỳ hàng năm, Bệnh viện sẽ tổ chức khám sức khỏe cho nhân viên bức xạ y tế theo quy định của Thông tư số: 19/2016/TT-BYT ngày 30/06/2016 của Bộ Y tế hướng dẫn quản lý vệ sinh lao động và sức khỏe người lao động.

Phòng X-Quang được thiết kế, xây dựng theo đúng các yêu cầu kỹ thuật của Bộ Y tế quy định.

Các biện pháp này hoạt động hiệu quả nên bệnh viện sẽ tiếp tục sử dụng biện pháp này trong quá trình hoạt động của Bệnh viện.

#### **e. Đối với khí thải của máy phát điện**

- + 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.

#### **f. Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông vận chuyển**

Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động phương tiện vận chuyển của cán bộ, công nhân viên, bệnh nhân, thân nhân của người bệnh tại cơ sở. Nồng độ chất ô nhiễm tại các phương tiện vận chuyển này thấp và xung quanh bệnh viện mật độ cây xanh cao nên tác động về môi trường không khí được xem là không đáng kể. Tuy nhiên, bệnh viện áp dụng các biện pháp sau để hạn chế ô nhiễm như sau:

+ Yêu cầu cán bộ công nhân viên định kỳ kiểm tra và bảo dưỡng phương tiện vận chuyển đảm bảo hoạt động trong tình trạng tốt hạn chế phát sinh bụi, khí thải.

+ Tất cả các phương tiện vận chuyển khi ra vào khuôn viên bệnh viện, không để động cơ chạy không tải trong khu vực bệnh viện.

+ Bê tông hóa toàn bộ sân bãi, đường đi nội bộ trong khuôn viên bệnh viện.

#### **g. Mùi hôi từ khu vực xử lý nước thải, khu vực tập kết chất thải rắn**

Nhằm giảm thiểu mùi hôi phát sinh của khu vực xử lý nước thải, khu tập kết chất thải rắn thì Bệnh viện áp dụng các biện pháp như sau:

+ Khu vực xử lý nước thải: Hệ thống xử lý nước thải của bệnh viện được xây dựng nằm cách xa các khối nhà chức năng nên tác động tiêu cực gây ảnh hưởng đến



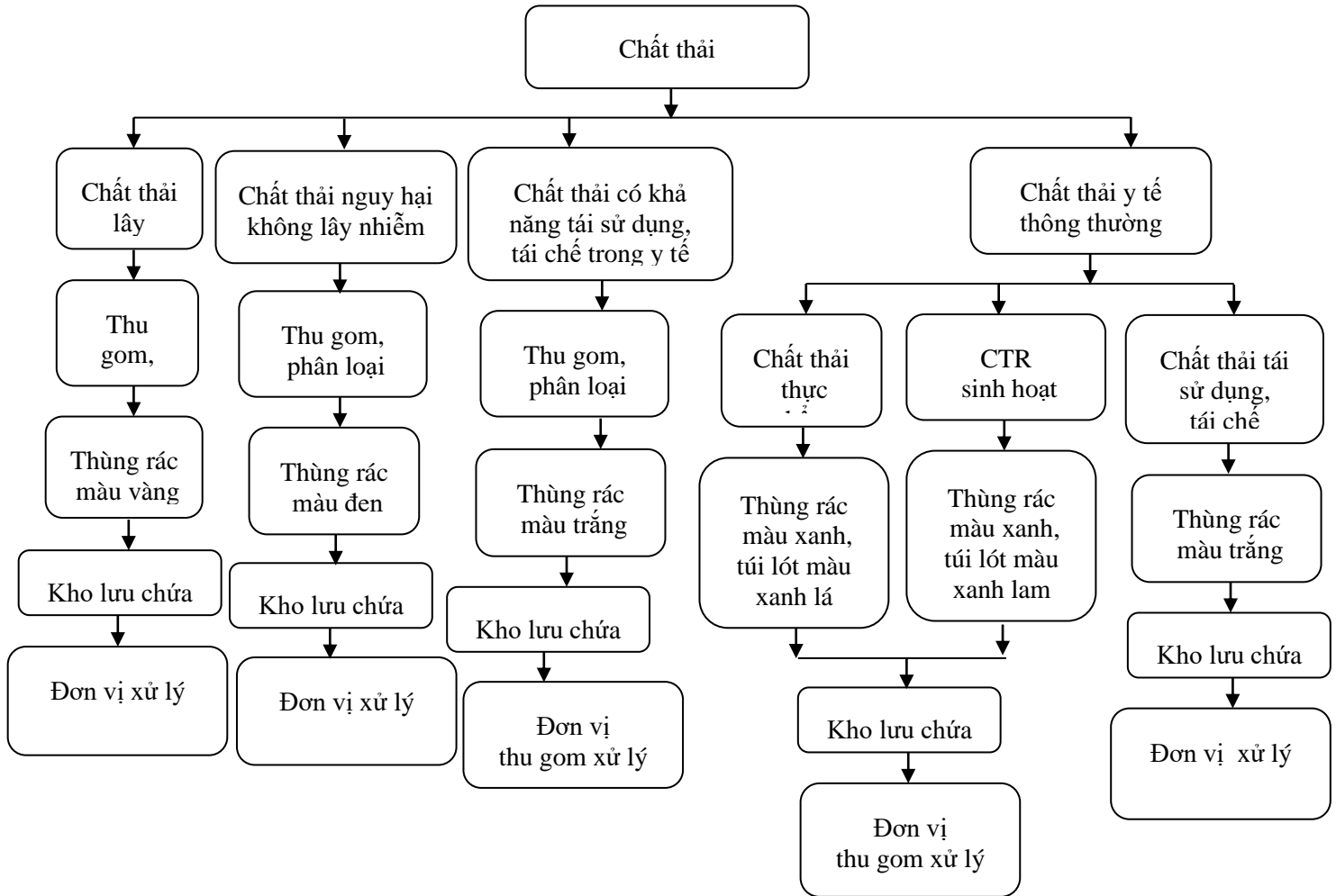
môi trường xung quanh khá nhỏ. Bệnh viện trồng cây xanh thảm cỏ xung quanh khu vực xử lý nước thải để giảm thiểu mùi hôi và tạo cảnh quan thông thoáng, bệnh viện tuân thủ đúng quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung nhằm đảm bảo, hiệu quả xử lý và hạn chế mùi hôi phát sinh từ quá trình xử lý nước thải.

+ Khu vực tập kết chất thải rắn: Bệnh viện bố trí khu chứa chất thải rắn được xây dựng bằng tường gạch, có mái che, có gắn cửa ra vào có dán nhãn tùy theo từng loại chất thải rắn phát sinh. Khu vực xây dựng nằm cách xa các khối nhà chức năng, khu vực này được thu dọn vệ sinh mỗi ngày, xung quanh khu vực này đã được bệnh viện trồng nhiều cây xanh. Nên tác động ảnh hưởng đến sức khỏe cán bộ, công nhân viên, người bệnh và người dân xung quanh là không đáng kể.

+ Bên cạnh đó, bệnh viện bố trí thùng chứa rác có nắp đậy kín, thường xuyên vệ sinh các thùng chứa rác tập trung, đối với các thùng rác nhỏ tại nguồn được trang bị bọc đựng cho từng thùng

### **3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường**

Cơ sở thuộc loại hình bệnh viện là cơ sở y tế, phát sinh chất thải y tế được quản lý theo Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế. Chất thải y tế tại Cơ sở sẽ được phân loại, lưu trữ và thu gom theo 03 loại: Chất thải rắn thông thường, chất thải lây nhiễm và chất thải nguy hại không lây nhiễm. Cơ sở đã tiến hành phân loại, thu gom xử lý.



**Hình 3.8. Sơ đồ thu gom, phân loại và lưu chứa chất thải của cơ sở**

### 3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải sinh hoạt (chất thải rắn phát sinh trong sinh hoạt thường ngày của con người và chất thải ngoại cảnh trong cơ sở y tế. Chất thải rắn thông thường phát sinh từ cơ sở y tế không thuộc Danh mục chất thải y tế nguy hại hoặc thuộc Danh mục chất thải y tế nguy hại quy định tại 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) và được phân loại theo Quyết định số 35/2022/QĐ-UBND ngày 26/09/2022 của UBND tỉnh Lai Châu ban hành Quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng, chất thải sinh hoạt, phương tiện, tuyến đường và thời gian vận chuyển chất thải trên địa bàn tỉnh Lai Châu: tại khu vực mỗi phòng khoa, bố trí 02 thùng rác màu xanh loại 240 lít, thu gom chất thải sinh hoạt phát sinh, định kỳ mỗi ngày được nhân viên thu gom về khu tập kết rác thải của TTYT (kết cấu nền tráng xi măng, có xây gờ xung quanh, diện tích khoảng 10 m<sup>2</sup>). Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt sau khi

thu gom được hợp đồng với Công ty Môi trường và Đô thị Phương Nhung vận chuyên, xử lý với tần suất 1 lần/ngày.

**Bảng 3.10. Khối lượng CTRSH được thu gom và vận chuyển năm 2023**

TT	Tên các tổ chức	Khối lượng (kg)
1	Trung tâm Y tế huyện Than Uyên	49.275
	<b>Tổng khối lượng</b>	<b>49.275</b>

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023 của cơ sở)

### 3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Chất thải rắn công nghiệp thông thường tái chế (danh mục chất thải y tế thông thường được phép thu gom phục vụ mục đích tái chế quy định tại 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) được đựng vào thùng màu vàng, dung tích 240 lít, kích thước: (L)550 x (W)470 x (H)930 mm, định kỳ 1 lần/ngày được thu gom về khu vực tập kết rác thải tạm thời của trung tâm (được xây dựng như nhà cấp 4), diện tích 24m<sup>2</sup>.

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

- Chất thải y tế nguy hại và các chất thải nguy hại khác bao gồm:

+ Lây nhiễm sắc nhọn (kim tiêm; bơm liên kim tiêm; đầu sắc nhọn của dây truyền; kim chọc dò; kim châm cứu; lưỡi dao mổ; đinh, cưa dùng trong phẫu thuật và các vật sắc nhọn khác ...);

+ Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn (chất thải thấm, dính, chứa máu hoặc dịch sinh học của cơ thể; các chất thải phát sinh từ buồng bệnh cách ly);

+ Chất thải giải phẫu (mô, bộ phận cơ thể người thải bỏ);

+ Hóa chất thải bỏ bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại; dược phẩm thải bỏ thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất; thiết bị y tế bị vỡ, hỏng, đã qua sử dụng thải bỏ có chứa thủy ngân và các kim loại nặng; chất thải nguy hại khác theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

- Chất thải y tế nguy hại và các chất thải nguy hại khác được thu gom, phân loại và trang bị 60 thùng nhựa PVC, có nắp đậy (trong đó có 40 thùng rác loại 240 lít và 20 thùng rác loại 120 lít) đảm bảo thu gom chất thải y tế nguy hại phát sinh tại Trung tâm.

Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại và chất thải y tế lây nhiễm có diện tích khoảng 24m<sup>2</sup>; kết cấu nền bê tông, tường xây gạch, có mái che, có lắp đặt cửa ra vào, có ký hiệu bản tên rõ ràng và dán nhãn cảnh báo theo đúng quy định của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Chất thải này được xử lý bằng phương pháp đốt tại TTYT.

**Bảng 3.11. Khối lượng các loại chất thải nguy hại phát sinh**

Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg/năm)	Số lượng (kg/ngày)	Phương pháp xử lý
Chất thải rắn được phép thu gom, tái chế	18 01 04	1.008	2,7	Đốt
Chất thải rắn lây nhiễm, trong đó:	13 01 01	10.638	29,2	Đốt, hấp ứot
- <i>Chất thải sắc nhọn</i>	13 01 01	867	2,4	<i>Đốt</i>
- <i>Chất thải rắn lây nhiễm khác</i>	13 01 01	9.771	26,8	<i>Hấp ứot</i>
- <i>Chất thải hoá học nguy hại</i>		<i>Không</i>	<i>Không</i>	<i>Không</i>
- <i>Chất thải rắn phóng xạ</i>		<i>Không</i>	<i>Không</i>	<i>Không</i>
Tổng số lượng		<b>11.646</b>		

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023 của cơ sở)



**Hình 3.9. Khu vực và thiết bị lưu chứa tạm thời CTNH hiện hữu tại cơ sở**

- Chất thải từ lò đốt chất thải rắn y tế: được Cơ sở thu gom và chứa vào các bể chứa bê tông cốt thép hiện hữu, khi các bể chứa đầy tro thải thì Cơ sở thuê đơn vị có chức năng lấy mẫu phân tích và so sánh với QCVN 07:2009/BTNMT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại trước khi thu gom, hợp đồng đơn vị chức năng vận chuyển phù hợp với loại chất thải.

- Bùn thải hệ thống xử lý nước thải: định kỳ nạo vét và thuê đơn vị có chức năng lấy mẫu phân tích để xác định có vượt ngưỡng chất thải nguy hại hay không để thuê đơn vị chức năng vận chuyển phù hợp với loại chất thải.

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

Trong quá trình vận hành: Tiếng ồn và độ rung phát sinh tại cơ sở chủ yếu do hoạt động của các máy phát điện. Để giảm thiểu tiếng ồn độ rung tại các khu vực này nên Chủ cơ sở đã áp dụng các biện pháp như sau:

+ Máy phát điện được đặt trên móng khối bê tông cốt thép vững chắc, chống chấn động.

+ Lắp đặt các tấm đệm cao su hay xốp cho các thiết bị nhằm giảm chấn động do thiết bị gây nên.

+ Kiểm tra sự cân bằng tại máy móc khi thực hiện lắp thiết bị, kiểm tra độ ăn mòn chi tiết và thường xuyên cho bôi trơn dầu vào máy móc.

+ Trồng cây xanh trong khuôn viên của cơ sở.

Chủ cơ sở cam kết đảm bảo tiếng ồn độ rung phát sinh từ quá trình hoạt động luôn trong giới hạn cho phép của Quy chuẩn kỹ thuật: Tiếng ồn và độ rung đảm bảo đáp ứng yêu cầu về môi trường theo QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung như sau:

**Bảng 3.12. Giới hạn tối đa cho phép của quy chuẩn về tiếng ồn và độ rung**

STT	Giá trị giới hạn về tiếng ồn và độ rung		Ghi chú
1	Giới hạn tối đa cho cho phép về tiếng ồn (dBA)		
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ	
	70	55	Khu vực thông thường
	55	45	Khu vực đặc biệt
2	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ	
	70	60	Khu vực thông thường
	60	55	Khu vực đặc biệt

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

Đơn vị đã ban hành kế hoạch số 02/KH-TTYT ngày 01/01/2022 về triển khai ứng phó sự cố môi trường do chất thải y tế.

### 6.1. Phương án phòng ngừa ứng phó sự cố môi trường với hệ thống thu gom nước thải

#### - Phòng chống sự cố

+ Trong quá trình thiết kế xây dựng hệ thống nước thải có hạng mục công trình sự phòng lưu chứa nước để phòng trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố.

+ Thường xuyên kiểm tra 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 công nhân, cán bộ vận hành hệ thống XLNT kịp thời phát hiện và ứng phó khi sự cố xảy ra.

#### - Ứng phó sự cố

+ Khi sự cố xảy ra, chủ đầu tư sẽ đóng van xả ra nguồn tiếp nhận.

+ Trung tâm y tế Than Uyên có bể điều hòa dự phòng để ứng phó sự cố, dung tích 30 m<sup>3</sup>. Khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố không thể tiếp tục vận hành, nước thải được đưa vào hố gom, bể điều hòa 01 sau đó được bơm về bể điều hòa dự phòng, tổng thể tích lưu nước 02 bể điều hòa 60 m<sup>3</sup>; đảm bảo thời gian lưu 28h xử lý sự cố.

+ Nhanh chóng khắc phục sự cố trong thời gian ngắn nhất để hệ thống XLNT hoạt động trở lại, tránh trường hợp công trình dự phòng bị quá tải.

+ Bơm nước thải trở lại hệ thống XLNT để xử lý đạt tiêu chuẩn trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

## **6.2. Biện pháp phòng ngừa sự cố chất thải rắn**

Quy trình quản lý, thu gom và lưu giữ chất thải theo hướng dẫn của Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ y tế về quy định quản lý chất thải y tế trong khuôn viên về cơ sở y tế; Quyết định số 35/2022/QĐ-UBND ngày 26/09/2022 của UBND tỉnh Lai Châu ban hành Quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng, chất thải sinh hoạt, phương tiện, tuyến đường và thời gian vận chuyển chất thải trên địa bàn tỉnh Lai Châu.

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

Từng loại chất thải rắn phát sinh đều phải được thu gom, xử lý theo đúng quy định.

Thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng thiết bị, vận hành hệ thống thiết bị xử lý chất thải rắn y tế lây nhiễm bằng công nghệ vi sóng tích hợp nghiền cắt trong cùng khoang xử lý theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất để thiết bị này hoạt động tốt, xử lý hiệu quả lượng chất thải y tế lây nhiễm phát sinh tại bệnh viện.

## **6.3. Hệ thống thiết bị xử lý chất thải rắn lây nhiễm bằng công nghệ hấp ướt tích hợp cắt nhỏ chất thải trong cùng khoang xử lý**

Biện pháp phòng ngừa sự cố:

+ Trang bị, tập huấn quy trình vận hành kỹ thuật cho công nhân trực tiếp vận hành thiết bị.

+ Yêu cầu công nhân vận hành phải trang bị bảo hộ lao động trước khi đi vào vận hành thiết bị.

+ Đào tạo các kiến thức cơ bản về hệ thống thiết bị xử lý CTR y tế lây nhiễm công nghệ hấp ướt tích hợp nghiền cắt trong cùng khoang xử lý, các quy trình vận hành và đảm bảo an toàn.

+ Kiểm tra định kỳ, bảo trì, bảo dưỡng hệ thống thiết bị xử lý chất thải rắn y tế lây nhiễm bằng công nghệ hấp ướt tích hợp nghiền cắt trong cùng khoang xử lý

+ Vận hành thiết bị xử lý chất thải rắn y tế lây nhiễm bằng công nghệ hấp ướt tích hợp nghiền cắt trong cùng khoang xử lý theo đúng hướng dẫn của Nhà sản xuất để thiết bị này hoạt động tốt, xử lý hiệu quả chất thải y tế lây nhiễm.

+ Khu vực nhà xử lý chất thải y tế có diện tích 24 m<sup>2</sup>, với kết cấu tường xung quanh, nền bê tông, mái lợp tole, có gắn cửa ra vào dạng cửa kéo, có dán nhãn cảnh báo nguy hiểm, có gờ chắn xung quanh. Bên ngoài khu vực nhà xử lý chất thải y tế lây nhiễm có bố trí các thiết bị phòng ngừa sự cố như thùng chứa cát, xẻng và các bình chữa cháy cầm tay.

Biện pháp khắc phục sự cố:

**Bảng 3.13. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố khi vận hành hệ thống thiết bị xử lý chất thải rắn y tế lây nhiễm bằng công nghệ hấp ướt tích hợp nghiền cắt trong cùng khoang xử lý**

Các sự cố thường gặp	Nguyên nhân	Biện pháp xử lý
Hệ thống sẽ tự động cắt nguồn 3 pha cấp cho hệ thống khi điện lưới không ổn định	Do mất pha, đảo pha, điện áp quá thấp hoặc quá cao so với điện áp chuẩn 3 pha-380V	1. Kiểm tra lại nguồn điện 03 pha trước khi cấp vào hệ thống. 2. Báo quản lý điện của bệnh viện để kiểm tra nguồn điện.
Hệ thống báo lỗi “WATER NOT OK”	Thiếu nguồn nước cung cấp cho máy, áp suất nước thấp hơn 1,6 bar	Kiểm tra lại van cấp nước và máy bơm tăng áp và đồng hồ trên bơm tăng áp (từ 1,6 - 2,5 bar) và nguồn nước trong bồn chứa inox.
Hệ thống báo lỗi “CHILLER DEBT NOT OK”	Thiếu nước làm mát cho động cơ nghiền cắt Đứt gãy hay rò rỉ trên ống dẫn nước làm mát	1. Kiểm tra mức nước, quạt trong bộ phận làm mát (Chiller) 2. Kiểm tra kỹ các đường ống dẫn nước. 3. Gọi kỹ thuật hỗ trợ.
Hệ thống không reset được trên màn hình và báo lỗi “EMERGENCY STOP RESET FAIL”	Một trong 03 nút công tác khẩn ở 03 vị trí bị tác động	Kiểm tra hoàn toàn xoay nút nhấn Emergency Stop về vị trí sẵn sàng ở 03 vị trí: 1. Trên thân máy. 2. Tủ điện máy chính. 3. Màn hình điều khiển.
Hệ thống bị lỗi trong quá trình gia nhiệt “HEATING”	Rác quá ít hoặc quá ướt, không gia nhiệt được	Mở nắp, bỏ thêm 1 – 2 túi rác rồi chạy máy tiếp.
Máy không phát vi sóng, đèn vàng không sáng khi gia nhiệt và tiệt khuẩn “HEATING” “STERILIZATION”	Tấm che họng vi sóng bị bẩn hoặc bị rác che khuất hoàn toàn không phát vi sóng được	Lau sạch tấm che họng vi sóng tại sau mỗi mẻ xử lý.



<b>Các sự cố thường gặp</b>	<b>Nguyên nhân</b>	<b>Biện pháp xử lý</b>
Hơi nước xì ra ở nắp khi máy đang đếm ngược ở giai đoạn “STERILIZATION”	Tắc nghẽn lưới lọc rác trên nắp khoang xử lý Rác cản trên ron nắp, không kín gây xì hơi	1. Vệ sinh về các tấm lưới lọc rác trên nắp khoang. 2. Kiểm tra kỹ ống thoát mùi có bị võng hoặc ngập nước không. 3. Lau sạch ron nắp, vành miệng khoang xử lý sau khi bắt đầu mẻ xử lý mới. 4. Gọi kỹ thuật hỗ trợ.
Hệ thống lỗi không mở cửa xả rác và bị dừng ở giai đoạn “OPENNING TRAP”	Thùng chứa rác bên trong đã đầy (sau 2 mẻ)	Lấy chất thải trong thùng ra ngoài sau mỗi mẻ xử lý.
Hệ thống lỗi không lùa rác, bị dừng ở giai đoạn “EVACUATION”	Chưa có thùng chứa hoặc thùng chứa rác chưa vào đúng vị trí	Kiểm tra thùng chứa chất thải đưa vào đúng vị trí sau khi đã lấy chất thải ra từ mẻ trước đó.
Chất thải đầu ra không được nghiền cắt hoặc nghiền cắt không hoàn toàn	Nạp rác không đúng loại Lưới dao của bộ phận nghiền cắt bị mòn Động cơ bị trục trặc Hệ thống điều khiển lỗi	Gọi kỹ thuật hỗ trợ (khuyến cáo)
Máy in không in kết quả	Không có hoặc mực in không đủ Kết nối điện bị gián đoạn một phần	1. Nạp lại giấy in hoặc mực in. 2. Kiểm tra lại kết nối điện.

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

### 7.1. Công trình thiết bị phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đối với các sự cố cháy nổ

Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ:

+ Thường xuyên diễn tập PCCC với sự hướng dẫn của Công an PCCC.

+ Kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị PCCC.

+ Ngoài ra, hệ thống PCCC trong trạm còn được trang bị hệ thống báo cháy tự động và các bình chữa cháy như: Bình bột, bình CO<sub>2</sub> và các dụng cụ thủ công như thang, xô, xẻng,... kết hợp với đội PCCC địa phương để ứng cứu trong những trường hợp cần thiết.

+ Cơ sở này đã được Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH – Công an tỉnh Lai Châu cấp giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy chữa cháy số 18/TD-

PCCC ngày 19/03/2019 và đã được đồng ý nghiệm theo Văn bản số 169/NT-PC07 ngày 27/12/2019

- + Kiểm tra hệ thống báo cháy tự động.
- + Kiểm tra hệ thống chống sét.
- + Kiểm tra các thiết bị, hệ thống bình chữa cháy và dán tem theo quy định.
- + Thay thế, sửa chữa các thiết bị hư hỏng để đảm bảo hoạt động của hệ thống PCCC luôn đạt hiệu quả cao.
- + Thường xuyên kiểm tra chất lượng hoạt động của các máy móc, thiết bị để sớm phát hiện các sự cố và kịp thời sửa chữa đảm bảo các phương tiện, thiết bị luôn sẵn sàng và hoạt động có hiệu quả cao.
- + Kiểm tra, sửa chữa thường xuyên các thiết bị để chống nguy cơ chập chập thiết bị điện.
- + Khi xảy ra cháy nổ do sự cố điện, trước hết cần phải nhanh chóng cắt điện sau đó tuân theo quy trình chữa cháy.
- + Huy động lực lượng chữa cháy sẵn có của đơn vị và địa phương.
- + Phối hợp với đơn vị PCCC của địa phương để được hỗ trợ xử lý kịp thời.
- + Sử dụng hệ thống chữa cháy tự động bằng nước có áp lực cao, ngoài ra còn kết hợp các bình khí CO<sub>2</sub>, bình bột cho các thiết bị ngoài trời và các hạng mục khác trong trạm.



**Hình 3.10. Các phương tiện, thiết bị chữa cháy hiện hữu tại cơ sở**

## 7.2. Sự cố từ chất thải phóng xạ

- Các thiết bị chụp X-quang phải 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 trình kiểm tra phải dựa trên văn bản của Tổng cục Tiêu chuẩn-Đo lường-Chất lượng ĐLVN 41:1999.

- Trang bị đầy đủ phương tiện bảo vệ 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 phải được trang bị liều kế cá nhân và được khám định kỳ.

- Phân loại tại nguồn nhằm phân loại chính xác loại chất thải phát sinh và giảm được lượng chất thải phóng xạ.

- Lựa chọn các phương pháp thân thiện môi trường thay thế việc phải dùng các thiết bị có nguồn gốc phóng xạ nhằm giảm thiểu chất thải phóng xạ.

Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển xử lý chất thải phóng xạ. Tần suất thu gom xử lý 6 tháng/lần.

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

Cơ sở không có các yếu tố nhạy cảm môi trường theo quy định trong Điều 28 Luật Bảo vệ môi trường 2020. Cơ sở này hoạt động tại số 041, phố Phạm Ngọc Thạch, Khu 4, thị trấn Than Uyên, huyện Than Uyên (nằm trong khu vực nội thành, nội thị tuy nhiên Cơ sở không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường quy định theo Phụ lục II Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025); nguồn nước sử dụng của cơ sở là nguồn nước thủy cục do Công ty cổ phần cấp nước Lai Châu (không có hoạt động khai thác và sử dụng tài nguyên nước mặt, nước dưới đất); nguồn tiếp nhận nước thải trực tiếp của cơ sở là Suối Nậm Bốn (không thoát nước thải của cơ sở vào nguồn nước để cấp nước cho mục đích cấp nước sinh hoạt); đất sử dụng cơ sở là đất y tế (không di dân, tái định cư). Căn cứ Điều 30 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì dự án, cơ sở “Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên)” không thuộc trường hợp phải thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường.

Căn cứ vào mục số 2 Phụ lục V Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ thì cơ sở thuộc danh mục dự án đầu tư Nhóm III. Căn cứ theo khoản 2 Điều 39, khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì Cơ sở này thuộc trường hợp phải có giấy phép môi trường do UBND tỉnh Lai Châu cấp.

### Bảng 3.14. Các nội dung thay đổi của cơ sở so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

STT	Quyết định 913/QĐ-UBND ngày 31/08/2012	Hiện hữu
1	Quy mô: 100 giường	Quy mô: 190 giường

2	Lò hấp chất thải y tế: Không có	Lò hấp chất thải y tế: Sử dụng công nghệ hấp ướt quy mô 35kg/h
3	Lò đốt chất thải rắn y tế: Công suất 25kg/ giờ	Lò đốt chất thải rắn y tế: Công suất 35-50kg/ giờ.

**9. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp (khi đề xuất cấp lại giấy phép môi trường): Không**

**10. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có): Không**

**CHƯƠNG IV****NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG****1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải (nếu có)****1.1. Nguồn phát sinh:**

Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt của cán bộ, nhân viên làm việc tại cơ sở 4,8 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

Nguồn số 2: Nước phục vụ hoạt động của phòng giặt 2,4 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

Nguồn số 3: Nước phục vụ hoạt động khám, chữa bệnh 40,96 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

**1.2. Dòng nước thải xả nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải**

**a. Nguồn tiếp nhận:** Suối Nậm Bốn

**b. Vị trí xả nước thải sau xử lý**

Địa chỉ: Khu 4, thị trấn Than Uyên, huyện Than Uyên, tỉnh Lai Châu .

Vị trí xả nước thải (tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 103<sup>0</sup>, múi chiều 3<sup>0</sup>): X= 2428553; Y= 590627

**c. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất:** 50 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

**d. Phương thức xả nước thải:** Tự chảy.

**e. Chế độ xả nước thải**

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

Lưu lượng xả nước thải sau xử lý lớn nhất: 50 m<sup>3</sup>/ngày.đêm = 2,083 m<sup>3</sup>/giờ (trương ứng với chế độ xả nước thải lớn nhất 24 giờ/ngày.đêm) = 0,000578 m<sup>3</sup>/s

**f. Dòng nước thải:** 01 (một) dòng nước thải sinh hoạt sau hệ thống xử lý nước thải công suất 50 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (công suất xử lý tối đa 50 m<sup>3</sup>/ngày.đêm) được dẫn tự chảy ra Suối Nậm Bốn (Khu 4, thị trấn Than Uyên, huyện Than Uyên, tỉnh Lai Châu)

**g. Chất lượng của nước thải trước khi xả ra nguồn tiếp nhận phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường và quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với nước thải sinh hoạt**

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm có trong dòng nước thải: Giá trị giới hạn tối đa của thông số xả thải vào nguồn tiếp nhận theo quy chuẩn QCVN 28:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế (Cột B, hệ số K= 1,2). Cụ thể như sau:

**Bảng 4.1. Thông số và giới hạn nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sau xử lý**

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn theo QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B; K= 1,2)
1	pH	–	6,5 – 8,5
2	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/l	60
3	COD	mg/l	120
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	120
5	Sunfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	4.8
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	12
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	60
8	Phosphat (tính theo P)	mg/l	12
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	24
10	Tổng coliforms	MPN/100 ml	5.000
11	Salmonella	Vi khuẩn/100 ml	KPH
12	Shigella	Vi khuẩn/100 ml	KPH
13	Vibrio cholerae	Vi khuẩn/100 ml	KPH

**Ghi chú:**

KPH: Không phát hiện.

Bệnh viện hoạt động với quy mô là 190 giường nên chọn hệ số K= 1,2 (Bảng 2 của QCVN 28:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế)

**2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có):****2.1. Khí thải lò đốt**

- **Nguồn phát sinh khí thải:** Khí thải từ lò đốt.

- **Lưu lượng xả khí thải tối đa:** TTYT huyện Than Uyên sử dụng lò đốt với công suất 6.000 m<sup>3</sup>/h.

- **Dòng khí thải:** 01 dòng khí thải từ hệ thống lò đốt chất thải y tế.

- **Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải:**

+ Các chất ô nhiễm: Khí thải của lò đốt rác thải y tế của Trung tâm có chứa các chất ô nhiễm với nồng độ cao bao gồm: bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO... Nếu không có các biện pháp xử lý phù hợp sẽ gây ô nhiễm môi trường không khí và ảnh hưởng đến sức khỏe người dân cũng như các bệnh nhân điều trị tại Trung tâm.

+ Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: khí thải tại lò đốt được so sánh với QCVN 02:2012/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải rắn y tế, cột B áp dụng đối với lò đốt CTRYT được lắp đặt trong khuôn viên của cơ sở y tế, cụ thể như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Giới hạn giá trị theo QCVN 02:2012/BTNMT, cột B
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	115
2	HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	50
3	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	200
4	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	300
5	NO <sub>x</sub> (tính theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	300
6	Hg	mg/Nm <sup>3</sup>	0,5
7	Cd	mg/Nm <sup>3</sup>	0,16
8	Pb	mg/Nm <sup>3</sup>	1,2

- **Vị trí, phương thức xả khí thải:** 01 vị trí tại ống khói lò đốt rác thải y tế của trung tâm. Tọa độ X(m)=2428566; Y(m)=590633.

## 2.2. Lò hấp chất thải y tế

- Theo kế hoạch số 2520/KH-UBND của UBND tỉnh Lai Châu ngày 04/11/2019; TTYT huyện Than Uyên thực hiện xử lý chất thải y tế nguy hại phát sinh tại 02 TTYT huyện Than Uyên và huyện Tân Uyên với sử dụng công nghệ hấp ướt quy mô 35kg/h.

- Công nghệ áp dụng: Sử dụng công nghệ hấp ướt tích hợp cắt nhỏ chất thải bên trong thiết bị, thiết bị tiên tiến thân thiện với môi trường.

- Quy mô đầu tư:

+ Máy móc, thiết bị lò hấp ướt được tổng hợp theo bảng sau:

**Bảng 4.2. Danh mục vật tư, thiết bị hệ thống lò hấp**

<b>TT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Số lượng</b>
1	<p>Thiết bị chính:</p> <p>Hệ thống thiết bị xử lý chất thải rắn lây nhiễm bằng công nghệ hấp ướt tích hợp cắt nhỏ chất thải trong cùng khoang xử lý</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Model: ISS AC575</li> <li>- Số serial: 43150030</li> <li>- Hãng sản xuất: Celitron</li> <li>- Nước sản xuất: Hungary</li> <li>- Năm sản xuất: 2015</li> </ul>	Thiết bị	01
2	<p>Thiết bị làm mềm nước</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cột trao đổi Ion</li> <li>+ dung tích 32,9L</li> <li>+ xuất xứ : Trung Quốc</li> <li>- Bơm điều khiển điện tử</li> <li>- Máy bơm nước</li> <li>+ Hãng sản xuất: Sena Group</li> <li>+ Model: SEL-150BE</li> <li>+ Công suất: 150 W</li> <li>+ Xuất xứ: Việt Nam</li> </ul>	Thiết bị	01
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy nén khí</li> <li>+ Hãng sản xuất: Star</li> <li>+ Model: 12ST</li> <li>+ Công suất điện: 2KW</li> <li>+ Dung tích bình khí nén: 24L</li> <li>+ Xuất xứ: Trung Quốc</li> </ul>	Cái	01



TT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng
4	- Bơm tăng áp + Hãng sản xuất: Marquis + Model: MQP80 + Công suất điện: 750W + Dung tích bình khí nén: 50L + Xuất xứ: Trung Quốc	Cái	01
5	- Hệ thống đường ống kỹ thuật + Bồn chứa nước dung tích 500L và đường ống kỹ thuật kết nối điện nước thiết bị phụ trợ và thiết bị chính. + Xuất xứ: Việt Nam	HT	01
6	- Công tơ điện 3 pha	Cái	01
7	- Bộ dụng cụ tháo lắp, bảo trì, bảo dưỡng	Bộ	01
8	- Bảng hướng dẫn vận hành	Cái	01
9	- Bảng cảnh báo sự cố và biện pháp xử lý	Cái	01

+ Nhà lưu giữ rác thải: 1 tầng, diện tích 24m<sup>2</sup>.

+ Bể bê tông cô lập rác thải: kích thước DxRxC = 3,6mx2,3mx1,25m. Đáy bể, thành bể, nắp bể bằng bê tông cốt thép.

+ Sân tiếp cận nhà lưu rác: Diện tích 50m<sup>2</sup>, kết cấu bê tông đá.

+ Sân khu xử lý rác: 50m<sup>2</sup>, kết cấu bê tông đá.

+ Hệ thống đường tiếp cận và hạ tầng kỹ thuật cấp điện, thoát nước ngoài nhà: đường bê tông; mương thu gom nước thải bằng ống nhựa PVC D150, có hố ga.

- Vị trí giám sát hiệu quả xử lý lý của lò hấp chất thải y tế bằng cách sử dụng chỉ thị vi sinh vật và chỉ thị nhiệt; với tần suất giám sát sử dụng chỉ thị nhiệt tối thiểu là 01 lần/tuần kết hợp tần suất giám sát bằng chỉ thị vi sinh vật tối thiểu là 01 lần/tháng hoặc 01 lần/40 mẻ tùy theo điều kiện nào đến trước.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 55:2013/BTNMT về hiệu quả tiêu diệt vi khuẩn trong xử lý chất thải lây nhiễm

- 3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có):** Không có
- 4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại (nếu có):** Không có
- 5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất (nếu có):** Không có

## **CHƯƠNG V**

### **KẾT QUẢ 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. Tình hình 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:**

Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) đã thực hiện các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và đã được cấp các quyết định như:

+ Quyết định số 913/QĐ-UBND ngày 31 tháng 08 năm 2012 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên)”.

+ Giấy xác nhận số 1124/GXN-STNMT ngày 30 tháng 11 năm 2017 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Lai Châu xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường của dự án “Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên)”.

+ Văn bản số 1530/UBND-TN ngày 03 tháng 10 năm 2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu về việc chấp thuận điều chỉnh, bổ sung nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên)”.

+ Sổ đăng ký chủ nguồn thải nguy hại Mã số QLCTNH: 12.000050.T (Cấp lần đầu) ngày 12 tháng 11 năm 2013 của Sở Tài Nguyên và Môi trường tỉnh Lai Châu cấp.

+ Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước (gia hạn) số 1300/GP-UBND ngày 01 tháng 10 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Lai Châu cấp

Bên cạnh đó, hằng năm, Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) đã thực hiện đầy đủ các báo cáo công tác bảo vệ môi trường và gửi đến cơ quan có chức năng.

Trong 02 năm gần nhất Cơ sở cũng không có các đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền đối với cơ sở.

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

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

+ Tổng lưu lượng nước thải phát sinh của cơ sở:

- Năm 2023: Nước thải y tế: 4.299 m<sup>3</sup>/năm và nước thải sinh hoạt: 13.951 m<sup>3</sup>/năm
- Năm 2024: Nước thải y tế: 3.504 m<sup>3</sup>/năm và nước thải sinh hoạt: 14.746 m<sup>3</sup>/năm
- + Kết quả quan trắc định kỳ đối với nước thải năm 2023 như sau:
  - Thời gian quan trắc: Ngày 14/03/2023; ngày 09/06/2023; ngày 31/08/2023 và ngày 21/11/2023
  - Vị trí quan trắc: Vị trí tại bể sau hệ thống xử lý nước thải
  - Quy chuẩn kỹ thuật: QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B, K = 1,2)
  - Đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty TNHH MTV Kỹ thuật tài nguyên và môi trường (Vimcerts: 004)

**Bảng 5.1. Kết quả quan trắc định kỳ đối với nước thải năm 2023**

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc				QCVN 28:2010/ BTNMT (Cột B; K=1,2)
			Quý I	Quý II	Quý III	Quý IV	
1	pH	–	7,5	7,1	7,4	6,9	6,5 – 8,5
2	BOD <sub>5</sub> (20 <sup>0</sup> C)	mg/l	57,8	56,2	31,4	31,4	60
3	COD	mg/l	108,4	101,7	46,1	58,2	120
4	TSS	mg/l	80,0	75,5	25,5	27,0	120
5	Sulfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	1,85	1,74	0,84	0,98	4,8
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	8,4	9,3	11,7	11,2	12
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	9,1	10,2	21,2	15,0	60
8	Phosphat (tính theo P)	mg/l	7,4	8,7	4,59	4,97	12
9	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	1,6	1,8	3,6	3,9	24

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc				QCVN 28:2010/ BTNMT (Cột B; K=1,2)
			Quý I	Quý II	Quý III	Quý IV	
10	Tổng coliforms	MPN/ 100 ml	4.400	4.320	4.670	3.290	5.000
11	Salmonella	Vi khuẩn/ 100 ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
12	Shigella	Vi khuẩn/ 100 ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
13	Vibrio cholerae	Vi khuẩn/ 100 ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
14	E.Coli	MPN/ 100 ml	KPH	KPH	KPH	KPH	-

**Ghi chú:**

KPH: Không phát hiện; “-“: Không quy định.

**Nhận xét:** Qua kết quả quan trắc Bảng 5.1 cho thấy chất lượng nước thải của hệ thống xử lý nước thải công suất 50 m<sup>3</sup>/ngày.đêm có nồng độ ô nhiễm luôn nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn với 14/14 thông số đạt giới hạn cho phép QCVN 28:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (Cột B, K = 1,2) (Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023 của cơ sở đính kèm phụ lục)

+ Kết quả quan trắc định kỳ đối với nước thải năm 2024 như sau:

- Thời gian quan trắc: Ngày 13/03/2024; ngày 04/06/2024; ngày 12/09/2024 và ngày 06/12/2024

- Vị trí quan trắc: Vị trí tại bể sau hệ thống xử lý nước thải

- Quy chuẩn kỹ thuật: QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B, K = 1,2)

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty TNHH MTV Kỹ thuật tài nguyên và môi trường (Vimcerts: 004)

**Bảng 5.2. Kết quả quan trắc định kỳ đối với nước thải năm 2024**

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc				QCVN 28:2010/ BTNMT (Cột B; K= 1,2)
			Quý I	Quý II	Quý III	Quý IV	
1	pH	–	7,2	7,3	7,3	7,4	6,5 – 8,5
2	BOD <sub>5</sub> (20 <sup>0</sup> C)	mg/l	57,9	49,7	51,5	29,3	60
3	COD	mg/l	114	101,4	104,6	57,9	120
4	TSS	mg/l	30	41	69	25	120
5	Sulfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	1,5	1,21	69	2,04	4,8
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	11,2	7,57	8,13	11,9	12
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	9,61	11,1	9,19	14,8	60
8	Phosphat (tính theo P)	mg/l	4,74	4,24	4,65	0,46	12
9	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	2,4	2,0	1,8	2,3	24
10	Tổng coliforms	MPN/ 100 ml	3.300	3.100	4,600	2.500	5.000
11	Salmonella	Vi khuẩn/ 100 ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
12	Shigella	Vi khuẩn/ 100 ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
13	Vibrio cholerae	Vi khuẩn/ 100 ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH

**Ghi chú:**

KPH: Không phát hiện; “-“: Không quy định.

**Nhận xét:** Qua kết quả quan trắc Bảng 5.2 cho thấy chất lượng nước thải của hệ thống xử lý nước thải công suất 50 m<sup>3</sup>/ngày.đêm có nồng độ ô nhiễm luôn nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn với 14/14 thông số đạt giới hạn cho phép QCVN 28:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (Cột B, K = 1,2) (Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2024 của cơ sở đính kèm phụ lục)

### 3. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải:

+ Kết quả quan trắc định kỳ đối với bụi, khí thải năm 2023 như sau:

- Thời gian quan trắc: Ngày 14/03/2023; ngày 09/06/2023; ngày 31/08/2023 và ngày 08/12/2023

- Vị trí quan trắc: Vị trí tại lỗ thăm ống khói của lò đốt

- Quy chuẩn kỹ thuật: QCVN 02:2012/BTNMT (Cột B)

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty TNHH MTV Kỹ thuật tài nguyên và môi trường (Vimcerts: 004)

**Bảng 5.3. Kết quả quan trắc định kỳ đối với khí thải năm 2023**

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc				QCVN 02:2012/ BTNMT (Cột B;)
			Quý I	Quý II	Quý III	Quý IV	
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	91,7	90,4	79,5	74,3	115
2	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	184,8	219,2	204,4	218,3	200
3	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	4,71	0	0	4,44	300
4	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	5,17	0	0	3,06	300
5	HF	mg/Nm <sup>3</sup>	0,64	0,65	1,07	1,85	-

**Nhận xét:** Qua kết quả quan trắc Bảng 5.3 cho thấy chất lượng khí thải có nồng độ ô nhiễm với 4/5 thông số đạt giới hạn cho phép QCVN 02:2012/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải rắn y tế (Cột B) (Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023 của cơ sở đính kèm phụ lục)

+ Kết quả quan trắc định kỳ đối với bụi, khí thải năm 2024 như sau:

- Thời gian quan trắc: Ngày 01/03/2024; ngày 04/06/2024; ngày 12/09/2024 và ngày 06/12/2024

- Vị trí quan trắc: Vị trí tại lỗ thăm ống khói của lò đốt

- Quy chuẩn kỹ thuật: QCVN 02:2012/BTNMT (Cột B)

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Công ty TNHH MTV Kỹ thuật tài nguyên và môi trường (Vimcerts: 004)

**Bảng 5.4. Kết quả quan trắc định kỳ đối với khí thải năm 2024**

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả quan trắc				QCVN 02:2012/ BTNMT (Cột B;)
			Quý I	Quý II	Quý III	Quý IV	
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	97,2	103,0	98,1	111,9	115
2	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	157,3	188,3	188,1	172,1	200
3	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	3,95	2,43	2,74	12,0	300
4	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	26,5	2,33	5,24	26,2	300

**Nhận xét:** Qua kết quả quan trắc Bảng 5.4 cho thấy chất lượng khí thải có nồng độ ô nhiễm với 5/5 thông số đạt giới hạn cho phép QCVN 02:2012/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải rắn y tế (Cột B) (*Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2024 của cơ sở đính kèm phụ lục*)

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

**5. Kết quả nhập khẩu và sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất (đối với cơ sở sử dụng phế liệu nhập khẩu làm nguyên liệu sản xuất):** Không.

**6. Tình hình phát sinh, xử lý chất thải**

STT	Chất thải	Phương án xử lý	Khối lượng phát sinh năm 2023	Khối lượng phát sinh năm 2024
1	Nước thải	Hệ thống xử lý nước thải tập trung của cơ sở với công suất 50 m <sup>3</sup> /ngày.đêm	- Nước thải y tế: 4.299 m <sup>3</sup> /năm - Nước thải sinh hoạt: 13.951 m <sup>3</sup> /năm	- Nước thải y tế: 3.504 m <sup>3</sup> /năm - Nước thải sinh hoạt: 14.746 m <sup>3</sup> /năm
2	Chất thải rắn sinh hoạt/chất thải rắn thông thường	Chuyển giao Công ty Môi trường đô thị Phường Nhung xử lý	49.275 kg/năm	56.519 kg/năm
3	Chất thải y tế lây nhiễm	Hệ thống lò đốt và hệ thống lò hấp của TTYT	10.277 kg/năm	15.760 kg/năm



---

4	Chất thải nguy hại không lây nhiễm	Hệ thống lò đốt của TTYT	361 kg/năm	453 kg/năm
---	------------------------------------	--------------------------	------------	------------

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

## CHƯƠNG VI

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

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

Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) đã có Báo cáo đánh giá tác động môi trường được UBND tỉnh Lai Châu phê duyệt tại Quyết định số 913/QĐ-UBND ngày 31/08/2012 của UBND tỉnh Lai Châu về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên). Bên cạnh đó, Bệnh viện cũng được UBND tỉnh Lai Châu cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước (gia hạn) theo số 1300/GP-UBND ngày 01/10/2021.

Căn cứ Điều 46 Luật Bảo vệ môi trường và khoản 4 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường – Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên) không phải vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.

#### 2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

##### 2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

###### a. Quan trắc định kỳ đối với nước thải

Căn cứ vào khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ (được sửa đổi, bổ sung bởi khoản 46 Điều 1 Nghị định số: 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ), thì cơ sở thuộc trường hợp không phải thực hiện quan trắc chất lượng nước thải định kỳ. Tuy nhiên, để kiểm soát được hiệu quả xử lý của HTXL nước thải, Chủ cơ sở đề xuất quan trắc định kỳ như sau:

- Vị trí: 02 mẫu điểm đầu vào và đầu ra của hệ thống XLNT.

- Tần suất: 01 lần/năm.

- Thông số giám sát: pH, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, NH<sub>4</sub><sup>+</sup> - N, NO<sub>3</sub><sup>-</sup> - N, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> - P, dầu mỡ động thực vật, Coliform, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae.

- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải Y tế, cột B (K = 1,2).

###### b. Quan trắc định kỳ đối với khí thải

Căn cứ khoản 2 Điều 98 Nghị định số: 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ thì cơ sở này không thuộc trường hợp phải quan trắc khí thải định kỳ.

Tuy nhiên, để kiểm soát được hiệu quả xử lý của lò đốt chất thải, Chủ cơ sở đề xuất quan trắc định kỳ như sau:

- Vị trí: điểm thăm khí ống khói lò đốt chất thải y tế.
- Tần suất: 01 lần/năm.
- Thông số giám sát: Bụi tổng, CO, NO<sub>x</sub> (tính theo NO<sub>2</sub>), SO<sub>2</sub>, HF
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 02:2012/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải rắn y tế (cột B).

### ***c. Giám sát hoạt động lò hấp chất thải y tế***

- Giám sát hiệu quả xử lý của lò hấp chất thải y tế bằng cách sử dụng chỉ thị vi sinh vật và chỉ thị nhiệt; với tần suất giám sát sử dụng chỉ thị nhiệt tối thiểu là 01 lần/tuần kết hợp tần suất giám sát bằng chỉ thị vi sinh vật tối thiểu là 01 lần/tháng tùy theo điều kiện nào đến trước.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 55:2013/BTNMT về hiệu quả tiêu diệt vi khuẩn trong xử lý chất thải lây nhiễm

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

Cơ sở này không thuộc loại hình cơ sở được quy định trong Phụ lục XXVIII, Phụ lục XXIX ban hành kèm theo Nghị định: 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ nên không thuộc trường hợp quan trắc tự động, liên tục đối với nước thải và bụi, khí thải công nghiệp.

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

Nhằm để đánh giá chất lượng môi trường trong quá trình hoạt động của cơ sở nên Chủ cơ sở đề xuất thực hiện chương trình quan trắc môi trường như sau:

### **a. Quản lý chất thải rắn sinh hoạt**

Chủ cơ sở hợp đồng với Đơn vị đủ chức năng để thu gom lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh, tổng hợp số liệu, báo cáo đến Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Lai Châu, Ủy ban nhân dân huyện Than Uyên tần suất định kỳ 01 năm/lần (thông qua báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm).

### **b. Quản lý chất thải rắn thông thường**

Chủ cơ sở hợp đồng với Đơn vị đủ chức năng để thu gom lượng chất thải rắn thông thường phát sinh và báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Lai Châu, Ủy ban nhân dân huyện Than Uyên với tần suất định kỳ là 01 năm/lần (thông qua Báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm).

**c. Quản lý chất thải nguy hại**

Chủ cơ sở tổng hợp khối lượng phát sinh và được xử lý để báo cáo gửi Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Lai Châu, Ủy ban nhân dân huyện Than Uyên tần suất định kỳ là 01 năm/lần (thông qua báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm).

**3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm**

Dự kiến kinh phí thực hiện quan trắc chất lượng môi trường hằng năm của cơ sở được thể hiện như sau:

**Bảng 6.1. Dự kiến kinh phí thực hiện quan trắc môi trường**

STT	Nội dung quan trắc	Tần suất quan trắc	Đơn giá (đồng/mẫu)	Tổng tiền (đồng/năm)
1	Chi phí quan trắc nước thải định kỳ	01 mẫu/năm	3.160.000	3.160.000
3	Chi phí quan trắc khí thải định kỳ	01 mẫu/năm	5.452.000	5.452.000
4	Chi phí quan trắc lò hấp chất thải y tế lây nhiễm	-	Theo giá trị hợp đồng của Chủ cơ sở ký kết với Đơn vị có đủ chức năng thực hiện quan trắc thiết bị hấp xử lý chất thải rắn y tế lây nhiễm	
5	Chất thải rắn sinh hoạt	Hàng ngày	Theo giá trị hợp đồng của Chủ cơ sở ký kết với Đơn vị đủ chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn phát sinh trong quá trình hoạt động của cơ sở	
6	Chất thải rắn thông thường được thu gom sử dụng cho mục đích tái chế	Hàng ngày		
7	Chất thải rắn thông thường được thu gom không phục vụ mục đích tái chế	Hàng ngày		
8	Chấy thải y tế lây nhiễm	Hàng ngày		
9	Chất thải nguy hại không lây nhiễm	Hàng ngày		
10	Chi phí thực hiện lập báo cáo công tác bảo vệ môi trường hằng năm	01 lần/năm	5.000.000	5.000.000

(Nguồn: Chủ cơ sở, 2024)

## CHƯƠNG VII

### CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Chủ cơ sở cam kết về tính chính xác, trung thực trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường của cơ sở “Trung tâm y tế huyện Than Uyên (Bệnh viện đa khoa huyện Than Uyên)”.

Chủ cơ sở cam kết tự chịu trách nhiệm về nội dung nêu trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

Chủ cơ sở cam kết về xử lý chất thải phát sinh đáp ứng quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường, các yêu cầu bảo vệ môi trường khác liên quan theo nội dung giấy phép môi trường do cơ quan có thẩm quyền cấp.

+ QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

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

+ QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B; K=1,2): Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế.

+ QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí

+ QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn – mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

+ QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về vi khí hậu – giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

+ QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung - mức rung cho phép tại nơi làm việc.

+ QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

+ QCVN 02:2012/BTNMT (Cột B): Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về lò đốt chất thải rắn y tế

Chủ cơ sở cam kết máy móc và thiết bị trong dây chuyền công nghệ đảm bảo phù hợp với các tiêu chuẩn quy chuẩn quy định hiện hành và không nằm trong danh mục các thiết bị cấm nhập khẩu; không sử dụng công nghệ lạc hậu.

Chủ cơ sở cam kết thu gom và chuyển giao lượng CTR sinh hoạt, CTR thông thường (CTR thông thường không dùng cho mục đích để tái chế, chất thải rắn thông thường được phép thu gom để phục vụ tái chế) cho đơn vị có đủ chức năng thu gom vận chuyển và xử lý. Cam kết thực hiện quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn

thông thường theo đúng Nghị định số: 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế và Quyết định số 35/2022/QĐ-UBND ngày 26/09/2022 của UBND tỉnh Lai Châu ban hành Quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng, chất thải sinh hoạt, phương tiện, tuyến đường và thời gian vận chuyển chất thải trên địa bàn tỉnh Lai Châu.

Chủ cơ sở cam kết thu gom, quản lý chất thải nguy hại theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Quyết định số 35/2022/QĐ-UBND ngày 26/09/2022 của UBND tỉnh Lai Châu ban hành Quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng, chất thải sinh hoạt, phương tiện, tuyến đường và thời gian vận chuyển chất thải trên địa bàn tỉnh Lai Châu.

Chủ cơ sở cam kết thu gom quản lý CTR y tế lây nhiễm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường; Thông tư số: 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ Y tế và Quyết định số 35/2022/QĐ-UBND ngày 26/09/2022 của UBND tỉnh Lai Châu ban hành Quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng, chất thải sinh hoạt, phương tiện, tuyến đường và thời gian vận chuyển chất thải trên địa bàn tỉnh Lai Châu.

Chủ cơ sở cam kết thực hiện nghiêm túc, đúng đầy đủ chương trình quan trắc môi trường như đã trình bày trong báo cáo.

## **PHỤ LỤC BÁO CÁO**