

SỞ Y TẾ THANH HÓA  
BỆNH VIỆN TÂM THẦN TỈNH THANH HÓA

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

CƠ SỞ: BỆNH VIỆN TÂM THẦN TỈNH THANH HÓA

Địa điểm: Số 217 đường Hải Thượng Lãn Ông, phường Đông Quang, tỉnh Thanh Hóa

Thanh Hóa, tháng 4 năm 2026

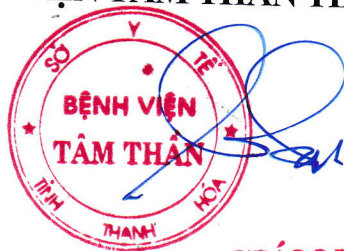
SỞ Y TẾ THANH HÓA  
BỆNH VIỆN TÂM THẦN

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

CƠ SỞ: BỆNH VIỆN TÂM THẦN TỈNH THANH HÓA

Địa điểm: Số 217 đường Hải Thượng Lãn Ông, phường Đông Quang, tỉnh Thanh Hóa

CHỦ CƠ SỞ  
BỆNH VIỆN TÂM THẦN TỈNH THANH HÓA



**GIÁM ĐỐC**

*Lê Bất Cầm*

Thanh Hóa, tháng 4 năm 2026

## MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	1
1. Tên chủ cơ sở .....	5
2. Tên cơ sở: Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa.....	5
2.2.1. Địa điểm cơ sở.....	5
2.2.2. Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt dự án .....	7
2.2.3. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; các giấy phép môi trường thành phần .....	7
2.2.4. Quy mô của cơ sở: .....	7
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của sản xuất của cơ sở.....	9
3.1. Công suất của cơ sở.....	9
3.1.1. Quy mô xây dựng.....	9
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở.....	11
3.3. Sản phẩm của cơ sở.....	12
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hoá chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở .....	13
1.5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở.....	43
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường. ....	45
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	45
CHƯƠNG III .....	46
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH,.....	46
BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	46
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	46
1.1. Thu gom, thoát nước mưa .....	46
1.2. Thu gom, thoát nước thải.....	46
1.3. Xử lý nước thải .....	47
2. Các công trình xử lý bụi và khí thải.....	52
2.1. Các công trình biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải từ hoạt động của các phương tiện giao thông.....	52
2.3. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí, mùi đối với hoạt động nấu ăn.....	53
2.4. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí, mùi đối với hoạt động khám chữa bệnh.....	54
2.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải do hoạt động máy.....	54
2.6. Biện pháp giảm thiểu tác động từ các công trình xử lý môi trường:.....	55

3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	55
3.1. Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh.....	55
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại .....	57
4.1. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh .....	57
4.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại.....	57
6. Phương án, phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	60
6.1. Biện pháp giảm thiểu sự cố, rủi ro do tai nạn giao thông:.....	60
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	66
CHƯƠNG VI.....	78
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH.....	78
QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	78
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	78
2. Chương trình quan trắc chất thải 61.....	78
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ .....	78
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải.....	78
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục	
CHƯƠNG VII .....	79
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	79
PHỤ LỤC.....	81

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

BKHCN	Bộ Khoa học và Công nghệ
BHYT	Bảo hiểm y tế
BOD <sub>5</sub> (20 <sup>0</sup> C)	Nhu cầu oxy sinh hóa đo sau 5 ngày ở nhiệt độ 20 <sup>0</sup> C
BVMT	Bảo vệ môi trường
CBCNV	Cán bộ công nhân viên
COD	Nhu cầu oxy hóa học
CTR	Chất thải rắn
CTNH	Chất thải nguy hại
ĐTM	Đánh giá tác động môi trường
GS.TS	Giáo sư, tiến sĩ
HĐND	Hội đồng nhân dân
KT-XH	Kinh tế - Xã hội
MPN	Số lớn nhất có thể đếm được (phương pháp xác định vi sinh)
MT	Môi trường
MTTQ	Mặt trận tổ quốc
NXB	Nhà xuất bản
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
QL	Quốc lộ
QCCP	Quy chuẩn cho phép
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng quốc gia
TCVN	Tiêu chuẩn quốc gia
TDTT	Thể dục thể thao
TNMT	Tài nguyên và Môi trường
TSS	Tổng chất rắn lơ lửng
VSV	Vi sinh vật
UBND	Ủy ban nhân dân
WHO	Tổ chức Y tế thế giới

## DANH MỤC BẢNG BIỂU, SƠ ĐỒ

Hình 1.1: Vị trí của cơ sở.....	6
Bảng 1.1: Thống kê các hạng mục công trình của bệnh viện .....	8
Hình 1.2. Sơ đồ quy trình khám chữa bệnh .....	17
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng điện năm 2025 .....	15
Bảng 1.6: Thống kê nhu cầu sử dụng nhiên liệu của Bệnh viện.....	36
Bảng 1.7. Nhu cầu sử dụng hóa chất xử lý môi trường của Bệnh viện .....	37
Bảng 1.8. Máy móc, thiết bị của bệnh viện.....	37
Bảng 1.9. Danh sách máy móc thiết bị phụ trợ khám chữa bệnh của bệnh viện .....	42
Hình 2: Sơ đồ hệ thống khả năng tự làm sạch của sông .....	32
Hình 3.2. Sơ đồ phân dòng xử lý nước thải hiện tại của bệnh viện .....	34
Hình 3.3. Sơ đồ nguyên lý bể tự hoại 3 ngăn.....	37
Hình 3.4. Cấu tạo bể tách dầu mỡ .....	38
Bảng 3.1. Kích thước, cấu tạo của HTXL nước thải tập trung .....	40
Sơ đồ 3.5: Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Bệnh viện.....	40
Bảng 3.2: Nhu cầu máy móc, thiết bị của Hệ thống XLNT tập trung .....	50
Bảng 3.3. Nhu cầu hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành .....	51
Bảng 3.4. Khối lượng chất thải rắn thông thường.....	46
Bảng 3.5. Thiết bị, công trình thu gom chất thải rắn thông thường.....	47
Bảng 3.6. Thiết bị, công trình thu gom chất thải rắn thông thường.....	48
Sơ đồ 3.6. Mô hình thu gom và xử lý chất thải rắn thông thường và CTNH .....	50
Bảng 3.7: Thống kê các phương tiện phòng cháy và chữa cháy tại bệnh viện.....	62
Hình 3.7: Sơ đồ quy trình lưu mẫu thực phẩm.....	55
Bảng 5.1. Bảng tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2025 .....	75

# CHƯƠNG I

## THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

### 1. Tên chủ cơ sở

- Chủ cơ sở: Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa
- Địa chỉ: Số 217 đường Hải Thượng Lãn Ông, phường Đông Quang, tỉnh Thanh Hoá
- Đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: Ông Lê Bật Tân
- Chức vụ: Giám đốc.
- Điện thoại: 02373.952.355

Bệnh viện được thành lập theo Quyết định số 426BTC/UBTH /QĐ-UBND ngày 14/6/1972 của UBND tỉnh Thanh Hóa.

Giấy phép hoạt động số 2465/TH-GPHĐ ngày 15/9/2025 do Sở Y tế Thanh Hóa cấp

### 2. Tên cơ sở: **Bệnh viện Tâm thần tỉnh Thanh Hóa**

#### 2.1. Địa điểm cơ sở

Bệnh viện Tâm thần tỉnh Thanh Hóa được xây dựng tại Số 217 đường Hải Thượng Lãn Ông, phường Đông Quang, tỉnh Thanh Hoá.

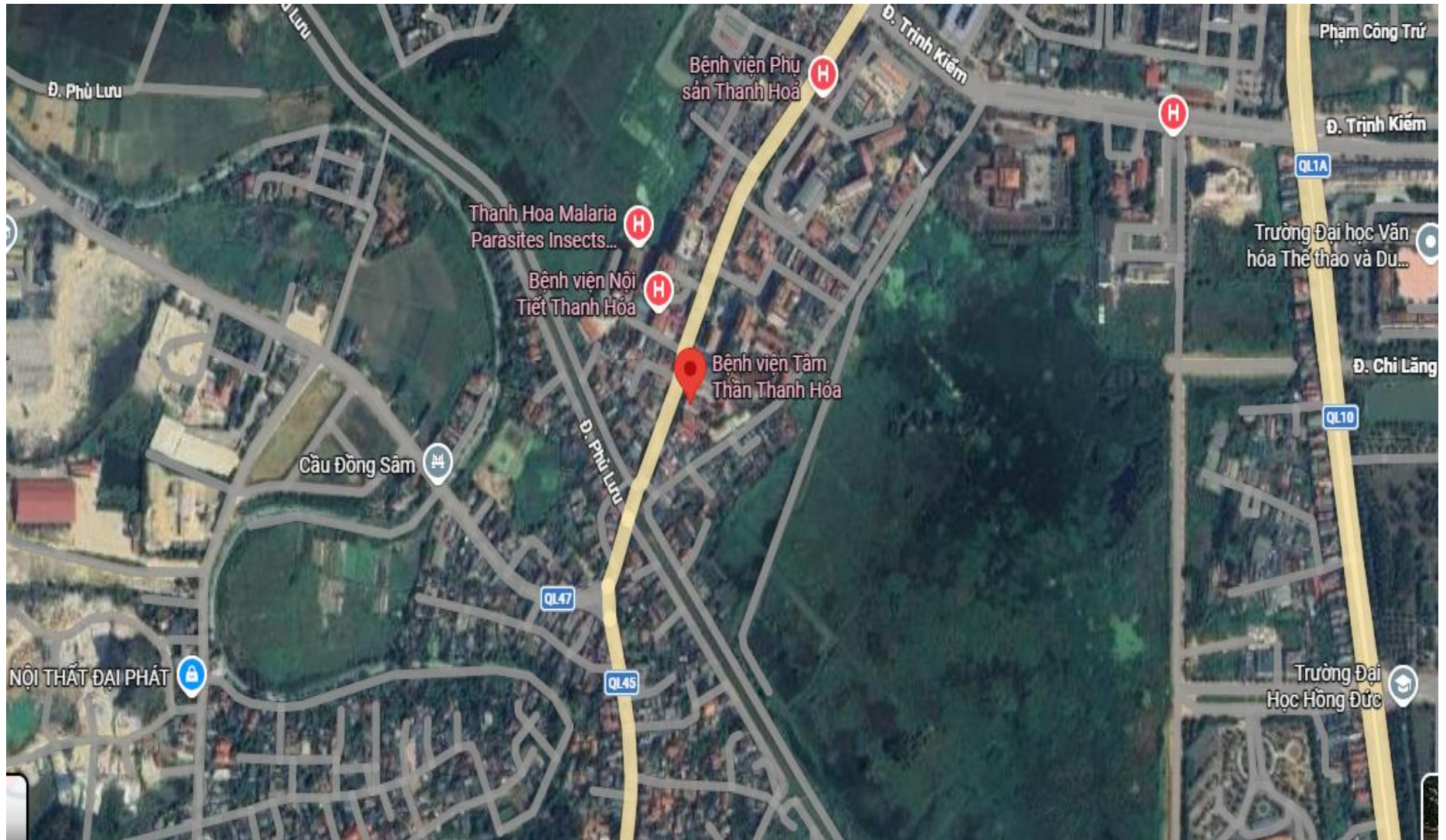
Khu đất xây dựng bệnh viện có diện tích 9.465,9 m<sup>2</sup> đã được Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thanh Hóa cấp ngày 23/11/2007, Số vào sổ cấp GCN QSDĐ số T00228

Khu đất xây dựng Bệnh viện có ranh giới tiếp giáp như sau:

- Phía Đông Nam giáp đất nông nghiệp;
- Phía Bắc giáp bệnh viện Mắt Thanh Hóa;
- Phía Tây Bắc giáp ruộng;
- Phía Nam giáp Khu dân cư.

Vị trí khu đất xây dựng cơ sở:

Hình 1.1: Vị trí của cơ sở



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

- Quyết định số 159/QĐ-UBND ngày 10/01/2019 về việc phê duyệt phương án xác định quy mô giường bệnh, vị trí việc làm, yêu cầu chức danh nghề nghiệp viên chức và số lượng người làm việc của Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa thực hiện theo cơ chế tự chủ, giai đoạn 2018-2020;

- Quyết định số 3855/QĐ-UBND ngày 26/9/2024 về việc: Điều chỉnh và giao giường bệnh cho các bệnh viện công lập trên địa bàn tỉnh trực thuộc Sở y tế

- Quyết định 36/2024/QĐ-UBND ngày 23/7/2024 của UBND tỉnh Thanh Hóa ban hành quy định về thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải y tế nguy hại trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa;

- Giấy phép quy hoạch số 260/GPQH ngày 08/8/2018

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

- Quyết định số 2267/QĐ-TNMT ngày 06/12/2004 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thanh Hóa về việc phê chuẩn báo cáo ĐTM bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa;

- Quyết định số 592/QĐ-UBND ngày 18/02/2016 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc phê duyệt điều chỉnh nội dung báo cáo ĐTM bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa;

- Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất cấp ngày 23/11/2007, Số vào sổ cấp GCN QSDĐ số AK 417310 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thanh Hóa;

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 83/GP-UBND ngày 27/5/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa.

- Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 218/GXN-UBND ngày 29/5/2016 của UBND tỉnh Thanh Hóa.

## **2.4. Quy mô của cơ sở:**

- Cơ sở thuộc Dự án nhóm III theo Phụ lục 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 được sửa đổi bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường. Theo Khoản 2 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 cơ sở đã được UBND tỉnh phê duyệt ĐTM thuộc thẩm quyền cấp phép của UBND tỉnh Thanh Hóa theo mẫu số 22đ tại Phụ lục ban hành theo Thông tư số 09/2026/BNNMT ngày 29/01/2026.

- Quy mô của cơ sở (*phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công*): Cơ sở nhóm B (*Cơ sở y tế, tổng vốn đầu tư 107.000.000.000 VNĐ*) Theo tiêu chí quy định tại khoản 4, Điều 9 và khoản 3, Điều 11 của Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024.

- Quy mô Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa: 325 giường bệnh theo Quyết định số 3855/QĐ-

UBND ngày 26/9/2024 KH. Theo thực kê bệnh viện có 392 giường bệnh, số giường tính lượng nước thải tối đa xin cấp phép là 392 giường bệnh.

**2.5. Yếu tố nhạy cảm về môi trường:** Theo quy định tại khoản 6 điều I (sửa đổi, bổ sung khoản 4 Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP) Nghị Định 05/2025/NĐ-CP cơ sở không có yếu tố nhạy cảm về môi trường

**2.6. Loại hình sản xuất kinh doanh dịch vụ:** Cơ sở thuộc lĩnh vực y tế, cơ sở khám chữa bệnh

**2.7. Phân nhóm dự án theo Luật Môi trường:** Cơ sở thuộc Dự án nhóm III theo Phụ lục 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 được sửa đổi bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường

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

#### 3.1. Công suất của cơ sở

##### 3.1.1. Quy mô xây dựng

Bệnh viện Tâm thần tỉnh Thanh Hóa có quy mô 325 giường bệnh theo Quyết định số 3855/QĐ-UBND ngày 26/9/2024. Theo thực kê bệnh viện có 392 giường bệnh, số giường tính lượng nước thải tối đa xin cấp phép là 392 giường bệnh.

**Bảng 1.1: Thống kê các hạng mục công trình của bệnh viện**

TT	Tên công trình	Quy mô (tầng)	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Năm xây dựng (năm)	Công năng sử dụng
<b>I</b>	<b>Các hạng mục công trình chính</b>				
1	Nhà khám bệnh, Tâm lý lâm sàng - Nhi, Xét nghiệm (Nhà A).	03	246	2012	Tầng 1 Khoa khám bệnh, Tầng 2 khoa Xét nghiệm, Tầng 3 Khoa Tâm Lý lâm sàng Nhi
2	Nhà Đông y – Phục hồi chức năng, tâm lý lâm sàng - Nhi (Nhà B)	03	256,8	1994	Tầng 1, 2 Khoa Y học cổ truyền- Phục hồi chức năng, Tầng 3 Khoa Tâm Lý lâm sàng Nhi
3	Nhà hành chính, Khoa chuẩn đoán hình ảnh, thăm dò chức năng (Nhà C)	04	482,5	2003	Tầng 1 Khoa Chẩn đoán hình ảnh- Thăm dò chức năng, Tầng 3 Khoa Dược- Vật tu, thiết bị y tế, tầng 2, 3, 4 các phòng chức năng
4	Phòng khám mới (Nhà D)	01	337,0	2023	Khoa Khám bệnh mới
5	Nhà khoa dinh dưỡng (Nhà E)	01	360,0	2003	Khoa Dinh Dưỡng
6	Nhà khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn (Nhà F)	01	246,0	2003	Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn

7	Nhà khoa Lão khoa (Nhà G)	02	486,0	2004	Khoa Lão Khoa
8	Nhà khoa Nam 1 (Nhà H)	02	306,0	2006	Khoa Nam 1
9	Nhà nữ 1 (Nhà I)	02	226	2008	Nhà khoa Nữ
10	Nhà Nam 2 (Nhà K)	03	250	2010	Nhà khoa Nam 2
<b>II</b>	<b>Các hạng mục công trình phụ trợ</b>				
1	Nhà để xe ô tô của cán bộ CNV	01	120	2012	
2	Nhà để xe khách	01	72	-	-
3	Khu vực xử lý nước thải tập trung	01	100	-	-
4	Nhà lưu giữ chất thải y tế, nguy hại	01	-	-	-
5	Nhà xử lý chất thải y tế	01	-	2007	-
6	Tường rào	-	-	2007	-
7	Sân, đường nội bộ	-	-	2007	-
8	Cây xanh	-	-	-	-
9	Bể PCCC		-	-	-
<b>Tổng cộng</b>		<b>-</b>	<b>9.465,9 m<sup>2</sup></b>	<b>-</b>	<b>-</b>

(Nguồn: Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa)

### 3.1.2. Quy mô công suất của cơ sở

Theo Quyết định số 3855/QĐ-UBND ngày 26/9/2024 bệnh viện Tâm thần tỉnh Thanh Hóa có quy mô 325 giường bệnh. Số giường bệnh thực kê: 392 giường, số giường tính lượng nước thải tối đa xin cấp phép là 392 giường bệnh.

Tổng số cán bộ công nhân viên của bệnh viện hiện nay là 248 người.

- Cơ cấu tổ chức của bệnh viện bao gồm: 15 khoa, phòng

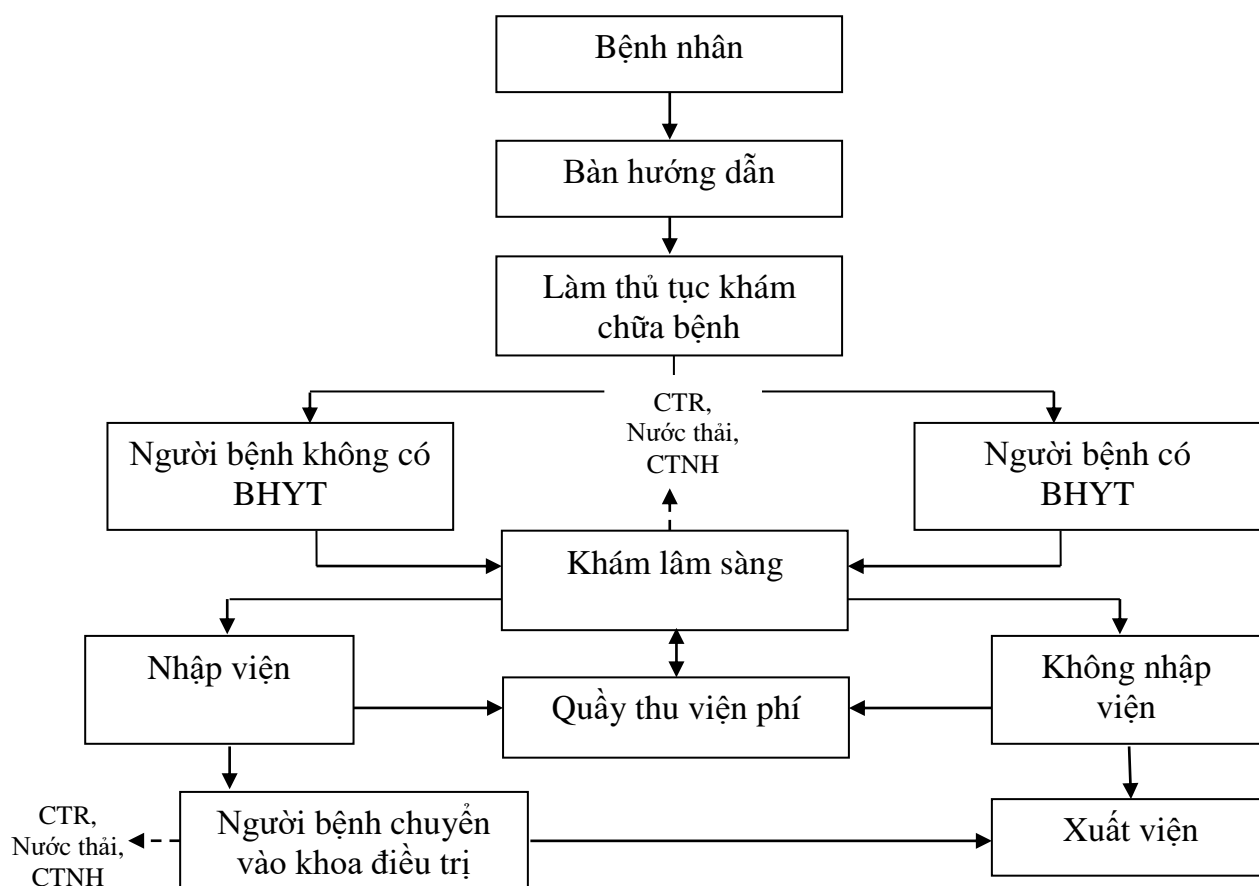
+ Ban giám đốc gồm: 01 giám đốc và 02 phó giám đốc

+ 04 phòng: Phòng Kế hoạch - Nghiệp vụ; Phòng Tổ chức - Hành chính; Phòng Tài chính - Kế toán; Phòng Công tác - Xã hội

+ 11 Khoa: Khoa khám bệnh; Khoa Nam 1; Khoa Nam 2; Khoa Nữ; Khoa Lão khoa; Khoa tâm lý lâm sàng nhi; Khoa Y học cổ truyền- Phục hồi chức năng; Khoa Chẩn đoán hình ảnh - Thăm dò chức năng; Khoa Xét nghiệm; Khoa Dược-Vật Tư - Thiết bị y tế; Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn.

### 3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Sơ đồ quy trình khám chữa bệnh của bệnh viện được thể hiện theo sơ đồ sau:  
bệnh của bệnh viện được thể hiện theo sơ đồ sau:



Hình 1.2. Sơ đồ quy trình khám chữa bệnh

### **Thuyết minh quy trình:**

Quy trình khám chữa bệnh tại bệnh viện tâm thần được thực hiện theo các bước từ tiếp nhận bệnh nhân, khám chẩn đoán, điều trị đến theo dõi và tái khám. Cụ thể như sau:

#### **- Bước 1. Tiếp nhận bệnh nhân**

Bệnh nhân hoặc người nhà đến bệnh viện được hướng dẫn làm thủ tục đăng ký khám tại bộ phận tiếp đón. Nhân viên y tế tiếp nhận thông tin cá nhân, lập hồ sơ bệnh án và hướng dẫn bệnh nhân đến phòng khám chuyên khoa. Trong quá trình này phát sinh chủ yếu là rác thải sinh hoạt.

#### **- Bước 2. Khám lâm sàng chuyên khoa tâm thần**

Bác sĩ chuyên khoa tiến hành thăm khám, hỏi bệnh và đánh giá tình trạng tâm lý, hành vi, cảm xúc, nhận thức của bệnh nhân. Đồng thời khai thác tiền sử bệnh, tiền sử điều trị và các yếu tố liên quan đến môi trường sống, gia đình của người bệnh.

#### **- Bước 3. Chỉ định cận lâm sàng (nếu cần)**

Tùy theo tình trạng bệnh, bác sĩ có thể chỉ định thực hiện một số xét nghiệm hoặc kiểm tra cận lâm sàng như xét nghiệm máu, điện não đồ, chụp X-quang hoặc các phương pháp chẩn đoán khác nhằm hỗ trợ cho việc xác định bệnh.

#### **- Bước 4. Chẩn đoán bệnh**

Sau khi tổng hợp kết quả khám lâm sàng và cận lâm sàng, bác sĩ đưa ra chẩn đoán và xác định phương pháp điều trị phù hợp với từng bệnh nhân.

#### **- Bước 5. Điều trị**

Bệnh nhân có thể được điều trị theo hai hình thức

- Điều trị ngoại trú: Bác sĩ kê đơn thuốc và hướng dẫn bệnh nhân sử dụng thuốc, tư vấn chế độ sinh hoạt và hẹn lịch tái khám định kỳ.

- Điều trị nội trú: Đối với trường hợp bệnh nặng hoặc cần theo dõi liên tục, bệnh nhân được nhập viện điều trị tại các khoa chuyên môn. Trong thời gian điều trị, bệnh nhân được theo dõi, chăm sóc, dùng thuốc và thực hiện các phương pháp trị liệu tâm lý, phục hồi chức năng nếu cần.

#### **- Bước 6. Theo dõi và tái khám**

Sau khi tình trạng bệnh ổn định, bệnh nhân được cho ra viện hoặc tiếp tục điều trị ngoại trú. Bệnh nhân được hẹn lịch tái khám để theo dõi tiến triển bệnh và điều chỉnh phương pháp điều trị khi cần thiết.

### **3.3. Sản phẩm của cơ sở**

Sản phẩm của Bệnh viện: là các dịch vụ phục vụ công tác khám chữa bệnh phục vụ nhân dân.

**4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hoá chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở**

**a. Nhu cầu lao động**

Tổng số cán bộ, y bác sỹ làm việc tại bệnh viện hiện tại là 248 người, cụ thể được thống kê trong bảng sau:

STT	Khoa phòng	Số lượng CBCNV
1	Ban giám đốc	03
2	Phòng Kế hoạch - Nghiệp vụ	10
3	Phòng Tổ chức - Hành chính	10
4	Phòng Tài chính - Kế toán	12
5	Phòng Công tác - Xã hội	5
6	Khoa khám bệnh	21
7	Khoa Nam 1	19
8	Khoa Nam 2	19
9	Khoa Nữ	18
10	Khoa Lão khoa	24
11	Khoa tâm lý lâm sàng - Nhi	24
12	Khoa Y học cổ truyền- Phục hồi chức năng	22
13	Khoa Chẩn đoán hình ảnh - Thăm dò chức năng	21
14	Khoa Xét nghiệm	7
15	Khoa Dược-Vật Tư - Thiết bị y tế	11
16	Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn	8
<b>Tổng</b>		<b>248</b>

*Nguồn: Bệnh viện cung cấp*

**b. Nhu cầu sử dụng nước của bệnh viện**

Nước cấp cho hoạt động của Bệnh viện bao gồm: Nước cấp cho cán bộ công nhân viên bệnh viện, Nước cấp cho hoạt động khám chữa bệnh, người nhà chăm sóc bệnh nhân; nước cấp cho khoa dinh dưỡng, nước cấp cho hoạt động tưới cây rửa đường; nước phục vụ PCCC tại Bệnh viện.

*b1. Nhu cầu sử dụng nước phục vụ hoạt động của bệnh viện:*

**Bảng 1.3. Thống kê lưu lượng sử dụng nước của bệnh viện từ tháng 01/2025 - 12/2025**  
(Không bao gồm nước tưới cây, rửa đường và PCCC)

TT	Tháng	Lưu lượng nước sử dụng trong tháng (m <sup>3</sup> /tháng)	Lưu lượng nước sử dụng bình quân ngày (m <sup>3</sup> /ngày)
----	-------	---	---

<b>I</b>	<b>NĂM 2025:</b>		
1	Tháng 1	1098	35
2	Tháng 2	1.044	37
3	Tháng 3	1.402	45
4	Tháng 4	1.735	58
5	Tháng 5	1.475	48
6	Tháng 6	2.071	<b>69</b>
7	Tháng 7	1.996	64
8	Tháng 8	1.995	64
9	Tháng 9	1.915	64
10	Tháng 10	1.422	46
11	Tháng 11	879	29
12	Tháng 12	704	23

(Nguồn: Hóa đơn sử dụng nước năm 2025 do Bệnh viện cung cấp)

Theo thống kê thực tế nhu cầu sử dụng nước hiện tại của Bệnh viện tương ứng với 392 giường bệnh từ tháng 01/2025 đến tháng 12/2025 dao động trong khoảng từ 23- 69 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, lớn nhất 69,0 m<sup>3</sup>/ngày.đêm (tháng 6/2025) bao gồm cả nước phục vụ CBCNV, Bệnh nhân, người nhà bệnh nhân và khoa dinh dưỡng.

Như vậy, với nhu cầu sử dụng nước thực tế lớn nhất tại bệnh viện 69 m<sup>3</sup>/ngày.đêm . Trong trường hợp quá tải với hệ số quá tải 1,5 nhu cầu sử dụng nước lớn nhất mỗi ngày tương đương 69 m<sup>3</sup>/ngày.đêm x 1,5 = 104 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

*b2. Nhu cầu nước tưới cây, rửa đường:*

Theo số liệu thực tế Bệnh viện cung cấp, nhu cầu nước tưới cây, rửa đường trung bình: 4,0 m<sup>3</sup>/ngày

*b3. Nhu cầu nước PCCC:*

Nước cứu hỏa được tính theo công thức:  $Q_{cc} = q_{cc} \times h \times n_{cc}$  (m<sup>3</sup>)

Trong đó:

$Q_{cc}$ : là nhu cầu nước cứu hỏa (m<sup>3</sup>)

$q_{cc}$ : là tiêu chuẩn cấp nước chữa cháy (l/s)

$n_{cc}$ : là số đám cháy đồng thời

$h$ : là số giờ chữa cháy

Theo TCVN 4513-1998: Cấp nước bên trong - Tiêu chuẩn thiết kế thì đối với Bệnh viện có khối tích lớn hơn 25.000 m<sup>3</sup> thì xác định chỉ tiêu  $q_{cc} = 2,5$  lít/s,  $n_{cc} = 2$ ,  $h = 3$  giờ.

$$Q_{cc} = 2,5 \text{ lít/s} \times 2 \times 10.800\text{s} = 54.000 \text{ lít} = 54 \text{ m}^3$$

Như vậy, tổng nhu cầu sử dụng nước lớn nhất trong ngày (không tính cho nước cấp PCCC) là:  $104 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm} + 4,0 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm} = 108 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ .

- **Nguồn cấp nước:** Hiện tại Bệnh viện đang sử dụng nguồn nước sạch của Công ty Cổ phần cấp nước Thanh Hóa

+ Nguồn nước sạch từ Trạm cấp nước được dẫn trực tiếp theo đường ống về các téc nước trên mái các khu nhà và dẫn về các hạng mục công trình. Nước sạch được sử dụng cho hoạt động ăn uống, sinh hoạt, khám chữa bệnh của Bệnh viện, tưới cây, rửa đường...

### c. Nhu cầu sử dụng điện bệnh viện

Theo hóa đơn tiền điện từ tháng 01 năm 2025 đến tháng 12 năm 2025 của Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa, tổng nhu cầu sử dụng điện bình quân 22.904 KWh/tháng, tương đương 763,5 KWh/ngày được thống kê cụ thể trong bảng sau:

**Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng điện 12 tháng đầu năm 2025**

<b>Năm 2025</b>	<b>Nhu cầu sử dụng điện (KW/h)</b>
<b>Tháng</b>	
1	10.327
2	8.703
3	11.851
4	20.749
5	20.749
6	25.698
7	39.432
8	39.120
9	42.120
10	24.240
11	19.080
12	12.780

(Nguồn: Theo hóa đơn sử dụng điện năm 2025 của Bệnh viện)

**Nguồn cấp điện:** Bệnh viện sử dụng nguồn điện của điện lực Phường Đông Quang, Ngoài ra, bệnh viện còn sử dụng 01 máy phát điện dự phòng có công suất 250 KVA phát điện cho bệnh viện trong trường hợp mất điện lưới.

### d. Nhu cầu sử dụng vật tư, hóa chất cho hoạt động khám và chữa bệnh của bệnh viện

Theo báo cáo thống kê hoạt động của bệnh viện năm 2025, các nhóm hóa chất, thuốc sử dụng của bệnh viện bao gồm các chủng loại như:

- Nhu cầu sử dụng thuốc chữa bệnh

**Bảng 1.5. Nhu cầu sử dụng thuốc tại bệnh viện**

<b>TT</b>	<b>Mã số</b>	<b>Tên thuốc - vật tư</b>	<b>ĐVT</b>	<b>Số lượng</b>
1	ATC26	A.T Cetam 400 ( 400mg/10ml)	Ống	934
2	ADL26	Ad-Liver ( 100mg, 50mg, 50mg)	Viên	10.910
3	ADL26	Ad-Liver ( 100mg, 50mg, 50mg)	Viên	30.200
4	ADL24	Ad-Liver ( 100mg; 50mg; 50mg)	Viên	25.920
5	ADL24	Ad-Liver ( 100mg; 50mg; 50mg)	Viên	38.880
6	ADL24	Ad-Liver ( 100mg; 50mg; 50mg)	Viên	370
7	ADL24	Ad-Liver ( 100mg; 50mg; 50mg)	Viên	23.820
8	ADL24	Ad-Liver ( 100mg; 50mg; 50mg)	Viên	16.100
9	ADL24	Ad-Liver ( 100mg; 50mg; 50mg)	Viên	60.480
10	ADL24	Ad-Liver ( 100mg; 50mg; 50mg)	Viên	30.240
11	AD23	Adrenalin ( 1mg/1ml)	Ống	14
12	AC24	AGICETAM 400 ( 400mg)	Viên	4.100
13	AC24	AGICETAM 400 ( 400mg)	Viên	38.400
14	AC24	AGICETAM 400 ( 400mg)	Viên	5
15	AC24	AGICETAM 400 ( 400mg)	Viên	47.500
16	AT5026	Amitriptylin DWP 50 mg ( 50mg)	Viên	10.125
17	AT24B	Amitriptyline Hydrochloride 25mg ( 25mg)	Viên	21.000
18	AT25	Amitriptyline Hydrochloride 25mg ( 25mg)	Viên	2.600
19	AT24	Amitriptyline Hydrochloride 25mg ( 25mg)	Viên	5
20	AS25	Asthasal HFA ( 100mcg)	Ống	2
21	BC	Băng cuộn (to) 10cm x 5m	Cuộn	1
22	BD22NT	Băng dính nylon	Cuộn	8
23	B24	Băng keo lụa cao cấp RITASILK 2,5cm x 9,14m	Cuộn	1
24	BE24	Betamaks 50mg tablets ( 50mg)	Viên	385
25	BE24	Betamaks 50mg tablets ( 50mg)	Viên	52
26	BE24	Betamaks 50mg tablets ( 50mg)	Viên	169.959
27	BE26	Betamaks 50mg tablets ( 50mg)	Viên	12.383
28	BI24	Bidilucil 250 ( 250mg)	Lọ	2
29	BI24	Bidilucil 250 ( 250mg)	Lọ	92
30	BC24	Bình can ( 2g, 1g, 2g)	Viên	10.000
31	BC24	Bình can ( 2g, 1g, 2g)	Viên	10.000
32	BC24	Bình can ( 2g, 1g, 2g)	Viên	20.053

33	BC24	Bình can ( 2g, 1g, 2g)	Viên	22.330
34	BC24	Bình can ( 2g, 1g, 2g)	Viên	30.148
35	BF26	Biofil ( 4g/10ml)	Ống	153
36	BF26	Biofil ( 4g/10ml)	Ống	60
37	BDE23	Bộ dây truyền dịch ECO sử dụng một lần kim cánh bướm	Bộ	184
38	BDP24	Bộ dây truyền dịch PMH sử dụng một lần kim cánh bướm	Bộ	510
39	BDP24	Bộ dây truyền dịch PMH sử dụng một lần kim cánh bướm	Bộ	514
40	BDP24	Bộ dây truyền dịch PMH sử dụng một lần kim cánh bướm	Bộ	827
41	BDP24	Bộ dây truyền dịch PMH sử dụng một lần kim cánh bướm	Bộ	539
42	BG24	Bộ gan P/H ( 125mg (1,25g); 100mg (1g); 25mg (0,25g).)	Viên	65.400
43	BG24	Bộ gan P/H ( 125mg (1,25g); 100mg (1g); 25mg (0,25g).)	Viên	114.480
44	BG24	Bộ gan P/H ( 125mg (1,25g); 100mg (1g); 25mg (0,25g).)	Viên	60
45	BG24	Bộ gan P/H ( 125mg (1,25g); 100mg (1g); 25mg (0,25g).)	Viên	84.400
46	BG24	Bộ gan P/H ( 125mg (1,25g); 100mg (1g); 25mg (0,25g).)	Viên	31.400
47	BG24	Bộ gan P/H ( 125mg (1,25g); 100mg (1g); 25mg (0,25g).)	Viên	60
48	BG24	Bộ gan P/H ( 125mg (1,25g); 100mg (1g); 25mg (0,25g).)	Viên	64.200
49	BL26	Bộ gan tiêu độc Livsin-94 ( 1500mg + 250mg + 250mg)	Viên	20.000
50	BL26	Bộ gan tiêu độc Livsin-94 ( 1500mg + 250mg + 250mg)	Viên	1.655
51	BL24	Bộ gan tiêu độc Livsin-94 ( 1500mg; 250mg; 250mg)	Viên	15.000
52	BL24	Bộ gan tiêu độc Livsin-94 ( 1500mg; 250mg; 250mg)	Viên	20.092
53	BL24	Bộ gan tiêu độc Livsin-94 ( 1500mg; 250mg; 250mg)	Viên	15.008
54	BL24	Bộ gan tiêu độc Livsin-94 ( 1500mg; 250mg; 250mg)	Viên	30.126
55	BL24	Bộ gan tiêu độc Livsin-94 ( 1500mg; 250mg; 250mg)	Viên	34.392
56	BL24	Bộ gan tiêu độc Livsin-94 ( 1500mg; 250mg; 250mg)	Viên	24.083
57	BO24	Boganic Forte ( 170mg + 128mg + 13,6mg)	Viên	10.487

58	BO24	Boganic Forte ( 170mg + 128mg + 13,6mg)	Viên	10.028
59	BO24	Boganic Forte ( 170mg + 128mg + 13,6mg)	Viên	3.439
60	BO24	Boganic Forte ( 170mg + 128mg + 13,6mg)	Viên	19.643
61	B5022	Bơm cho ăn MPV 50ml ( )	Cái	45
62	B5020	Bơm cho ăn sử dụng một lần TANAPHAR 50ml	Cái	3
63	BE1024	Bơm tiêm ECO sử dụng một lần 10ml	Cái	20
64	B124	Bơm tiêm ECO sử dụng một lần 1ml	Cái	91
65	B524	Bơm tiêm ECO sử dụng một lần 5ml	Cái	13.359
66	B524	Bơm tiêm ECO sử dụng một lần 5ml	Cái	6.842
67	B524	Bơm tiêm ECO sử dụng một lần 5ml	Cái	1.978
68	B524	Bơm tiêm ECO sử dụng một lần 5ml	Cái	2.408
69	B524	Bơm tiêm ECO sử dụng một lần 5ml	Cái	810
70	B524	Bơm tiêm ECO sử dụng một lần 5ml	Cái	4.587
71	BT1023	Bơm tiêm MPV sử dụng một lần 10ml	Cái	1.179
72	BT1023	Bơm tiêm MPV sử dụng một lần 10ml	Cái	867
73	CM24	Calmadon ( 2mg)	Viên	152
74	CM24	Calmadon ( 2mg)	Viên	34.051
75	CM24	Calmadon ( 2mg)	Viên	60.924
76	CAR24	Carsil 90mg ( 90mg)	Viên	6.008
77	CF23	Cefoperazone 0,5g ( 0,5g)	Lọ	6
78	CF23	Cefoperazone 0,5g ( 0,5g)	Lọ	1
79	CI24	Cilnidipin 5 ( 5mg)	Viên	4.999
80	CN23	Clanzol ( 10mg)	Viên	59
81	CE26	Clealine 100mg ( 100mg)	Viên	418
82	CL24	Clomedin tablets ( 100mg)	Viên	60
83	CL10026	Clomedin tablets ( 100mg)	Viên	2.565
84	CL24	Clomedin tablets ( 100mg)	Viên	12.907
85	CL2526	Clomedin Tablets ( 25mg)	Viên	285
86	CL2524	Clomedin Tablets ( 25mg)	Viên	14.436
87	CLD26	Clozapin DWP 50mg ( 50mg)	Viên	39.470
88	CLD24	Clozapin DWP 50mg ( 50mg)	Viên	20.965
89	CS26	Cosyndo B ( 175mg + 175mg + 125mcg)	Viên	20.000
90	CS24	Cosyndo B ( 175mg + 175mg + 125mcg)	Viên	30.000
91	CS26	Cosyndo B ( 175mg + 175mg + 125mcg)	Viên	12.720
92	CS24	Cosyndo B ( 175mg + 175mg + 125mcg)	Viên	55.959

93	CO24	Cotrimoxazol 480mg ( 400mg+80mg)	Viên	140
94	CR24	Creamec 10/100 ( 100mg + 10mg)	Viên	140
95	DAF24	Dafidi 25 ( 25mg)	Viên	14.340
96	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	45.736
97	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	19.920
98	DA226	Dalekine ( 200 mg)	Viên	9.920
99	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	126.023
100	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	102.027
101	DA226	Dalekine ( 200 mg)	Viên	29.440
102	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	78.064
103	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	42.000
104	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	5.520
105	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	30.000
106	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	60.000
107	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	44.382
108	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	99.272
109	DA226	Dalekine ( 200 mg)	Viên	30.000
110	DA226	Dalekine ( 200 mg)	Viên	20.080
111	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	90.021
112	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	18
113	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	1.760
114	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	36.000
115	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	18.000
116	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	12.480
117	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	14.680
118	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	54.000
119	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	66.014
120	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	76.228
121	DAC226	Dalekine ( 5,764 % (kl/tt))	Chai	12
122	D526	Dalekine 500 ( 500 mg)	Viên	11.670
123	D526	Dalekine 500 ( 500 mg)	Viên	31.513
124	DAN24	Danapha-Trihex 2 ( 2 mg)	Viên	11.988
125	DAN24	Danapha-Trihex 2 ( 2 mg)	Viên	1.250
126	DAN24	Danapha-Trihex 2 ( 2 mg)	Viên	2.000
127	DAP24	Dapper ( 1200mg; 10ml)	Ống	992

128	DAP24	Dapper ( 1200mg; 10ml)	Ống	1.000
129	DE24	Dây hút dịch ECO sử dụng một lần	Cái	1
130	DO24	Dây thở oxy ECO	Cái	14
131	TO23	Dây thở oxy MPV	Cái	1
132	DK24	Depakine 200mg ( 200 mg)	Viên	7.084
133	DK24	Depakine 200mg ( 200 mg)	Viên	2.802
134	DK24	Depakine 200mg ( 200 mg)	Viên	6.037
135	DK26	Depakine 200mg ( 200mg)	Viên	15.635
136	DP23	Depakine Chrono ( 333mg + 145 mg)	Viên	7
137	DIA24	Diazepam 10mg/2ml ( 10mg/2ml)	Ống	5.354
138	DI23NT	Diazepam- Hameln 5mg/ml Injection ( 10mg/2ml)	Ống	20
139	DI24	Diropam ( 50mg)	Viên	18
140	DI24	Diropam ( 50mg)	Viên	549
141	DO24	Dogmakern 50mg ( 50mg)	Viên	10.735
142	DO24	Dogmakern 50mg ( 50mg)	Viên	4.830
143	DO24	Dogmakern 50mg ( 50mg)	Viên	3.000
144	DOG26	Dogmakern 50mg ( 50mg)	Viên	3.014
145	DQ24	Đương quy bổ huyết Vinaplant ( 600mg; 150mg; 200mg)	Viên	160.000
146	DQ24	Đương quy bổ huyết Vinaplant ( 600mg; 150mg; 200mg)	Viên	4
147	DQ24	Đương quy bổ huyết Vinaplant ( 600mg; 150mg; 200mg)	Viên	10.760
148	DQ26	Đương quy bổ huyết Vinaplant ( 600mg; 150mg; 200mg)	Viên	60.000
149	DQ26	Đương quy bổ huyết Vinaplant ( 600mg; 150mg; 200mg)	Viên	21.506
150	DQ24	Đương quy bổ huyết Vinaplant ( 600mg; 150mg; 200mg)	Viên	149.940
151	DQ24	Đương quy bổ huyết Vinaplant ( 600mg; 150mg; 200mg)	Viên	145.100
152	EB24	Enaboston 10 plus ( 10mg + 25mg)	Viên	34
153	EB24	Enaboston 10 plus ( 10mg + 25mg)	Viên	589
154	EB24	Enaboston 10 plus ( 10mg + 25mg)	Viên	180
155	EP24	Epilepmat EC 500mg ( 500mg)	Viên	15.240
156	EP24	Epilepmat EC 500mg ( 500mg)	Viên	1.740
157	EP24	Epilepmat EC 500mg ( 500mg)	Viên	30.000
158	EP24	Epilepmat EC 500mg ( 500mg)	Viên	11.310

159	EP24	Epilepmat EC 500mg ( 500mg)	Viên	49.980
160	EV26	Evaldez-50 ( 50mg)	Viên	92
161	FLU26	Fluoxetin Cap DWP 10mg ( 10mg)	Viên	5.624
162	GB24	Gabarica 400 ( 400mg)	Viên	246
163	GB24	Gabarica 400 ( 400mg)	Viên	3.862
164	GK24	Găng kiểm tra dùng trong y tế hiệu Bee glove	Đôi	2.711
165	GK24	Găng kiểm tra dùng trong y tế hiệu Bee glove	Đôi	2.423
166	GK24	Găng kiểm tra dùng trong y tế hiệu Bee glove	Đôi	5.295
167	GK24	Găng kiểm tra dùng trong y tế hiệu Bee glove	Đôi	3.414
168	GTNT26	Găng tay y tế	Đôi	216
169	G10024	Garnotal ( 100 mg)	Viên	20.009
170	G10024	Garnotal ( 100 mg)	Viên	108.775
171	G10024B	Garnotal ( 100 mg)	Viên	20.000
172	G10024B	Garnotal ( 100 mg)	Viên	60.000
173	G10026	Garnotal ( 100 mg)	Viên	60.174
174	G10024	Garnotal ( 100 mg)	Viên	260
175	G10024B	Garnotal ( 100 mg)	Viên	60.000
176	G10024	Garnotal ( 100 mg)	Viên	8
177	GA24BS	Garnotal ( 100mg)	Viên	7
178	GA24	Garnotal 10 ( 10 mg)	Viên	1.911
179	GNO24	Garnotal Inj ( 200mg/2 ml)	Ống	27
180	GNO24	Garnotal Inj ( 200mg/2 ml)	Ống	25
181	GA26	Gayax-50 ( 50mg)	Viên	20
182	GLI24	Gliclada 30mg ( 30mg)	Viên	476
183	GLI24	Gliclada 30mg ( 30mg)	Viên	70
184	GU26	Glucose 5% ( 5g/100ml)	Chai	42
185	GU23	Glucose 5% ( 5%/500ml)	Chai	2
186	GU23	Glucose 5% ( 5%/500ml)	Chai	145
187	GOS24	Gorsyta Orodispersible Tablet ( 5mg)	Viên	32.778
188	GOS26	Gorsyta Orodispersible Tablet ( 5mg)	Viên	10.342
189	GOS24	Gorsyta Orodispersible Tablet ( 5mg)	Viên	456
190	GOS24	Gorsyta Orodispersible Tablet ( 5mg)	Viên	6
191	GOS24	Gorsyta Orodispersible Tablet ( 5mg)	Viên	39.378
192	GRA24	Grandaxin ( 50mg)	Viên	12.052
193	GRA24	Grandaxin ( 50mg)	Viên	20.858

194	GRA24	Grandaxin ( 50mg)	Viên	8
195	GRA26	Grandaxin ( 50mg)	Viên	1.670
196	GR24	Greentamin ( 200mg + 0,75mg)	Viên	45
197	GR24	Greentamin ( 200mg + 0,75mg)	Viên	896
198	HO24	Haloperidol 0,5% ( 5mg/1 ml)	Ống	8.496
199	HO24	Haloperidol 0,5% ( 5mg/1 ml)	Ống	1.950
200	HO24	Haloperidol 0,5% ( 5mg/1 ml)	Ống	1.481
201	HO24	Haloperidol 0,5% ( 5mg/1 ml)	Ống	9.915
202	HO24	Haloperidol 0,5% ( 5mg/1 ml)	Ống	214
203	HL24BS	Haloperidol 1,5 mg ( 1,5 mg)	Viên	7
204	HL24	Haloperidol 1,5 mg ( 1,5 mg)	Viên	36.000
205	HL24	Haloperidol 1,5 mg ( 1,5 mg)	Viên	12.000
206	HL24	Haloperidol 1,5 mg ( 1,5 mg)	Viên	16.437
207	HL24	Haloperidol 1,5 mg ( 1,5 mg)	Viên	244
208	HL24	Haloperidol 1,5 mg ( 1,5 mg)	Viên	48.025
209	HL24	Haloperidol 1,5 mg ( 1,5 mg)	Viên	70.671
210	HAV	Haloperidol 1,5mg ( 1,5mg)	Viên	28
211	HAV	Haloperidol 1,5mg ( 1,5mg)	Viên	100
212	HLD26	Haloperidol DWP 3mg ( 3mg)	Viên	4.565
213	HA23	Hapacol 80 ( 80mg)	Gói	41
214	HQ24	Hoàn quy tỳ Vinaplant ( 0,34g; 0,34g; 0,34g; 0,34g; 0,17g; 0,17g; 0,09g; 0,04g; 0,04g; 0,34g; 0,09g)	Gói	11.347
215	HQ24	Hoàn quy tỳ Vinaplant ( 0,34g; 0,34g; 0,34g; 0,34g; 0,17g; 0,17g; 0,09g; 0,04g; 0,04g; 0,34g; 0,09g)	Gói	3.244
216	HC24	Hoạt huyết CM3 ( 450mg (500mg; 225mg; 100mg; 100mg); 38mg (50mg); 61mg (75mg))	Viên	17.817
217	HC26	Hoạt huyết CM3 ( 450mg(500mg; 225mg; 100mg; 100mg); 38mg(50mg); 61mg(75mg))	Viên	4.790
218	HHP24	Hoạt huyết dưỡng não TP ( 150mg; 75mg)	Gói	94
219	HHP24	Hoạt huyết dưỡng não TP ( 150mg; 75mg)	Gói	15.812
220	HHP24	Hoạt huyết dưỡng não TP ( 150mg; 75mg)	Gói	6.025
221	HHM24	Hoạt huyết thông mạch TP ( 0,45g; 0,75g; 0,6g; 0,3g; 0,6g; 0,3g)	Gói	6.155
222	HHM24	Hoạt huyết thông mạch TP ( 0,45g; 0,75g; 0,6g; 0,3g; 0,6g; 0,3g)	Gói	544
223	HHM24	Hoạt huyết thông mạch TP ( 0,45g; 0,75g; 0,6g; 0,3g; 0,6g; 0,3g)	Gói	2.322

224	HTM26	Hoạt huyết thông mạch TP ( 0,45g; 0,75g; 0,6g; 0,3g; 0,6g; 0,3g;)	Gói	51
225	HV24	Hovinlex ( 200mg + 100mg + 1000mcg)	Viên	23.648
226	HV24	Hovinlex ( 200mg + 100mg + 1000mcg)	Viên	200
227	HV24	Hovinlex ( 200mg + 100mg + 1000mcg)	Viên	200
228	HV24	Hovinlex ( 200mg + 100mg + 1000mcg)	Viên	19.845
229	HV24	Hovinlex ( 200mg + 100mg + 1000mcg)	Viên	100
230	HV26	Hovinlex ( 200mg + 100mg + 1mg)	Viên	3
231	KA24	Kali clorid ( 500mg)	Viên	480
232	KA24	Kali clorid ( 500mg)	Viên	248
233	KA24	Kali clorid ( 500mg)	Viên	107
234	KLC24	Kim luân tĩnh mạch có cánh, có công bơm thuốc ( )	Cái	186
235	KLC23	Kim luân tĩnh mạch số 18G, 20G, 22G, 24G(TEFLO cannula) ( )	Cái	28
236	KU26	Kutab 10 ( 10mg)	Viên	513
237	KV26	Kventiax 50 mg Prolonged - Release Tablets ( 50mg)	Viên	111
238	RG24	Lactated Ringer's ( 500ml)	Chai	13
239	RG24	Lactated Ringer's ( 500ml)	Chai	16
240	RG24	Lactated Ringer's ( 500ml)	Chai	1.755
241	RG24	Lactated Ringer's ( 500ml)	Chai	959
242	L10024	Lepigin 100 ( 100mg)	Viên	6.400
243	L10024	Lepigin 100 ( 100mg)	Viên	1.040
244	L10024	Lepigin 100 ( 100mg)	Viên	37.600
245	L10024	Lepigin 100 ( 100mg)	Viên	7.398
246	L10024	Lepigin 100 ( 100mg)	Viên	53.000
247	LT24	Letrofam ( 10mg)	Viên	408
248	LT24	Letrofam ( 10mg)	Viên	993
249	LV24	Levomepromazin 25 mg ( 25mg)	Viên	12.000
250	LV24	Levomepromazin 25 mg ( 25mg)	Viên	24.000
251	LV24	Levomepromazin 25 mg ( 25mg)	Viên	12.000
252	LV24	Levomepromazin 25 mg ( 25mg)	Viên	10
253	LVD26	Levomepromazin DWP 50mg ( 50mg)	Viên	300
254	LVD24	Levomepromazin DWP 50mg ( 50mg)	Viên	33.120
255	LVD24	Levomepromazin DWP 50mg ( 50mg)	Viên	64.908
256	LVD26	Levomepromazin DWP 50mg ( 50mg)	Viên	2.700

257	LVD24	Levomepromazin DWP 50mg ( 50mg)	Viên	19.415
258	LD24	Lidocain ( 40mg/2ml)	Ống	305
259	LD23	Lidocain ( 40mg/2ml)	Ống	48
260	LD24	Lidocain ( 40mg/2ml)	Ống	200
261	LI26	Lifecita 400 ( 400mg)	Viên	20.320
262	LI26	Lifecita 400 ( 400mg)	Viên	18.856
263	LIS24	Lisimax-280 ( 280mg)	Viên	9.984
264	LIS24	Lisimax-280 ( 280mg)	Viên	9.969
265	LIS26	Lisimax-280 ( 280mg)	Viên	3.996
266	LIS26	Lisimax-280 ( 280mg)	Viên	10.524
267	LIS24	Lisimax-280 ( 280mg)	Viên	60
268	LIS24	Lisimax-280 ( 280mg)	Viên	9.952
269	LIS24	Lisimax-280 ( 280mg)	Viên	50
270	LIS24	Lisimax-280 ( 280mg)	Viên	60
271	LIS24	Lisimax-280 ( 280mg)	Viên	9.001
272	LIS24	Lisimax-280 ( 280mg)	Viên	50
273	LIS24	Lisimax-280 ( 280mg)	Viên	12
274	LBS26	Lisiplus HCT 10/12.5 ( 10mg+12,5mg)	Viên	385
275	L26	Lisiplus HCT 20/12.5 ( 20mg + 12,5mg)	Viên	32
276	LVT24	Livtamy ( 40mg; 300mg)	Viên	28.268
277	LVT24	Livtamy ( 40mg; 300mg)	Viên	19.985
278	LO24	Lopassi ( 500mg, 700mg, 500mg, 100mg, 1000mg)	Viên	100
279	LO24	Lopassi ( 500mg, 700mg, 500mg, 100mg, 1000mg)	Viên	19.940
280	LO24	Lopassi ( 500mg, 700mg, 500mg, 100mg, 1000mg)	Viên	19.940
281	LO24	Lopassi ( 500mg, 700mg, 500mg, 100mg, 1000mg)	Viên	60
282	LO24	Lopassi ( 500mg, 700mg, 500mg, 100mg, 1000mg)	Viên	38.695
283	LO24	Lopassi ( 500mg, 700mg, 500mg, 100mg, 1000mg)	Viên	60
284	LO26	Lopassi ( 500mg, 700mg, 500mg, 100mg, 1000mg)	Viên	7.025
285	LU24	Lucikvin 500 ( 500mg)	Lọ	10
286	MA26	Manzura-7,5 ( 7,5mg)	Viên	2.800
287	MEG24	Megazon ( 50mg)	Viên	12.374

288	MEG24	Megazon ( 50mg)	Viên	5.338
289	MID26	Mirtazapin OD DWP 30mg ( 30mg)	Viên	7.210
290	MI24	Mirzaten 30mg ( 30mg)	Viên	9
291	MI24	Mirzaten 30mg ( 30mg)	Viên	9.449
292	MI25	Mirzaten 30mg ( 30mg)	Viên	9.001
293	MI24	Mirzaten 30mg ( 30mg)	Viên	10.814
294	MI26	Mirzaten 30mg ( 30mg)	Viên	2.307
295	MIT26	MitivitB ( 125mg + 125mg + 500mcg)	Viên	5.245
296	NA924	Natri clorid 0,9% ( 0,9% 500ml)	Chai	614
297	NA924	Natri clorid 0,9% ( 0,9% 500ml)	Chai	28
298	NA924	Natri clorid 0,9% ( 0,9% 500ml)	Chai	614
299	NA924	Natri clorid 0,9% ( 0,9% 500ml)	Chai	599
300	NA924	Natri clorid 0,9% ( 0,9% 500ml)	Chai	529
301	N824	Neuro pyl 800 ( 800mg)	Viên	30.000
302	N824	Neuro pyl 800 ( 800mg)	Viên	6.000
303	N824	Neuro pyl 800 ( 800mg)	Viên	18.000
304	N824	Neuro pyl 800 ( 800mg)	Viên	12.000
305	N824	Neuro pyl 800 ( 800mg)	Viên	10.000
306	N824	Neuro pyl 800 ( 800mg)	Viên	18.000
307	N824	Neuro pyl 800 ( 800mg)	Viên	6.000
308	N824	Neuro pyl 800 ( 800mg)	Viên	12.000
309	NG26	Nhuận gan P/H ( 1,25g; 1g; 0,25g)	Viên	5.760
310	NC24	Nước cất tiêm ( 10ml)	Ống	52
311	OL26	Olanxol ( 10 mg)	Viên	21.379
312	OL24	Olanxol ( 10 mg)	Viên	6
313	OL26	Olanxol ( 10 mg)	Viên	60.000
314	OL24	Olanxol ( 10 mg)	Viên	45.172
315	OL24	Olanxol ( 10 mg)	Viên	60.000
316	OL24	Olanxol ( 10 mg)	Viên	892
317	OL24	Olanxol ( 10 mg)	Viên	24.000
318	OL24	Olanxol ( 10 mg)	Viên	54.000
319	OL24	Olanxol ( 10 mg)	Viên	12.000
320	OL24	Olanxol ( 10 mg)	Viên	84.000
321	OL24	Olanxol ( 10 mg)	Viên	60.000
322	OL24	Olanxol ( 10 mg)	Viên	54.000

323	OLD26	Olanzapin DWP 7,5mg ( 7,5mg)	Viên	16.605
324	OLD24	Olanzapin OD DWP 7,5 mg ( 7,5mg)	Viên	33.025
325	OLD24	Olanzapin OD DWP 7,5 mg ( 7,5mg)	Viên	35.160
326	TD23	Ống thông dạ dày MPV ( )	Cái	26
327	TD24	Ống thông dạ dày MPV ( )	Cái	4
328	OS26	Osvimec 300 ( 300mg)	Viên	10
329	OS24	Osvimec 300 ( 300mg)	Viên	814
330	OS23	Osvimec 300 ( 300mg)	Viên	19
331	OS23	Osvimec 300 ( 300mg)	Viên	308
332	PA26	Partamol 500 Cap ( 500mg)	Viên	11
333	PD24	Pdsolone-40mg ( 40mg)	Lọ	52
334	PL24	Phalintop ( 10ml chứa: Cao lỏng (tương ứng với: Đẳng sâm nam chế (Radix Codonopsis javanicae) 1,5g; Cam thảo (Radix et Rhizoma Glycyrrhiza) 0,5g)/3ml; Dịch chiết men bia (Fermentum Saccharomyces cerevisiae siccatum) (tương ứng với men bia 10g)/4ml)	Ống	10
335	PL24	Phalintop ( 10ml chứa: Cao lỏng (tương ứng với: Đẳng sâm nam chế (Radix Codonopsis javanicae) 1,5g; Cam thảo (Radix et Rhizoma Glycyrrhiza) 0,5g)/3ml; Dịch chiết men bia (Fermentum Saccharomyces cerevisiae siccatum) (tương ứng với men bia 10g)/4ml)	Ống	800
336	PL24	Phalintop ( 10ml chứa: Cao lỏng (tương ứng với: Đẳng sâm nam chế (Radix Codonopsis javanicae) 1,5g; Cam thảo (Radix et Rhizoma Glycyrrhiza) 0,5g)/3ml; Dịch chiết men bia (Fermentum Saccharomyces cerevisiae siccatum) (tương ứng với men bia 10g)/4ml)	Ống	3.204
337	PL24	Phalintop ( 10ml chứa: Cao lỏng (tương ứng với: Đẳng sâm nam chế (Radix Codonopsis javanicae) 1,5g; Cam thảo (Radix et Rhizoma Glycyrrhiza) 0,5g)/3ml; Dịch chiết men bia (Fermentum Saccharomyces cerevisiae siccatum) (tương ứng với men bia 10g)/4ml)	Ống	4.000
338	PL24	Phalintop ( 10ml chứa: Cao lỏng (tương ứng với: Đẳng sâm nam chế (Radix Codonopsis javanicae) 1,5g; Cam thảo (Radix et Rhizoma Glycyrrhiza) 0,5g)/3ml; Dịch chiết men bia (Fermentum Saccharomyces cerevisiae siccatum) (tương ứng với men bia 10g)/4ml)	Ống	2.400
339	PL24	Phalintop ( 10ml chứa: Cao lỏng (tương ứng với: Đẳng sâm nam chế (Radix Codonopsis javanicae) 1,5g; Cam thảo (Radix et Rhizoma Glycyrrhiza)	Ống	5.406

		0,5g)/3ml; Dịch chiết men bia (Fermentum Saccharomyces cerevisiae siccatum) (tương ứng với men bia 10g)/4ml)		
340	PL24	Phalintop ( 10ml chứa: Cao lỏng (tương ứng với: Đảng sâm nam chế (Radix Codonopsis javanicae) 1,5g; Cam thảo (Radix et Rhizoma Glycyrrhiza) 0,5g)/3ml; Dịch chiết men bia (Fermentum Saccharomyces cerevisiae siccatum) (tương ứng với men bia 10g)/4ml)	Ống	3.202
341	PL24	Phalintop ( 10ml chứa: Cao lỏng (tương ứng với: Đảng sâm nam chế (Radix Codonopsis javanicae) 1,5g; Cam thảo (Radix et Rhizoma Glycyrrhiza) 0,5g)/3ml; Dịch chiết men bia (Fermentum Saccharomyces cerevisiae siccatum) (tương ứng với men bia 10g)/4ml)	Ống	472
342	PL26	Phalintop ( 10ml dung dịch chứa: 3ml cao lỏng( Tương đương Đảng sâm nam chế 1,5g + Cam thảo 0,5g) + 4ml Dịch chiết men bia( Tương đương với men bia 10g))	Ống	1.590
343	QU24	Queitoz-200 ( 200mg)	Viên	2.688
344	Q15026	Quetiapin DWP 150 mg ( 150mg)	Viên	9.953
345	ENO24	Quetiapine Normon 100mg Film-coated Tablets ( 100mg)	Viên	15
346	ENO24	Quetiapine Normon 100mg Film-coated Tablets ( 100mg)	Viên	18.045
347	ENO24	Quetiapine Normon 100mg Film-coated Tablets ( 100mg)	Viên	94
348	ENO24	Quetiapine Normon 100mg Film-coated Tablets ( 100mg)	Viên	8.311
349	ENO26	Quetiapine Normon 100mg Film-coated Tablets ( 100mg)	Viên	2.110
350	RE25	Relaxven-Plus ( 80mg; 95mg; 15mg)	Viên	5.004
351	RE26	Relaxven-Plus ( 80mg; 95mg; 15mg)	Viên	2.401
352	R124	Rileptid ( 1mg)	Viên	80.840
353	R124	Rileptid ( 1mg)	Viên	39
354	RG23	Ringer lactate ( 500ml)	Chai	1
355	RGBS26	Ringer's Lactate ( 500ml)	Túi	207
356	RI26	Risdontab 2 ( 2mg)	Viên	17.853
357	RI26	Risdontab 2 ( 2mg)	Viên	6.673
358	RI326	Risperidon DWP 3mg ( 3mg)	Viên	22.016
359	RI324	Risperidon DWP 3mg ( 3mg)	Viên	63.040
360	RI24	Risperidon vpc 2 ( 2mg)	Viên	42.000

361	RI24	Risperidon vpc 2 ( 2mg)	Viên	7.270
362	RI24	Risperidon vpc 2 ( 2mg)	Viên	24.000
363	RO24	Roxcetam ( 400mg)	Viên	16.069
364	RO24	Roxcetam ( 400mg)	Viên	15.003
365	RO24	Roxcetam ( 400mg)	Viên	2
366	RO24	Roxcetam ( 400mg)	Viên	28
367	RO24	Roxcetam ( 400mg)	Viên	4.000
368	SV24	SaVi Quetiapine 100 ( 100mg)	Viên	22.460
369	SV10026	SaVi Quetiapine 100 ( 100mg)	Viên	11.164
370	SV24	SaVi Quetiapine 100 ( 100mg)	Viên	13.920
371	SV24	SaVi Quetiapine 100 ( 100mg)	Viên	22.080
372	SV24	SaVi Quetiapine 100 ( 100mg)	Viên	12.000
373	SV20026	Savi Quetiapine 200 ( 200mg)	Viên	89
374	SED24	Seduxen 5mg ( 5mg)	Viên	32.168
375	SED24	Seduxen 5mg ( 5mg)	Viên	19.957
376	SED24	Seduxen 5mg ( 5mg)	Viên	10.071
377	SED24	Seduxen 5mg ( 5mg)	Viên	380
378	SED24	Seduxen 5mg ( 5mg)	Viên	2.213
379	SER24	Sertrameb 100mg ( 100 mg)	Viên	12.810
380	SER24	Sertrameb 100mg ( 100 mg)	Viên	8
381	SER24	Sertrameb 100mg ( 100 mg)	Viên	81
382	SER24	Sertrameb 100mg ( 100 mg)	Viên	57.701
383	SER24	Sertrameb 100mg ( 100 mg)	Viên	11.156
384	SNE	Sond Nelaton các số ( )	Cái	3
385	SN21	Sond Nelaton số 14 ( )	Cái	8
386	S423N	Sond Nelaton số 14 ( )	Cái	4
387	VT069	Sonde Nelaton số 14 ( )	Cái	1
388	SR23	Sorbitol 5g ( 5g)	Gói	93
389	SUB24	Sulbenin 5mg/Tab ( 5mg)	Viên	2
390	SUB24	Sulbenin 5mg/Tab ( 5mg)	Viên	627
391	SUB24	Sulbenin 5mg/Tab ( 5mg)	Viên	473
392	SUL24	Sulpirid 50mg ( 50 mg)	Viên	9.000
393	SUL24	Sulpirid 50mg ( 50 mg)	Viên	18.000
394	SUL24	Sulpirid 50mg ( 50 mg)	Viên	24.000
395	SUL24	Sulpirid 50mg ( 50 mg)	Viên	20

396	SUD26	Sulpirid DWP 100mg ( 100mg)	Viên	17.852
397	SUD26	Sulpirid DWP 100mg ( 100mg)	Viên	6.816
398	TER26	TEPERINEP 25mg ( 25mg)	Viên	3.364
399	TER24	TEPERINEP 25mg ( 25mg)	Viên	17.021
400	TER25	TEPERINEP 25mg ( 25mg)	Viên	9.041
401	TN24	Thanh nhiệt tiêu độc LiverGood ( 1000mg+670mg+340mg+340mg+125mg+670mg)	Viên	14.279
402	TN24	Thanh nhiệt tiêu độc LiverGood ( 1000mg+670mg+340mg+340mg+125mg+670mg)	Viên	35.386
403	TN24	Thanh nhiệt tiêu độc LiverGood ( 1000mg+670mg+340mg+340mg+125mg+670mg)	Viên	14.940
404	TN24	Thanh nhiệt tiêu độc LiverGood ( 1000mg+670mg+340mg+340mg+125mg+670mg)	Viên	15.038
405	TH26	THcomet - GP2 ( 500mg + 2mg)	Viên	17
406	TIO26	Tioga ( 33,33mg, 1g, 0,34g, 0,25g, 0,17g)	Viên	1.600
407	TIO26	Tioga ( 33,33mg, 1g, 0,34g, 0,25g, 0,17g)	Viên	58.388
408	TIO24	Tioga ( 33,33mg; 1,0g; 0,34g; 0,25g; 0,17g)	Viên	60
409	TIO24	Tioga ( 33,33mg; 1,0g; 0,34g; 0,25g; 0,17g)	Viên	40
410	TIO24	Tioga ( 33,33mg; 1,0g; 0,34g; 0,25g; 0,17g)	Viên	59.900
411	TIO24	Tioga ( 33,33mg; 1,0g; 0,34g; 0,25g; 0,17g)	Viên	162.160
412	TIO24	Tioga ( 33,33mg; 1,0g; 0,34g; 0,25g; 0,17g)	Viên	40
413	TIO24	Tioga ( 33,33mg; 1,0g; 0,34g; 0,25g; 0,17g)	Viên	60
414	TIO24	Tioga ( 33,33mg; 1,0g; 0,34g; 0,25g; 0,17g)	Viên	60
415	TIO24	Tioga ( 33,33mg; 1,0g; 0,34g; 0,25g; 0,17g)	Viên	40
416	TIO24	Tioga ( 33,33mg; 1,0g; 0,34g; 0,25g; 0,17g)	Viên	7.740
417	TIO24	Tioga ( 33,33mg; 1,0g; 0,34g; 0,25g; 0,17g)	Viên	56.200
418	TIO24	Tioga ( 33,33mg; 1,0g; 0,34g; 0,25g; 0,17g)	Viên	40
419	TIO24	Tioga ( 33,33mg; 1,0g; 0,34g; 0,25g; 0,17g)	Viên	59.940
420	TI23	Tisercin ( 25mg)	Viên	191
421	TIS24	Tisercin ( 25mg)	Viên	5.065
422	TIS24	Tisercin ( 25mg)	Viên	70.220
423	TO24	Torapain 50 ( 50mg)	Viên	1.800
424	TO24	Torapain 50 ( 50mg)	Viên	2.664
425	TRA24	Transda-S ( 80mg, 95mg, 15mg)	Viên	7.777
426	TR24	Tribcomplex ( 100mg +200mg + 200mcg)	Viên	2.079
427	TR24	Tribcomplex ( 100mg +200mg + 200mcg)	Viên	4.812
428	TR24	Tribcomplex ( 100mg +200mg + 200mcg)	Viên	2.414

429	TR24	Tribcomplex ( 100mg +200mg + 200mcg)	Viên	456
430	TH24	Tuần hoàn não Thái Dương ( 0,2g; 0,033g; 0,083g)	Viên	14.834
431	TH24	Tuần hoàn não Thái Dương ( 0,2g; 0,033g; 0,083g)	Viên	18.072
432	THD26	Tuần hoàn não Thái Dương ( 0,2g; 0,033g; 0,083g)	Viên	1.053
433	TH24	Tuần hoàn não Thái Dương ( 0,2g; 0,033g; 0,083g)	Viên	8.640
434	THD26	Tuần hoàn não Thái Dương ( 0,2g; 0,033g; 0,083g)	Viên	3.910
435	TH24	Tuần hoàn não Thái Dương ( 0,2g; 0,033g; 0,083g)	Viên	12.988
436	TH24	Tuần hoàn não Thái Dương ( 0,2g; 0,033g; 0,083g)	Viên	18.453
437	TH24	Tuần hoàn não Thái Dương ( 0,2g; 0,033g; 0,083g)	Viên	12.962
438	TH24	Tuần hoàn não Thái Dương ( 0,2g; 0,033g; 0,083g)	Viên	3.232
439	SN24	Viên nang sâm nhung HT ( Nhân sâm 20mg; Nhung hươu 25mg; Cao ban long 50mg)	Viên	654
440	SN24	Viên nang sâm nhung HT ( Nhân sâm 20mg; Nhung hươu 25mg; Cao ban long 50mg)	Viên	620
441	VN24	Vintanil 1000 ( 1000mg/10ml)	Ống	200
442	VN24	Vintanil 1000 ( 1000mg/10ml)	Ống	199
443	3B24	Vitamin 3B Extra ( 100mg + 100mg + 150mcg)	Viên	400
444	3B24	Vitamin 3B Extra ( 100mg + 100mg + 150mcg)	Viên	10.000
445	3B24	Vitamin 3B Extra ( 100mg + 100mg + 150mcg)	Viên	9.600
446	3B24	Vitamin 3B Extra ( 100mg + 100mg + 150mcg)	Viên	15.060
447	3B26	Vitamin 3B extra ( 100mg + 100mg + 150mcg)	Viên	2.170
448	3B24	Vitamin 3B Extra ( 100mg + 100mg + 150mcg)	Viên	20.000
449	3B24	Vitamin 3B Extra ( 100mg + 100mg + 150mcg)	Viên	40.108
450	B124	Vitamin B1 ( 100mg/1ml)	Ống	350
451	B124	Vitamin B1 ( 100mg/1ml)	Ống	6.400
452	B124	Vitamin B1 ( 100mg/1ml)	Ống	3.389
453	B124	Vitamin B1 ( 100mg/1ml)	Ống	3.653
454	B124	Vitamin B1 ( 100mg/1ml)	Ống	864
455	WO24	Wosulin-N ( 40UI/ml; 10ml)	Lọ	14
456	ZL26	Zoloman 100 ( 100mg)	Viên	6.260
457	ZOP24	Zopinax 7.5 ( 7.5mg)	Viên	2.271
458	ZOP24	Zopinax 7.5 ( 7.5mg)	Viên	205

459	HTCC21	Hộp thuốc cấp cứu phản vệ(26x194x68mm, nhựa) ()	Cái	1
460	LY1124	17400/11 HC DILUENT ()	ml	60.000
461	LY1124	17400/11 HC DILUENT ()	ml	180.000
462	LY2224	17400/22 HC LYSE CF ()	ml	6.000
463	LY2224	17400/22 HC LYSE CF ()	ml	2.000
464	LY3124	17400/31 HC CLEANER ()	ml	5.000
465	M6HC24	17400/40 HC CONTROL ()	ml	7,5
466	T1324	22132 COMBINA 13 URINE TEST STRIPS ()	Test	300
467	T1324	22132 COMBINA 13 URINE TEST STRIPS ()	Test	5.400
468	T1124	23111 COMBINA 11S URINE 150T ()	Test	15.900
469	AD23	Adrenalin ( 1mg/1ml)	Ống	5
470	ALB24	ALANINE AMINOTRANSFERASE (ALT/GPT) ()	ml	3.500
471	ALB24	ALANINE AMINOTRANSFERASE (ALT/GPT) ()	ml	1.000
472	ALA24	ALBUMIN ()	ml	510
473	AE24	Ammonia Ethanol CO2 calibrator ()	ml	15
474	AE24	Ammonia Ethanol CO2 calibrator ()	ml	5
475	AE224	Ammonia Ethanol CO2 Control II ()	ml	5
476	AE224	Ammonia Ethanol CO2 Control II ()	ml	10
477	AE224	Ammonia Ethanol CO2 Control II ()	ml	25
478	AE124	Ammonia Ethanol CO2 control I ()	ml	5
479	AE124	Ammonia Ethanol CO2 control I ()	ml	10
480	AE124	Ammonia Ethanol CO2 control I ()	ml	25
481	AS24	ASPARTATE AMINOTRANSFERASE (AST/GOT) ()	ml	2.000
482	AS24	ASPARTATE AMINOTRANSFERASE (AST/GOT) ()	ml	3.000
483	BD22NT	Băng dính nilon	Cuộn	45
484	B24	Băng keo lụa cao cấp RITASILK 2,5cm x 9,14m	Cuộn	35
485	BI24	BILIRUBIN (DIRECT)	ml	1.750
486	BI24	BILIRUBIN (DIRECT)	ml	3.800
487	TO24	BILIRUBIN (TOTAL)	ml	1.800
488	TO24	BILIRUBIN (TOTAL)	ml	3.600
489	BIC24	BIOCHEMISTRY CALIBRATOR	ml	10
490	BIC24	BIOCHEMISTRY CALIBRATOR	ml	15

491	BIC24	BIOCHEMISTRY CALIBRATOR	ml	25
492	B124	BIOCHEMISTRY CONTROL SERUM (Human) I	ml	25
493	B124	BIOCHEMISTRY CONTROL SERUM (Human) I	ml	50
494	B124	BIOCHEMISTRY CONTROL SERUM (Human) I	ml	50
495	B224	BIOCHEMISTRY CONTROL SERUM (Human) II	ml	50
496	B224	BIOCHEMISTRY CONTROL SERUM (Human) II	ml	25
497	B224	BIOCHEMISTRY CONTROL SERUM (Human) II ()	ml	50
498	BDP24	Bộ dây truyền dịch PMH sử dụng một lần kim cánh bướm ()	Bộ	1
499	BBH21	Bộ quần áo bảo hộ ()	Bộ	300
500	B124	Bơm tiêm ECO sử dụng một lần 1ml ()	Cái	2
501	B524	Bơm tiêm ECO sử dụng một lần 5ml ()	Cái	5
502	B524	Bơm tiêm ECO sử dụng một lần 5ml ()	Cái	1.618
503	B524	Bơm tiêm ECO sử dụng một lần 5ml ()	Cái	4.895
504	B524	Bơm tiêm ECO sử dụng một lần 5ml ()	Cái	8.887
505	B524	Bơm tiêm ECO sử dụng một lần 5ml ()	Cái	5.495
506	B524	Bơm tiêm ECO sử dụng một lần 5ml ()	Cái	2.600
507	BT1023	Bơm tiêm MPV sử dụng một lần 10ml ()	Cái	100
508	BT121N	Bơm tiêm sử dụng một lần (có kim) Tanaphar 1ml/cc ()	Cái	2
509	BĐH25	Bóng đèn Halogen DC12V 20W (MU988800) ()	Cái	1
510	BH24	Bông y tế thấm nước vô trùng ()	kg	12
511	BH24	Bông y tế thấm nước vô trùng ()	kg	12
512	BH24	Bông y tế thấm nước vô trùng ()	kg	3,2
513	BH24	Bông y tế thấm nước vô trùng ()	kg	3,4
514	CA24	CALCIUM-ARSENATO ()	ml	1.015
515	CA24	CALCIUM-ARSENATO ()	ml	1.230
516	CN24	CareSens N Blood Glucose Test Strips ()	Test	400
517	SKAB25	Chế phẩm sát khuẩn tay dùng trong gia dụng và y tế Asirub - Minh Hung Pharma ()	lít	21,5
518	SKA25	Chế phẩm sát khuẩn tay dùng trong gia dụng và y tế Asirub ()	lít	9,5
519	CC25	Chỉ Carelon (Nylon) số 4/0 (M15E19) - CTP/Việt Nam ()	Sợi	14
520	CHO24	CHOLESTEROL	ml	2.500

521	CHO24	CHOLESTEROL	ml	1.500
522	CO25	Cồn 70 độ	lít	17,5
523	C723NT	Cồn 70 độ	ml	65.996
524	CR24	CREATININE	ml	2.500
525	CR24	CREATININE	ml	1.000
526	CR24	CREATININE	ml	2.000
527	DA224	Dalekine ( 200 mg)	Viên	400
528	DB24	Dây bơm máy huyết học (loại không đầu)	Cái	2
529	CG21	Dây garo	Cái	2
530	DH21N	Dây hút nhót MPV - MPV/Việt Nam	Cái	18
531	DO24	Dây thở oxy ECO	Cái	2
532	DO21	Dây thở Oxy MPV	Cái	2
533	ĐBN124	Đệm giường bệnh nhân 1 tấm	Cái	110
534	ĐBN224	Đệm giường bệnh nhân 2 tấm	Cái	10
535	DIA24	Diazepam 10mg/2ml ( 10mg/2ml)	Ống	50
536	DC25	Dụng cụ kiểm tra huyết áp- Người lớn	Cái	1
537	HA25	Dụng cụ kiểm tra huyết áp -Người lớn (No.500-V)	Cái	7
538	CLE24	Dung dịch Cleanac	ml	10.000
539	CLE24	Dung dịch Cleanac	ml	20.000
540	H324	Dung dịch Hemolynac 3N	ml	5.000
541	H324	Dung dịch Hemolynac 3N	ml	1.500
542	IS24	Dung dịch Isotonac 3	ml	90.000
543	IS24	Dung dịch Isotonac 3	ml	540.000
544	DLG25	Dung dịch ly giải hồng cầu sử dụng cho các máy huyết học -D2011HK	ml	13.000
545	DPL25	Dung dịch pha loãng sử dụng cho các máy huyết học-D1012	ml	460.000
546	DRM25	Dung dịch rửa máy sử dụng cho các máy huyết học-D5011	ml	4.000
547	ET24	ETHANOL	ml	216
548	ET24	ETHANOL	ml	108
549	EXC24	EXIAS e 1 Cartridge 300	Test	900
550	EXC24	EXIAS e 1 Cartridge 300	Test	1.200
551	EXC24	EXIAS e 1 Cartridge 300	Test	900
552	EXQ124	EXIAS e 1 QC-1 Quality Control	Ống	56
553	EXQ224	EXIAS e 1 QC-2 Quality Control	Ống	6

554	EXQ224	EXIAS e 1 QC-2 Quality Control	Ống	50
555	GA24	gamma-GT LIQUID	ml	1.250
556	GA24	gamma-GT LIQUID	ml	125
557	GK24	Găng kiểm tra dùng trong y tế hiệu Bee glove	Đôi	2.300
558	GK24	Găng kiểm tra dùng trong y tế hiệu Bee glove	Đôi	1.150
559	GK24	Găng kiểm tra dùng trong y tế hiệu Bee glove	Đôi	1.615
560	GK24	Găng kiểm tra dùng trong y tế hiệu Bee glove	Đôi	4.735
561	GTNT26	Găng tay y tế	Đôi	500
562	G10026	Garnotal ( 100 mg)	Viên	2.000
563	GNO24	Garnotal Inj ( 200mg/2 ml)	Ống	5
564	GS23	Gen siêu âm	lít	50
565	G624	Giấy điện tim 6 cần 110mm x 140mm -143 tờ	Tập	100
566	G624	Giấy điện tim 6 cần 110mm x 140mm -143 tờ	Tập	200
567	G624	Giấy điện tim 6 cần 110mm x 140mm -143 tờ	Tập	70
568	GIN24	Giấy in nhiệt siêu âm Unifon	Cuộn	50
569	GIN24	Giấy in nhiệt siêu âm Unifon	Cuộn	50
570	GU24	GLUCOSE	ml	4.020
571	HO24	Haloperidol 0,5% ( 5mg/1 ml)	Ống	400
572	HEP24	Hepa HBsAg Strip	Test	300
573	HEP24	Hepa HBsAg Strip	Test	200
574	THH24	HIV 1/2/O Rapid Test Strip (Serum/Plasma/Whole Blood)	Test	50
575	THH24	HIV 1/2/O Rapid Test Strip (Serum/Plasma/Whole Blood)	Test	400
576	THH24	HIV 1/2/O Rapid Test Strip (Serum/Plasma/Whole Blood)	Test	400
577	IR24	IRON - FERROZINE	ml	1.025
578	IR24	IRON - FERROZINE	ml	2.050
579	KC25	Khay chữ nhật Inox 30cm x 40cm	Cái	2
580	KC24	Kim châm cứu vô trùng dùng một lần	Cái	60.000
581	KT21N	Kim tiêm 18G Tanaphar	Cái	8
582	RG24	Lactated Ringer's ( 500ml)	Chai	40
583	LIQ125NT	Liquichek Urinalysis Control, Level 1	ml	12
584	LIQ225NT	Liquichek Urinalysis Control, Level 2	ml	12
585	MH25NT	Máu chuẩn MEK-3DH	ml	4
586	M1C24	Máu chuẩn MEK-3DH	ml	6

587	ML25NT	Máu chuẩn MEK-3DL	ml	4
588	M2C24	Máu chuẩn MEK-3DL	ml	6
589	MN25NT	Máu chuẩn MEK-3DN	ml	4
590	M3C24	Máu chuẩn MEK-3DN	ml	6
591	MD25	Máy đo huyết áp cổ tay BPW3 Comfort ()	Cái	11
592	ĐCCS24	Miếng điện cực cao su cỡ M ()	Cái	12
593	NA924	Natri clorid 0,9% ( 0,9% 500ml)	Chai	5
594	NA924	Natri clorid 0,9% ( 0,9% 500ml)	Chai	5
595	NK25	Nhiệt kế điện tử đo trán FR1 DZ1 Onbo Electronic ()	Cái	8
596	NHTR25	Nồi hấp tiệt trùng 18 lít-DGS-280C-DENGGUAN/Trung Quốc ()	Cái	1
597	ONL25	Ống nghe 1 dây ALPK2 ( No.FT-801) ()	Cái	1
598	ONN23	Ống nghe người lớn ()	Cái	1
599	OPM24	Ống nghiệm lấy máu Heparin MPV, nắp nhựa ()	Ống	2.400
600	OPM24	Ống nghiệm lấy máu Heparin MPV, nắp nhựa ()	Ống	4.800
601	OPM24	Ống nghiệm lấy máu Heparin MPV, nắp nhựa ()	Ống	4.800
602	OPM24	Ống nghiệm lấy máu Heparin MPV, nắp nhựa ()	Ống	4.800
603	OEU24	Ống nghiệm lấy máu URI (Ống nghiệm K2EDTA, 2 mL, không tiệt trùng) ()	Ống	9.600
604	OEU24	Ống nghiệm lấy máu URI (Ống nghiệm K2EDTA, 2 mL, không tiệt trùng) ()	Ống	4.800
605	OEU24	Ống nghiệm lấy máu URI (Ống nghiệm K2EDTA, 2 mL, không tiệt trùng) ()	Ống	4.800
606	OP24	Ống nghiệm PS 10ml (Có nắp) ()	Ống	12.000
607	ONT23	Ống nghiệm nước tiểu thủy tinh các cỡ (Ống nghiệm thủy tinh 16mm x 100mm) ()	Cái	5.000
608	PN24	Panel thử xét nghiệm định tính phát hiện 4 chất gây nghiện Morphine- MOP; Amphetamin - AMP; Methamphetamine-MET; Marijuana/Cần sa -THC trong mẫu nước tiểu ()	Test	50
609	PN24	Panel thử xét nghiệm định tính phát hiện 4 chất gây nghiện Morphine- MOP; Amphetamin - AMP; Methamphetamine-MET; Marijuana/Cần sa -THC trong mẫu nước tiểu ()	Test	500
610	PTO25	Panh thẳng không máu 20 cm - Pakistan ()	Cái	4
611	PD24	Pdsolone-40mg ( 40mg)	Lọ	2
612	PRO24	PROTEIN (TOTAL) ()	ml	1.520
613	PRO24	PROTEIN (TOTAL) ()	ml	1.020
614	Q15026	Quetiapin DWP 150 mg ( 150mg)	Viên	900

615	ENO24	Quetiapine Normon 100mg Film-coated Tablets ( 100mg)	Viên	30
616	SED24	Seduxen 5mg ( 5mg)	Viên	500
617	SUD26	Sulpirid DWP 100mg ( 100mg)	Viên	1.800
618	TT24	Thanh thử nước tiểu 11 thông số ()	Test	1.600
619	TT24	Thanh thử nước tiểu 11 thông số ()	Test	200
620	TRI24	TRIGLYCERIDES ()	ml	4.000
621	TCP24	Trụ cắm phanh inox ()	Cái	2
622	URB24	UREA/BUN-UV ()	ml	3.690
623	URB24	UREA/BUN-UV ()	ml	6.765
624	URI24	URIC ACID ()	ml	410
625	URI24	URIC ACID ()	ml	1.025
626	LV124	Urinalysis Control Level 1 ()	ml	72
627	LV224	Urinalysis Control Level 2 ()	ml	72
628	KSH25	Vật liệu kiểm soát mức High ()	ml	9
629	KSL25	Vật liệu kiểm soát mức Low ()	ml	9
630	KSN25	Vật liệu kiểm soát mức Normal ()	ml	9
631	W24	Wash Solution ()	ml	10.000
632	HCT21	Hộp chia thuốc(130x130x50mm, nhựa) ()	Cái	25
633	BC	Băng cuộn (to) 10cm x 5m ()	Cuộn	10
634	B24	Băng keo lụa cao cấp RITASILK 2,5cm x 9,14m ()	Cuộn	17
635	BBH21	Bộ quần áo bảo hộ ()	Bộ	300
636	B524	Bơm tiêm ECO sử dụng một lần 5ml ()	Cái	700
637	BH24	Bông y tế thấm nước vô trùng ()	kg	0,8
638	CC25	Chi Carelon (Nylon) số 4/0 (M15E19) - CTP/Việt Nam ()	Sợi	10
639	CO25	Cồn 70 độ ()	lít	1,5
640	DC25	Dụng cụ kiểm tra huyết áp- Người lớn ()	Cái	2
641	GTNT26	Găng tay y tế ()	Đôi	300
642	ONL25	Ống nghe 1 dây ALPK2 ( No.FT-801) ()	Cái	2
<b>Tổng cộng</b>				

*(Nguồn: Bệnh viện Tâm thần tỉnh Thanh Hóa cung cấp)*

#### **e. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu**

##### **Bảng 1.6: Thống kê nhu cầu sử dụng nhiên liệu của Bệnh viện**

Nhu cầu sử dụng nhiên liệu của bệnh viện được thể hiện trong bảng sau:

TT	Thiết bị sử dụng	Số lượng	Khối lượng
1	Xe cứu thương	02	900 lít xăng/tháng
2	Máy phát điện dự phòng 350 KVA	01	34,9 lít/h
3	Gas phục vụ cho khoa dinh dưỡng	-	160 kg/tháng

(Nguồn: Bệnh viện Tâm thần tỉnh Thanh Hóa cấp)

- Nguồn cung cấp: Từ các đại lý xăng dầu, gas trên địa bàn.

#### f. Nhu cầu sử dụng các loại vật tư, hóa chất xử lý môi trường

Theo kết quả thống kê thực tế của Bệnh viện, nhu cầu sử dụng hóa chất xử lý môi trường hàng tháng của bệnh viện được thống kê ở bảng sau:

**Bảng 1.7. Nhu cầu sử dụng hóa chất xử lý môi trường của Bệnh viện**

TT	Nguyên vật liệu	Đơn vị	Số lượng/tháng
1	Nước lau sàn nhà	lít	15
2	Nước tẩy rửa Wim	lít	8
3	Hóa chất khử trùng Cloramin B dạng bột vệ sinh nền sàn	kg	3,0
4	Hóa chất khử trùng nước thải (Cloramin B dạng viên nén loại 100g, 200g). Liều lượng sử dụng 0,6 g/m <sup>3</sup>	kg	0,8
5	Chế phẩm vi sinh BIO dạng bột (thông tắc bể phốt). Liều lượng 200g/m <sup>3</sup>	kg/lần	6,0

(Nguồn: Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa)

#### g. Nhu cầu máy móc thiết bị của cơ sở

Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng tại bệnh viện được thống kê như sau:

**Bảng 1.8. Máy móc, thiết bị của bệnh viện**

STT	Tên trang thiết bị	Xuất xứ	Số lượng	Năm SX	Model
1	Bộ dòng dọc đa năng	Đài Loan	1	2007	GS 1200
2	Đèn hồng ngoại	Pháp	1	2015	4003/2N
3	Đèn tử ngoại	Mỹ	1	2015	Panosol II/UVB 204
4	Ghế xoa bóp đa năng Max 608	Trung Quốc	1	2015	Max 608
5	Hệ thống chụp Xquang DR titan	Hàn Quốc	1	2015	TITAN 2000DUAL
6	Máy X Quang	Nhật	1	2004	Tosiba
7	Hệ thống kéo dẫn cột sống	Đức	1	2007	TM 300-3F

8	Kính hiển vi quang học hai mắt	Trung Quốc	1	2015	CX 23
9	Kính hiển vi quang học hai mắt	Trung Quốc	1	2015	CX 23
10	Máy châm cứu ES160 ITO Nhật	Nhật	1	2015	ES 160
11	Máy châm cứu ES160 ITO Nhật	Nhật	1	2015	ES 160
12	Máy châm cứu 6 kênh có đầu dò huyết	Nhật	1	2007	ES 160 ITO
13	Máy cho bệnh nhân ăn	Mỹ	1	2010	K924
14	Máy CT Scanner kèm thiết bị phụ trợ	Trung Quốc	1	2015	Brivo CT 325
15	Máy điện châm có dò huyết 6 kênh ES160	Nhật	1	2010	ES 160
16	Máy điện não	Nhật	1	2010	EEG 1200K
17	Máy điện não vi tính	Nhật	1	2019	EEG - 1200K
18	Máy điện não vi tính	Nhật	1	2017	EEG 1200K
19	Máy điện não vi tính 64 kênh video số hóa	Nhật	1	2015	EEG 1200K
20	Máy điện não vi tính 64 kênh video số hoá ba đầu dò	Nhật bản	1	2020	EEG-1200K
21	Máy điện phân	Italia	1	2020	HC UNISTIM
22	Máy điện tim 12 cần	Nhật	1	2015	ECG 1350K
23	Máy điện tim 12 cần	Nhật	1	2017	ECG 1350K
24	Máy điện tim 12 cần	Nhật	1	2015	ECG 1350K
25	Máy điện tim 12 cần	Nhật	1	2010	ECG 1350K
26	Máy điện tim 12 kênh	Hungari	1	2019	EC - 12RT
27	Máy điện tim 6 cần	Korea	1	2023	Cardipia 400H
28	Máy điện tim 6 cần	Nhật	1	2010	ECG 1350K

29	Máy điện xung	Italia	1	2020	Firing
30	Máy điều trị điện từ trường BIOS 9000	Nhật	1	2015	BIOS 9000
31	Máy điều trị điện từ trường MG Wave	Ý	1	2010	MG Wave
32	Máy dò huyết châm cứu kèm laze điều trị	Tây Ban Nha	1	2010	Megasonic 680
33	Máy đo tốc độ máu lắng	Hà Lan	1	2020	Mix-rate x20
34	Máy hút dịch 7E - B	Trung Quốc	1	2011	7E - B
35	Máy hút dịch cỡ lớn 1242	Mỹ	1	2017	1242
36	Máy hút dịch cỡ lớn 1242	Mỹ	1	2017	1242
37	Máy hút dịch cỡ lớn 1242	Mỹ	1	2015	1242
38	Máy hút dịch cỡ lớn 1242	Mỹ	1	2017	1242
39	Máy hút dịch cỡ lớn 1242	Mỹ	1	2015	1242
40	Máy Phân tích huyết học 18 thông số	Nhật	1	2010	MEK 6420K
41	Máy huyết học 18 thông số Huma Coun 60TS	Hungari	1	2015	Huma Coun 60TS
42	Máy huyết học Laze tự động 8222K	Nhật	1	2015	MEK 8222K
43	Máy kích thích điện bằng dòng tens	Đức	1	2010	Physiotens
44	Máy kích thích điện đa chức năng	Đài Loan	1	2007	TRIO - 300
45	Máy kích thích thần kinh và điện phân thuốc ES 520	Đức	1	2007	ES 520
46	Máy kích thích thần kinh cơ Physiomed	Đức	1	2010	Physiodun Basic
47	Máy kích thích từ xuyên sọ	Nga	1	2011	Neuro-MS/D
48	Máy lắc ống nghiệm tự động	Đức Mỹ	1	2020	3005
49	Máy laze châm cứu	Đức	1	2010	Lax Expert
50	Máy chẩn đoán mạch lưu huyết não (2019)	Đức	1	2019	Vaso Scren 5000

51	Máy lưu huyết não (Máy chẩn đoán mạch)	Đức	1	2020	Vaso Sren 5000
52	Máy lưu huyết não bằng trở kháng Đức	Đức	1	2010	Rheoscreen compact
53	Máy lưu huyết não	Đức	1	2015	Vaso Screen 5000
54	Máy lưu huyết não bằng trở kháng Đức	Đức	1	2007	Vaso Sren 5000
55	Máy ly tâm Kubota	Nhật	1	2015	4000
56	Máy ly tâm Trung Quốc	Trung Quốc	1	2010	80-2 Electronic Centrifuge
57	Máy mát xa áp lực hơi	Italia	1	2020	HC-LYMPHACTIVE
58	Máy nhiệt trị liệu bằng Parafin	Tây Ban Nha	1	2010	1H01003
59	Máy rửa phim	Đài Loan	1	2004	SRX - 101A
60	Máy siêu âm 3D	Phi líp	1	2010	HD 11XE
61	Máy siêu âm điều trị	Ý	1	2019	HC - SOUND
62	Máy siêu âm điều trị ITO EU 940	Nhật	1	2015	EU 940
63	Máy siêu âm điều trị ITO EU 940	Nhật	1	2015	EU 941
64	Máy siêu âm điều trị kết hợp kích thích điện và điện phân	Nhật	1	2010	EU 940
65	Máy siêu âm Doppler màu 4D	Nhật	1	2015	Prosund $\alpha$ 7
66	Máy siêu âm màu xách tay	Hàn Quốc	1	2015	Sonoace R3
67	Máy siêu âm màu số hoá 3 đầu dò	Nhật Bản	1	2020	ARIETTA 65
68	Máy siêu âm màu số hoá 3 đầu dò	USA	1	2010	Philip Healthcare
69	Máy siêu âm xuyên sọ( siêu âm mạch máu não)	Israel	1	2020	Digi-One
70	Máy siêu âm xuyên sọ Sonara	Mỹ	1	2015	Sonara
71	Máy siêu xách tay đen trắng	Nhật	1	2010	Nihonkonden

72	Máy sinh hoá kèm điện giải AU 480	Nhật	1	2015	AU - 480
73	Máy sốc điện sau mê	Mỹ	1	2010	5000Q
74	Máy sóng ngắn điều trị	Ý	1	2017	DX 50
75	Máy tập đa năng Max 115	Đài Loan	1	2015	Max 115
76	Máy phân tích nước tiểu tự động	Trung Quốc	1	2020	h-100
77	Máy xét nghiệm nước tiểu tự động	Đức	1	2017	Combilyze13
78	Máy xét nghiệm nước tiểu tự động Human	Hungari	1	2015	Cobylyzer VA
79	Máy xét nghiệm sinh hoá máu bán tự động H2000	Đức-Mỹ	1	2010	Humalyze
80	Monitor theo dõi bệnh nhân	Nhật	1	2012	BM3562
81	Monitor theo dõi bệnh nhân	Nhật	1	2015	BSM
82	Monitor theo dõi bệnh nhân	Nhật	1	2015	BSM
83	Monitor theo dõi bệnh nhân	Nhật	1	2015	BSM
84	Monitor theo dõi bệnh nhân	Nhật	1	2015	BSM
85	Monitor theo dõi bệnh nhân	Nhật	1	2015	BSM
86	Monitor theo dõi bệnh nhân	Nhật	1	2017	BSM
87	Monitor theo dõi bệnh nhân	Phần Lan	1	2020	B20i
88	Monitor theo dõi bệnh nhân	Phần Lan	1	2020	B20i
89	Monitor theo dõi bệnh nhân	Phần Lan	1	2020	B20i
90	Monitor theo dõi bệnh nhân	Phần Lan	1	2020	B20i
91	Monitor theo dõi bệnh nhân	Phần Lan	1	2019	B20i
92	Monitor theo dõi bệnh nhân	Phần Lan	1	2019	B20i
93	Nồi hấp tiệt trùng HASAKY	Việt Nam	1	2015	HA 100DR

(Nguồn: Bệnh viện cung cấp)

**Bảng 1.9. Danh sách máy móc thiết bị phụ trợ khám chữa bệnh của bệnh viện**

TT	Tên thiết bị	Xuất xứ	Số lượng	Tình trạng
<b>I</b>	<b>Phương tiện vận tải</b>			
1	Xe cứu thương Hyundai	Hàn Quốc	01	Tốt
<b>II</b>	<b>Máy móc, thiết bị</b>			
1	Máy vi tính	Việt Nam	50	Tốt
4	Bàn ghế làm việc	Việt Nam	100	Tốt
5	Máy điều hòa không khí	Hàn Quốc	50	Tốt
6	Máy lọc nước	Việt Nam	10	Tốt
7	Máy in lare	Nhật	20	Tốt
8	Ti vi	Nhật, Hàn	20	Tốt
9	Máy in	Nhật	10	Tốt
10	Máy phát điện 350 KVA	Nhật	01	Tốt
11	Máy photocopy	Nhật	03	Tốt
12	Bàn ghế ăn	Việt Nam	40	Tốt
13	Tủ bảo ôn 280 lít	Nhật	01	Tốt
14	Lò vi sóng + tủ sấy tiệt trùng	Nhật	02	Tốt
15	Hệ thống bếp ga công nghiệp (bao gồm dụng cụ)	Việt Nam	01	Tốt
16	Cân trọng lượng 120 kg	Việt Nam	01	Tốt
<b>III</b>	<b>Trang bị khác</b>			
1	Quần áo bệnh nhân	Bộ	480	Tốt
2	Quần áo bác sỹ, y tá	Bộ	540	Tốt
3	Chăn ga, gối đệm	Bộ	250	Tốt
4	Giường bệnh	Bộ	250	Tốt

*g. Nhu cầu thực phẩm:*

- Nguyên liệu để phục vụ nhà khoa dinh dưỡng: Nguyên liệu sử dụng cho nhà ăn tại bệnh viện bao gồm: đồ hải sản các loại như: Tôm, cá, cua, ...; thịt gia súc, gia cầm như: thịt heo, thịt gà, thịt vịt...; rau, quả trái cây các loại như: Rau muống, mồng tơi, cải, cà chua...  
Khối lượng sử dụng: 160 kg/ngày.

+ *Nguồn cung cấp:* Nguyên liệu được đặt mua từ các đơn vị cung cấp thực phẩm an toàn trên địa bàn.

## 5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

### *\* Các đối tượng tự nhiên xung quanh bệnh viện:*

#### *- Hệ thống đường giao thông:*

+ Phía Tây bệnh viện giáp đường Hải Thượng Lãn Ông (QL45), mặt đường nhựa, lòng đường rộng 11 - 12m, vỉa hè 2 bên rộng 3,9 - 6,5m.

+ Phía Bắc bệnh viện là tuyến đường Vành Đai Đông Tây (đường CSEDP) chạy qua, mặt đường nhựa, lòng đường 2x7,5m, giải phân cách 5m, vỉa hè 2x6m.

+ Bệnh viện cách tuyến đường QL1A khoảng 300m về phía Tây.

#### *- Hệ thống sông, suối, ao, hồ:*

Cách Bệnh viện khoảng 150 m về phía Tây là sông Nhà Lê. Sông có nhiệm vụ tiêu thoát nước cho khu vực.

### *\* Các đối tượng kinh tế - xã hội xung quanh khu vực:*

- *Khu dân cư:* Xung quanh khu vực bệnh viện là khu dân cư khu phố Hải Thượng Lãn Ông, phường Đông Quang. Đây là khu vực đông dân cư, người dân sinh sống chủ yếu dựa vào kinh doanh dịch vụ thương mại nhỏ lẻ.

#### *- Các cơ sở kinh doanh dịch vụ:*

+ Bệnh viện cách chợ Quảng Thắng khoảng 200m về Nam. Dọc tuyến đường Hải Thượng Lãn Ông phía trước bệnh viện là các cửa hàng tạp hóa, thuốc, vật tư y tế, ăn uống,...

+ Cách Bệnh viện khoảng 800 m về phía Đông Bắc là Trung tâm sự kiện Dạ Lan 2, khách sạn Mường Thanh...

#### *- Các công trình phúc lợi xã hội (Trường học, trạm y tế, ...):*

+ Xung quanh bệnh viện là các cơ sở y tế như: Bệnh viện Phụ Sản, Bệnh viện Nhi, Bệnh viện Da Liễu,... và các phòng khám đa khoa, chuyên khoa.

+ Phía Bắc Bệnh viện là Trường Cao Đẳng Y Thanh Hóa, Phân hiệu Đại học Y Hà Nội. Cách bệnh viện khoảng 700m về phía Tây Bắc là Trường Chính trị Thanh Hóa.

+ Các công trình văn hóa, tôn giáo, di tích lịch sử: Xung quanh khu vực dự án trong phạm vi bán kính 2,0km không có các công trình văn hóa, di tích lịch sử nào cần bảo tồn.

### *\* Các công trình hạ tầng kỹ thuật bệnh viện:*

#### *- Giao thông nội bộ:*

Các tuyến đường trong khu vực nghiên cứu đều là đường nội bộ, mặt đường rộng từ 2,5 đến 12,0m; 2 bên là hành lang bố trí các đường dây, đường ống hạ tầng kỹ thuật.

#### *- Hiện trạng cấp nước:*

Nguồn nước cấp cho bệnh viện được lấy từ nguồn nước máy do Công ty TNHH MTV cấp nước Thanh Hóa quản lý thông qua đường ống D200 hiện có trên tuyến đường Hải Thượng Lãn Ông.

*- Hiện trạng thoát nước:*

Nước thải sinh hoạt của khu vực dân cư và khu vực bệnh viện được thu gom bằng hệ thống công thoát nước thải của dọc theo tuyến đường Hải Thượng Lãn Ông.

*- Hiện trạng cấp điện:*

Nguồn điện cung cấp cho bệnh viện được đấu nối từ đường dây trung áp 35KV và 22KVA hiện có trên tuyến đường Hải Thượng Lãn Ông phía Tây của bệnh viện do Công ty điện lực Thanh Hóa cung cấp.

Sử dụng trạm biến áp hiện trạng của bệnh viện, hiện đảm bảo công suất phục vụ. (hiện tại bệnh viện có 01 trạm biến áp có tổng công suất 250 KVA).

## **CHƯƠNG II**

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

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

- Quyết định số 3855/QĐ-UBND ngày 26/9/2024 về việc: Điều chỉnh và giao giường bệnh cho các bệnh viện công lập trên địa bàn tỉnh trực thuộc Sở y tế

- Theo Quyết định số 153/QĐ-TTg ngày 27/02/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Thanh Hóa thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2045 Bệnh viện Tâm thần tỉnh Thanh Hóa không nằm trong vùng bảo vệ nghiêm ngặt, vùng hạn chế phát thải và vùng môi trường khác theo phương án bảo vệ môi trường và đa dạng sinh học.

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

Nước thải phát sinh của Bệnh viện Tâm thần tỉnh Thanh Hóa sau khi xử lý được xả ra mương tiêu khu vực phía Đông Bệnh viện.

Mương tiêu thoát nước khu vực phía Đông bệnh viện là mương thoát nước chung của một số Bệnh viện, các hộ dân khu vực xung quanh khu vực Bệnh viện

Nước thải phát sinh của Bệnh viện Tâm thần tỉnh Thanh Hóa sau khi xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B, K=1) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế được xả ra mương tiêu thoát nước phía Đông Bệnh viện thuộc khu vực phường Đông Quang, trước khi thải ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Nhà Lê đoạn chảy qua phường Đông Quang, tỉnh Thanh Hoá.

### CHƯƠNG III

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

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

#### 1.1. Thu gom, thoát nước mưa

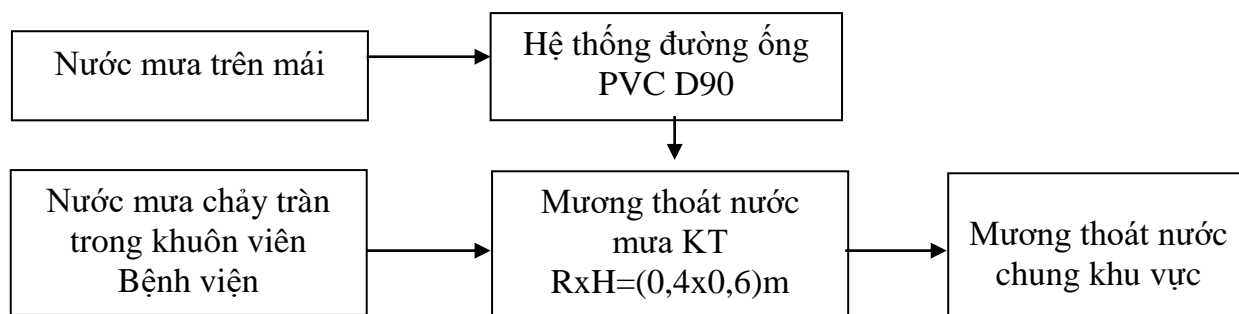
- Thoát nước mưa trên mái: Nước mưa trên mái của các tòa nhà được thu gom bằng hệ thống ống nhựa PVC D90mm xuống hệ thống mương rãnh thoát nước mưa nội bộ của bệnh viện.

- Thoát nước mưa chảy tràn trên sân, đường nội bộ: nước mưa chảy tràn trên sân đường nội bộ của bệnh viện được thu gom về hệ thống mương thoát nước mưa xây dựng bao quanh các khu nhà và dọc tuyến đường nội bộ, sau đó thoát ra mương thoát nước chung của khu vực.

- Mương thoát nước mưa có tổng chiều dài  $L = 400\text{m}$ , kích thước:  $R \times H = (0,4 \times 0,6)\text{m}$ , nắp đậy bằng tấm đan bê tông. Trên hệ thống mương rãnh thoát nước mưa có bố trí hố ga lắng cặn, số lượng 12 hố ga, kích thước hố ga:  $(1,0 \times 1,0 \times 1,0)\text{m}$ . Toàn bộ nước mưa trong khu vực bệnh viện được thoát ra mương thu gom nước mưa chung của Bệnh viện trước khi thoát ra mương thoát nước chung của khu vực (phía Đông Bệnh viện).

Tọa độ điểm xả nước mưa (Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 105, múi chiều 3°)

$$X = 2187363; Y = 580537$$



Sơ đồ 3.1. Sơ đồ thoát nước mưa chảy tràn của cơ sở

#### 1.2. Thu gom, thoát nước thải

##### a. Nguồn và lưu lượng nước thải trong quá trình hoạt động của cơ sở

Theo thống kê thực tế tại cơ sở: tổng lưu lượng nước thải phát sinh tại bệnh viện tối đa với quy mô 392 giường bệnh (trong đó giường theo kế hoạch là 325 giường và 67 giường kê thêm (trong trường hợp quá tải,  $K=1,5$ ) là  $104 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ .

Nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động của bệnh viện bao gồm:

+ *Nước thải y tế*: là nước thải phát sinh từ khâu khám chữa bệnh tại các khoa phòng như: phẫu thuật, các labo xét nghiệm, khoa lâm sàng, vệ sinh dụng cụ y tế... với lưu lượng trung bình chiếm khoảng 10% tổng lượng nước thải, tương đương  $10,4 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ .

- *Nước thải sinh hoạt*: là nước thải phát sinh từ quá trình tắm rửa, giặt giũ, vệ sinh cá

nhân của bệnh nhân, người nhà bệnh nhân, y bác sỹ bệnh viện, nước thải từ việc vệ sinh các khoa phòng và nước thải phát sinh từ khoa dinh dưỡng với lưu lượng trung bình chiếm khoảng 90% tổng lượng nước thải là: 93,6 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Trong đó:

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình rửa chân tay chân, tắm, giặt chiếm khoảng 60% với lưu lượng 56,16m<sup>3</sup>/ngày.đêm

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các bồn cầu nhà vệ sinh chiếm khoảng 30%, tương đương với lưu lượng 28,08 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

+ Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khoa dinh dưỡng chiếm khoảng 10% với lưu lượng 9,36 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

### **b. Công trình thu gom nước thải**

Các tuyến thu gom nước thải của Bệnh viện gồm:

- **Tuyến số 01:** Nước thải phát sinh từ các khu nhà: Nhà khám bệnh ( Nhà A); Nhà YHCT-PHCN (Nhà B); Nhà Khoa dinh dưỡng (Nhà E); Nhà khoa kiểm soát nhiễm khuẩn (Nhà F); Nhà Khoa Nam 2 (nhà K) bao gồm: nước thải từ các nhà vệ sinh (*Đại tiện, tiểu tiện*) được thu gom và xử lý qua bể tự hoại, Nước thải rửa dụng cụ y tế, nước thải sinh hoạt (tắm, rửa, giặt giũ) → D110, L<sub>D110</sub>= 389,7 m → Hố ga → HTXL nước thải tập trung công suất 200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm

- **Truyến số 02:** Nước thải phát sinh từ các khu nhà: Khu nhà khám bệnh mới (nhà D); Nhà Hành chính, dược, cận lâm sàng (Nhà C); Nhà Khoa Lão khoa (nhà G) bao gồm: nước thải vệ sinh (*Đại tiện, tiểu tiện*), Nước thải rửa dụng cụ y tế, nước thải rửa tay, chân → D110, L<sub>D110</sub>= 6,125 m → Hố ga → HTXL nước thải tập trung công suất 200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- **Truyến số 03:** Nước thải phát sinh từ các khu nhà: Khu nhà Khoa nam 1 (Nhà H); Nhà Khoa Nữ (nhà I) bao gồm: nước thải vệ sinh (*Đại tiện, tiểu tiện*), Nước thải rửa dụng cụ y tế, nước thải rửa tay, chân → D110, L<sub>D110</sub>= 25 m → Hố ga → HTXL nước thải tập trung công suất 200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Toàn bộ nước thải sau HTXLNT tập trung của bệnh viện công suất 200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế theo đường ống D110 → mương tiêu khu vực.

Tọa độ xả thải: Hệ tọa độ (VN 2000, kinh tuyến 105<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>):

$$X = 2187363; Y = 580537.$$

## **1.3. Xử lý nước thải**

### **1.3.1. Công trình xử lý sơ bộ nước thải**

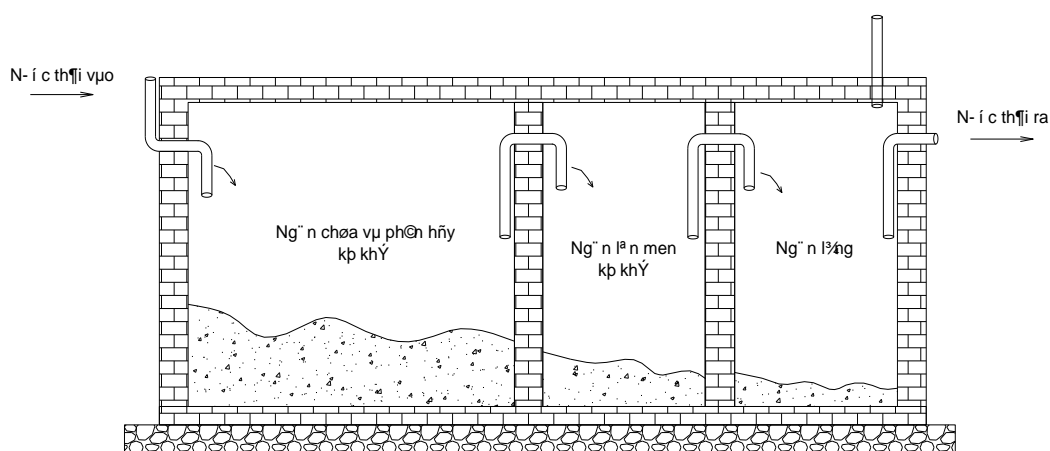
#### **a. Công trình xử lý nước thải nhà vệ sinh:**

Đối với nước thải phát sinh từ khu nhà vệ sinh, bệnh viện đã xây dựng 11 bể tự hoại với tổng thể tích 112,35 m<sup>3</sup> cụ thể như sau:

TT	Tên công trình	Số lượng	Thể tích bể tự hoại (m <sup>3</sup> )	Kết cấu bể
1	Nhà A	01	9,0	Đáy bể bằng BTCT Mác 250 dày 25cm; tường xây bằng gạch Tuynel dày 22cm, VXM Mác 100; trát tường vữa Mác 150; nắp bằng BTCT dày 20cm, VXMMác 250.
2	Nhà B	01	12	
3	Nhà C	01	12	
4	Nhà D	01	3,6	
5	Nhà G	02	27	
6	Nhà H	01	12	
7	Nhà I	01	6,75	
8	Nhà E	01	9,0	
9	Nhà F	01	9,0	
10	Nhà K	12	12	
<b>Tổng cộng</b>		<b>11</b>	<b>112,35</b>	

Hiện tại, bệnh viện đã xây dựng 11 bể tự hoại có tổng dung tích 112,35 m<sup>3</sup> để thu gom và xử lý nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh của bệnh viện hoàn toàn đủ khả năng đáp ứng yêu cầu xử lý sơ bộ nước thải nhà vệ sinh.

- *Kết cấu của bể tự hoại:* Đáy bể bằng BTCT Mác 250 dày 25cm; tường xây bằng gạch Tuynel dày 22cm, VXM Mác 100; trát tường vữa Mác 150; nắp bằng BTCT dày 20cm, VXMMác 250.



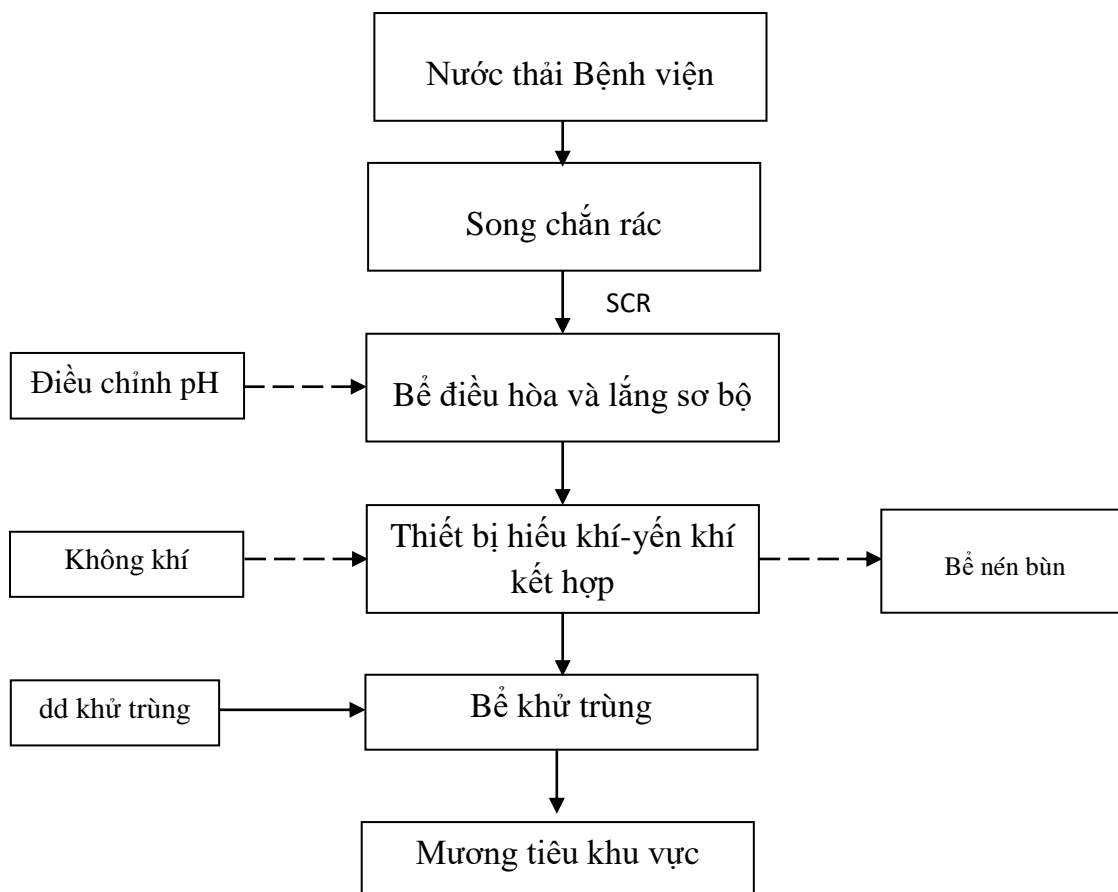
Hình 3.3. Sơ đồ nguyên lý bể tự hoại 3 ngăn

*Nguyên lý hoạt động:* Bể tự hoại là công trình làm đồng thời 2 chức năng: Lắng và phân huỷ cặn lắng. Chất hữu cơ và cặn lắng trong bể tự hoại dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí sẽ bị phân huỷ, một phần tạo các chất khí và một phần tạo ra các chất vô cơ hòa tan. Nước thải khi qua bể lắng 1 sẽ tiếp tục qua bể lắng 2 và 3 trước khi đưa sang hệ thống xử lý nước thải tập trung của bệnh viện.

**Hệ thống xử lý nước thải tập trung của bệnh viện:**

Năm 2007, bệnh viện đã được đầu tư lắp đặt hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất 200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Công nghệ xử lý được thể hiện theo sơ đồ sau:

**Sơ đồ 3.2. Công nghệ xử lý nước thải tập trung của Bệnh viện**



**Thuyết minh công nghệ:**

Toàn bộ nước thải Bệnh viện từ tuyến được thu gom theo đường ống D110 vào hệ thống xử lý nước thải tập trung.

**[1]. Bể điều hòa và lắng sơ bộ**

Nước thải bệnh viện sau khi thu gom từ các tuyến được chảy tự nhiên theo hệ thống ống thu gom vào hố thu gom nước thải. Trước khi chảy vào hố thu nước thải được chảy qua song chắn rác. Tiếp đó nước thải được đưa tới bể điều hòa lưu lượng kết hợp làm thoáng sơ bộ, tại bể điều hòa có lắp đặt thiết bị làm thoáng sơ bộ để khuấy trộn nước thải, đồng thời bể ô xy hóa một phần các chất hữu cơ trong nước thải. Do nước thải bệnh viện có đủ các chất dinh dưỡng cần thiết cho quá trình xử lý sinh học nên ở đây ta không cần bổ sung dinh dưỡng.

## [2]. Thiết bị hợp khối hiếu khí - yếm khí kết hợp

Từ bể điều hòa, nước thải được bơm lên dàn ống phân phối đều trên diện tích đáy bể của các bể sinh học, nước thải được trộn đều với không khí được cấp từ mạng ngoài và qua dàn ống phân phối khí. Hỗn hợp khí nước đi cùng chiều từ dưới lên qua lớp vật liệu sinh học - màng vi sinh bám trên giá thể. Trong lớp vật liệu lọc xảy ra quá trình khử BOD chuyển hóa các chất hữu cơ ô nhiễm thành những đơn chất vô hại là nước và khí Cacbonic, đồng thời chuyển hóa  $\text{NH}_4^+$  thành  $\text{NO}_3^-$  và sau đó là lớp nitơ tự do. Lớp vật liệu lọc có khả năng giữ lại cặn lơ lửng.

Nước sau khi được lắng loại bỏ các tạp chất còn lại sẽ được khử trùng, hóa chất sử dụng cho quá trình khử trùng là  $\text{Cl}_2$ , được cấp vào bể bằng hệ thống bơm định lượng, hóa chất được bơm từ đầu vào của bể khử trùng.

Nước thải sau khi xử lý qua hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm xử lý đạt quy chuẩn QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B, k =1,0) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế trước khi thoát ra mạng tiêu khu vực.

Tọa độ vị trí xả thải (Hệ tọa độ VN 2000):

+ Vị trí cửa xả vào mạng tiêu khu vực: X = 2187363; Y = 580537.

**- Hệ thống xử lý nước thải tập trung của Bệnh viện được xây dựng như sau:**

STT	Hạng mục	Đơn vị	Kích thước (BxLxH)
1	Hệ thống đường ống thu gom nước thải	m	290
2	Bể điều hòa và lắng sơ bộ	m <sup>3</sup>	140
3	Nhà trạm	m <sup>2</sup>	26
4	Móng thiết bị	-	01
5	Thiết bị yếm khí, hiếu khí kết hợp	TB	03
6	Máy thổi khí Q=2,18m <sup>3</sup> /ph- P=4,31KW	Cái	02
7	Bơm nước thải chìm Q=10 m <sup>3</sup> /h-H = 10-15m, P=1 KW	-	-

**- Máy móc, trang thiết bị, hóa chất phục vụ hoạt động Hệ thống XLNT tập trung:**

\* Máy móc thiết bị:

**Bảng 3.2: Nhu cầu máy móc, thiết bị của Hệ thống XLNT tập trung**

STT	Thiết bị	Đơn vị	Số lượng
I	Hạng mục cụm bể XLNT		

1	Bơm chìm công suất Q = 10m <sup>3</sup> /h; H = 10-15m, N=1,0KW	Bộ	02
2	Máy thổi khí Q=2,18 m <sup>3</sup> /ph; N=4,32 KW	Bộ	02
3	Bơm kỹ thuật trực đứng Q = 1,2 m <sup>3</sup> /h; H = 42 m, P=0,55 Kw	Bộ	01
4	Bình Clo lỏng loại 50 kg	Bộ	02
5	Bộ thiết bị định lượng, clorator	Cái	01
6	Bồn chứa nước 1,0 m <sup>3</sup>	Bộ	01

(Nguồn: Báo cáo kinh tế kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải)

**\* Nhu cầu hóa chất**

**Bảng 3.3. Nhu cầu hóa chất sử dụng trong quá trình vận hành hệ thống XLNTTT**

TT	Tên hóa chất	Khối lượng
1	Clo khử trùng	0,8 kg/ngày

**\* Đánh giá hiệu quả của hệ thống xử lý nước thải tập trung:**

**- Về công suất xử lý:**

Với quy mô 392 giường bệnh, lưu lượng nước thải phát sinh tại bệnh viện 69 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Khi hoạt động khám, chữa bệnh của bệnh viện tăng đột biến với hệ số vượt tải với hệ số quá tải K = 1,5 lưu lượng nước thải 69 m<sup>3</sup>/ngày.đêm x 1,5 = 104 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Như vậy, với hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm hoàn toàn đáp ứng đủ công suất xử lý nước thải cho bệnh viện.

**- Về hiệu quả xử lý:**

Để đánh giá hiệu quả xử lý nước thải Bệnh viện, ngày 24/3/2026 bệnh viện đã kết hợp với Viện khoa học môi trường và sức khỏe cộng đồng phân tích nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung, Kết quả phân tích cụ thể như sau:

**Bảng 5.2. Kết quả quan trắc nước thải sau xử lý của Bệnh viện**

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B, K=1)
			24/3/2026	
			NT-01	
1	pH	-	7,12	6,8-8,5
2	TSS*	mg/l	37	100
3	BOD <sub>5</sub> *	mg/l	10,6	50

4	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (tính theo N)*	mg/l	1,48	<b>10</b>
5	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (tính theo N)	mg/l	1,93	<b>50</b>
6	Salmonella	MPN/100ml	KPH	KPH
7	Shingella	MPN/100ml	KPH	KPH
8	Coliform*	MPN/100ml	KPH	<b>5.000</b>

( Nguồn: Viện khoa học môi trường và sức khỏe cộng đồng)

- Ghi chú:

+ NT-01: Mẫu nước sau hệ thống xử lý của Bệnh viện

+ Giá trị sau dấu “<” là giá trị giới hạn của phương pháp;

+ KPH: Không phát hiện.

- Quy chuẩn so sánh:

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

+ Cột B: Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt

- Nhận xét:

Qua bảng kết quả phân tích nước thải của bệnh viện sau xử lý so sánh với QCVN 28:2010/BTNMT (cột B) cho thấy:

+ Nước thải sau khi xử lý (mẫu NT-01): Các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn QCCP.

Qua các đợt lấy mẫu phân tích nước thải sau HTXLNT của Cơ sở có thể đánh giá, hiện tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cơ sở đang hoạt động đạt hiệu quả xử lý, các chỉ tiêu phân tích đạt QCCP trước khi thải ra môi trường.

Như vậy, hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cơ sở hiện đang hoạt động tốt.

Bệnh viện cam kết sẽ vận hành hệ thống xử lý tập trung, hệ thống khử trùng đúng quy trình để đảm bảo nước thải sau xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B, K=1,0) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế) trước khi thải ra môi trường.

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

### 2.1. Công trình biện pháp giảm thiểu tác động do khí thải từ hoạt động của các phương tiện giao thông

Các biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải từ phương tiện giao thông hiện bệnh viện đang áp dụng, cụ thể như sau:

- Quy định bãi đỗ xe cho từng loại đối tượng gồm: bãi đỗ xe cho CBCNV bệnh viện và bãi đỗ xe cho bệnh nhân, người nhà bệnh nhân và khách ra vào bệnh viện, bệnh viện có hướng dẫn, sắp xếp vị trí đỗ xe cho khách ra vào bệnh viện để tránh cho các phương tiện nổ máy quá lâu phát sinh nhiều khí thải trong khu vực đỗ xe.

- Hợp đồng với đơn vị vệ sinh, hàng ngày nhân viên công ty vệ sinh bố trí 03 người làm vệ sinh sạch sẽ, quét dọn sạch sẽ khu vực bệnh viện. Riêng khu vực nhà ăn, nhà khám chữa bệnh được lau bằng nước khử trùng để đảm bảo môi trường khám chữa bệnh. Hoạt động vệ sinh phải được tiến hành trước giờ bác sỹ đi kiểm tra, khám chữa bệnh hàng ngày cho bệnh nhân để đảm bảo điều kiện vô trùng trong hoạt động khám chữa bệnh.

- Chăm sóc, tu bổ thường xuyên diện tích cây xanh trong khuôn viên. Khi có hiện tượng cây chết cần phải bổ sung ngay các loại cây có khả năng lọc bụi cao như cây Bằng, cây xà cừ,...

- Cử người hướng dẫn, sắp xếp vị trí đậu đỗ xe cho khách ra vào bệnh viện (02 người) để tránh cho các phương tiện nổ máy quá lâu phát sinh nhiều khí thải trong khu vực để xe.

- Phun nước dập bụi khu vực sân đường nội bộ vào những ngày nắng nóng, khô hanh.

Tần suất phun 2 lần/ngày.

## **2.2. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do tiếng ồn**

Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu do hoạt động của phương tiện giao thông, máy phát điện dự phòng. Các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn đang được áp dụng tại bệnh viện như sau:

- Có các bảng nội quy yêu cầu y bác sỹ, bệnh nhân, người nhà bệnh nhân và khách đến thăm đi nhẹ, nói khẽ.

- Thường xuyên bảo dưỡng các thiết bị để đảm bảo thiết bị luôn trong tình trạng hoạt động tốt, tránh gây tiếng ồn.

- Trong khuôn viên của bệnh viện được trồng cây xanh, bồn hoa, cây cảnh không những tăng tính thẩm mỹ cho khu vực bệnh viện, tạo cảm giác dịu êm mà còn có tác dụng rất lớn trong việc hút bụi, lọc không khí, giảm và ngăn chặn tiếng ồn, giảm bức xạ nhiệt.

## **2.3. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí, mùi đối với hoạt động nấu ăn**

- Đối với khu vực nhà bếp được ngăn cách với khu vực nhà ăn, phòng ăn và trang bị bộ phận hút, lọc khói bếp trước khi thải ra môi trường.

- Lắp đặt hệ thống quạt và điều hòa có hệ thống khử mùi, đồng thời sử dụng biện pháp thông thoáng tự nhiên để hạn chế ảnh hưởng của mùi tại các phòng ăn.

- Thu gom thức ăn dư thừa, dọn vệ sinh, lau chùi sàn nhà ăn sau khi sử dụng bằng nước rửa có mùi hương.

- Khu vực nhà bếp được hút khí thải bằng 01 hệ thống chụp hút có kích thước: dài 1,5m x rộng 0,8m, qua hệ thống lọc khói và các hệ thống đường ống dẫn khí sau đó được thải ra ngoài.

- Vệ sinh, dọn dẹp thường xuyên khu vực bếp nấu, khu bàn ăn.

- Sử dụng các nhiên liệu sạch như gas, thiết bị dùng điện...

## **2.4. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí, mùi đối với hoạt động khám chữa bệnh**

Để giảm thiểu ảnh hưởng của các dung môi hữu cơ, mùi hôi... đồng thời làm thông thoáng cho các khu vực khám và điều trị, hạn chế lây lan bệnh tật và nâng cao hiệu quả điều trị, hệ thống điều hòa và thông gió bệnh viện đã thực hiện các biện pháp sau:

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho cán bộ y bác sỹ tại bệnh viện. Số lượng 290 bộ bao gồm: quần áo, khẩu trang, kính, bộ quần áo chống nhiễm khuẩn....

- Tại các phòng mổ lắp đặt hệ thống điều hòa chuyên dụng. Mỗi phòng mổ có một hệ thống điều hòa riêng để tránh sự lây nhiễm chéo giữa các phòng mổ. Mỗi hệ thống này đều có hệ thống xử lý khí ở đường hút và đường thải.

- Các phòng hồi sức cấp cứu, một số phòng có khối kỹ thuật nghiệp vụ, phòng bệnh cao cấp và một số phòng chức năng đặc biệt sẽ được lắp đặt các máy điều hòa cục bộ loại 2 cục 2 chiều.

- Các phòng khám, điều trị, chuẩn đoán có hệ thống cửa sổ, hệ thống thông khí đồng bộ và được thiết kế đảm bảo số lần trao đổi không khí tự nhiên và nhân tạo theo các tiêu chuẩn thiết kế chuyên ngành.

- Đối với khoa có labo xét nghiệm, kho hóa chất, dược phẩm được lắp đặt hệ thống thông khí cục bộ và xử lý khí độc như chụp hút, tủ hút,... Chụp hút số lượng 1 bộ/phòng, đường kính chụp hút: D375mm/200mm; Tủ hút số lượng 1 cái/phòng, nguyên lý hoạt động: Giữ các chất thải (khí, hơi, khói...) để ngăn không cho chúng phân tán. Quạt hút ở trên đỉnh của tủ hút không khí và các chất thải qua các ống hút và màng lọc, khi cửa trượt được kéo xuống thấp hơn, diện tích mặt cắt của tủ hút giảm xuống, tốc độ dòng khí sẽ tăng lên. Như vậy, có thể thu được tốc độ cao hơn khi hạ thấp cửa trượt. Duy trì được môi trường sạch trong buồng phản ứng và các chất thải bị hút ra ngoài rồi thải ra ngoài môi trường.

- Sử dụng các chế phẩm vi sinh xử lý và hạn chế phát sinh mùi lạ như: Enchoice, EM,... Các chế phẩm vi sinh này được phun trực tiếp vào các nguồn có khả năng phát sinh mùi, các khu vệ sinh. Với ước tính khối lượng hóa chất khử trùng, sát khuẩn bệnh viện định kỳ 01 tuần/lần và 2,0kg/lần.

- Trồng cây xanh xung quanh bệnh viện để thanh lọc không khí đồng thời điều hòa vi khí hậu, tạo cảm giác thoáng mát cho bệnh viện.

## **2.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải do hoạt động máy phát do điện dự phòng:**

Để ứng phó sự cố mất điện đột ngột bệnh viện trang bị 1 máy phát điện 250 KVA

Để giảm thiểu ô nhiễm khí thải của máy phát điện dự phòng khi hoạt động, nhà sản xuất đã tích hợp hệ thống xử lý khí thải động cơ diesel trong hệ thống ống thoát khí thải động cơ kèm theo máy để đảm bảo khí thải được xử lý đạt QCVN19:2009/BTNMT - Quy chuẩn quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B).

Ngoài ra bệnh viện thực hiện vận hành máy phát điện đúng quy trình kỹ thuật của nhà sản xuất; định kỳ bảo trì, bảo dưỡng thay thế thiết bị cho hệ thống xử lý khí thải.

Máy phát điện tại bệnh viện, Tọa độ máy phát điện dự phòng (Theo hệ tọa độ VN2000, kinh

tuyến trục 105, múi chiều 3<sup>o</sup>)

$$X = 2187361; Y = 580535.$$

- Máy phát điện được bảo dưỡng định kỳ đảm bảo các hoạt động tốt nhất.
- Lựa chọn và sử dụng nhiên liệu dầu DO không chì, nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp cho các thiết bị trong đó có máy phát điện.
- Kiểm tra thường xuyên và bảo trì định kỳ hệ thống cấp điện của đề hạn chế các sự cố mất điện nội bộ. Bố trí bảo trì bảo dưỡng hệ thống điện vào các ngày chủ nhật hoặc ngoài ca làm việc đề hạn chế việc vận hành máy phát điện.
- Công nhân khi vận hành máy phát điện được trang bị các thiết bị, dụng cụ bảo hộ lao động và mang đầy đủ dụng cụ bảo hộ khi làm việc.

## **2.6. Biện pháp giảm thiểu tác động từ các công trình xử lý môi trường:**

Để ngăn chặn các tác động có hại do mùi hôi từ nước thải và chất thải rắn, bệnh viện đã và đang thực hiện các biện pháp như sau:

- Lắp đặt quạt thông gió, hút mùi tại các phòng vệ sinh và lắp đặt ống thông khí tại mỗi bể tự hoại
- Định kỳ 3 tháng/lần sử dụng thêm các chế phẩm vi sinh xử lý và hạn chế phát sinh mùi lạ như: Enchoice, EM,... (Định kỳ 01 tuần/lần và 2,0kg/lần). Các chế phẩm vi sinh này được phun trực tiếp vào các nguồn có khả năng phát sinh mùi, các khu vệ sinh.
- Các thùng đựng rác thải trong bệnh viện đều có nắp và được đưa về khu tập kết CTR hàng ngày nhằm hạn chế sự phát tán mùi hôi do phân hủy các chất hữu cơ có trong rác thải.
- Thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom, xử lý nước thải, nạo vét định kỳ tránh tình trạng tắc nghẽn, vỡ đường ống làm phát sinh mùi hôi thối.
- Bùn cặn phát sinh từ hệ thống xử lý như bể tự hoại, bể lắng,... được thu gom và hợp đồng với đơn vị chức năng nạo vét, thu gom và để đưa đi xử lý.
- Bổ sung chế phẩm khử mùi đối với các bể phốt xử lý nước thải sinh hoạt;
- Rác thải được thu gom về khu tập kết CTR hàng ngày, đưa đi xử lý với tần suất 3 lần/tuần.
- Tại các bãi tập kết rác thường xuyên quét dọn, phun xịt chất diệt khuẩn, khử mùi tránh phát sinh mùi hôi thối ra môi trường.

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

### **3.1. Khối lượng chất thải rắn y tế thông thường phát sinh**

Theo thống kê thực tế tại bệnh viện khối lượng chất thải rắn y tế thông thường phát sinh tại bệnh viện 1.973 kg/ngày, tương đương 720.000 kg/năm. Trong đó:

- Chất thải rắn thông thường không tái chế: Có khối lượng 1.971 kg/ngày.đêm, tương đương 719.504 kg/năm, phát sinh từ quá trình vệ sinh buồng bệnh và khoa dinh dưỡng (bao gồm: thức ăn thừa, vỏ rau quả, tui nilon.

- Chất thải rắn thông thường có thể tái chế: Tổng khối lượng CTR thông thường của bệnh viện là 496 kg/năm. Là những chất thải không chứa chất lây nhiễm, không thấm máu, dịch sinh học và hóa chất độc hại phát sinh từ hoạt động khám chữa bệnh, bao gồm: Chai lọ truyền dịch bằng nhựa, thủy tinh, chai huyết thanh, các vật liệu nhựa, phòng hành chính (Như: giấy, báo, tài liệu, vật liệu đóng gói, thùng carton, túi nilon, túi đựng phim...).

**Bảng 3.4. Khối lượng chất thải rắn thông thường**

STT	Tên chất thải	Đơn vị	Khối lượng/năm
1	Chất thải rắn y tế thông thường không tái chế	Kg/năm	719.504
2	Chất thải rắn y tế thông thường có thể tái chế	Kg/năm	496
<b>Tổng</b>			<b>720.000</b>

(Nguồn: Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa)

Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động của bệnh viện được thu gom, phân phân loại ngay tại nguồn. Bệnh viện đã thực hiện quy trình phân loại và thu gom chất thải rắn ngay tại nguồn theo Thông tư số 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021 của Bộ trưởng Bộ y tế Quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế. Các loại chất thải sẽ được thu gom và các túi, thùng theo mã màu quy định như sau:

- + Thùng, túi nilon màu xanh: Đựng chất thải rắn không tái chế;
- + Thùng, túi nilon màu trắng: Đựng chất thải thông thường được phép tái chế

**a. Chất thải rắn thông thường không tái chế**

- Tại mỗi khoa, phòng đều được trang bị 20 thùng composite 15 lít/thùng thu gom CTR thông thường không tái chế.

- Khu vực hành lang, các nhà khám, chữa bệnh .... bố trí 20 thùng đựng rác loại 120 lít. Các thùng rác có nắp đậy, có chân đạp và dễ cọ rửa.. Các thùng được lót các túi nilon đúng màu quy định.

- Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động nấu ăn được thu gom vào 02 thùng đựng rác loại 120 lít đặt tại khu vực nhà bếp. Các thùng rác có nắp đậy, có chân đạp và dễ cọ rửa.. Các thùng được lót các túi nilon đúng màu quy định.

- Toàn bộ lượng chất thải rắn thông thường không thể tái chế được thu gom về kho chứa chất thải của bệnh viện có diện tích 30 m<sup>2</sup>. Tại kho Bệnh viện trang bị 03 xe đẩy rác bằng tay (dung tích 0,5 m<sup>3</sup>/xe) để lưu giữ tạm thời chất thải rắn sinh hoạt của bệnh viện trong khi chờ vận chuyển đi xử lý để lưu giữ chất thải.

Chất thải rắn thông thường không tái chế được lưu trữ và định kỳ 1 lần/ngày Công ty Môi trường và Công trình đô thị Thanh Hóa (có địa chỉ tại: số 467 Lê Hoàn, phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hoá thu gom, vận chuyển theo quy định. (Có hợp đồng đính kèm phụ lục).

## b. Chất thải rắn thông thường có thể tái chế

- Đối với chất thải y tế thông thường phục vụ mục đích tái chế (như dây truyền dịch; chai lọ truyền dịch; chai lọ thủy tinh không chứa chất độc hại, chất lây nhiễm...) được lưu giữ riêng trong 05 thùng chứa loại 240 lít tại kho chứa chất thải tái chế diện tích 30,0 m<sup>2</sup> và Bệnh viện hợp đồng với Công ty TNHH Xuân Lâm (Có địa chỉ tại SN 254 TK 12 xã Thiệu Hóa, tỉnh Thanh Hóa) thu gom vận chuyển đi xử lý theo quy định. (Có hợp đồng đính kèm phụ lục).

Các công trình thu gom lưu giữ CTR thông thường tại Bệnh viện được thống kê trong bảng sau:

**Bảng 3.5. Thiết bị, công trình thu gom chất thải rắn thông thường**

STT	Loại thiết bị/công trình	Thể tích/diện tích	Số lượng
1	Chất thải rắn TT không tái chế	15 lít, 120 lít 180 lít, 240 lít	20 thùng 15 lít, 20 thùng 120 lít, 03 thùng 180 lít, 01 thùng 240 lít
2	Chất thải rắn TT có thể tái chế	240 lít	02
3	Kho chứa CTRTT	20 m <sup>2</sup>	01

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

### 4.1. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

Chất thải nguy hại phát sinh tại bệnh viện gồm chất thải nguy hại lây nhiễm và chất thải nguy hại không lây nhiễm với khối lượng phát sinh **1.397,5 kg/năm**, cụ thể như sau:

- **Chất thải nguy hại lây nhiễm:** có khối lượng phát sinh **1.367 kg/năm**, gồm:

+ Chất thải 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 ...): có khối lượng phát sinh trung bình **122 kg/năm**.

+ 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 ...): có khối lượng phát sinh trung bình **1.245 kg/năm**.

- **Chất thải nguy hại không lây nhiễm:** có khối lượng phát sinh **30,5 kg/năm** bao gồm các loại chất thải như: Dược phẩm không có thành phần gây độc tế bào, hộp mực in, bóng đèn huỳnh quang, pin acquy, dầu động cơ...

### 4.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ chất thải nguy hại

- **Chất thải nguy hại lây nhiễm:**

+ Chất thải y tế lây nhiễm không sắc nhọn được thu gom vào 13 thùng đựng rác bằng nhựa loại 15 lít và 01 thùng composit loại 240 lít đặt tại kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 20 m<sup>2</sup>

+ Chất thải y tế lây nhiễm sắc nhọn (kim tiêm, lưỡi dao mổ, đinh...): được thu gom riêng vào 20 hộp màu vàng loại 3 lít/hộp sau đó thu gom tập trung về 05 hộp màu vàng (loại 20 lít/hộp) → Được khử khuẩn bằng Cloramin B và đặt tại kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 20 m<sup>2</sup>.

- **Chất thải y tế nguy hại không lây nhiễm:**

+ Chất thải y tế nguy hại không lây nhiễm như: dược phẩm hết hạn sử dụng và vỏ lọ hóa chất thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất; pin, ác quy, bóng đèn neon hỏng... được lưu trữ trong 01 thùng chứa rác thải nguy hại (240 lít) riêng biệt đặt tại kho chứa chất thải nguy hại.

Các công trình thu gom lưu giữ chất thải nguy hại tại Bệnh viện được thống kê trong bảng sau:

**Bảng 3.6. Thiết bị, công trình thu gom chất thải nguy hại**

STT	Loại thiết bị/công trình	Thể tích diện tích	Số lượng
1	Thùng chứa chất thải lây nhiễm 15 lít	15 lít	13
2	Thùng chứa chất thải lây nhiễm 240 lít	240 lít	01
3	Hộp chứa chất thải lây nhiễm 3,0 lít	3,0 lít	20
4	Hộp chứa chất thải lây nhiễm 20 lít	20 lít	05
5	Thùng chứa chất thải không lây nhiễm 240 lít	240 lít	01
6	Kho chứa chất thải nguy hại	20 m <sup>2</sup>	01

Ngoài ra bệnh viện còn thường xuyên thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại như sau:

+ Tại vị trí đặt các thùng chứa rác trong khu vực này đều có biển chỉ dẫn cho người bệnh, người nhà bệnh nhân, y bác sỹ và khách vãng lai biết khu vực có nguy cơ lây nhiễm cao.

+ Những người không có phận sự không được phép vào khu vực này; y bác sỹ, người nhà bệnh nhân và khách vào khu vực này phải được trang bị khẩu trang chuyên dụng.

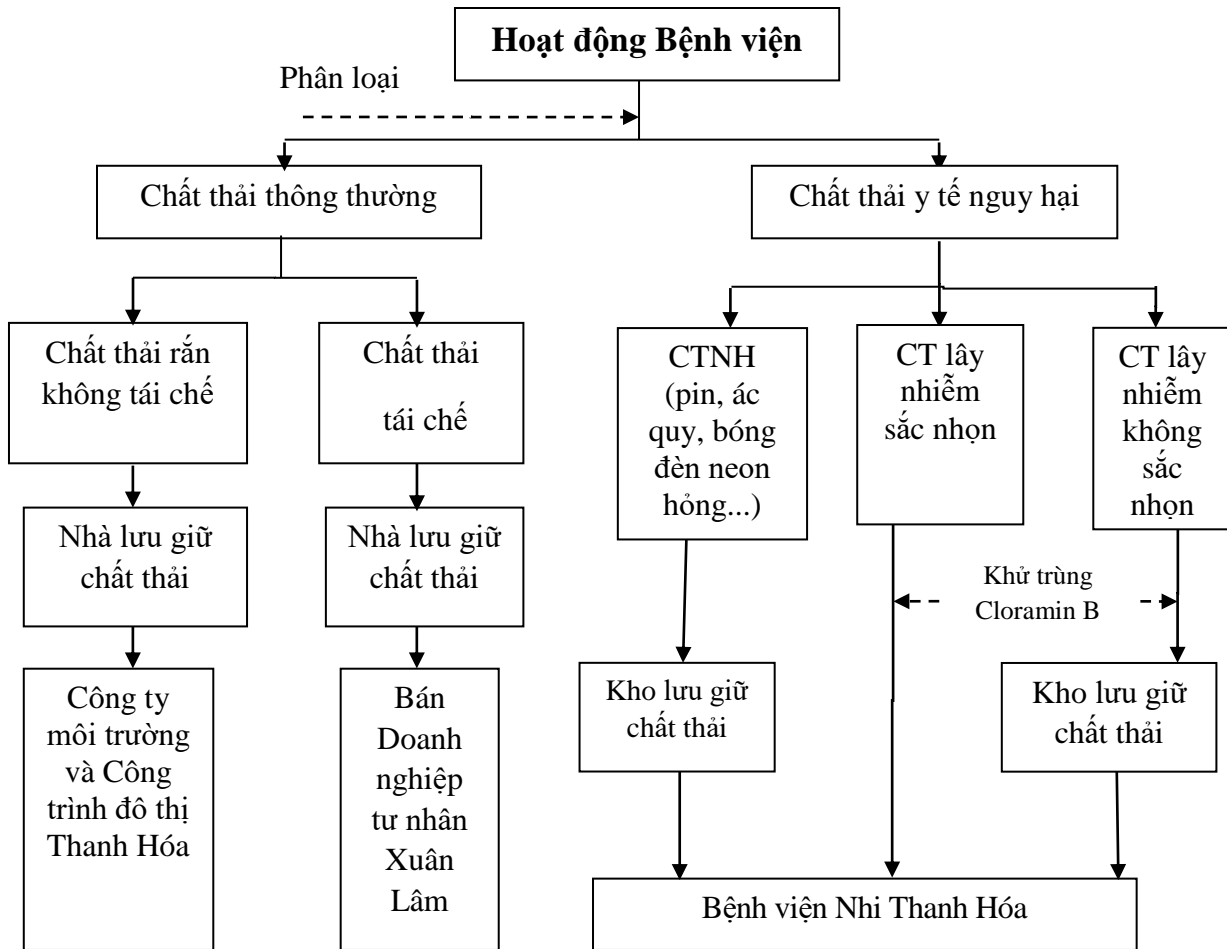
+ Trước khi vận chuyển rác thải tới khu vực lưu trữ, rác thải và các thùng chứa này phải được khử trùng bằng vôi bột hoặc hóa chất diệt khuẩn.

+ Nguồn thải này sau khi được phân loại, thu gom và xử lý sơ bộ bằng hóa chất diệt khuẩn tại nguồn phát sinh được vận chuyển riêng đến khu tập trung rác của bệnh viện. Tại đây chúng được lưu giữ riêng với các nguồn chất thải khác.

+ Thường xuyên phun thuốc tiêu độc, khử trùng tại khu vực lưu trữ chất thải để hạn chế phát tán nguồn bệnh ra các khu vực xung quanh. Định kì tiêu độc khử trùng khu vực kho chứa với tần suất 2 ngày/lần.

Tổng hợp quy trình thu gom và xử lý chất thải tại bệnh viện được thể hiện theo sơ đồ sau:

Sơ đồ 3.6. Quy trình thu gom và xử lý chất thải rắn tại Bệnh viện



## **5. Công trình biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung**

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào bệnh viện, hoạt động của các xe đẩy dụng cụ y khoa, hoạt động của các thiết bị phục vụ việc khám chữa bệnh, hoạt động của máy phát điện dự phòng khi gặp sự cố mất điện, ngoài ra còn có hoạt động của máy bơm, máy thổi khí đặt trong khu vực xử lý nước thải... được Bệnh viện áp dụng các biện pháp như sau:

- Có các bảng nội quy yêu cầu y bác sỹ, bệnh nhân, người nhà bệnh nhân và khách đến thăm đi nhẹ, nói khẽ.
- Thường xuyên bảo dưỡng các thiết bị để đảm bảo thiết bị luôn trong tình trạng hoạt động tốt, tránh gây tiếng ồn.
- Các thiết bị có khả năng gây ồn được bố trí trong phòng cách âm, phòng cách âm bố trí xa khu vực bệnh nhân.
- Trồng cây xanh để giảm thiểu tiếng ồn.
- Các phương tiện vận tải phải được cơ quan chức năng kiểm định và cho phép lưu hành. Không sử dụng các phương tiện quá cũ.
- Xây dựng khu xử lý trong khuôn viên kín và có khoảng cách an toàn với trục đường giao thông chính.

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

### **6.1. Biện pháp giảm thiểu sự cố, rủi ro do tai nạn giao thông:**

Để hạn chế những rủi ro về giao thông, Chủ cơ sở đã thực hiện các biện pháp sau:

- Các phương tiện vào khám chữa bệnh dừng xe và đậu trong khu vực bãi giữ xe quy định, không vào trong khu vực khuôn viên bệnh viện.
- Trong khu vực Bệnh viện lắp đặt hệ thống biển báo, biển chỉ dẫn đúng nơi quy định.
- Thường xuyên duy tu bảo dưỡng và làm vệ sinh mặt sân, đường của bệnh viện.
- Đảm bảo đủ cột đèn, độ sáng theo đúng quy hoạch và quy định hiện hành.
- Kiểm tra, tu sửa các công trình bị xuống cấp hoặc đã hư hỏng, gặp sự cố.

### **6.2. Biện pháp giảm thiểu sự cố, rủi ro do mưa bão**

Trong mùa mưa bão bệnh viện đã thực hiện các biện pháp sau:

- Thường xuyên cập nhật tình hình thời tiết trên địa bàn để có kế hoạch ứng phó kịp thời. Nếu có sự cố về lũ lụt sẽ phối hợp chặt chẽ với các cơ quan phòng chống lụt bão cứu hộ cứu nạn của địa phương và nhân dân để hạn chế những thiệt hại do thiên tai, lũ lụt gây ra.
- Tiến hành khơi thông, nạo vét mương rãnh thoát nước thải trước mùa mưa bão và sau khi mưa bão xảy ra để tránh gây ách tắc dòng chảy trong mùa mưa, gây ngập úng khuôn viên bệnh viện.
- Có kế hoạch cắt tỉa cành cây trong khuôn viên bệnh viện trước khi vào mùa mưa bão để đảm bảo an toàn cho các công trình, nhà cửa và con người trong bệnh viện.

- Thường xuyên kiểm tra, gia cố các công trình trước mùa mưa
- Cảnh báo, nhắc nhở các bệnh nhân, các y bác sỹ tránh ra ngoài khi đang xảy ra các hiện tượng thiên tai tránh gây thiệt hại về người và tài sản.

### **6.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố cháy nổ**

Trong quá trình hoạt động của bệnh viện có thể xảy ra cháy nổ do chập điện, sét đánh... Để phòng ngừa các hiện tượng này, bệnh viện đang áp dụng hiệu quả các biện pháp sau:

- Khi xảy ra sự cố cháy nổ cần ưu tiên cứu người, đảm bảo an toàn và tính mạng cho bệnh nhân, người nhà bệnh nhân và các y bác sỹ tại bệnh viện.
- Tại các khu nhà đã lắp đặt trang bị các trang thiết bị chữa cháy đầy đủ theo đúng quy định của cảnh sát Phòng cháy chữa cháy tỉnh Thanh Hóa thẩm định. Cụ thể:
  - + Lắp đặt bình chữa cháy CO<sub>2</sub> MT3 loại 3kg, MFZ4 loại 4kg....
  - + Chuông đèn báo cháy
  - + Hệ thống chữa cháy vách tường
  - + Trụ nước chữa cháy
  - + Đèn Exit thoát hiểm, nội quy chữa cháy
- Trên mái các khu nhà lắp đặt hệ thống chống sét: gồm kim thu sét, dây dẫn sét bằng thép, cọc tiếp địa.
- Xây dựng nội quy an toàn sử dụng điện, sử dụng bình oxy phổ biến tại các vị trí làm việc.
- Đối với các cáp điện được đặt ở trên cao có automat tự cắt khi xảy ra chập điện, cầu dao điện được thiết kế phù hợp và được đặt trong hộp quy định.
- Thường xuyên kiểm tra các máy móc, thiết bị sử dụng điện để tránh xảy ra sự cố cháy nổ do chập điện.
- Hàng năm tập huấn cho cán bộ công nhân viên các phương thức và biện pháp xử lý trong trường hợp có sự cố xảy ra để ứng phó kịp thời.
  - Giữ liên lạc với các cơ quan chức năng như cơ quan PCCC, công an 113,... để yêu cầu hỗ trợ ngay khi xảy ra các sự cố nằm ngoài khả năng kiểm soát của Bệnh viện.
  - Khi xảy ra cháy, cần nhanh chóng báo động gấp, cúp cầu dao điện, sử dụng bình chữa cháy và nước dập tắt đám cháy; nhanh chóng gọi 114 để kịp thời hỗ trợ ứng cứu.
  - Khi xảy ra cháy nổ, nước chữa cháy sẽ được lấy tại bể nước PCCC có thể tích 300 m<sup>3</sup> của bệnh viện.
- Các phương tiện chữa cháy hiện có tại bệnh viện được thống kê như sau:

**Bảng 3.7: Thống kê các phương tiện phòng cháy và chữa cháy tại bệnh viện**

STT	Phương tiện chữa cháy	Đơn vị	Số lượng lắp đặt	Đánh giá
1	Bình bột chữa cháy CO <sub>2</sub> MT3 loại 3kg, MFZ4 loại 4kg/bình	bình	80	tốt
2	Nội quy, tiêu lệnh chữa cháy	Bộ	20	tốt
3	Trụ nước cứu hỏa	trụ	05	tốt
4	Họng nước chữa cháy	Họng	15	tốt
5	Đèn báo cháy sự cố và chỉ dẫn thoát nạn	Bộ	30	Tốt
6	Bể nước dự trữ chữa cháy 03 bể (100, 07,15 )m <sup>3</sup>		122	Tốt

#### 6.4. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố hư hỏng hệ thống thu gom và xử lý chất thải

Các biện pháp phòng ngừa, ứng phó mà bệnh viện đã và đang áp dụng như sau:

- Nhân viên vận hành hệ thống xử lý chất thải, nước thải đã được tập huấn quy trình vận hành; hướng dẫn bảo trì, bảo dưỡng và khắc phục sự cố trong quá trình vận hành hệ thống xử lý để hạn chế việc hư hỏng hệ thống xử lý sẽ tạm dừng để sửa chữa.

- Tổ vận hành hệ thống xử lý nước thải, chất thải rắn đã được đào tạo tập huấn các lớp chuyển giao công nghệ xử lý và được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động (Quần áo, mũ, gang tay, khẩu trang...) khi vận hành hệ thống.

- Đối với hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn:

+ Nhân viên vệ sinh, tổ vệ sinh của bệnh viện thường xuyên kiểm tra tình trạng các thùng chứa chất thải để phát hiện hư hỏng, kịp thời thay thế.

+ Các thùng thu gom chất thải không được đung quá công suất theo quy định để tránh làm hư hỏng.

- Đối với hệ thống thu gom và xử lý nước thải:

+ Định kỳ nạo vét hệ thống mương rãnh thu gom nước thải; hồ gas; bể tự hoại; bể lắng và bể chứa bùn của hệ thống xử lý nước thải tập trung. Tần suất nạo vét như sau:

- Mương rãnh, hồ ga, bể tách mỡ: 03 tháng/lần.
- Bể tự hoại: 01 năm/lần
- Bể chứa bùn của hệ thống xử lý tập trung: 06 tháng/lần

+ Thường xuyên kiểm tra các đường ống thu gom nước thải để phát hiện ra tình trạng hư hỏng, rò rỉ hoặc tắc nghẽn và kịp thời sửa chữa, thay thế.

+ Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống xử lý nước thải tập trung của bệnh viện.

+ Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải bị hư hỏng, gặp sự cố mà chưa thể kịp thời khắc phục thì toàn bộ lượng nước thải được lưu giữ trong hệ thống, trong trường hợp hệ thống hết chỗ chứa thì Bệnh viện sẽ hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng hỗ trợ xử lý, đồng thời nhanh chóng khắc phục hệ thống. Sau khi hệ thống xử lý nước thải hoạt động trở

lại, nước thải được bơm quay vòng lại để xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế mới thải ra môi trường tiếp nhận.

- Đối với hệ thống thu gom và xử lý khí thải: Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng, vệ sinh các thiết bị xử lý khí thải như: chụp hút, tủ hút, quạt hút... để đảm bảo các thiết bị xử lý vẫn hoạt động tốt.

#### **6.5. Biện pháp giảm thiểu tác động rủi ro, sự cố do mất điện, mất nước và an ninh trật tự tại khu vực cơ sở:**

- Nhằm đảm bảo tình hình an ninh trật tự trong và xung quanh khu vực, bệnh viện đã thực hiện một số biện pháp sau:

- + Có bảo vệ trực thường xuyên 24/24h mỗi ngày.
- + Kiểm soát chặt chẽ bệnh nhân đến khám và chữa bệnh.
- + Nhân viên và người nhà bệnh nhân có thẻ ra vào.

- Để phòng ngừa sự cố mất điện, mất nước đảm bảo cho hoạt động khám chữa bệnh của bệnh viện, bệnh viện đã thực hiện các biện pháp sau:

+ Bệnh viện đã trang bị 01 máy phát điện dự phòng công suất 250KVA để cấp điện cho hoạt động của bệnh viện trong trường hợp mất điện tạm thời.

+ Thường xuyên kiểm tra hệ thống đường ống cấp nước để tránh hiện tượng rò rỉ, tắc đường ống làm mất nước cấp cho bệnh viện.

+ Thường xuyên kiểm tra hệ thống đường điện, dây dẫn điện, các thiết bị sử dụng điện để tránh hiện tượng chập điện gây cháy nổ, làm mất điện.

#### **6.6. Biện pháp giảm thiểu sự cố, rủi ro do ngộ độc thực phẩm:**

- Để phòng chống sự cố do ngộ độc thực phẩm xảy ra, bệnh viện áp dụng một số biện pháp sau:

+ Chủ cơ sở và cán bộ công nhân viên làm việc tại khu vực nhà bếp phải được trang bị đầy đủ kiến thức cơ bản về vệ sinh an toàn thực phẩm và trang bị bảo hộ lao động trong quá trình chế biến thức ăn như: khẩu trang, mũ, găng tay,... khi chế biến thức ăn.

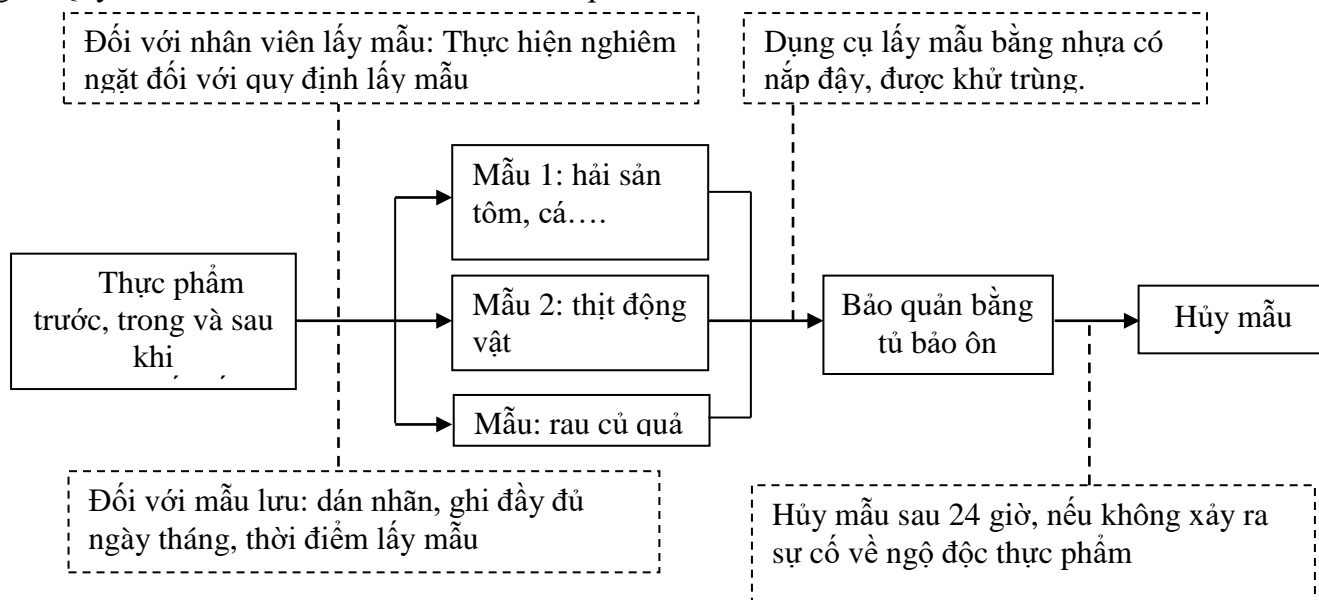
+ Trước khi đi vào hoạt động thì khu vực nhà ăn phải có giấy chứng nhận đủ điều kiện về vệ sinh an toàn thực phẩm. Ngoài ra, khu vực nhà bếp, nơi chế biến thức ăn phải luôn sạch sẽ; có đủ dụng cụ bảo quản, chế biến riêng đối với thực phẩm sống, thực phẩm chín; có đủ dụng cụ chia, gấp, chứa đựng thức ăn, dụng cụ ăn uống bảo đảm sạch sẽ, thực hiện chế độ vệ sinh hàng ngày; không sử dụng tay trực tiếp để chia thức ăn chín.

+ Khu vực kho phải có đầy đủ trang thiết bị bảo quản theo yêu cầu của thực phẩm, nguyên liệu thực phẩm (tủ lạnh, tủ mát, tủ đá...); bảo quản riêng biệt đối với thực phẩm sống, thực phẩm chín; bảo đảm vệ sinh và vệ sinh định kỳ.

+ Nguyên liệu thực phẩm phải có nguồn gốc xuất xứ, bảo đảm an toàn; có hợp đồng về nguồn cung cấp theo quy định và không sử dụng phụ gia thực phẩm ngoài danh mục cho phép của Bộ Y tế.

- Đối với nhân viên chế biến thực phẩm: Rửa tay bằng xà phòng và nước sạch trước; Mặc quần áo sạch sẽ, đầu tóc gọn gàng khi chuẩn bị thức ăn và Chủ đầu tư thường xuyên khám sức khỏe định kỳ cho nhân viên khu vực bếp (tần suất 02 lần/năm vào khoảng tháng 4 và tháng 8 hàng năm).

- Thực hiện quá trình lưu mẫu trong 24 giờ bằng tủ lưu mẫu, nhằm điều tra quá trình ngộ độc thực phẩm nếu xảy ra. Quy trình lưu mẫu được thực hiện thường xuyên và nghiêm ngặt. Quy trình lưu mẫu của khu vực nhà bếp được thể hiện theo sơ đồ sau:



Hình 3.7: Sơ đồ quy trình lưu mẫu thực phẩm.

### 6.7. Biện pháp giảm thiểu tác động sự cố từ việc hư, hỏng thiết bị y tế, thiết bị cấp cứu, thuốc hết hạn

- Đối với thiết bị y tế: Thường xuyên kiểm tra và bảo trì hệ thống máy móc, thiết bị. Khi xảy ra sự cố sẽ phải sửa trong thời gian sớm nhất để đảm bảo thiết bị hoạt động đúng tiêu chuẩn kỹ thuật của nhà sản xuất.

- Đối với thuốc: Khoa dược có trách nhiệm nắm bắt được tình trạng thuốc trong kho thuốc của bệnh viện. Khi phát hiện thuốc hỏng, hết hạn cần báo ngay với ban giám đốc để có kế hoạch mang thuốc đi tiêu hủy cùng CTNH theo đúng quy định của pháp luật. Ngoài ra, phải thường xuyên kiểm tra thuốc trong kho để biết về số lượng, chủng loại từng loại thuốc và có sổ thống kê đầy đủ.

### 6.8. Biện pháp giảm thiểu sự cố lây truyền dịch bệnh từ bệnh viện ra khu dân cư, lây truyền chéo trong bệnh viện

Để phòng ngừa, giảm thiểu các tác động do lây nhiễm, lây nhiễm chéo, bệnh viện đã thực hiện các biện pháp sau:

- Phân khoa lây nhiễm đối với những trường hợp bệnh nhân bị các bệnh virus dễ lây nhiễm, bị bệnh dịch, khoa lây nhiễm được bố trí riêng biệt, nhằm hạn chế tác động xấu tới bệnh nhân khác và người nhà.

- Thường xuyên vệ sinh, khử khuẩn phòng bệnh, nhà vệ sinh,...đặc biệt là đối với khoa lây nhiễm.

- Khi điều trị cho các bệnh nhân mắc các bệnh lây nhiễm các trang phục phòng hộ cá nhân chỉ dùng một lần, là chất thải lây nhiễm, sau khi tháo sẽ bỏ ngay vào thùng chất thải lây nhiễm (thùng màu vàng) và được đậy nắp.

- Vệ sinh tay trước khi ra khỏi buồng bệnh lưu trú bệnh nhân lây nhiễm.

- Tuyên truyền cho các người thân tiếp xúc với bệnh nhân về cách phòng chống lây nhiễm; vệ sinh tay trước khi ra khỏi bệnh viện nhằm tránh lây lan dịch bệnh ra bên ngoài.

### **6.9. Biện pháp giảm thiểu rủi ro do sự cố hóa chất**

- Trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân cho người lao động tại phòng kỹ thuật chứa hóa chất nhằm ngăn ngừa việc tiếp xúc trực tiếp với hoá chất, bao gồm: Mặt nạ phòng độc, kính an toàn, quần áo, găng tay, giày ủng, thiết bị cấp cứu....

- Những người làm việc với hoá chất nguy hiểm phải có giấy chứng nhận đã được học tập về phương pháp làm việc an toàn và cách giải quyết các sự cố xảy ra.

- Trang bị phương tiện chống hơi độc trong quá trình chữa cháy.

### **6.10. Biện pháp giảm thiểu sự cố sét đánh**

- Sử dụng mạng lưới kim thu sét trên mái, dây dẫn sét và tiếp địa, thiết kế thi công đúng tiêu chuẩn, đảm bảo trị số điện trở tiếp địa đúng quy định an toàn;

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống chống sét. Hệ thống tiếp địa điện trở nối đất phải nhỏ hơn  $10\Omega$  HM.

### **6.11. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố va chạm giữa bệnh nhân, người nhà bệnh nhân và các cán bộ trong bệnh viện**

Để giảm thiểu các sự cố va chạm giữa người nhà bệnh nhân, bệnh nhân với các nhân viên bệnh viện thì bệnh viện cần thực hiện các biện pháp sau:

- Thực hiện thủ tục khám bệnh nhanh để tránh cho người bệnh chờ đợi quá lâu.

- Tìm cách thông báo, giải thích bệnh đến người nhà bệnh nhân, bệnh nhân một cách hợp lý để tránh việc bệnh nhân, người nhà bệnh nhân chịu cú sốc khi phát hiện bệnh.

- Quy định nhân viên, y bác sỹ thực hiện khám chữa bệnh phải ăn nói nhẹ nhàng với người bệnh, người nhà bệnh nhân và ngược lại người nhà và bệnh nhân cũng vậy....

### **6.12. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động của các tia phóng xạ từ khoa chuẩn đoán hình ảnh**

Trong quá trình hoạt động của bệnh viện làm phát sinh ra các tia bức xạ X-quang từ việc sử dụng thiết bị chiếu chụp X-quang để chuẩn đoán bệnh. Các tia bức xạ này sẽ gây ảnh hưởng đến con người và môi trường xung quanh. Để giảm thiểu các tác động do tia bức xạ từ quá trình chụp chiếu X-quang, hiện nay Bệnh viện đang thực hiện hiệu quả các biện pháp sau:

- Phòng chiếu chụp X-quang được xây dựng theo đúng tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 365:2007 -Tiêu chuẩn thiết kế bệnh viện đa khoa. Cụ thể: trần, tường, cửa ra vào các phòng

chiếu, chụp được ốp bằng vật liệu cản tia bức xạ X, cánh cửa làm bằng vật liệu chì để chống tia bức xạ X phát tán ra bên ngoài.

- Các thiết bị chụp X - quang của bệnh viện đều có xuất xứ rõ ràng. Định kỳ tiến hành kiểm tra mức độ hoạt động an toàn của máy X - quang, xác định chế độ làm việc tin cậy của thiết bị so với thiết kế.

- Nhân viên vận hành máy được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động, liềm kê cá nhân và được khám sức khỏe định kỳ.

- Định kì phối hợp với đơn vị chức đo kiểm tra, kiểm định mức độ bức xạ của phòng chụp X-Quang tại bệnh viện.

- Bệnh viện hiện nay đang sử dụng công nghệ chụp phim X-Quang khô, vì vậy không phát sinh nước thải rửa phim.

### **6.13. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố va chạm giữa người nhà bệnh nhân, người nhà bệnh nhân và các cán bộ trong bệnh viện**

- Thực hiện thủ tục khám bệnh nhanh để tránh cho người bệnh chờ đợi quá lâu.

- Tìm cách thông báo, giải thích bệnh đến người nhà bệnh nhân, bệnh nhân một cách hợp lý để tránh việc bệnh nhân, người nhà bệnh nhân chịu cú sốc khi phát hiện bệnh.

- Quy định nhân viên, y bác sỹ thực hiện khám chữa bệnh ăn nói nhẹ nhàng với người bệnh, người nhà bệnh nhân.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ cho nhân viên y tế của bệnh viện như: khẩu trang, găng tay y tế, áo blu,

...

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

Dự án đầu tư xây dựng Bệnh viện Tâm thần tỉnh Thanh Hóa thuộc số 217, đường Hải Thượng Lãn Ông, phường Đông Quang, tỉnh Thanh Hoá được phê duyệt báo cáo ĐTM mới nhất tại Quyết định số 2267/QĐ-TNMT ngày 06/12/2004 của Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa tại thời điểm lập GPMT các nội dung thay đổi so với Quyết định ĐTM được phê duyệt cụ thể như sau:

**Bảng 3.6: Thống kê các công trình HTXLNT của cơ sở so với ĐTM đã được phê duyệt**

TT	Danh mục thiết bị	Thông số theo ĐTM được duyệt	Thông số kỹ thuật đã xây dựng thực tế
1	Quy mô Bệnh viện	140 giường	325 giường
2	Số lượng CBCNV	188	248
3	Lưu lượng nước thải	24	104
4	Hệ thống XLNT tập trung	Công suất 120 m <sup>3</sup> /ngày.đêm	Công suất 200 m <sup>3</sup> /ngày.đêm

### **8. Các nội dung thay đổi so với giấy phép môi trường đã được cấp: Cơ sở chưa**

được cấp GPMT

## CHƯƠNG IV

### NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

##### \* Nguồn phát sinh nước thải:

- **Nguồn số 01:** Nước thải phát sinh từ các khu nhà: Nhà khám bệnh (Nhà A); Nhà YHCT-PHCN (Nhà B); Nhà Khoa dinh dưỡng (Nhà E); Nhà khoa kiểm soát nhiễm khuẩn (Nhà F); Nhà Khoa Nam 2 (nhà K) bao gồm: nước thải từ các nhà vệ sinh (*Đại tiện, tiểu tiện*) được thu gom và xử lý qua bể tự hoại, Nước thải rửa dụng cụ y tế, nước thải sinh hoạt (tắm, rửa, giặt giũ) → D110,  $L_{D110} = 389,7 \text{ m}$  → Hố ga → HTXL nước thải tập trung công suất 200  $\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$

- **Nguồn số 02:** Nước thải phát sinh từ các khu nhà: Khu nhà khám bệnh mới (nhà D); Nhà Hành chính, dược, cận lâm sàng (Nhà C); Nhà Khoa Lão khoa (nhà G) bao gồm: nước thải vệ sinh (*Đại tiện, tiểu tiện*), Nước thải rửa dụng cụ y tế, nước thải rửa tay, chân → D110,  $L_{D110} = 6,125 \text{ m}$  → Hố ga → HTXL nước thải tập trung công suất 200  $\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ .

- **Nguồn số 03:** Nước thải phát sinh từ các khu nhà: Khu nhà Khoa nam 1 (Nhà H); Nhà Khoa Nữ (nhà I) bao gồm: nước thải vệ sinh (*Đại tiện, tiểu tiện*), Nước thải rửa dụng cụ y tế, nước thải rửa tay, chân → D110,  $L_{D110} = 25 \text{ m}$  → Hố ga → HTXL nước thải tập trung công suất 200  $\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ .

→ Tổng lưu lượng xả nước thải lớn nhất tại cơ sở: 104  $\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ .

**Tổng lưu lượng xin cấp phép 104  $\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ .**

##### \* Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận: Phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các thông số không vượt quá giá trị tối đa cho phép theo QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột B, K = 1,0) và QCVN 40:2025/BTNMT- Quy chuẩn quốc gia về nước thải công nghiệp. Cụ thể như sau:

- Kể từ ngày được cấp phép đến hết ngày 31/12/2031, chất lượng dòng nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (cột B, hệ số K = 1,0), cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	6,5 - 8,5	Không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ	
2	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/l	50		
3	COD	mg/l	100		
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	100		

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
5	Sulfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	4,0		Không thuộc đối tượng phải lắp đặt
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	10		
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	50		
8	Phosphat (tính theo P)	mg/l	10		
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	20		
10	Tổng Coliform	MPN/100 ml	5.000		
11	Salmonella	Vi khuẩn/100ml	KPH		
12	Shigella	Vi khuẩn/100ml	KPH		
13	Vibrio cholerae	Vi khuẩn/100ml	KPH		

- Kể từ ngày 01/01/2032, chất lượng dòng nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột C, áp dụng đối với lưu lượng xả thải  $F \leq 2000\text{m}^3/\text{ngày}$ ), cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	6-9	Không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ	Không thuộc đối tượng phải lắp đặt
2	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/l	≤80		
3	COD	mg/l	≤130		
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	≤120		
5	Chất HDBM anion	mg/l	≤5		
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	≤12		
7	Tổng Nitơ (T-N)	mg/l	≤60		
8	Tổng Phốt pho (T-P)	mg/l	≤10		
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	≤30		
10	Tổng Coliform	MPN/100 ml	≤5000		

**\* Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:**

+ Vị trí xả thải: Nước thải từ bể chứa nước sau xử lý đạt quy chuẩn thải ra mương tiêu khu vực của phường Đông Quang, tỉnh Thanh Hoá

Tọa độ xả thải: Hệ tọa độ (VN 2000, kinh tuyến 105<sup>0</sup>, múi chiếu 3<sup>0</sup>):

X=2187363 (m); Y= 580537 (m)

- Yêu cầu về điểm xả nước thải sau xử lý: Có tọa độ, biển báo, ký hiệu rõ ràng, thuận

lợi cho việc kiểm tra, giám sát hoạt động xả thải theo quy định tại điểm đ khoản 1 Điều 87 Luật Bảo vệ môi trường.

+ Phương thức xả nước thải: Tự chảy tràn và kiểm soát lưu lượng bằng đồng hồ đo trước khi chảy vào nguồn tiếp nhận.

+ Chế độ xả nước thải: Xả liên tục, chu kỳ xả 24 giờ/ngày.đêm.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B, K = 1,0) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế được thải ra mương tiêu khu vực của phường Đông Quang, tỉnh Thanh Hoá

- Điểm xả nước thải sau xử lý phải được lắp đặt biển báo, ký hiệu rõ ràng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát hoạt động xả thải theo quy định tại điểm đ khoản 1 Điều 87 Luật Bảo vệ môi trường.

**2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:** Không có

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

*\* Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:*

- Nguồn số 01: Tiếng ồn phát sinh tại khu vực đặt máy phát điện dự phòng;

- Nguồn số 02: Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy thổi khí, máy bơm của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

*\* Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:*

- Nguồn số 01: Tại vị trí đặt máy phát điện dự phòng tọa độ:

$$X = 2187361; Y = 580535.$$

- Nguồn số 02: Tại khu vực trạm xử lý nước thải tập trung, tọa độ:

$$X=2187363 (m); Y= 580537 (m)$$

Phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường cụ thể như sau:

3.1. Kể từ ngày giấy phép có hiệu lực đến hết ngày 31/12/2026, Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường 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, cụ thể như sau:

- Tiếng ồn:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và giới hạn tối đa cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

- Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và giới hạn tối đa cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21	Từ 21 giờ đến 6		

	giờ (dB)	giờ (dB)		
1	70	55	-	Khu vực thông thường

3.2. Kể từ ngày 01/01/2027, Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

#### 4. Nội dung đề nghị cấp phép nguồn phát sinh chất thải nguy hại

##### 4.1. Khối lượng, chủng loại CTNH phát sinh

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
<b>I</b>	<b>Chất thải y tế nguy hại</b>			<b>1.388</b>
1	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	Rắn	13 01 01	1.367
4	Hoá chất thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại	Rắn/lỏng	13 01 02	9
5	Chất thải là vỏ chai thuốc, lọ thuốc, các dụng cụ dính thuốc thuộc nhóm gây độc tế bào hoặc có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất ( <i>Chất thải không yêu cầu thu gom, xử lý đặc biệt để ngăn ngừa lây nhiễm</i> )	Rắn	13 01 05	12
6	Dược phẩm gây độc tế bào thải	Rắn/lỏng	13 01 03	0
7	Chất thải y tế vỡ hỏng đã qua sử dụng có chứa thủy ngân, cadimin	Rắn	13 03 02	0
<b>II</b>	<b>Chất thải nguy hại khác</b>			<b>9,5</b>
8	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	02
9	Pin, ác quy thải	Rắn	16 01 12	02
10	Bao bì cứng (đã chứa chất thải ra là CTNH) thải bằng các vật liệu khác (như composite)	Rắn	18 01 04	5,5
<b>Tổng khối lượng</b>				<b>1.397,5</b>

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

STT	Tên chất thải	Đơn vị	Khối lượng/năm
1	Chất thải rắn y tế thông thường không tái chế	Kg/năm	719.504
2	Chất thải rắn y tế thông thường có thể tái chế	Kg/năm	496
<b>Tổng</b>			<b>720.000</b>

#### 4.3. Khối lượng, chủng loại chất thải phải kiểm soát

STT	Tên chất thải	Đơn vị	Khối lượng Tấn/năm
1	Bùn cặn từ công trình XLNT	kg/năm	5.000
<b>Tổng</b>			<b>5.000</b>

#### 4.3. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

##### a. Thiết bị lưu chứa, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

STT	Loại thiết bị/công trình	Thể tích diện tích	Số lượng
1	Thùng chứa chất thải lây nhiễm 15 lít	15 lít	13
2	Thùng chứa chất thải lây nhiễm 240 lít	240 lít	01
3	Hộp chứa chất thải lây nhiễm 3,0 lít	3,0 lít	20
4	Hộp chứa chất thải lây nhiễm 20 lít	20 lít	05
5	Thùng chứa chất thải không lây nhiễm 240 lít	240 lít	01
6	Kho chứa chất thải nguy hại	20 m <sup>2</sup>	01

##### b. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn y tế thông thường, chất thải rắn sinh hoạt

STT	Loại thiết bị/công trình	Thể tích/ diện tích	Số lượng
1	Chất thải rắn TT không tái chế	15 lít, 120 lít 180 lít, 240 lít	20 thùng 15 lít, 22 thùng 120 lít, 03 thùng 180 lít, 01 thùng 240 lít
2	Chất thải rắn TT có thể tái chế	240 lít	02
3	Kho chứa CTRTT	30 m <sup>2</sup>	01

#### 4.4. Chuyển giao chất thải

- Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường: Công ty Môi trường và Công trình đô thị Thanh Hóa Thu gom, vận chuyển theo quy định.

- Chất thải y tế nguy hại: Chất thải y tế nguy hại tại Bệnh viện hợp đồng với Bệnh viện Nhi Thanh Hóa (Cụm 1) thu gom, xử lý theo Quyết định số 36/2024/QĐ-UBND ngày 23/7/2024 của UBND tỉnh Thanh Hóa

- Chất thải rắn thông thường có thể tái chế được lưu trữ và bệnh viện hợp đồng với Doanh nghiệp tư nhân Xuân Lâm thu gom vận chuyển đi xử lý theo quy định.

## 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

Bệnh viện Tâm Thần Thanh Hóa đã thực hiện các biện pháp BVMT cụ thể như sau:

- Bệnh viện lập báo cáo ĐTM Dự án đầu tư xây dựng Bệnh viện Tâm Thần số 2267/QĐ-TNMT ngày 06/12/2004 và Quyết định số 592/QDD-UBND ngày 18 tháng 02 năm 2016 về việc: Điều chỉnh nội dung báo cáo ĐTM bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa;
- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 83/GP-UBND ngày 27/5/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa.
- Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 218/GXN-UBND ngày 29/5/2016 của UBND tỉnh Thanh Hóa.
- Rà soát hồ sơ và các công trình xử lý bảo vệ môi trường, lập hồ sơ xin cấp Giấy phép môi trường đảm bảo thời gian Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 quy định.

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

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải trong 2 năm liền kể từ năm 2025-2026 của Bệnh viện được tổng hợp trong bảng sau:

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích				QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B, K=1)
			24/3/2025	30/6/2025		22/9/2025	
			NT2	NT1	NT2	NT2	
1	pH	-	7,5	7,3	7,2	7,62	6,8-8,5
2	TSS*	mg/l	20,6	65	<4	12,6	100
3	BOD <sub>5</sub> *	mg/l	13,6	33	14	20,0	50
4	COD	mg/l	20,7	73	31	42,1	100
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (tính theo N)*	mg/l	44,8	84,8	1,46	47,6	10
6	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (tính theo N)	mg/l	1,05	0,08	1,53	<0,1	50
7	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>		0,96	1,52	<0,02	3,26	10

8	S <sup>2-</sup>	mg/l	<0,02	0,65	<0,05	<0,02	<b>4,0</b>
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	<0,3	3,83	2,82	<1,0	<b>20</b>
10	Coliform	MPN/100ml	1,3.10 <sup>4</sup>	5.400	2.100	7,9.10 <sup>3</sup>	<b>5000</b>
11	Salmonella	MPN/100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
12	Shingella	MPN/100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH
13	Coliform*	MPN/100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	<b>5.000</b>

(Nguồn: - Trung tâm quan trắc Môi trường, địa chất: 24/3/2025; 22/9/2025 – Công ty Cổ phần Nextech ecolife: 30/6/2025)

**Bảng 5.1. Bảng tổng hợp kết quả quan trắc nước năm 2026 của Bệnh viện**

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích		QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B, K=1)
			19/3/2026	24/3/2026	
			NT-01	NT-01	
1	pH	-	7,06	7,12	<b>6,8-8,5</b>
2	TSS*	mg/l	45	37	<b>100</b>
3	BOD <sub>5</sub> *	mg/l	23,3	10,6	<b>50</b>
4	COD	mg/l	41,6	19,2	<b>100</b>
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (tính theo N)*	mg/l	1,93	1,48	<b>10</b>
6	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (tính theo N)	mg/l	2,09	1,93	<b>10</b>
7	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>		0,2	0,15	<b>10</b>
8	S <sup>2-</sup>	mg/l	<0,09	<0,09	<b>4,0</b>
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	3,0	<3,0	<b>20</b>

10	Coliform	MPN/100ml	4.300	2.400	<b>5.000</b>
11	Salmonella	MPN/100ml	KPH	KPH	KPH
12	Shingella	MPN/100ml	KPH	KPH	KPH
13	Coliform*	MPN/100ml	KPH	KPH	<b>5.000</b>

(Nguồn: Viện Khoa học môi trường và sức khỏe cộng đồng)

- Ghi chú:

+ NT1: Mẫu nước trước hệ thống xử lý

+ NT2, NT-01 : Mẫu nước sau hệ thống xử lý

+ Giá trị sau dấu “<” là giá trị giới hạn của phương pháp;

+ KPH: Không phát hiện.

- **Quy chuẩn so sánh:**

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

+ Cột B: Quy định giá trị tối đa cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt

- **Nhận xét:**

Qua bảng kết quả phân tích nước thải của bệnh viện sau xử lý so sánh với QCVN 28:2010/BTNMT (cột B) cho thấy:

- Kết quả Quan trắc nước thải sau hệ thống xử lý của Bệnh viện năm 2025: Hầu hết các chỉ tiêu quan trắc đều đạt QCCP, riêng chỉ tiêu  $\text{NH}_4^+$  và chỉ tiêu Coliform tại kết quả quan trắc 24/3/2025; 22/9/2025 vượt QCCP, trong đó  $\text{NH}_4^+$  vượt QCCP 4,5-4,8 lần, Chỉ tiêu Coliform vượt QCCP 1,58 - 2,6 lần. Các chỉ tiêu còn lại đạt QCCP.

Nhằm nâng cao hiệu quả xử lý nước thải và xử lý triệt để 02 chỉ tiêu  $\text{NH}_4^+$  và Coliform, tháng 11/2025 Bệnh Viện Tâm thần Thanh Hóa đã ký hợp đồng với Công ty TNHH kỹ thuật An Lộc Phát cải tạo hệ thống xử lý nước thải bệnh viện. Kết quả quan trắc tháng 03 năm 2026 cho thấy: Hệ thống hoạt động ổn định và hiệu quả, các chỉ tiêu phân tích đều đạt QCCP trước khi thải ra môi trường.

#### **4. Kết quả thu gom, xử lý chất thải**

- Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn thông thường: Công ty TNHH MTV Môi trường và Công trình đô thị Thanh Hóa Thu gom, vận chuyển theo quy định.

- Chất thải y tế nguy hại: Bệnh viện hợp đồng với Bệnh viện Nhi Thanh Hóa thu gom vận chuyển đi xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn thông thường có thể tái chế được lưu trữ và bệnh viện hợp đồng với Doanh nghiệp tư nhân Xuân Lâm thu gom vận chuyển đi xử lý theo quy định.

#### **5. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở**

Trong thời gian 02 năm từ 2024 - 2025 Bệnh viện Tâm thần tỉnh Thanh Hóa không có đợt kiểm tra, thanh tra nào về môi trường.

**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**

Theo Điều 31 Nghị định 05/2025/NĐ-CP sửa đổi, bổ sung một số Điều của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Của chính phủ quy định chi tiết một số của Luật Bảo vệ môi trường: Cơ sở thuộc đối tượng không phải vận hành thử nghiệm

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

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

Theo Quy định tại Điều 97 và Phụ lục XXVIII, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện giám sát môi trường định kỳ.

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

Cơ sở không có công trình phải quan trắc tự động, liên tục chất thải.

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

## CHƯƠNG VII

### CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Bệnh viện Tâm thần tỉnh Thanh Hóa xin bảo đảm về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu được nêu trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường, nếu có gì sai trái chúng tôi xin chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật của Việt Nam.

- Bệnh viên cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường

- Bệnh viện cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan quy định trong giấy phép môi trường, gồm:

\* Môi trường không khí: Các chất ô nhiễm trong khí thải của Bệnh viện khi thải ra môi trường bảo đảm đạt các tiêu chuẩn sau:

- QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

- QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học 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 nơi làm việc.

\* Tiếng ồn: Đảm bảo độ ồn sinh ra từ quá trình hoạt động của Bệnh viện đạt các tiêu chuẩn cho phép bao gồm:

- Kể từ ngày giấy phép có hiệu lực đến hết ngày 31/12/2026, Tiếng ồn phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 24/2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn - Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

- Kể từ ngày 01/01/2027, Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

\* Độ rung: Đảm bảo độ rung sinh ra từ quá trình hoạt động của Bệnh viện đạt các quy chuẩn cho phép gồm:

- Kể từ ngày giấy phép có hiệu lực đến hết ngày 31/12/2026 độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

- Kể từ ngày 01/01/2027, Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung; QCVN 27/2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về rung - giá trị cho phép tại nơi làm việc.

\* Nước thải: Đảm bảo nước thải của Bệnh viện sau xử lý trước khi thải ra mương thoát nước thải chung của phường Đông Quang, tỉnh Thanh Hoá đạt QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (Cột B, K=1,0) đến ngày 31/12/2031 và sau ngày 31/12/2031 đạt QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật

Quốc gia về nước thải Công nghiệp.

\* Chất thải rắn: Thu gom và xử lý theo đúng quy định về quản lý chất thải rắn.

\* Chất thải nguy hại: Tuân thủ đầy đủ các nội dung của các quy định về thu gom, xử lý chất thải nguy hại theo Nghị định 08/2021/NĐ-CP ngày 10/01/2022 /TT-BTNMT của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Cam kết các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.

+ Chủ đầu tư cam kết sẽ nộp các loại phí về BVMT đầy đủ và đúng theo thời gian quy định.

+ Chủ đầu tư cam kết sẽ thực hiện các biện pháp phòng ngừa và ứng phó khi xảy ra sự cố môi trường.

+ Cam kết phối hợp với chính quyền địa phương trong công tác giữ gìn trật tự an ninh xã hội, tham gia vào các phong trào do địa phương phát động,...

+ Chủ đầu tư cam kết lập hồ sơ cấp lại giấy phép môi trường nếu cơ sở có thay đổi về quy mô, loại hình kinh doanh, thay đổi công nghệ xử lý.

+ Chủ đầu tư cam kết bồi thường thiệt hại cho các cơ sở lân cận khi có sự cố xảy ra và ảnh hưởng tới các cơ sở đó.

+ Cam kết thực hiện đúng và đủ các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường đã đề ra trong báo cáo.

## **PHỤ LỤC**

UBND TỈNH THANH HÓA

SỞ Y TẾ

Số: 2465 /TH-GPHĐ

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

**GIẤY PHÉP HOẠT ĐỘNG  
KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH  
GIÁM ĐỐC SỞ Y TẾ**

*Căn cứ Luật Khám bệnh, chữa bệnh ngày 09 tháng 01 năm 2023;*

*Căn cứ Nghị định số 96/2023/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2023 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Khám bệnh, chữa bệnh;*

*Xét đề nghị của Trưởng phòng Nghiệp vụ Y-Dược.*

**CẤP GIẤY PHÉP HOẠT ĐỘNG KHÁM BỆNH, CHỮA BỆNH**

Tên cơ sở khám bệnh, chữa bệnh: **BỆNH VIỆN TÂM THẦN TỈNH THANH HÓA**

Hình thức tổ chức: Bệnh viện chuyên khoa

Địa chỉ hoạt động: Số 217 đường Hải Thượng Lãn Ông, phường Đông Quang, tỉnh Thanh Hóa

Thời gian làm việc hằng ngày: 24/24 giờ

Phạm vi hoạt động chuyên môn: Thực hiện kỹ thuật chuyên môn được Giám đốc Sở Y tế phê duyệt.

Thanh Hóa, ngày 15 tháng 9 năm 2025

**GIÁM ĐỐC**



**Lê Văn Cường**

*(Giấy phép này thay thế Giấy phép hoạt động số 1860/TH-GPHĐ do Sở Y tế Thanh Hóa cấp ngày 21/10/2024; cấp lại do thay đổi địa chỉ)*

**VI- Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất**

Ngày, tháng, năm	Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền



**GIẤY CHỨNG NHẬN  
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT**

**NGƯỜI ĐƯỢC CẤP GIẤY CHỨNG NHẬN QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT CẦN CHÚ Ý :**

1. Được hưởng quyền và phải thực hiện nghĩa vụ của người sử dụng đất theo quy định của Luật Đất đai và các Nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai.
2. Phải mang Giấy chứng nhận này đến đăng ký tại cơ quan có thẩm quyền khi: chuyển đổi, chuyển nhượng, cho thuê, cho thuê lại, thừa kế, tặng cho quyền sử dụng đất, thế chấp, bảo lãnh, góp vốn bằng quyền sử dụng đất; người sử dụng đất được phép đổi tên; có thay đổi về hình dạng, kích thước, diện tích thửa đất; chuyển mục đích sử dụng đất; có thay đổi thời hạn sử dụng đất; chuyển đổi từ hình thức Nhà nước cho thuê đất sang hình thức Nhà nước giao đất có thu tiền sử dụng đất; Nhà nước thu hồi đất.
3. Không được tự ý sửa chữa, tẩy xóa bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận. Khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp giấy.
4. Nếu có thắc mắc hoặc cần tìm hiểu về chính sách, pháp luật đất đai, có thể hỏi cán bộ địa chính xã, phường, thị trấn hoặc cơ quan quản lý đất đai có liên quan. Cán bộ địa chính và cơ quan quản lý đất đai có trách nhiệm giải đáp thắc mắc hoặc cung cấp thông tin về chính sách, pháp luật đất đai cho người sử dụng đất.

**SốAK 417310**

ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH THANH HOÁ

CHỨNG NHẬN

I- Tên người sử dụng đất

Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa

- Quyết định thành lập số 426/QĐ-CT, ngày 14/6/1972 của UBND tỉnh Thanh Hoá
- Địa chỉ: Số 217 đường Hải Thượng Lãn Ông, xã Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh hóa

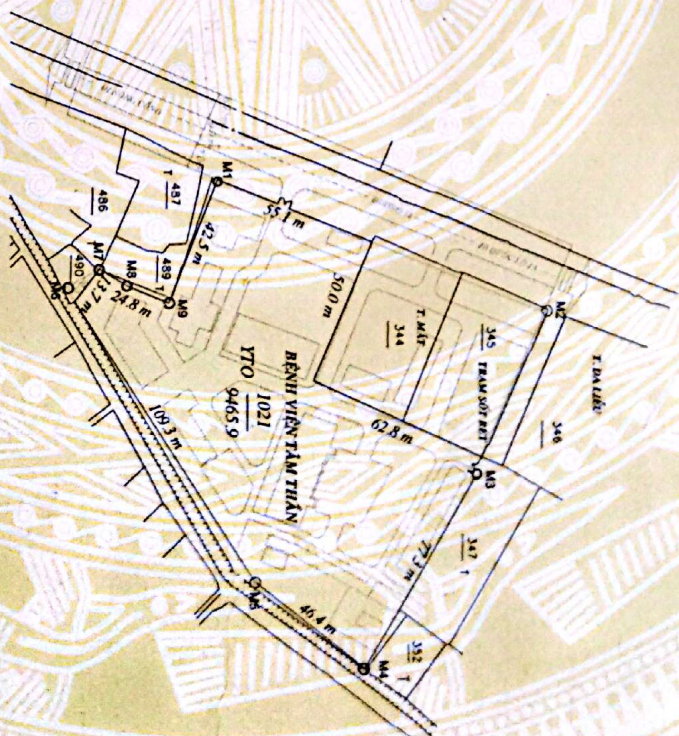
II- Thửa đất được quyền sử dụng

1. Thửa đất số: 1021
2. Tờ bản đồ số: 01
3. Địa chỉ thửa đất: Số 217 đường Hải Thượng Lãn Ông, xã Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh hóa
4. Diện tích: 9465,9 m<sup>2</sup>  
Bảng chữ: Chín ngàn bốn trăm sáu mươi lăm phẩy chín mét vuông
5. Hình thức sử dụng:
  - + Sử dụng riêng: 9465,9 m<sup>2</sup>
  - + Sử dụng chung: Không m<sup>2</sup>
6. Mục đích sử dụng: Đất cơ sở y tế không kinh doanh
7. Thời hạn sử dụng: Lâu dài
8. Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước giao đất không thu tiền sử dụng đất

III- Tài sản gắn liền với đất

IV- Ghi chú

- Bản đồ địa chính xã Quảng Thịnh, ngày 27/1/2000, do vẽ năm 1994 (nay là xã Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa)
- Thửa số 1021 là thửa mới tạo thành do hợp các thửa 347/2944; 348/262; 349/151,9; 350/168; 351/470; và 499/5470. Trích lục bản đồ do Văn phòng ĐKQSD đất đai thuộc Sở TN&MT xác lập, số 613/TLBD ngày 26/10/2007



Ngày 23 tháng 4 năm 2007

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
TU. QU. CHỦ TỊCH

GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG



Vũ Đình Kinh

Số vào sổ cấp giấy chứng nhận quyền sử dụng đất: 700248  
Quyết định số: 4.5. QĐ.../QĐ - UBND ngày 4.5. / 4. / 2007



**UỶ BAN NHÂN DÂN  
TỈNH THANH HÓA**

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

*Thanh Hóa, ngày 08 tháng 8 năm 2018*

## **GIẤY PHÉP QUY HOẠCH**

Số: 260 /GPQH

### **1. Cấp cho chủ đầu tư: Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa.**

- Người đại diện: Trịnh Văn Anh. Chức vụ: Giám đốc.

- Địa chỉ: 217 Hải Thượng Lãn Ông, phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa.

### **2. Nội dung Giấy phép quy hoạch:**

2.1. Tên dự án: Mở rộng Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa.

2.2. Địa điểm xây dựng: Phường Quảng Thắng và xã Quảng Thịnh, thành phố Thanh Hóa. Phạm vi, ranh giới khu đất lập quy hoạch:

- Phía Tây Bắc giáp: Đường Hải Thượng Lãn Ông, Bệnh viện Mắt và dân cư hiện trạng.

- Phía Đông Bắc giáp: Trung tâm dược Bắc Trung Bộ và dân cư hiện trạng.

- Phía Đông Nam giáp: Đường công vụ hiện trạng (đường Tây Nam 3 theo quy hoạch phân khu).

- Phía Tây Nam giáp: Đường giao thông theo quy hoạch và dân cư hiện trạng.

2.3. Tính chất, chức năng sử dụng đất: Đất xây dựng Bệnh viện Tâm thần.

2.4. Cơ cấu sử dụng đất:

Quy mô, diện tích: Tổng diện tích khu đất đề nghị cấp giấy phép quy hoạch: 27.688,8m<sup>2</sup>, bao gồm:

- Diện tích hiện có của bệnh viện tâm thần: 9.645,9m<sup>2</sup>.

- Diện tích dự kiến làm đường giao thông hoàn trả cho khu dân cư: 539,5m<sup>2</sup>.

- Diện tích mở rộng bệnh viện tâm thần: 17.683,4m<sup>2</sup>, trong đó:

+ Diện tích thuộc phường Quảng Thắng : 6.627,6m<sup>2</sup>.

+ Diện tích thuộc xã Quảng Thịnh : 11.055,8m<sup>2</sup>.

Quy mô đầu tư xây dựng:

Stt	Hạng mục công trình	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tầng cao
A	Tổng diện tích quy hoạch	27,688.80	
B	Tổng diện tích trong hàng rào	27,149.30	
1	Công, nhà trực bảo vệ 2	50.00	1
2	Nhà để xe	200.00	1
P	Bãi đỗ xe	320.00	
3	Nhà văn phòng	475.00	4
4	Nhà khám bệnh	295.00	3
5	Khoa Y học cổ truyền	265.00	2
6	Khoa kiểm soát nhiễm khuẩn	375.00	1
7	Khoa bệnh nhân cao tuổi	505.00	2
8	Khoa Nam bệnh nhân	215.00	2
9	Khoa Nam bệnh nhân	295.00	2
10	Khoa tâm lý	290.00	3
11	Khoa phục hồi chức năng, VLTL	875.00	4
12	Khoa Dinh dưỡng	1,035.00	2
13	Khoa Nhi	370.00	3
14	Khoa điều trị bệnh nhân nữ	680.00	2
15	Khu tập kết xử lý chất thải rắn, nhà xác	400.00	1
16	Khu xử lý chất thải lỏng	215.00	
17	Đất cây xanh cảnh quan	5,368.80	2
18	Đất cây xanh thể dục thể thao	2,459.20	
19	Vườn cây thuốc nam	1,946.40	
20	Đất sân đường nội bộ	10,514.90	
C	Diện tích đường giao thông hoàn trả	539.44	
<b>Các chỉ tiêu sử dụng đất</b>			
	Tổng diện tích xây dựng	6,860.00	
	Mật độ xây dựng	20 - 30%	
	Tầng cao	1 - 4	

- Diện tích khu đất, diện tích xây dựng công trình và các chỉ tiêu sử dụng đất chính thức sẽ được xác định tại tổng mặt bằng quy hoạch được cấp có thẩm quyền thỏa thuận, phê duyệt).

2.5. Khoảng lùi tối thiểu: Tuân thủ theo QCVN 01/2008/QĐ-BXD của Bộ Xây dựng và các quy định khác của pháp luật có liên quan. Khoảng lùi chính thức sẽ được xác định tại tổng mặt bằng quy hoạch được cấp có thẩm quyền thỏa thuận, phê duyệt.

2.6. Giới hạn đường đỏ:

- Đường Hải Thượng Lãn Ông: Lộ giới 23,0m (via hè 2x5,0m; lòng đường 13,0m).

- Đường giao thông phía Đông Nam: Lộ giới 20,5m (vía hè 2x5,0m; lòng đường 10,5m).

- Đường giao thông phía Tây Nam: Lộ giới 17,5m (vía hè 2x5,0m; lòng đường 7,5m).

#### 2.7. Các yêu cầu về không gian, kiến trúc, cảnh quan:

- Hình thức kiến trúc hài hòa, phù hợp với các công trình lân cận đã được đầu tư xây dựng và đáp ứng đầy chuyên công năng và tổ chức hoạt động hợp lý của dự án bệnh viện; đáp ứng yêu cầu cảnh quan khu vực.

- Khoảng cách các công trình tuân thủ tiêu chuẩn quốc gia TCVN 4470: 2012 – Tiêu chuẩn thiết kế bệnh viện đa khoa.

- Do nhu cầu đỗ xe của dự án bệnh viện là rất lớn vì vậy, khi thiết kế công trình trên cần ưu tiên diện tích để bố trí không gian đỗ xe đáp ứng đủ nhu cầu đỗ xe của khách hàng sử dụng dịch vụ y tế và của toàn bệnh viện.

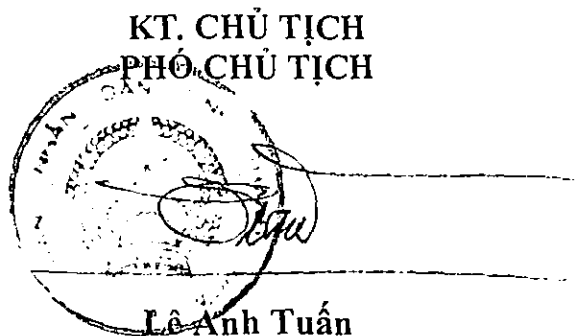
2.8. Các yêu cầu về hạ tầng kỹ thuật, môi trường: Xây dựng và kết nối hệ thống hạ tầng đồng bộ, đáp ứng nhu cầu trông giữ xe và dịch vụ. Đảm bảo không gây ô nhiễm môi trường. Khi sử dụng hệ thống các công trình kỹ thuật hạ tầng hiện có của khu vực (đường giao thông, thoát nước, cấp điện, cấp nước, thông tin liên lạc, phòng cháy chữa cháy...) phải tuân thủ các yêu cầu kỹ thuật và thống nhất các điểm đấu nối kỹ thuật với cơ quan quản lý chuyên ngành. Đảm bảo an toàn về cháy nổ cũng như các quy định về phòng cháy, chữa cháy đối với công trình công cộng, đảm bảo an toàn và vệ sinh môi trường cho khu vực. Toàn bộ nước thải phải được xử lý đạt tiêu chuẩn cho phép mới được thải vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

**3. Thời hạn giấy phép quy hoạch:** Giấy phép quy hoạch này có giá trị trong thời gian 12 tháng kể từ ngày cấp, quá thời hạn trên phải xin cấp lại giấy phép quy hoạch./.

#### Nơi nhận:

- Chủ đầu tư;
  - Chủ tịch UBND tỉnh;
  - Các Sở: Xây dựng, Y tế;
  - UBND thành phố Thanh Hóa;
  - Lưu: VT, CN.
- H54(2018).GPQH BV Tam Than.doc

KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH



Lê Anh Tuấn





**ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH THANH HÓA**

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

Số: 159 /QĐ-UBND

Thanh Hóa, ngày 10 tháng 01 năm 2019

### **QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt phương án xác định quy mô giường bệnh, vị trí việc làm, cơ cấu chức danh nghề nghiệp viên chức và số lượng người làm việc của Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa thực hiện theo cơ chế tự chủ, giai đoạn 2018-2020**

### **CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HOÁ**

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

Căn cứ Nghị định số 29/2012/NĐ-CP ngày 12/4/2012 của Chính phủ về tuyển dụng, sử dụng và quản lý viên chức;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 16/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 về quy định cơ chế tự chủ của đơn vị sự nghiệp công lập; số 41/2012/NĐ-CP ngày 08/5/2012 quy định về vị trí việc làm trong đơn vị sự nghiệp công lập; số 85/2012/NĐ-CP ngày 15/10/2012 quy định về cơ chế hoạt động, cơ chế tài chính đối với các đơn vị sự nghiệp y tế công lập và giá dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh của các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh công lập;

Căn cứ Thông tư liên tịch số 08/2007/TTLT-BYT-BNV ngày 05/6/2007 của Bộ Y tế và Bộ Nội vụ về việc hướng dẫn định mức biên chế sự nghiệp trong các cơ sở y tế;

Căn cứ Thông tư số 15/2018/TT-BYT ngày 30/5/2018 của Bộ Y tế quy định thống nhất giá dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế giữa các bệnh viện cùng hạng trên toàn quốc và hướng dẫn áp dụng giá, thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế trong một số trường hợp;

Căn cứ các Quyết định của Chủ tịch UBND tỉnh số 2782/QĐ-UBND ngày 23/7/2018 phê duyệt Đề án thực hiện cơ chế tự chủ tại các bệnh viện công lập thuộc tỉnh Thanh Hóa, giai đoạn 2018-2020; số 5364/QĐ-UBND ngày 28/12/2018 phê duyệt điều chỉnh quy mô giường bệnh và số lượng người làm việc của các Bệnh viện công lập tỉnh Thanh Hóa thực hiện theo cơ chế tự chủ, giai đoạn 2018-2020 được phê duyệt tại Quyết định số 2782/QĐ-UBND ngày 23/7/2018;

Xét đề nghị của Giám đốc Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa tại Tờ trình số 257/TTr-BV ngày 24/10/2018; ý kiến của liên sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Y tế và Nội vụ tại Biên bản ngày 10/9/2018 và đề nghị của Giám đốc Sở Nội vụ tại Tờ trình số 523 /TTr-SNV ngày 24/10/2018,

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt phương án xác định quy mô giường bệnh, vị trí việc làm, cơ cấu chức danh nghề nghiệp viên chức và số lượng người làm việc của Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa thực hiện theo cơ chế tự chủ, giai đoạn 2018-2020, với các nội dung sau:

### 1. Mục tiêu:

Xác định cơ chế thực hiện tự chủ về tổ chức bộ máy, giường bệnh, biên chế và tài chính của Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa nhằm tăng quy mô giường bệnh, nâng tỉ lệ giường bệnh/vạn dân và tỉ lệ bác sỹ/vạn dân trên địa bàn tỉnh, bảo đảm đến năm 2020 thực hiện tự chủ 60% kinh phí chi thường xuyên. Cụ thể:

- Tăng thu, tiết kiệm chi, nâng cao chất lượng dịch vụ khám chữa bệnh tại đơn vị. Xác định nguồn thu trên giường bệnh tự chủ; đồng thời, tính toán phần chi thường xuyên, tăng thu nhập tăng thêm cho cán bộ giai đoạn 2018-2020 cao hơn giai đoạn 2015-2017.

- Sau khi tăng giường bệnh tự chủ, xác định chênh lệch thu chi của đơn vị, tăng cường cơ sở vật chất, trang thiết bị phục vụ công tác khám chữa bệnh tiến tới đơn vị tự chủ về chi thường xuyên theo lộ trình.

- Giao giường bệnh tự chủ và vị trí việc làm cho từng năm; đánh giá kết quả thực hiện, làm cơ sở để xây dựng số giường bệnh tự chủ và vị trí việc làm phù hợp đến năm 2020.

2. Quy mô giường bệnh giai đoạn 2018-2020: Thực hiện theo lộ trình tại Quyết định số 5364/QĐ-UBND ngày 28/12/2018 của Chủ tịch UBND tỉnh.

Tổng số là: 270 giường bệnh, trong đó: số giường bệnh kế hoạch: 220 giường; số giường bệnh tăng thêm thực hiện theo cơ chế tự chủ: 50 giường:

### 3. Tổng vị trí việc làm là: 24 vị trí, gồm:

- Vị trí việc làm gắn với công việc lãnh đạo, quản lý, điều hành: 08 vị trí, gồm: Giám đốc, Phó Giám đốc, Trưởng phòng, Trưởng khoa, Phó Trưởng phòng, Phó Trưởng khoa, Điều dưỡng Trưởng khoa, Kỹ thuật viên Trưởng khoa.

- Vị trí việc làm gắn với chuyên môn, nghiệp vụ: 05 vị trí, gồm: Bác sỹ, Dược sỹ Đại học, Dược sỹ Trung học, Điều dưỡng, Kỹ thuật viên y.

- Vị trí việc làm gắn với công việc hành chính, hỗ trợ phục vụ: 11 vị trí, gồm: Tổ chức hành chính và nhân sự; Kế hoạch tổng hợp; Kế toán; Công tác xã hội; CNTT; Văn thư; Thủ quỹ; Hộ lý; Kỹ thuật sửa chữa điện, nước, bảo trì thiết bị y tế; Lái xe; Bảo vệ.

### 4. Số lượng người làm việc

a) Tổng số lượng người làm việc của Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa tính theo 270 giường bệnh, giai đoạn 2018-2020 là: 292 người, gồm cơ cấu chủng loại: Bác sỹ: 51 người; Dược sỹ Đại học: 05 người; Dược sỹ Trung học: 10 người; Điều dưỡng: 127 người; Kỹ thuật viên y: 32 người; Quản lý, hành chính: 32 người; Số người làm việc theo NĐ 68/2000/NĐ-CP: 35 người, gồm: Hộ lý 26 người, Nhân viên sửa chữa điện, nước, bảo trì thiết bị y tế 03 người, Lái xe 02 người, Bảo vệ 04 người.

b) Lộ trình thực hiện: Thực hiện theo lộ trình tại Quyết định số 5364/QĐ-UBND ngày 28/12/2018 của Chủ tịch UBND tỉnh, trong đó:

- Năm 2018-2019: Tổng số lượng người làm việc tính cho lộ trình giường bệnh xác định đến năm 2019 là 267 người, gồm cơ cấu chủng loại: Bác sỹ: 47 người; Dược sỹ Đại học: 04 người; Dược sỹ Trung học: 09 người; Điều dưỡng: 121 người; Kỹ thuật viên y: 21 người; Quản lý, hành chính: 30 người; Số người làm việc theo NĐ 68/2000/NĐ-CP: 35 người, gồm: Hộ lý 26 người, Nhân viên sửa chữa điện, nước, bảo trì thiết bị y tế 03 người, Lái xe 02 người, Bảo vệ 04 người.

- Năm 2020: Tổng số lượng người làm việc tính cho lộ trình giường bệnh xác định đến năm 2020 là 292 người, gồm cơ cấu chủng loại: Bác sỹ: 51 người; Dược sỹ Đại học: 05 người; Dược sỹ Trung học: 10 người; Điều dưỡng: 127 người; Kỹ thuật viên y: 32 người; Quản lý, hành chính: 32 người; Số người làm việc theo NĐ 68/2000/NĐ-CP: 35 người, gồm: Hộ lý 26 người, Nhân viên sửa chữa điện, nước, bảo trì thiết bị y tế 03 người, Lái xe 02 người, Bảo vệ 04 người.

Trên đây là số lượng người làm việc tối đa tính theo số giường bệnh kế hoạch và giường bệnh tự chủ khi triển khai thực hiện đạt chỉ tiêu về nguồn thu và giường bệnh tự chủ hiệu quả 100%; trường hợp không đạt chỉ tiêu về nguồn thu, giường bệnh tự chủ hiệu quả đạt dưới 100%, Giám đốc Bệnh viện phải có phương án điều chỉnh số lượng người làm việc cho phù hợp.

Hàng năm, trên cơ sở mức độ tự chủ về kinh phí chi thường xuyên, tổng số lượng người làm việc được cấp có thẩm quyền giao, tình hình thực tế, UBND tỉnh sẽ xem xét điều chỉnh giảm chỉ tiêu giao số người làm việc tương ứng với tỉ lệ tự chủ về kinh phí chi thường xuyên, đồng thời Giám đốc Bệnh viện Tâm thần được quyết định tăng số lượng người làm việc thực hiện theo cơ chế tự chủ tương ứng với tỷ lệ số lượng người làm việc do UBND tỉnh giao để thực hiện việc tuyển dụng, tiếp nhận, hợp đồng làm việc theo quy định của pháp luật và thực hiện chế độ chính sách như bổ nhiệm và quản lý viên chức.

Việc tuyển dụng, tiếp nhận, sử dụng, đào tạo, bồi dưỡng, bổ nhiệm, miễn nhiệm, khen thưởng, kỷ luật và quản lý số lượng người làm việc được giao, số lượng người làm việc tăng thêm do Giám đốc Bệnh viện Tâm thần quyết định sau khi được Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định này thực hiện theo quy định của pháp luật và các quy định của UBND tỉnh: Quyết định số 1100/2017/QĐ-UBND ngày 12/4/2017 ban hành quy định về phân công, phân cấp quản lý tổ chức bộ máy, biên chế và cán bộ, công chức, viên chức thuộc UBND tỉnh Thanh Hoá quản lý; Quyết định số 2235/2017/QĐ-UBND ngày 28/6/2017 ban hành quy chế bổ nhiệm, bổ nhiệm lại, điều động, luân chuyển, từ chức, miễn nhiệm công chức, viên chức lãnh đạo, quản lý; Quyết định số 1942/2017/QĐ-UBND ngày 07/6/2017 ban hành quy định tuyển dụng viên chức cho các đơn vị sự nghiệp công lập trên địa bàn tỉnh Thanh Hoá.

#### 5. Mức độ tự chủ về kinh phí chi thường xuyên:

Bệnh viện Tâm thần Thanh Hoá thực hiện cơ chế hoạt động tài chính theo quy định tại Nghị định số 16/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định cơ chế tự chủ của đơn vị sự nghiệp công lập; Nghị định số 85/2012/NĐ-CP

ngày 15/10/2012 của Chính phủ về cơ chế hoạt động, cơ chế tài chính đối với các đơn vị sự nghiệp y tế công lập và giá dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh của các cơ sở khám bệnh, chữa bệnh công lập. Mức độ tự chủ về kinh phí chi thường xuyên của Bệnh viện Tâm thần Thanh Hoá đến năm 2020 là 60% kinh phí chi thường xuyên.

## **Điều 2. Tổ chức thực hiện:**

### **1. Sở Y tế:**

Chỉ đạo Giám đốc Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa quyết định số lượng người làm việc tăng thêm so với số lượng người làm việc được Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt theo quy định; đồng thời, xây dựng kế hoạch tuyển dụng viên chức, lao động hợp đồng theo Nghị định số 68/2000/NĐ-CP của Chính phủ, tổng hợp gửi Sở Nội vụ thẩm định, trình Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt để thực hiện; kiểm tra, giám sát và đánh giá việc thực hiện tuyển dụng, bố trí, sử dụng cán bộ, viên chức, lao động của Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa.

Hướng dẫn Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa thực hiện cơ chế tự chủ về quy mô giường bệnh, số lượng người làm việc tăng thêm và tài chính theo quy định; việc điều chỉnh quy mô giường bệnh, vị trí việc làm, cơ cấu chức danh nghề nghiệp viên chức và số lượng người làm việc để thực hiện theo cơ chế tự chủ các năm 2019-2020 đảm bảo sát nhu cầu, khả năng thực tế và hiệu quả; chỉ đạo Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa thực hiện nhiệm vụ chuyên môn, nâng cao chất lượng khám, chữa bệnh.

Ủy quyền cho Giám đốc Sở Y tế phê duyệt kết quả tuyển dụng đối với số lượng người làm việc tăng thêm thực hiện theo cơ chế tự chủ, giai đoạn năm 2018-2020 của Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa.

### **2. Sở Nội vụ:**

Chủ trì, phối hợp với Sở Y tế hướng dẫn Giám đốc Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa quyết định số lượng biên chế tăng thêm hàng năm được Chủ tịch UBND tỉnh giao tại Quyết định này; thẩm định kế hoạch tuyển dụng viên chức, lao động hợp đồng theo Nghị định số 68/2000/NĐ-CP của Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa, trình Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt; hướng dẫn, kiểm tra việc tuyển dụng, tiếp nhận, bố trí và sử dụng viên chức; lao động hợp đồng theo Nghị định số 68/2000/NĐ-CP, bảo đảm đúng vị trí việc làm đã được phê duyệt và quy định của pháp luật.

### **3. Sở Tài chính:**

Chủ trì, phối hợp với Sở Y tế và các ngành có liên quan hướng dẫn Bệnh viện Tâm thần Thanh Hoá thực hiện cơ chế tự chủ về tài chính theo quy định pháp luật và phương án đã được phê duyệt.

### **4. Sở Kế hoạch và Đầu tư:**

Chủ trì, phối hợp với Sở Tài chính, Sở Y tế và các đơn vị có liên quan hướng dẫn Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa thực hiện số giường bệnh tăng thêm theo cơ chế tự chủ bảo đảm thực hiện liên danh, liên kết, kêu gọi đầu tư và các nguồn vốn huy động hợp pháp khác đảm bảo các điều kiện để thực hiện kế hoạch giường bệnh tăng thêm đã được phê duyệt.

### 5. Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa:

- Giám đốc Bệnh viện Tâm thần Thanh Hoá có trách nhiệm thực hiện các giải pháp về nhân lực, tài chính, đổi mới, nâng cao chất lượng khám, chữa bệnh, huy động nguồn lực xây dựng cơ sở vật chất, tăng cường công tác quản lý, thực hiện quy chế dân chủ tại bệnh viện theo quy định tại Mục III, Điều 1, Quyết định số 2782/QĐ-UBND ngày 23/7/2018 của Chủ tịch UBND tỉnh và Quyết định số 5364/QĐ-UBND ngày 28/12/2018 của Chủ tịch UBND tỉnh.

- Thực hiện tuyển dụng viên chức đối với số lượng người làm việc tăng thêm được Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt theo số lượng, cơ cấu chủng loại quy định tại các Quyết định số 2782/QĐ-UBND ngày 23/7/2018 và Quyết định số 5364/QĐ-UBND ngày 28/12/2018.

- Căn cứ số lượng bác sỹ thực tế tuyển dụng được để tuyển dụng số lượng người làm việc tăng thêm của các chủng loại khác (Dược sỹ, điều dưỡng, kỹ thuật viên, hành chính, kế toán; văn thư; hộ lý, sửa chữa điện, nước, bảo trì thiết bị y tế; lái xe; bảo vệ...) có tỷ lệ, cơ cấu phù hợp; tổ chức thực hiện quy mô giường bệnh tăng thêm và giường bệnh kế hoạch được giao theo đúng Quyết định này.

- Hàng năm, xây dựng Kế hoạch về tuyển dụng viên chức, lao động hợp đồng theo Nghị định số 68/2000/NĐ-CP, báo cáo Giám đốc Sở Y tế tổng hợp, gửi Sở Nội vụ thẩm định, trình Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt để thực hiện việc tuyển dụng, tiếp nhận và hợp đồng làm việc bố trí cho các vị trí việc làm được phê duyệt tại Quyết định này, bảo đảm việc thực hiện và hoàn thành nhiệm vụ được giao.

- Tổ chức và thực hiện thu dịch vụ y tế theo quy định để tự cân đối cho nhiệm vụ chi thường xuyên đối với số giường bệnh, số lượng người làm việc tăng thêm so với chỉ tiêu được giao.

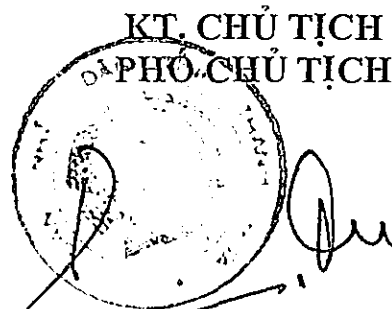
**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các sở: Y tế, Nội vụ, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính; Giám đốc Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành quyết định này./.

#### *Nơi nhận:*

- Như điều 3 QĐ;
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh (để b/c);
- Kho bạc Nhà nước tỉnh Thanh Hóa (để th/hiện);
- BHXH tỉnh Thanh Hóa (để ph/h th/hiện);
- Lưu: VT, VXsln.

KT. CHỦ TỊCH  
ĐẠI PHÓ CHỦ TỊCH



Phạm Đăng Quyền

## QUYẾT ĐỊNH

### Về việc điều chỉnh và giao giường bệnh cho các bệnh viện công lập trên địa bàn tỉnh trực thuộc Sở Y tế

#### ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;  
Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức chính phủ và Luật Tổ chức  
chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Khám bệnh, chữa bệnh ngày 09 tháng 01 năm 2023;

Căn cứ Nghị định số 96/2023/NĐ-CP ngày 30 tháng 12 năm 2023 của  
Chính phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật Khám bệnh, chữa bệnh;

Căn cứ Quyết định số 153/QĐ-TTg ngày 27 tháng 02 năm 2023 của Thủ  
tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Thanh Hóa thời kỳ 2021-2030, tầm  
nhìn đến năm 2045;

Căn cứ Quyết định số 201/QĐ-TTg ngày 27 tháng 02 năm 2024 của Thủ  
tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch mạng lưới y tế thời kỳ 2021-2030, tầm  
nhìn đến năm 2050;

Căn cứ Thông tư số 22/2023/TT-BYT ngày 17 tháng 11 năm 2023 của Bộ  
trưởng Bộ Y tế quy định thống nhất giá dịch vụ khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm  
y tế giữa các bệnh viện cùng hạng trong toàn quốc và hướng dẫn áp dụng giá,  
thanh toán chi phí khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế trong một số trường  
hợp;

Theo đề nghị của Sở Y tế tại Tờ trình số 5018/TTr-SYT ngày 09/9/2024.

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Điều chỉnh và giao giường bệnh cho các bệnh viện công lập trên  
địa bàn tỉnh trực thuộc Sở Y tế.

(có danh sách kèm theo).

## **Điều 2.** Tổ chức thực hiện

Sở Y tế chịu trách nhiệm toàn diện trước pháp luật, trước UBND tỉnh,  
Chủ tịch UBND tỉnh, các cơ quan thanh tra, kiểm tra, kiểm toán, các cơ quan  
liên quan về tính chính xác và tính pháp lý của việc đề xuất điều chỉnh và giao

giường bệnh cho các đơn vị theo quy định. Thường xuyên kiểm tra, theo dõi số giường thực tế sử dụng được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này, trường hợp có thay đổi tham mưu trình cấp có thẩm quyền điều chỉnh, đảm bảo theo đúng các quy định.

Các bệnh viện công lập do tỉnh quản lý căn cứ số giường được giao tại Điều 1 triển khai thực hiện theo đúng các quy định của pháp luật hiện hành.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Y tế, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính, Nội vụ; Giám đốc các bệnh viện công lập do tỉnh quản lý; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3 QĐ;
- Chủ tịch UBND tỉnh (để b/c);
- Các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- CVP, các Phó CVP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, THKH, KTTC, VX<sub>NVH</sub>.

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN**  
**KT. CHỦ TỊCH**  
**PHÓ CHỦ TỊCH**



**Đầu Thanh Tùng**

**Phụ lục**  
**ĐIỀU CHỈNH VÀ GIAO GIƯỜNG BỆNH CHO CÁC BỆNH VIỆN CÔNG LẬP**  
**TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH TRỰC THUỘC SỞ Y TẾ**

(Kèm theo Quyết định số: /QĐ-UBND ngày tháng năm 2024  
của UBND tỉnh Thanh Hóa)

<b>TT</b>	<b>Tên đơn vị</b>	<b>Số giường bệnh</b>	<b>Ghi chú</b>
1	Bệnh viện Da liễu	100	
2	Bệnh viện Phổi	500	
3	Bệnh viện Nội tiết	240	
4	Bệnh viện Mắt	180	
5	Bệnh viện Phụ sản	750	
6	Bệnh viện Ung bướu	540	
7	Bệnh viện Nhi	900	
8	Bệnh viện Y dược cổ truyền	275	
9	Bệnh viện Tâm thần	325	
10	Bệnh viện Đa khoa tỉnh	1.400	
11	Bệnh viện Phục hồi chức năng	120	
12	Bệnh viện đa khoa khu vực Ngọc Lặc	640	
13	Bệnh viện đa khoa khu vực Nghi Sơn	360	
14	Bệnh viện đa khoa huyện Nga Sơn	300	
15	Bệnh viện đa khoa huyện Yên Định	280	
16	Bệnh viện đa khoa huyện Nông Cống	270	
17	Bệnh viện đa khoa huyện Mường Lát	130	
18	Bệnh viện đa khoa huyện Vĩnh Lộc	200	
19	Bệnh viện đa khoa huyện Hà Trung	350	
20	Bệnh viện đa khoa huyện Thọ Xuân	360	
21	Bệnh viện đa khoa huyện Đông Sơn	200	
22	Bệnh viện đa khoa huyện Quảng Xương	340	
23	Bệnh viện đa khoa huyện Thạch Thành	290	
24	Bệnh viện đa khoa huyện Như Xuân	200	
25	Bệnh viện đa khoa huyện Hoằng Hóa	340	
26	Bệnh viện đa khoa huyện Bá Thước	260	

<b>TT</b>	<b>Tên đơn vị</b>	<b>Số giường bệnh</b>	<b>Ghi chú</b>
27	Bệnh viện đa khoa huyện Quan Sơn	120	
28	Bệnh viện đa khoa huyện Thường Xuân	240	
29	Bệnh viện đa khoa huyện Lang Chánh	180	
30	Bệnh viện đa khoa TX. Bim Sơn	170	
31	Bệnh viện đa khoa huyện Như Thanh	170	
32	Bệnh viện đa khoa huyện Quan Hoá	140	
33	Bệnh viện đa khoa TP. Sầm Sơn	160	
34	Bệnh viện đa khoa TP. Thanh Hoá	275	
35	Bệnh viện đa khoa huyện Hậu Lộc	345	
36	Bệnh viện đa khoa huyện Thiệu Hoá	285	
37	Bệnh viện đa khoa huyện Triệu Sơn	360	
38	Bệnh viện đa khoa huyện Cẩm Thủy	265	
	<b>Tổng cộng</b>	<b>12.560</b>	

*Danh sách có 38 Bệnh viện./.*



**ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH THANH HÓA**

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

Số: **218** /GXN-UBND

Thanh Hoá, ngày **29** tháng 5 năm 2016

**GIẤY XÁC NHẬN  
HOÀN THÀNH CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG  
của Dự án Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HOÁ  
XÁC NHẬN**

**I. Thông tin chung về Dự án:**

Tên chủ dự án: Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa.

Địa điểm hoạt động: Số 217 đường Hải Thượng Lãn Ông, phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

Số điện thoại: 02373.951.309.

Quyết định số 2267/QĐ-TNMT ngày 06/12/2004 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hoá về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Bệnh viện Tâm Thần Thanh Hóa.

**II. Nội dung xác nhận**

Xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường phục vụ giai đoạn vận hành của dự án Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa (tại Phụ lục kèm theo).

**III. Trách nhiệm của Chủ dự án**

Tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; thường xuyên vận hành và lập nhật ký vận hành công trình bảo vệ môi trường đã nêu ở Mục 1, 2, 3 của Phụ lục kèm theo Giấy xác nhận này; thực hiện chế độ báo cáo về bảo vệ môi trường và chương trình giám sát môi trường theo quy định của pháp luật.

**IV. Tổ chức thực hiện**

Giấy xác nhận này là căn cứ để Chủ dự án đưa dự án vào hoạt động chính thức; là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền tiến hành thanh tra, kiểm tra việc chấp hành các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động của cơ sở./.

**Nơi nhận:**

- Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa;
- Sở TN&MT (để theo dõi);
- Lưu: VT, NN.

  
**CHỦ TỊCH**  
**PHÓ CHỦ TỊCH**  
  
**Nguyễn Đức Quyền**



## PHỤ LỤC

(Kèm theo Giấy xác nhận số 218/GXN-UBND ngày 29 tháng 5 năm 2017 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa)

### 1. Công trình xử lý nước thải:

- *Nước mưa chảy tràn*: Lắp đặt các ống PVC D110 thu nước mưa trên mái nhà về rãnh thoát nước; xây dựng các muông thoát nước kín, hố ga lắng cặn để thu gom nước mưa chảy tràn. Nước mưa sau đó được thải ra hệ thống thoát nước chung của thành phố Thanh Hóa.

- *Nước thải sinh hoạt*:

+ Nước thải từ việc tắm rửa, giặt rũ thông thường được thu gom về hệ thống xử lý nước thải chung của Bệnh viện trước khi thải ra môi trường;

+ Nước thải vệ sinh được thu gom, xử lý sơ bộ trong các bể tự hoại sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải chung của Bệnh viện trước khi thải ra môi trường.

- *Nước thải y tế*: Thu gom về hệ thống xử lý nước thải chung của Bệnh viện trước khi thải ra môi trường.

+ Thay đổi biện pháp xử lý nước thải: Từ kết hợp các biện pháp cơ học, hóa lý và sinh học sang sử dụng thiết bị xử lý hợp khối bằng công nghệ sinh học yếm khí hiếu khí kết hợp, công suất lớn nhất 200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

+ Vị trí xả nước thải sau xử lý: Kênh thoát nước thải thuộc địa bàn xã Quảng Thịnh, thành phố Thanh Hóa. Tọa độ X2192455; Y = 0579771 (Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105, múi chiếu 3<sup>0</sup>).

### 2. Công trình xử lý bụi, khí thải:

- Thường xuyên vệ sinh Bệnh viện, phun các hóa chất sát khuẩn tại các nhà vệ sinh, định kỳ vệ sinh nạo vét cống rãnh thoát nước, bể tự hoại, bể xử lý nước thải; quét dọn sân vườn cảnh quan;

- Các phòng khám, điều trị, chẩn đoán có hệ thống cửa sổ, hệ thống thông khí đồng bộ; lắp đặt máy điều hòa nhiệt độ.

- Trồng cây xanh trong khuôn viên bệnh viện để cải thiện điều kiện vi khí hậu

### 3. Công trình xử lý, quản lý chất thải rắn và chất thải nguy hại

- *Chất thải rắn sinh hoạt*: Bố trí các thùng thu gom rác sinh hoạt tại các khoa, phòng khám, phòng điều trị. Thực hiện thu gom rác hàng ngày vào các thùng rác loại 50 lít và đưa về khu vực tập kết rác thải; lưu giữ trong 05 xe chứa rác. Bệnh viện đã hợp đồng với Công ty TNHH Môi thành viên Môi trường và Công trình đô thị Thanh Hóa định kỳ thu gom, đưa về khu xử lý rác thải sinh hoạt của thành phố Thanh Hóa, tần suất thu gom 1 lần/ngày.

- *Chất thải rắn y tế có thể tái chế*: Chủ yếu là nhựa, bìa các tôn, được thu gom, bán cho cơ sở thu mua phế liệu.

- *Chất thải nguy hại*: Phân loại tại nguồn phát sinh, thu gom vào 03 thùng chứa, dung tích 20 lít, lưu giữ trong nhà kho có mái che riêng. Trước mặt, Bệnh viện hợp đồng với Bệnh viện 71 Trung ương để xử lý đốt, tần suất 03 lần/tuần. Sau

khi Khu xử lý chất thải rắn y tế tập trung khu vực thành phố Thanh Hóa và các huyện lân cận đi vào hoạt động (đặt tại Bệnh viện Nhi Thanh Hóa), Bệnh viện hợp đồng với Bệnh viện Nhi Thanh Hóa để xử lý.

#### **4. Công trình xử lý ô nhiễm tiếng ồn và độ rung**

- Lắp đặt các máy bơm nước trong khu vực kín, cách xa khu vực làm việc và điều trị;

- Định kỳ bảo dưỡng máy móc, thiết bị;

- Không để các phương tiện vận tải đi vào khu vực điều trị.

#### **5. Công trình bảo vệ môi trường khác:**

- Phòng chụp X-Quang đảm bảo tiêu chuẩn an toàn kỹ thuật;

- Lắp đặt hệ thống phòng cháy chữa cháy gồm: bơm, vòi cung cấp nước, bình bột đa chức năng MFZL- 4 và bình chữa cháy; lắp đặt hệ thống chống sét.

- Xây dựng các phương án, kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố về thiên tai, dịch bệnh.

#### **6. Hồ sơ kèm theo giấy xác nhận**

Ủy quyền cho Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa đóng dấu xác nhận trang bìa và dấu giáp lai báo cáo kết quả hoàn thành công trình bảo vệ môi trường, là một bộ phận không tách rời kèm Giấy xác nhận này.

Bộ hồ sơ đề nghị xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường với dòng chữ sau trên bìa “Kèm theo Giấy xác nhận số ...../GXN-UBND do UBND tỉnh Thanh Hóa cấp lần.... ngày.....tháng.....năm 2017”.

#### **7. Yêu cầu khác**

- Khẩn trương đầu tư hệ thống thu gom, đấu nối nước thải của Bệnh viện sau khi xử lý vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt tập trung của thành phố Thanh Hóa;

- Trong quá trình hoạt động, nếu có sự cố bất thường xảy ra đối với công trình bảo vệ môi trường hoặc có sự thay đổi nội dung trong Giấy xác nhận này, Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa phải báo cáo bằng văn bản đến cơ quan xác nhận để kịp thời xử lý hoặc điều chỉnh cho phù hợp với thực tiễn./.

CÔNG AN TỈNH THANH HÓA  
PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH

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

Số: 139...../TD-PCCC

**GIẤY CHỨNG NHẬN  
THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

*Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24 tháng 11 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;*

*Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 166/TCKT ngày 21/4/2023 của Bệnh viện Tâm Thần Thanh Hoá.*

*Người đại diện là Ông: Lê Bất Tân; Chức vụ: Giám đốc.*

**PHÒNG CẢNH SÁT PCCC VÀ CNCH - CÔNG AN TỈNH THANH HÓA  
CHỨNG NHẬN:**

Công trình: Cải tạo mở rộng nhà xe thành nhà khám bệnh theo yêu cầu thuộc công trình Khu nhà khám bệnh Bệnh viện Tâm Thần Thanh Hoá.

Địa điểm xây dựng: Số 217 đường Hải Thượng Lãn Ông, phường Quảng Thắng, TP Thanh Hoá, tỉnh Thanh Hoá.

Chủ đầu tư: Bệnh viện Tâm Thần Thanh Hoá.

Đơn vị thiết kế: Công ty cổ phần tư vấn xây dựng Đạt Phương, Công ty TNHH TMXD và PCCC Thủ Đô.

**Đã được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:**

1. Giao thông phục vụ cho xe chữa cháy; Khoảng cách an toàn PCCC;
2. Giải pháp ngăn cháy, chống cháy lan; Bậc chịu lửa; Bố trí công năng liên quan đến PCCC;
3. Giải pháp cấp điện cho hệ thống PCCC và các hệ thống kỹ thuật khác có liên quan về PCCC; Phương án chống sét;
4. Giải pháp thoát nạn; Hệ thống đèn chiếu sáng sự cố, đèn chỉ dẫn thoát nạn;
5. Hệ thống báo cháy tự động;
6. Hệ thống chữa cháy bằng nước;
7. Trang bị phương tiện chữa cháy ban đầu, dụng cụ phá dỡ thông thường.

Quy mô công trình và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy ghi tại trang 2./

**Nơi nhận:**

- C07 - Bộ Công an (để b/c);
- Đ/c Trưởng phòng (để b/c);
- CATP Thanh Hoá (để p/h);
- Chủ đầu tư (để t/h);
- Lưu: VT, Đ2.

Thanh Hóa, ngày 10 tháng 5 năm 2023

**KT. TRƯỞNG PHÒNG  
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



Trung tá Lê Đình Lợi

UỶ BAN NHÂN DÂN  
TỈNH THANH HOÁ

Số: 83 /GP-UBND

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

Thanh Hoá, ngày 27 tháng 5 năm 2021

## GIẤY PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC

### CHỦ TỊCH UBND TỈNH THANH HOÁ

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;*

*Căn cứ Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012;*

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

*Căn cứ Nghị định số 60/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ quy định một số điều kiện đầu tư kinh doanh trong lĩnh vực tài nguyên và môi trường;*

*Căn cứ Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ;*

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

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

*Căn cứ Quyết định số 3074/2013/QĐ-UBND ngày 30/8/2013 của UBND tỉnh Quy định về quản lý tài nguyên nước trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa;*

*Xét Đơn đề nghị cấp giấy phép xả nước thải vào nguồn nước của Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa, ngày 20/4/2021 và hồ sơ kèm theo;*

*Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hoá tại Tờ trình số 368/TTr- STNMT ngày 21/5/2021.*

### **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Cho phép Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa (có trụ sở tại số 217 Hải Thượng Lãn Ông, phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa) được xả nước thải vào nguồn nước, với các nội dung chủ yếu sau:

**1. Nguồn tiếp nhận nước thải:** Sông Nhà Lê.

**2. Vị trí xả nước thải:**

- Tại số 217 Hải Thượng Lãn Ông, phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa.



- Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN -2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}$ , múi chiếu  $3^{\circ}$ ), như sau:

$$X= 2187363 \text{ (m)}; Y= 580537 \text{ (m)}$$

**3. Phương thức và chế độ xả thải:** Nước thải sau xử lý được dẫn bằng hệ thống mương thoát nước chung của khu vực đến nguồn tiếp nhận và xả theo phương thức tự chảy.

**4. Chế độ xả nước thải:** 24 giờ/ngày đêm.

**5. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất:** 80 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

**6. Chất lượng nước thải:** Giá trị thông số các chất ô nhiễm chính có trong nước thải của đơn vị được phép xả vào nguồn nước tiếp nhận không vượt quá giá trị quy định tại Quy chuẩn so sánh: QCVN 28:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế (Cột B, K=1,2) và QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt với  $C_{\max} = C \times K$  (Giá trị C quy định tại Cột B; K=1), cụ thể:

*Bảng thông số, nồng độ các chất ô nhiễm chính có trong nước thải*

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B, K = 1,2)	QCVN 14:2008/BTNMT (Cột B, K=1)
1	pH	-	6,5 - 8,5	-
2	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/l	-	50
3	COD	mg/l	120	-
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	-	100
5	Sunfua (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	-	4.0
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	-	10
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	-	50
8	Phosphat (tính theo P)	mg/l	-	10
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	-	20
10	Tổng coliforms	MPN/ 100ml	5000	-
11	Salmonella	Vi khuẩn/ 100ml	KPH	-
12	Shigella	Vi khuẩn/ 100ml	KPH	-
13	Vibrio cholerae	Vi khuẩn/ 100ml	KPH	-

**7. Thời hạn của giấy phép:** 05 năm, kể từ ngày ký Giấy phép.

**Điều 2. Các yêu cầu đối với Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa:**

1. Tuân thủ các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này, nếu có thay đổi phải được cơ quan cấp phép đồng ý bằng văn bản.

2. Thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại Khoản 2 Điều 38 Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012.

3. Thu gom, vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình,

công nghệ đã trình bày trong hồ sơ đề nghị cấp phép; bảo đảm các thông số chất lượng nước thải luôn đạt quy chuẩn cho phép theo Bảng trên trước khi xả ra nguồn tiếp nhận; thực hiện đúng các cam kết như đã nêu trong hồ sơ đề nghị cấp phép.

4. Thực hiện quan trắc nước thải và nguồn tiếp nhận như sau:

- Quan trắc lưu lượng nước thải: Quan trắc liên tục lưu lượng nước thải xả ra nguồn tiếp nhận, qua đồng hồ đo lưu lượng xả thải tại vị trí đầu ra hệ thống xử lý nước thải của Bệnh viện.

- Quan trắc chất lượng nước thải: Quan trắc định kỳ chất lượng nước thải sau khi xử lý từ hoạt động của Bệnh viện, trước khi xả ra nguồn tiếp nhận, các thông số quan trắc theo quy định tại Bảng trên, tần suất quan trắc ba (03) tháng/lần.

- Quan trắc nguồn nước tiếp nhận: Quan trắc định kỳ chất lượng nước tại vị trí tiếp nhận nước thải; các thông số quan trắc theo QCVN 08-MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (cột B1); tần suất quan trắc ba (03) tháng/lần.

- Lập sổ theo dõi, tổng hợp kết quả thực hiện quan trắc lưu lượng, chất lượng nước thải của cơ sở trước khi xả ra nguồn tiếp nhận và chất lượng nước nguồn tiếp nhận.

5. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt quy chuẩn tại Bảng trên và phải dừng ngay việc xả nước thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

6. Chịu sự kiểm tra, giám sát của cơ quan quản lý tài nguyên nước và môi trường các cấp; nếu có sự cố bất thường liên quan đến việc xả nước thải phải dừng ngay xả thải, thực hiện khắc phục sự cố gây ô nhiễm nguồn nước; đồng thời báo cáo về Sở Tài nguyên và Môi trường, chính quyền địa phương để có biện pháp xử lý kịp thời.

7. Hằng năm (trước ngày 30 tháng 01 của năm tiếp theo), tổng hợp báo cáo Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND thành phố Thanh Hóa về tình hình thu gom, xử lý nước thải, xả nước thải và các vấn đề phát sinh trong quá trình xả nước thải; các kết quả quan trắc lưu lượng, chất lượng nước thải và nước nguồn tiếp nhận theo quy định.

**Điều 3.** Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa được hưởng các quyền hợp pháp theo quy định tại Khoản 1 Điều 38 Luật Tài nguyên nước và các quyền lợi hợp pháp khác theo quy định của pháp luật hiện hành.

**Điều 4.** Giao Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với UBND thành phố Thanh Hóa và các đơn vị liên quan kiểm tra, giám sát chất lượng nước thải từ hoạt động của Bệnh viện; xử lý nghiêm theo quy định của pháp luật nếu có vi phạm; chịu trách nhiệm trước UBND tỉnh về nhiệm vụ quản lý nhà nước đối với chất lượng nước thải của Bệnh viện Tâm Thần Thanh Hóa.

**Điều 5.** Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày 30 tháng 5 năm 2021. Chậm nhất chín mươi (90) ngày trước khi Giấy phép hết hạn, Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa còn tiếp tục xả nước thải với các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này thì phải làm thủ tục gia hạn giấy phép theo quy định./.

**Nơi nhận:**

- Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa;
- Cục Quản lý TNN- Bộ TN&MT (để b/cáo);
- Sở Tài nguyên và Môi trường;
- UBND thành phố Thanh Hóa;
- Các đơn vị có liên quan;
- Lưu: VT, Pg NN.



**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**

**Lê Đức Giang**

Số 2267 / QĐ - TNMT

Thanh Hoá, ngày 06 tháng 12 năm 2004

**BẢN SAO**

**QUYẾT ĐỊNH CỦA GIÁM ĐỐC**  
**SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HOÁ**  
Về việc Phê chuẩn báo cáo đánh giá tác động môi trường  
Bệnh viện tâm thần Thanh Hoá.

**GIÁM ĐỐC**  
**SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HOÁ**

- Căn cứ Luật bảo vệ môi trường và Nghị định 175/ CP ngày 18 tháng 10 năm 1994 của Chính phủ về hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường.
- Căn cứ Quyết định số 2434/ 2003/ QĐ- UB, ngày 28 tháng 7 năm 2003 của UBND tỉnh Thanh Hoá về việc thành lập Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thanh Hoá.
- Căn cứ Chỉ thị số 05 VX / UBTH ngày 16 tháng 02 năm 1995 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hoá về việc thực hiện Nghị định 175/CP của Chính phủ về hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường .
- Xét đơn xin thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Ban Ban quản lý dự án các công trình y tế - Sở Y tế Thanh Hoá, ngày 05 tháng 11 năm 2004.
- Theo đề nghị của Hội đồng cấp địa phương thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường Bệnh viện tâm thần Thanh Hoá, ngày 18 tháng 11 năm 2004.
- Theo đề nghị của Trưởng Phòng Quản lý Môi trường - Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Thanh Hoá tại văn bản ngày 27 /11/2004.

**QUYẾT ĐỊNH**

**Điều 1:** Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường Bệnh viện tâm thần Thanh Hoá, đã được Hội đồng thẩm định thông qua, ngày 18 tháng 11 năm 2004 và những nội dung đã được bổ sung.

**Điều 2:** Giám đốc Bệnh viện có trách nhiệm thực hiện đúng những nội dung đã được nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường và những yêu cầu đối với bệnh viện kèm theo quyết định này:

**Điều 3:** Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Bệnh viện và những nội dung được bổ sung, đã được phê chuẩn cùng những yêu cầu đối với Bệnh viện là cơ sở để Cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường, kiểm tra việc thực hiện bảo vệ môi trường của Bệnh viện.

**Điều 4:** Giao cho Phòng quản lý môi trường - Sở Tài nguyên và Môi trường theo dõi, giám sát việc thực hiện bảo vệ môi trường của Bệnh viện.

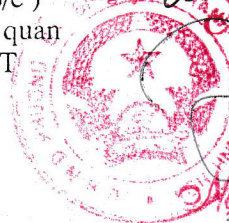
**Nơi nhận:**

- Bệnh viện tâm thần T.Hoá.
- Bộ TN& MT, CMT ( Để B/c )
- UBND tỉnh ( Để B/c )
- Các ngành có liên quan
- Lưu VP, Phòng MT

**CHỨNG THỰC SAO ĐÚNG VỚI BẢN GỐC GIÁM ĐỐC SỞ TN & MT THANH HOÁ**

Số..... Quyển Số..... SCT/SGT  
Ngày... tháng ..... năm 200....

**CHỦ TỊCH**



**CHỦ TỊCH**  
**ĐẠI CHI TỊCH**  
Nguyễn Đình Nhân

*(Handwritten signature)*

Nguyễn Văn Tiều

**NHỮNG YÊU CẦU ĐỐI VỚI  
GIÁM ĐỐC BỆNH TÂM THẦN THANH HOÁ**

*Kèm theo Quyết định số 2267 / QĐ -TNMT, ngày 06 tháng 12 năm 2004 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hoá.*

1/ Thực hiện đầy đủ, nghiêm túc các biện pháp bảo vệ môi trường như trong báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

2/ Thực hiện chương trình giám sát môi trường không khí, nước theo tần suất: 02 lần/ năm (Các thông số chọn lọc, địa điểm giám sát đã được đề cập trong báo cáo ĐTM ), Số liệu giám sát phải được cập nhật, lưu giữ tại bệnh viện và gửi cho Cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường .

3/ Định kỳ 06 tháng kể từ khi Quyết định này có hiệu lực và sau khi hoàn thành các hạng mục công trình về môi trường, Giám đốc Bệnh viện tâm thần Thanh Hoá phải có báo cáo bằng văn bản gửi Cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường theo dõi, kiểm tra.

4/ Mọi thay đổi so với nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt đều phải thông báo bằng văn bản và chỉ được thực hiện khi có sự đồng ý bằng văn bản của Cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường./.

ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH THANH HOÁ

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

Số: 592/QĐ-UBND

Thanh Hoá, ngày 18 tháng 02 năm 2016

### QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt điều chỉnh nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Bệnh viện Tâm thần Thanh Hoá

### CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

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

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư 27/2015/TT-BTNMT ngày 29/5/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 2267/QĐ-STNMT ngày 06/12/2004 của Giám đốc Sở tài nguyên và Môi trường về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa;

Xét đề nghị của Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa tại Công văn số 221/TTr-BVTT ngày 28/12/2015 về việc xin điều chỉnh vị trí giám sát môi trường và Công văn số 34/TTr-BVTT ngày 02/02/2016 về việc đính chính Công văn số 221/TTr-BVTT ngày 28/12/2015;

Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Công văn số 575/STNMT-BVMT ngày 04/02/2016,

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt điều chỉnh nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa (đã được Giám đốc Sở tài nguyên và Môi trường phê duyệt tại Quyết định số 2267/QĐ-STNMT ngày 06/12/2004), gồm các nội dung sau đây:

1. Giám sát chất lượng môi trường nước:

- Vị trí: Bỏ giám sát chất lượng nước sinh hoạt; các vị trí giám sát còn lại giữ nguyên theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

- Chỉ tiêu giám sát: Đối với nước thải thay chỉ tiêu tổng Nitơ và tổng phốt pho bằng chỉ tiêu Amoni (tính theo N) và Phốt phát (tính theo P) để phù hợp với QCVN 28 : 2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế. Các chỉ tiêu còn lại giữ nguyên theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

2. Giám sát chất lượng môi trường không khí:

Vị trí: Bỏ giám sát tại 4 vị trí xung quanh về các hướng, các vị trí còn lại giữ nguyên theo báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

- Chỉ tiêu giám sát: Giữ nguyên theo báo cáo DTM đã được phê duyệt

3. Các nội dung khác giữ nguyên theo nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định số 2267/QĐ-STNMT ngày 06/12/2004 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường.

**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Các ông Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Giám đốc Sở Y tế, Chủ tịch UBND thành phố Thanh Hóa, Giám đốc Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 2 QĐ;
- Sở TN&MT (10 bản);
- Lưu: VT, Pg NN.



KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH

Nguyễn Đức Quyền

CÔNG TY TNHH  
XUÂN LÂM

Số 03/HĐKT

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

## HỢP ĐỒNG

Thu gom, xử lý chai, lọ, ống thủy tinh tái chế

Thực hiện Luật bảo vệ môi trường 72/2020/QH14 ngày 17 tháng 11 năm 2020:

Căn cứ Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường:

Căn cứ Thông tư về quản lý chất thải y tế số: 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021.

Xét khả năng xử lý chất thải của Công ty TNHH Xuân Lâm.

Hôm nay, ngày 03 tháng 01 năm 2023. Chúng tôi gồm:

**BÊN A: BỆNH VIỆN TÂM THẦN THANH HÓA**

Đại diện : Ông: Lê Bất Tân Chức vụ: Giám đốc

Địa chỉ : Số 217 Hải thượng lãn Ông TP Thanh Hóa tỉnh Thanh Hóa

Mã số thuế : 2800788150

Điện thoại: (0237) 3952358

Tài khoản: 3716.2.1001471 tại Kho bạc Nhà nước Thanh Hóa

**BÊN B: CÔNG TY TNHH XUÂN LÂM**

Giấy phép kinh doanh số: 2801543587

Đại diện: Ông: Lê Xuân Bình - Chức vụ: Giám Đốc

Địa chỉ: SN 254 TK 12 TT Vạn Hà - Thiệu Hóa - Thanh Hóa.

Điện thoại: 090.4163.223.

Mã số thuế: 2801543587

Số tài khoản: 3525.2010.01510 Tại: Ngân hàng nông nghiệp và phát triển nông thôn huyện Thiệu Hóa.

**Điều 1: Bên A thuê bên B thực hiện những công việc sau:**

Vận chuyển và xử lý chai, lọ, ống thủy tinh của Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa theo đúng quy định về bảo vệ môi trường hiện hành của Việt Nam.

**Điều 2: Đặc tính chất thải, địa điểm, thời gian giao nhận và phương tiện vận chuyển.**

Đặc tính chất thải: Chất thải dạng rắn.

Địa điểm giao nhận: Tại kho của Bệnh viện Tâm thần Thanh Hóa .

Thời gian giao nhận: Bên A báo trước cho Bên B thời gian trước 03 ngày.



Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển và lao động bốc xếp.

Địa điểm xử lý chất thải: Tại bãi xử lý chất thải của bên B.

**Điều 3: Đơn giá xử lý và thể thức thanh toán.**

1. Đơn giá vận chuyển và xử lý lọ thủy tinh . Đơn giá này chưa bao gồm thuế VAT

Tên chất thải	Đơn vị tính( Kg)	Đơn giá VNĐ
Ống thủy tinh vỡ	kg	5.000
Các lọ thủy tinh		

2. Đơn giá này sẽ được điều chỉnh lại theo sự thay đổi của thị trường bằng phụ lục hợp đồng thông qua sự đàm phán và nhất trí của cả hai bên.

3. Hai bên sẽ lập biên bản giao nhận chất thải cho từng đợt làm cơ sở để hai bên thanh toán hợp đồng.

4. Phương thức thanh toán: Sau khi ký biên bản nghiệm thu khối lượng, bên A sẽ thanh toán bằng séc chuyển khoản hoặc tiền mặt cho bên B sau khi nhận được hóa đơn tài chính hợp lệ của bên B.

**Điều 4: Trách nhiệm và quyền hạn của mỗi bên:**

**- Trách nhiệm và quyền hạn của bên A:**

+ Thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho bên B theo khối lượng chất thải vận chuyển và xử lý. Chất thải phải được phân loại từ nguồn thải, tuyệt đối không được trộn lẫn các chất thải với nhau. Trong trường hợp có sự thay đổi về thành phần chất thải bên A phải thông báo trước bằng văn bản cho bên B để có phương án giải quyết kịp thời và điều chỉnh giá thành xử lý phù hợp.

+ Chất thải được phân loại ngay tại thời điểm phát sinh theo Thông tư về quản lý chất thải y tế số: 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021. và chất tái chế không chứa yếu tố nguy hại.

+ Tạo điều kiện cho bên B trong việc bốc xếp và vận chuyển, thu gom chất thải Y tế trong phạm vi Bệnh viện.

+ Bên A có quyền kiểm tra giám sát quá trình vận chuyển và xử lý chất thải của mình, việc giám sát kiểm tra này không làm ảnh hưởng đến các hoạt động sản xuất của bên B.

**- Trách nhiệm và quyền hạn của bên B:**

+ Đảm bảo vận chuyển, lưu trữ và xử lý chất thải theo đúng các quy định pháp luật hiện hành khác của Việt Nam về bảo vệ môi trường, đồng thời chịu trách nhiệm giải quyết các sự cố xảy ra.

+ Cung cấp cho bên A các giấy phép thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải.

+ Thu gom, vận chuyển chất thải lọ thủy tinh đúng địa điểm, thời gian quy định.

+ Thông tin đầy đủ cho bên A về các vấn đề phát sinh trong quá trình vận chuyển, xử lý chất thải ống thủy tinh vỡ.

**Điều 5: Trách nhiệm do vi phạm hợp đồng**

1. Hai bên cần chủ động thông báo cho nhau biết tiến độ thực hiện hợp đồng, nếu có vấn đề gì phải quyết định các bên phải kịp thời thông báo cho nhau và chủ động bàn bạc, giải quyết trên cơ sở thương lượng đảm bảo lợi ích của cả hai bên.

2. Trường hợp có vấn đề tranh chấp không tự giải quyết được thì hai bên sẽ khiếu nại tới cơ quan chức năng để giải quyết.

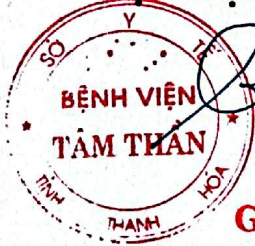
3. Trong trường hợp bên A và bên B muốn chấm dứt hợp đồng thì phải thông báo trước 30 ngày.

**Điều 6: Hiệu lực hợp đồng**

1. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký và tự động thanh lý khi công nợ giữa hai bên đã thanh toán dứt điểm.

2. Hợp đồng này đã được lập thành 04 bản, mỗi bên giữ 02 bản có giá trị như nhau về mặt pháp lý.

**ĐẠI DIỆN BÊN A**



**GIÁM ĐỐC**

*Lê Bát Cân*

**ĐẠI DIỆN BÊN B**



**GIÁM ĐỐC**

*Lê Xuân Bình*

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

-----\*\*\*-----  
**HỢP ĐỒNG**

**VẬN CHUYỂN VÀ XỬ LÝ CHẤT THẢI Y TẾ LÂY NHIỄM**

Số: 07 /HĐ -BVN

- Căn cứ Luật bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ban hành ngày 17 tháng 11 năm 2020 và có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2022 được Quốc hội Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua;
- Căn cứ Nghị Định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính Phủ Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;
- Căn cứ nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi bổ sung một số điều của nghị định 08/2022/NĐ- CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường
- Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài Nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường
- Căn cứ Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ Tài Nguyên và Môi trường về sửa đổi một số điều trong thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường
- Căn cứ Thông tư số 20/2021/TT- BYT ngày 26 tháng 11 năm 2021 của Bộ Y tế về quản lý chất thải y tế trong khuôn viên cơ sở y tế;
- Căn cứ Quyết định 36/QĐ-UBND ngày 23 tháng 7 năm 2024 của Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hóa về việc " Ban hành Quy định về thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải y tế nguy hại trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa";
- Căn cứ công văn số 697/SYT - KHTC, ngày 03 tháng 4 năm 2018 của Sở Y tế Thanh Hóa về việc vận hành hệ thống xử lý rác thải y tế theo mô hình cụm;
- Căn cứ vào năng lực và nhu cầu của 2 bên.



*Hôm nay, ngày 31 tháng 12 năm 2025, tại Bệnh viện Nhi Thanh Hóa,  
Chúng tôi gồm*

**Bên A: BỆNH VIỆN TÂM THẦN THANH HÓA**

Địa chỉ 217 đường Hải Thượng Lãn Ông, phường Đông Quang,  
tỉnh Thanh Hóa

Người đại diện **Ông: Lê Bất Tân** Chức Vụ: **Giám đốc**

Điện thoại 02373.951.062

Tài khoản 3716.2.1001471 Tại: Kho bạc nhà nước khu vực XI

Mã số thuế 2800788150

Mã QHNS 1001471

**Bên B: BỆNH VIỆN NHI THANH HÓA**

Địa chỉ 724 Quang Trung Phường Hạc Thành tỉnh Thanh Hóa

Người đại diện **Ông: Lê Văn Tráng** Chức Vụ: **Phó Giám đốc**

Điện thoại 02373.953.979 Fax: 02373.959.989

Tài khoản 1013336868 Tại: Ngân hàng Vietcombank CN  
Thanh Hóa

Mã số thuế 2801048818

Mã QHNS 1027743

**Sau khi thảo luận, hai bên đã thống nhất đồng ý ký kết hợp đồng về việc xử lý  
chất thải rắn y tế lây nhiễm với các điều khoản như sau:**

**Điều 1: Nội dung công việc:**

1. Bên A có trách nhiệm thu gom, phân loại chất thải y tế và lưu giữ theo đúng các qui định của các văn bản liên quan.

2. Bên B có trách nhiệm vận chuyển và xử lý chất thải y tế phát sinh từ bên A.

(Có phụ lục 01 về danh mục chất thải y tế kèm theo)

**Điều 2: Khối lượng, địa điểm, thời gian giao nhận, phương tiện vận chuyển:**

1. Khối lượng : Theo khối lượng thực tế
2. Địa điểm giao, nhận chất thải y tế : (Có phụ lục số 2 kèm theo)
3. Địa điểm xử lý chất thải y tế: Tại khu xử lý chất thải y tế - Bệnh viện Nhi Thanh

Hóa

4. Thời gian giao nhận vận chuyển chất thải y tế: 03 lần/ tuần (phụ lục số 03 kèm theo)

5. Phương tiện vận chuyển: Bên A chịu trách nhiệm bố trí nhân công bốc xếp lên phương tiện vận chuyển chuyên dụng của bên B. Bên B có trách nhiệm vận chuyển chất thải y tế theo quy định của các văn bản hiện hành. Bên B phải tuân thủ các quy định của bên A khi làm việc trong địa phận của bên A.

**Điều 3: Đơn giá, phương thức thanh toán và thời gian thực hiện hợp đồng:**

1. Đơn giá : Đã bao gồm thuế VAT

- 28.000 đồng/01 kg

- Vào ngày 29 hàng tháng, hai bên căn cứ vào khối lượng thực tế để lập biên bản giao nhận chất thải cho từng chuyến, lập bảng kê hai bên cùng đối chiếu và xác nhận khối lượng cho từng tháng để làm cơ sở thanh toán.

- Đơn giá trên đã được phê duyệt theo quyết định của UBND tỉnh, đơn giá sẽ được điều chỉnh lại khi UBND tỉnh có quyết định mới

2. Phương thức thanh toán:

- Việc thanh toán được thực hiện bằng Việt Nam đồng (VNĐ).
- Thanh toán bằng hình thức chuyển khoản.
- Thời gian thanh toán: Chậm nhất trong vòng 30 ngày kể từ khi bên B

xuất hóa đơn cho bên A và bên A nhận được hóa đơn và thanh toán chi phí xử lý rác thải y tế chi bên B vào tài khoản số đã được ghi trên hợp đồng.



3. Thời gian thực hiện hợp đồng:

Từ ngày 01 tháng 01 năm 2026 đến ngày 31 tháng 12 năm 2026

**Điều 4: Trách nhiệm của các bên.**

1. Trách nhiệm của bên A:

- Toàn bộ chất thải y tế phát sinh từ bên A phải được tập trung, phân loại, dán nhãn và lưu giữ cẩn thận trong kho chứa của bên A chờ bàn giao cho bên B thu gom, vận chuyển. Chi phí đóng gói bao bì và dán nhãn chất thải y tế do bên A thanh toán. Tất cả bao bì đó sẽ được tiêu hủy và xử lý cùng với chất thải y tế.

- Thông báo trước về số lượng chất thải để bên B bố trí phương tiện vận chuyển, thời gian phù hợp. Trong một số trường hợp cần thiết bên A có nhu cầu xử lý gấp chất thải y tế phát sinh bên A báo trước cho bên B 01 ngày, bên B sẽ hỗ trợ để giải quyết nhanh trên tinh thần thiện chí và phù hợp với điều kiện của hai bên.

- Bố trí đại diện giám sát quá trình giao nhận chất thải giữa hai bên, hướng dẫn các thủ tục xuất nhập tại Bệnh viện để thuận lợi cho bên B ra vào giao nhận hàng.

- Đảm bảo phân loại đúng thành phần chất thải y tế như đã quy định tại phụ lục số 01 cho Bên B, tuyệt đối không trộn lẫn các loại chất thải với nhau.

- Lập, ký xác nhận và chuyển giao đầy đủ chứng từ chất thải y tế cho bên B sau mỗi lần bên B vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

- Thanh toán đầy đủ và đúng hạn cho bên B.

- Trong thời gian thực hiện hợp đồng hoặc quá trình vận chuyển và xử lý chất thải nếu xảy ra phát sinh gì thì bên A phải thông tin, phản ánh theo địa chỉ: Lê Thị Thủy – Trưởng khoa KSNK – Bệnh viện Nhi Thanh Hóa 0902087868.

2. Trách nhiệm của bên B:

– Đảm bảo sự kết hợp chặt chẽ của bên A và bên B trong việc phân loại, vận chuyển chất thải. Bên B cam kết lưu giữ, xử lý chất thải theo đúng các quy định của pháp luật hiện hành. Hoàn toàn chịu trách nhiệm xử lý chất thải y tế sau khi vận chuyển ra khỏi Bệnh viện của Bên A.

– Cung cấp phương tiện vận chuyển và mang đầy đủ các trang thiết bị dụng cụ an toàn cần thiết khi đến vận chuyển chất thải y tế tại bên A.

– Vận chuyển và xử lý chất thải đúng địa điểm và thời gian.

– Ký xác nhận và chuyển giao đầy đủ chứng từ liên quan đến vận chuyển và xử lý chất thải y tế cho bên A theo thời gian đã được quy định tại điều 3.

– Thông tin đầy đủ cho bên A các vấn đề phát sinh trong quá trình phân loại, vận chuyển và xử lý chất thải.

– Có quyền từ chối, không nhận xử lý chất thải y tế khi bên A phân loại không đúng chất thải y tế lây nhiễm theo quy định tại phụ lục số 01.

– Không nhận xử lý chất thải y tế khi không thanh toán đầy đủ, đúng thời gian được quy định tại điều 3.

– Thời gian thực hiện công việc: Theo quy định của luật lao động.

### 3. Trách nhiệm chung:

- Trường hợp xe vận chuyển hư hỏng, bên B có trách nhiệm thông báo để bên A biết. Bên A có trách nhiệm chủ động vận chuyển chất thải y tế đến điểm xử lý rác thải tập trung cụm 1 (Nằm trong khuôn viên BV Nhi Thanh Hóa).

- Trường hợp xe vận chuyển hư hỏng, hệ thống xử lý chất thải hư hỏng, cần sửa chữa bảo dưỡng dài ngày thì bên B có quyền đơn phương tạm dừng hợp đồng trong thời gian sửa chữa và có trách nhiệm thông báo bên A biết, bên A có trách nhiệm chủ động liên hệ với cụm xử lý rác khác có chức năng để xử lý.



**Điều 5: Điều khoản chung :**

1. Bất kỳ sự sửa đổi bổ sung nào đối với hợp đồng này đều được lập thành văn bản với sự thỏa thuận giữa hai bên và sửa đổi, bổ sung đó sẽ là một phần không thể tách rời là bản chính hay là Phụ lục bổ sung của Hợp đồng này.
2. Hợp đồng được phép chấm dứt trước thời hạn khi một trong hai bên có lý do bất khả kháng như: Thiên tai, hỏa hoạn, khủng hoảng kinh tế, đình chỉ hoạt động ....
3. Hai bên cần chủ động thông báo cho nhau biết tiến độ thực hiện hợp đồng, nếu có vấn đề gì vướng mắc các bên phải kịp thời thông báo cho nhau và chủ động bàn bạc giải quyết trên cơ sở thương lượng đảm bảo lợi ích của cả hai bên. Trường hợp không đạt được những thỏa thuận giữa các bên, việc giải quyết tranh chấp sẽ đưa ra Tòa án kinh tế để giải quyết. Phán quyết của Tòa là quyết định cuối cùng và có hiệu lực chấp hành đối với các bên. Chi phí giám định, kiểm tra, lệ phí Tòa, phí thuê Luật sư do bên thua kiện phải chịu theo quy định của Luật pháp Việt Nam.
4. Hợp đồng được lập thành 04 bản bằng tiếng Việt Nam, mỗi bên giữ 02 bản và có giá trị pháp lý như nhau./

**ĐẠI DIỆN BÊN A**



Lê Bất Tân

**ĐẠI DIỆN BÊN B**



Lê Văn Tráng



## **DANH MỤC CHẤT THẢI Y TẾ THU GOM**

**(Kèm theo hợp đồng số: 07/HĐ – BVN, ngày 31 tháng 12 năm 2025)**

1. Băng, băng, gạc thấm máu, dịch sinh học và chất từ buồng cách ly. (Các đoạn băng, gạc phải cắt ngắn thành những đoạn nhỏ kích thước 10\*10);
2. Vỏ, mảnh vỡ lọ thuốc dạng ống (trừ các vỏ lọ, chai kháng sinh);
3. Các ống nghiệm đựng máu, bệnh phẩm, lam kính vỡ...;
4. Bơm tiêm, găng tay, bầu lọc dây truyền, dây truyền dịch thấm máu (phải cắt ngắn dưới 20cm);
5. Các chất thải giải phẫu có kích thước dưới 5cm

### **Lưu ý:**

Do hệ thống không xử lý được một số chất thải nên Bệnh viện không thu gom các nhóm chất thải sau:

## **DANH MỤC CHẤT THẢI LÂY NHIỄM KHÔNG THU GOM**

1. Chất thải giải phẫu có số lượng lớn như: các chi cơ thể người, các bệnh phẩm cắt từ cơ thể người, nhau thai, dây rốn...

**HƯỚNG DẪN PHỤ LỤC 01 VỀ PHÂN LOẠI, THU GOM CHẤT THẢI  
Y TẾ LÂY NHIỄM**

*(Căn cứ Thông tư số 20/2021/TT- BYT ngày 26 tháng 11 năm 2021 của Bộ Y tế về quản lý chất thải y tế trong khuôn viên cơ sở y tế)*

**1. Phân loại:**

**Chất thải lây nhiễm phải được phân loại ngay tại nguồn.** Tránh để nhầm lẫn giữa các loại chất thải;

Nhóm chất thải rắn y tế lây nhiễm, gồm 02 loại sau :

+ Chất thải lây nhiễm không sắc nhọn : Là chất thải bị thấm máu, thấm dịch sinh học của cơ thể và các chất thải phát sinh từ buồng bệnh cách ly. Các chất thải là, dây truyền phải cắt ngắn thành những đoạn nhỏ dưới 20 cm, gạc cắt ngắn thành đoạn có kích thước là 10\* 10 cm

+ Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao : Là chất thải phát sinh trong các phòng xét nghiệm như : bệnh phẩm và dụng cụ đựng, dính bệnh phẩm (đã được xử lý ban đầu) ;

+ Chất thải giải phẫu : chỉ nhận những mô có kích thước nhỏ dưới 5cm

**2. Thu gom:**

Các cơ sở y tế có phát sinh rác thải tổ chức thu gom vào các thùng tiêu chuẩn và có quy định điểm kết rác thải

- Bố trí nhân viên giao nhận và phương tiện vận chuyển chuyên dụng đủ tiêu chuẩn, hợp vệ sinh để vận chuyển chất thải theo quy định hiện hành

- Chất thải lây nhiễm, chất thải nguy hại không lây nhiễm, chất thải y tế thông thường phải thu gom trong các xe thùng riêng từ nơi phát sinh về khu vực lưu giữ chất thải y tế;

- Trong quá trình thu gom, túi đựng chất thải phải buộc kín, thùng đựng chất thải phải có nắp đậy kín, bảo đảm không bị rơi, rò rỉ chất thải trong quá trình thu gom;

- Khu vực lưu giữ chất thải phải có mái che, chống sự xâm nhập của các loài động vật.

- Chất thải có nguy cơ lây nhiễm cao tại các phòng xét nghiệm an toàn sinh học cấp III phải xử lý sơ bộ trước khi thu gom về khu lưu giữ trước khi vận chuyển về địa điểm xử lý rác thải tại Bệnh viện Nhi Thanh Hóa;

**ĐỊA ĐIỂM, KHỐI LƯỢNG CHẤT THẢI Y TẾ LÂY NHIỄM THU GOM, VẬN CHUYỂN TRONG 01 NGÀY TẠI CỤM I**

(Kèm theo hợp đồng số: 07/HĐ-BVN, ngày 31 tháng 12 năm 2025)

STT	Tên cơ sở	Địa điểm giao nhận rác thải
1	BV Đa khoa Sầm Sơn	Nơi lưu giữ chất thải lây nhiễm bệnh viện Sầm Sơn
2	BV ĐK Quảng Xương	Nơi lưu giữ chất thải lây nhiễm bệnh viện Quảng Xương
3	Bệnh viện PHCN TW	Nơi lưu giữ chất thải lây nhiễm bệnh viện PHCNTW
4	Bệnh viện PHCN tỉnh	Nơi lưu giữ chất thải lây nhiễm bệnh viện PHCN Tỉnh
5	BV Ung bướu	Nơi lưu giữ chất thải lây nhiễm bệnh viện Ung bướu
6	BV Phổi	Nơi lưu giữ chất thải lây nhiễm bệnh viện Phổi
7	BV Phụ sản	Nơi lưu giữ chất thải lây nhiễm bệnh viện Phụ Sản
8	BV Nội tiết	Nơi lưu giữ chất thải lây nhiễm bệnh viện nội tiết
9	BV Mắt	Nơi lưu giữ chất thải lây nhiễm bệnh viện Mắt
10	BV Tâm thần	Nơi lưu giữ chất thải lây nhiễm bệnh viện Tâm Thần
11	BV Da liễu	Nơi lưu giữ chất thải lây nhiễm bệnh viện Da Liễu
12	Trung tâm y Quảng Xương	Nơi lưu giữ chất thải lây nhiễm trung tâm y tế Quảng Xương
13	Trung tâm kiểm soát bệnh tật	Nơi lưu giữ chất thải lây nhiễm trung tâm Kiểm soát bệnh tật
14	Trung tâm y tế Sầm Sơn	Nơi lưu giữ chất thải lây nhiễm trung tâm YT Sầm Sơn
15	Trung tâm y tế Hạc Thành	Nơi lưu giữ chất thải lây nhiễm trung tâm YT Hạc Thành
16	Bệnh viện Nhi	
	Các cơ sở y tế khác trên địa bàn	Nơi lưu giữ chất thải lây nhiễm Bệnh viện Nhi Thanh Hóa



Phụ lục 03

## THỜI GIAN LỘ TRÌNH XE ĐI THU GOM VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI

(Kèm theo hợp đồng số: 07 /HĐ - BVN, ngày 31 tháng 12 năm 2025)

STT	Tên cơ sở	Thời gian đến	Thời gian đi
1	BV Đa khoa Quảng Xương	7h30	7h40
2	BV ĐK Sầm Sơn	8h	8h20
3	Bệnh viện PHCN TW	8h30	8h50
4	Bệnh viện PHCN tỉnh	9h 10	9h 30
5	Trung Tâm Y Tế Sầm Sơn	9g35	9g40
6	Bệnh viện Ung Bướu	9h 50	10h10
7	BV YHCT	10h20	10h40
8	Trung tâm YT Hạc Thành	11g05	11g 15
9	BV Phổi	13h40	14h
10	BV Tâm thần	14h10	14h25
11	BV Mắt	14h30	14h45
12	BV Nội tiết	14h50	15h05
13	Trung tâm Kiểm soát bệnh tật	15h10	15h25
14	BV Da liễu	15h30	15h45
15	Bệnh viện Phụ sản	15h50	16h 10
16	Bệnh viện Nhi	16h15	

(thứ 2, thứ 4 và thứ 6 hàng tuần)

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**

**HỢP ĐỒNG CUNG CẤP DỊCH VỤ**

**Vệ sinh môi trường**

(Số: 80/2026 - HDDV)

Căn cứ Bộ luật dân sự số: 91/2015/QH13 ngày 24/11/2015;

Căn cứ Luật thương mại số: 36/2005 QH11 ngày 14/6/2005;

Căn cứ Luật bảo vệ môi trường số: 55/2014/QH13 ngày 23/6/2014;

Căn cứ chức năng, nhiệm vụ, nhu cầu và khả năng của hai bên;

*Hôm nay, ngày 04 tháng 01 năm 2026, tại Công ty Cổ phần môi trường và công trình Đô Thị Thanh Hóa, chúng tôi gồm:*

**I/ Một bên là: BỆNH VIỆN TÂM THẦN THANH HÓA**

**(GỌI TẮT LÀ BÊN A)**

Đại diện là ông: **Lê Bất Tân**

Chức vụ: **Giám đốc**

Địa chỉ : Số 217 Hải Thượng Lãn Ông , Phường Đông Quang, Tỉnh Thanh Hóa,

Mã số thuế : 2800788150

**II/ Một bên là: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG VÀ CÔNG TRÌNH ĐÔ THỊ THANH HÓA (GỌI TẮT LÀ BÊN B)**

Đại diện là ông: **Nguyễn Minh Tuấn**

Chức vụ: **Phó Giám đốc.**

*(Thực hiện theo giấy ủy quyền số: 01/2024/UQ-CTMT ngày 03 tháng 04 năm 2024 của Giám đốc công ty)*

Địa chỉ: Số 467 Lê Hoàn – P Hạc Thành, Tỉnh Thanh Hóa.

Điện thoại: 02373852228

Fax: 02373721205.

Mã số thuế: 2800152894

Tài khoản: 110 000 019 291 tại: Ngân hàng thương mại cổ phần Công thương Việt Nam – Chi nhánh Thanh Hóa.

Sau khi trao đổi bàn bạc, hai bên thống nhất ký kết hợp đồng dịch vụ với các nội dung sau:

**Điều 1. Nội dung hợp đồng**

1.1. Theo đề nghị của bên A, Bên B đồng ý nhận cung cấp dịch vụ vệ sinh môi trường, cụ thể:

- Nội dung công việc thực hiện: Thu gom vận chuyển rác thải sinh hoạt (Không bao gồm rác thải nguy hiểm, độc hại khác) từ thùng chứa rác hoặc xe gom rác do bên A đầu tư.

- Địa điểm thực hiện : Số 217 Hải Thượng Lãn Ông , Phường Đông Quang, Tỉnh Thanh Hóa, Việt Nam.

1.2. Thời gian và phương thức thực hiện:

- Bên A tập kết rác vào xe gom để xe chuyên dụng vào gấp hàng ngày, mỗi lần gấp 04 xe, tương đương  $02m^3/ngày$ . Gấp rác vào buổi sáng.

- Phương thức thực hiện : (Bên A) đựng rác thải sinh hoạt vào thùng chứa rác Composite hoặc xe gom rác loại  $0.5m^3$  để Công ty Cổ phần môi trường và Công trình đô thị Thanh Hóa sẽ cho xe chuyên dùng vào lấy rác.

1.3. Khối lượng thực hiện:

- Khối lượng :  **$60m^3/tháng$** .

Trường hợp khối lượng phát sinh hai bên điều chỉnh phương thức thực hiện và nghiệm thu theo thực tế.

1.4. Hiệu lực hợp đồng : Từ ngày 1/1/2026 đến khi thanh lí hợp đồng.

## **Điều 2. Đơn giá dịch vụ, giá trị hợp đồng và hình thức thanh toán.**

### **2.1. Đơn giá dịch vụ:**

Đơn giá dịch vụ cho công tác dịch vụ vệ sinh môi trường nêu tại Điều 1 là:  **$250.000 \text{ đồng}/m^3$** . Đơn giá này đã bao gồm thuế GTGT.

### **2.2. Giá trị hợp đồng:**

$$250.000 \text{ đồng} / m^3 \times 60 m^3 = 15.000.000 \text{ đồng} / \text{tháng}$$

*Bằng chữ : Mười lăm triệu đồng/tháng.*

Trong thời gian thực hiện hợp đồng nếu nhà nước có thay đổi đơn giá thì hai bên sẽ thỏa thuận để điều chỉnh, bổ sung bằng phụ lục để làm cơ sở thanh toán

### **2.3. Thời gian thanh toán:**

Hàng tháng , căn cứ vào hợp đồng nhân viên thu tiền dịch vụ của Công ty CP Môi trường và Công trình đô thị Thanh Hóa sẽ xuất hóa đơn giá trị gia tăng theo mẫu quy định của Bộ tài chính cho Doanh nghiệp đồng thời thu tiền dịch vụ vệ sinh môi trường theo giá trị hóa đơn đã xuất. Thời gian thanh toán không quá 5 ngày kể từ ngày xuất hóa đơn.

**2.4. Phương thức thanh toán:** Tiền mặt hoặc chuyển khoản

## **Điều 3. Quyền và nghĩa vụ của các bên.**

### **3.1. Quyền và nghĩa vụ của bên A**

- Tạo điều kiện thuận lợi về mặt bằng, bãi tập kết xe gom rác để xe gấp rác chuyên dùng ra vào thao tác bình thường, chuẩn bị đầy đủ thùng hoặc xe gom rác đẩy tay chuyên dùng đúng chủng loại, đúng quy cách phù hợp với công nghệ gấp của bên B.

- Tự sửa chữa xe gom (thùng đựng rác) khi bị hư hỏng hoặc mua bổ sung kịp thời để đảm bảo cho công tác gấp, vận chuyển được thuận lợi.

- Thanh toán kinh phí dịch vụ cho bên B đúng theo thỏa thuận.

- Những quyền và nghĩa vụ khác của bên thuê dịch vụ theo quy định của pháp luật.

### **3.2. Trách nhiệm và nghĩa vụ của bên B**

- Đảm bảo thực hiện hoàn thành công việc đã cam kết tại điều 1 theo đúng quy định hiện hành.

- Quá trình thực hiện nhiệm vụ phải tuyệt đối chấp hành quy định của bên A về an ninh, an toàn lao động, vệ sinh môi trường, phòng cháy chữa cháy và giữ bí mật các thông tin của bên A mà mình có thể biết trong quá trình làm việc.

- Bên B có quyền từ chối nhận chất thải ngay lập tức nếu quá trình thu gom phát hiện thấy có lẫn chất thải nguy hại. Trong trường hợp quá trình thu gom không phát hiện ra mà vẫn được thực hiện quá trình vận chuyển và xử lý nếu bên B hoặc bất cứ một cơ quan chức trách nào của nhà nước phát hiện ra có lẫn chất thải nguy hại thì bên B ngay lập tức sẽ trả lại lô chất thải này cho bên A để bên A xử lý theo quy trình. Đồng thời mọi chi phí cho việc này cũng như việc giải trình các vấn đề liên quan với các cơ quan chức trách của nhà nước thuộc trách nhiệm của bên A.

- Các quyền và nghĩa vụ khác của bên cho thuê dịch vụ theo quy định của pháp luật.

#### **Điều 4. Chấm dứt hợp đồng trước thời hạn.**

Hợp đồng này có thể chấm dứt trước thời hạn trong các trường hợp:

- Một bên vi phạm các thỏa thuận trong hợp đồng này và không khắc phục dù đã được bên kia nhắc nhở bằng văn bản trước đó 07 ngày.

- Việc thực hiện hợp đồng của một bên không thỏa mãn các điều khoản của hợp đồng. Trong trường hợp này, bên muốn kết thúc hợp đồng phải gửi thông báo cho bên kia trước 15 ngày bằng văn bản về việc chấm dứt hợp đồng.

- Trong trường hợp bất khả kháng, hoặc theo sự thống nhất của cả hai bên.

#### **Điều 5. Điều khoản chung**

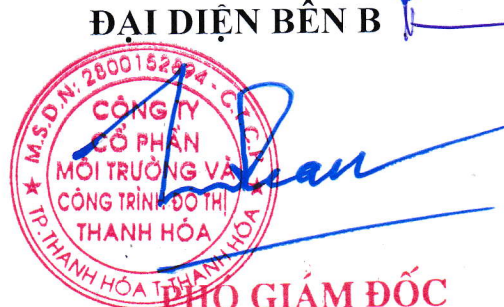
Hai bên cam kết thực hiện nghiêm túc những thỏa thuận trong hợp đồng này. Mọi sự thay đổi, bổ sung chỉ có giá trị khi hai bên thống nhất bằng văn bản.

Trong trường hợp nếu có vấn đề phát sinh, hai bên phải có văn bản thông báo cho nhau ngay giờ gặp gỡ để trao đổi, bàn bạc và thống nhất giải quyết. Nếu một trong hai bên không thực hiện đúng các điều khoản nêu trong hợp đồng này mà không báo trước hoặc trao đổi với bên kia sẽ phải bồi thường những thiệt hại do vi phạm đó gây ra.

Hợp đồng được lập thành: 03 bản bằng tiếng việt gồm: 03 trang, có hiệu lực kể từ ngày ký, các bản có giá trị pháp lý như nhau, bên A giữ 02 bản, bên B giữ 01 bản ./.



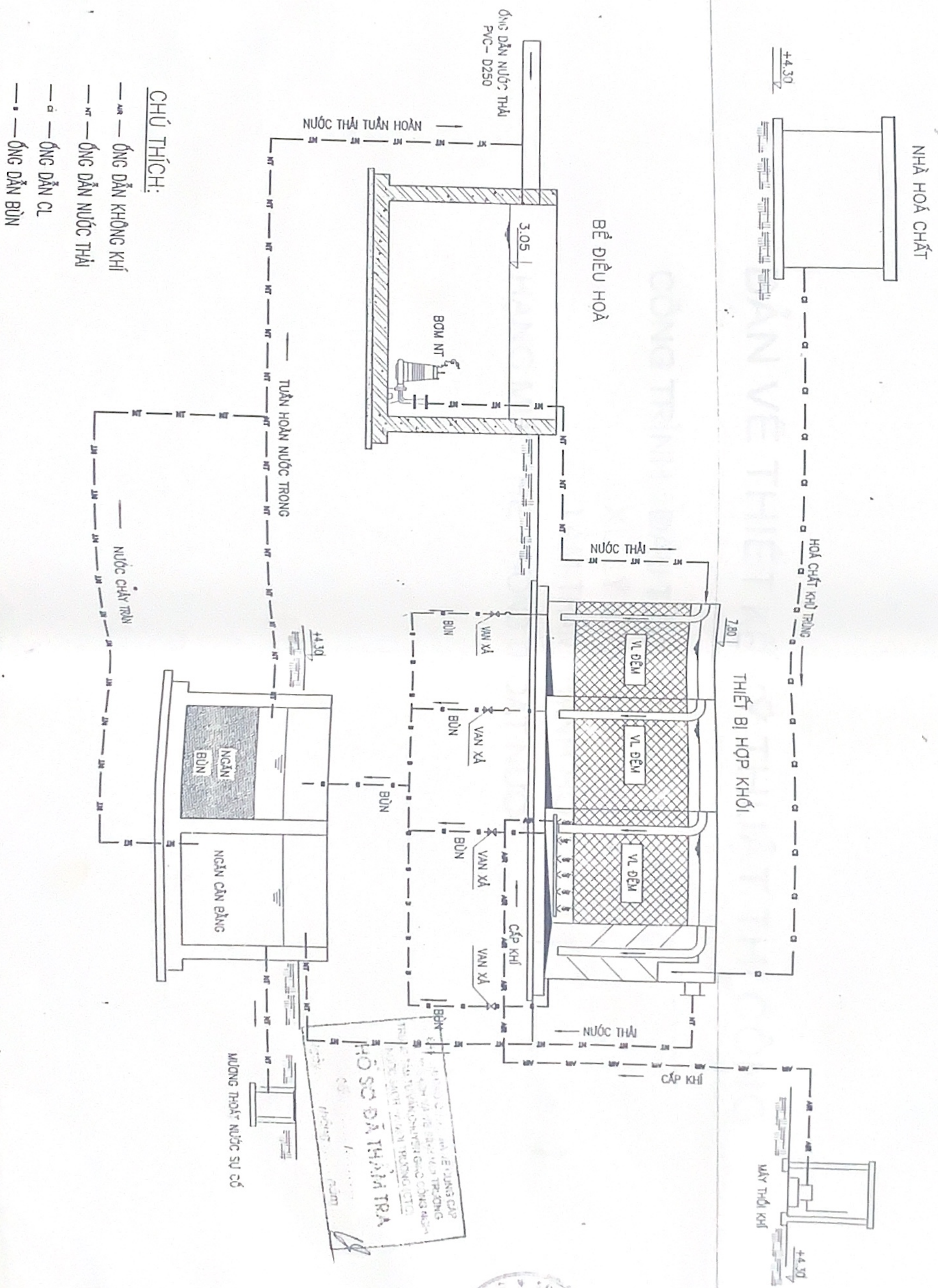
*Lê Bát Tâm*



*Nguyễn Văn Tuấn*



# SƠ ĐỒ CÔNG NGHỆ HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI



## CHÚ THÍCH:

- — — ống dẫn không khí
- NT — ống dẫn nước thải
- □ — ống dẫn CL
- • — ống dẫn bùn

HỒ SƠ DỮ THỰC TRẢ

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HCM

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HCM

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM TP. HCM

STT	CHỨC VỤ	HỌ TÊN	CHỮ CHỮ KÝ
1	GIÁM ĐỐC	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
4	...	...	...
5	...	...	...
6	...	...	...
7	...	...	...
8	...	...	...
9	...	...	...
10	...	...	...

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

**BIÊN BẢN BÀN GIAO VÀ NGHIỆM THU SẢN PHẨM**

- Căn cứ nội dung Hợp đồng số 132/2025/HĐKT-TV ngày 15/09/2025 giữa Bệnh viện Tâm Thần Thanh Hóa với Trung tâm Quan trắc môi trường, địa chất về việc:

+ Lập báo cáo quan trắc theo giấy phép xả thải số 83/GP-UBND ngày 27/05/2021 quý III+IV.

+ Lập báo cáo quan trắc định kỳ quý IV theo báo cáo ĐTM tại Quyết định số 2267/QĐ-STNMT ngày 06/12/2004 và Quyết định số 592/QĐ-UBND ngày 18/02/2016 phê duyệt điều chỉnh nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Bệnh viện Tâm Thần Thanh Hóa.

- Căn cứ phụ lục hợp đồng số 02/PLTT-TTQT ngày 28/01/2026 điều chỉnh thông tin hợp đồng số 132/2025/HĐKT-TV ngày 15/09/2025.

- Căn cứ kết quả thực hiện Hợp đồng thực tế.

Hôm nay, ngày 10 tháng 5 năm 2026 tại Bệnh viện Tâm Thần Thanh Hóa, chúng tôi gồm có:

**1. BÊN A: Bệnh viện Tâm Thần Thanh Hóa**

- Địa chỉ: Số 217 Hải Thượng Lãn Ông, phường Đông Quang, tỉnh Thanh Hóa.

- Đại diện: Ông Lê Bất Tân

- Chức vụ: Giám đốc.

- Mã số thuế: 2800788150

- Tài khoản số: 3716.2.1001471 tại Kho bạc Nhà nước Khu vực X.I.

**2. BÊN B: Trung tâm Quan trắc môi trường và Chứng nhận chất lượng sản phẩm nông nghiệp**

- Người đại diện : Ông Trần Thành Hùng; Chức vụ: Giám đốc.

- Địa chỉ: 14 Hạc Thành, phường Hạc Thành, tỉnh Thanh Hóa.

- Điện thoại: 02376.256.145

- Tài khoản số: 0781001256789 tại Ngân hàng TMCP Ngoại Thương Việt Nam - Chi nhánh Thanh Hóa.

- Mã số thuế: 2801011039.

Bên B gồm các ông (bà) đại diện sau:

Bà Ngô Thị En Ny

Chức vụ: P. Giám đốc;

Bà Đặng Hải Yến

Chức vụ: P. Phòng CNCL và MT;

Bà Vũ Thị Thu

Chức vụ: Nhân viên.

**III. THỜI GIAN NGHIỆM THU**

Bắt đầu: 09h30' ngày 10 tháng 5 năm 2026.

Kết thúc: 10h00' ngày 16 tháng 3 năm 2026.

#### IV. NỘI DUNG NGHIỆM THU

Hai bên thống nhất bàn giao và nghiệm thu khối lượng công việc hoàn thành theo hợp đồng số 132/2025/HĐKT-TV ngày 15/09/2025, cụ thể như sau:

##### 1. Nội dung bàn giao

**Bên B bàn giao cho bên A sản phẩm của hợp đồng bao gồm:**

- + 02 (Hai) báo cáo quan trắc môi trường theo ĐTM quý IV/2025.
- + 02 (Hai) báo cáo quan trắc theo giấy phép xả thải quý III+IV/2025.

##### 2. Nghiệm thu khối lượng

Bên B đã hoàn thành toàn bộ khối lượng công việc và bàn giao đầy đủ sản phẩm của hợp đồng số 132/2025/HĐKT-TV ngày 15/09/2025.

##### 3. Nghiệm thu chất lượng

###### a. Chất lượng hồ sơ

- Báo cáo quan trắc theo giấy phép xả thải quý III+IV; báo cáo quan trắc môi trường theo ĐTM quý IV, năm 2025 cho bệnh viện Tâm Thần lập theo đúng quy định.

###### b. Tiến độ thực hiện công việc

- Lập Báo cáo quan trắc theo giấy phép xả thải quý III+Quý IV và báo cáo quan trắc định kỳ quý IV/2025 cho Bệnh viện Tâm Thần Thanh Hóa theo đúng thời gian, tiến độ được quy định tại Điều 2 của hợp đồng số 132/2025/HĐKT-TV ngày 15/09/2025 và phụ lục hợp đồng số 02/PLTT-TTQT ngày 28/01/2026 điều chỉnh thông tin hợp đồng số 132/2025/HĐKT-TV ngày 15/09/2025.

- Số lượng hồ sơ đã được hai bên bàn giao đầy đủ theo quy định tại khoản 2, điều 2 của hợp đồng.

##### 3. Kết luận

- Bên A đã nhận đủ các hồ sơ nêu trên theo đúng yêu cầu đặt ra.
- Biên bản này là cơ sở để hai bên làm thanh lý hợp đồng.
- Biên bản này được lập làm 04 bản, mỗi bên giữ 02 bản có giá trị pháp lý như nhau.

**ĐẠI DIỆN BÊN A**

**GIÁM ĐỐC**



**Lê Bất Tân**

**ĐẠI DIỆN BÊN B**

**PHÓ GIÁM ĐỐC**



**Ngô Thị Ân Ny**

Nguyễn Bá Thăng: .....

Đặng Hải Yên: .....

Vũ Thị Thu: .....



**PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**  
 Số: N250337/43/2025/QTTH-PT

**Khách hàng:** BỆNH VIỆN TÂM THẦN THANH HÓA  
**Địa chỉ:** Số 217, đường Hải Thượng Lãn Ông, phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
**Tên mẫu:** Mẫu nước Ký hiệu mẫu: NT  
**Địa điểm quan trắc:** Bệnh viện Tâm Thần Thanh Hóa, số 217 đường Hải Thượng Lãn Ông, phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
**Ngày nhận mẫu:** 31/3/2025

Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	Phương pháp phân tích
pH	-	7,5	TCVN 6492:2011
TSS*	mg/l	20,6	TCVN 6625:2000
BOD <sub>5</sub> *	mg/l	13,6	TCVN 6001-1:2008
COD*	mg/l	20,7	SMEWW 5220C:2017
NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (tính theo N)*	mg/l	44,8	TCVN 5988:1995
NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (tính theo N)	mg/l	1,05	SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> :E:2017
PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (tính theo P)*	mg/l	0,96	TCVN 6202:2008
S <sup>2-</sup> (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	<0,02	SMEWW 4500-S <sub>2</sub> :B&D:2017
Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	<0,3	SMEWW 5520B&F:2017
Coliform	MPN/100ml	1,3 x 10 <sup>4</sup>	SMEWW 9221B&E:2017
Salmonella**	Vi khuẩn/100ml	KPH	TCVN 9717:2013
Shigella**	Vi khuẩn/100ml	KPH	SMEWW 9276B:2023
Vibrio Cholerae**	Vi khuẩn/100ml	KPH	SMEWW 9278B:2023

**Chú:**  
 Mẫu nước thải sau hệ thống xử lý nước thải  
 trị sau dấu "<" là giới hạn phát hiện của phương pháp;  
 H: Không phát hiện;  
 tiêu được công nhận TCVN ISO/IEC 17025:1027;  
 tiêu được thực hiện bởi Viện Khoa học công nghệ năng lượng và môi trường - Viện Hàn Lâm  
 học và CNVN.

**TRƯỞNG PHÒNG**

**Lê Thị Lợi**

Thanh Hóa, ngày 14 tháng 4 năm 2025



**GIÁM ĐỐC**

**Trần Thanh Hùng**



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA  
**TRUNG TÂM QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG, ĐỊA CHẤT**

Địa chỉ: Số 14 đường Hạc Thành, P. Phú Sơn, Tp. Thanh Hóa  
 Tel: 0237.6256.145; Fax: 0237.6256.145



**PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

Số: N250337/44/2025/QTTH-PT

**Khách hàng:** BỆNH VIỆN TÂM THẦN THANH HÓA  
**Địa chỉ:** Số 217, đường Hải Thượng Lãn Ông, phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
**Loại mẫu:** Mẫu nước Ký hiệu: NM  
**Địa điểm quan trắc:** Bệnh viện Tâm Thần Thanh Hóa, số 217 đường Hải Thượng Lãn Ông, phường Quảng Thắng, thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa  
**Ngày nhận mẫu:** 31/3/2025

Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	Phương pháp phân tích
pH	-	7,4	TCVN 6492:2011
TSS*	mg/l	5,8	TCVN 6625:2000
BOD <sub>5</sub> *	mg/l	7,6	TCVN 6001-1:2008
COD*	mg/l	10,4	SMEWW 5220C:2017
DO	mg/l	6,4	TCVN 7325:2016
Tổng P	mg/l	0,38	TCVN 6202:2008
Tổng N	mg/l	12,88	TCVN 6638:2000
Coliform	MPN/100ml	7,0 x 10 <sup>2</sup>	SMEWW 9221B&E:2017
TOC**	mg/l	1,3	TCVN 6634: 2000
Fecal Coliform**	MPN/100ml	170	SMEWW 9221 B&F:2023

**Mẫu:**

Mẫu nước tại nguồn tiếp nhận (mương nước thải chung của khu dân cư);

Giá trị sau dấu "<" là giới hạn phát hiện của phương pháp;

H: Không phát hiện;

Phương pháp phân tích: Tiêu chuẩn được công nhận TCVN ISO/IEC 17025:1027;

Viện nghiên cứu và thực hiện bởi Viện Khoa học công nghệ năng lượng và môi trường - Viện Hàn Lâm Khoa học và CNVN.

Thanh Hóa, ngày 14 tháng 4 năm 2025

**TRƯỞNG PHÒNG**

Lê Thị Lợi

**GIÁM ĐỐC**



Trần Thanh Hùng



# CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492

Địa chỉ: Liền kề 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội

Điện thoại: 0984.334.561

Email: nextech.ecolife@gmail.com

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 03999/2025/PKQ (25.1658)

Tên khách hàng : CN Miền Bắc-Viện Công Nghệ & Khoa Học Quản Lý Môi Trường Tài Nguyên  
Địa điểm quan trắc : BỆNH VIỆN TÂM THẦN - SỐ 217 HẢI THƯỢNG LÃN ÔNG, PHƯỜNG QUẢNG THẮNG, THÀNH PHỐ THANH HÓA

Loại mẫu : Nước mặt

Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 30/06/2025

Ngày thử nghiệm : 30/06/2025

Ngày hoàn thành: 16/07/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả	QCVN 08:2023/BTNMT
				25.1658.NM	Bảng 1
1	pH <sup>(1)</sup>	-	TCVN 6492:2011	7,1	6 ÷ 8,5 <sup>a</sup>
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) <sup>(1)</sup>	mg/L	TCVN 6625:2000	14	≤ 100 <sup>a</sup>
3	Tổng Cacbon hữu cơ (TOC) <sup>(*)</sup>	mg/L	TCVN 6634:2000	1,3	≤ 6 <sup>a</sup>
4	Nhu cầu oxy hóa học (COD) <sup>(1)</sup>	mg/L	SMEWW 5220C:2023	12	≤ 15 <sup>a</sup>
5	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> ở 20°C) <sup>(1)</sup>	mg/L	TCVN 6001-1:2021	<1,5	≤ 6 <sup>a</sup>
6	DO <sup>(1)</sup>	mg/L	TCVN 7325:2016	4,8	≥ 5 <sup>a</sup>
7	Tổng N <sup>(1)</sup>	mg/L	SMEWW 4500-N.B 2023 & SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> -E:2023	4,50	≤ 1,5 <sup>a</sup>
8	Tổng P <sup>(1)</sup>	mg/L	TCVN 6202:2008	0,29	≤ 0,3 <sup>a</sup>
9	Tổng Coliform <sup>(1)</sup>	MPN/	SMEWW 9221B:2023	1.300	≤ 5000 <sup>a</sup>
10	F. Coliform <sup>(1)</sup>	100mL	SMEWW 9221B&E:2023	12	≤ 1000 <sup>a</sup>

### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:

+ 25.1658.NM: Nước mặt tại nguồn tiếp nhận nước thải. Tọa độ: X=2186383, Y=580562. (NM.250630.008)

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 08:2023/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;

Bảng 1: Giá trị giới hạn tối đa các thông số ảnh hưởng tới sức khỏe con người;

(a) Bảng 2: Giá trị giới hạn các thông số trong nước mặt phục vụ cho việc phân loại chất lượng nước sông, suối, kênh, mương, khe, rạch và bảo vệ môi trường sống dưới nước; Mức B;

- (1): Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts;

- (\*): Chỉ tiêu được thực hiện bởi Viện Khoa học Công nghệ Năng Lượng và Môi trường thuộc Viện Hàn lâm Khoa học và Công nghệ Việt Nam, Vimcerts 079.

P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

LÊ THỊ MAI ANH

LÂM THỊ THANH II

Hà Nội, ngày 16 tháng 07 năm 2025



NGUYỄN HOÀNG ANH

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-): Không quy định.

- KPH: Không phát hiện.

- KPT: Không phân tích.



# CÔNG TY CỔ PHẦN NEXTECH ECOLIFE

VIMCERTS 301 – VLAT-1.1492

Địa chỉ: Liên kè 17-16, khu đô thị mới Văn Khê, phường Hà Đông, TP. Hà Nội

Điện thoại: 0984.334.561

Email: nextech.ecolife@gmail.com

## KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 04000/2025/PKQ (25.1658)

Tên khách hàng : CN Miền Bắc-Viện Công Nghệ & Khoa Học Quản Lý Môi Trường Tài Nguyên  
Địa điểm quan trắc : BỆNH VIỆN TÂM THẦN' - SỐ 217 HẢI THƯỢNG LÃN ÔNG, PHƯỜNG QUẢNG THẮNG, THÀNH PHỐ THANH HÓA

Loại mẫu : Nước thải

Ngày lấy mẫu/nhận mẫu : 30/06/2025

Ngày thử nghiệm : 30/06/2025

Ngày hoàn thành: 16/07/2025

TT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Đơn vị	Phương pháp thử nghiệm	Kết quả		QCVN 28:2010/BTNMT
				25.1658.NT1	25.1658.NT2	Cột B
1	pH <sup>(1)</sup>	-	TCVN 6492:2011	7,3	7,2	6,5 + 8,5
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) <sup>(1)</sup>	mg/L	TCVN 6625:2000	65	<4	100
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD) <sup>(1)</sup>	mg/L	SMEWW 5220C:2023	73	31	100
4	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD <sub>5</sub> ở 20°C) <sup>(1)</sup>	mg/L	TCVN 6001-1:2021	33	14	50
5	Amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> N) <sup>(1)</sup>	mg/L	TCVN 6179-1:1996	84,8	1,46	10
6	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> P) <sup>(1)</sup>	mg/L	TCVN 6202:2008	1,52	<0,02	10
7	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> N) <sup>(1)</sup>	mg/L	SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> .E:2023	0,08	1,53	50
8	Sunfua <sup>(1)</sup>	mg/L	SMEWW 4500-S <sup>2</sup> .B&D:2023	0,65	<0,05	4
9	Dầu mỡ DTV <sup>(1)</sup>	mg/L	SMEWW 5520B&F:2023	3,83	2,82	20
10	Salmonella <sup>(*)</sup>	VK/ 100mL	SMEWW 9260B:2023	KPH	KPH	KPH
11	Shigella <sup>(*)</sup>		SMEWW 9260E:2023	KPH	KPH	KPH
12	Vibrio Cholerae <sup>(*)</sup>		SMEWW 9260H:2023	KPH	KPH	KPH
13	Tổng Coliform <sup>(1)</sup>	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	5.400	2.100	5.000

### Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu/tên mẫu:

+ 25.1658.NT1: Nước đầu vào HTXLNT tập trung. Tọa độ: X=2186411, Y=580586. (NT.250630.021)

+ 25.1658.NT2: Nước đầu ra HTXLNT tập trung. Tọa độ: X=2186407, Y=580584. (NT.250630.022)

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 28:2010/BTNMT: Quy chuẩn Kỹ thuật Quốc gia về Nước thải Y tế;

Cột B: Giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước không được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

- (1): Phép thử đã được chứng nhận Vimcerts;

- (\*): Chỉ tiêu được thực hiện bởi Công ty Cổ phần Công nghệ và kỹ thuật Hatico Việt Nam, Vimcerts 269.

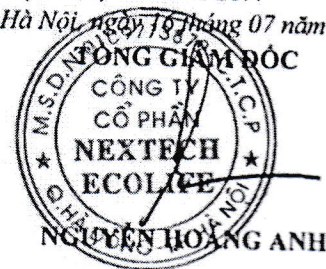
P. PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG

P. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

Hà Nội, ngày 16 tháng 07 năm 2025

LÊ THỊ MAI ANH

LÂM THỊ THANH



NGUYỄN HOÀNG ANH

- Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm.

- Tên mẫu và tên khách hàng được ghi theo yêu cầu của khách hàng.

- Quá thời gian lưu mẫu Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả thử nghiệm.

- Không được sao chép một phần kết quả thử nghiệm nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty.

- (-) Không quy định.

- KPH: Không phát hiện.

- KPT: Không phân tích.



SỞ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG THANH HÓA  
TRUNG TÂM QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG, ĐỊA CHẤT

(VILAS 815 - VICERTS 127)

Địa chỉ: Số 14 đường Hạc Thành, P. Hạc Thành, tỉnh Thanh Hóa

Tel: 02376.256.145; Fax: 02376.256.145



**PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH**

Số: N250978/770/2025/QTTH-PT

- 1) Khách hàng: BỆNH VIỆN TÂM THẦN THANH HÓA
- 2) Địa chỉ: Số 217 Hải Thượng Lãn Ông, phường Đông Quang, tỉnh Thanh Hóa
- 3) Tên mẫu: Mẫu nước thải sau hệ thống xử lý nước thải
- 4) Địa điểm quan trắc: Bệnh viện Tâm Thần Thanh Hóa, số 217 Hải Thượng Lãn Ông, phường Đông Quang, tỉnh Thanh Hóa
- 5) Ngày nhận mẫu: 22/9/2025

Stt	Thông số phân tích	Đơn vị tính	Kết quả phân tích	Phương pháp phân tích
1	pH	-	7,62	TCVN 6492:2011
2	TSS*	mg/l	12,6	TCVN 6625:2000
3	BOD <sub>5</sub> *	mg/l	20,0	TCVN 6001-1:2021
4	COD*	mg/l	42,1	SMEWW 5220C:2023
5	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> (tính theo N)*	mg/l	47,6	TCVN 5988:1995
6	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> (tính theo N)	mg/l	<0,1	SMEWW 4500-NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2023
7	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> (tính theo P)*	mg/l	3,26	TCVN 6202:2008
8	S <sup>2-</sup> (tính theo H <sub>2</sub> S)	mg/l	<0,02	SMEWW 4500-S <sup>2-</sup> .B&D:2023
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	<1,0	SMEWW 5520B&F:2023
10	Tổng Coliform*	MPN/100ml	7,9 x10 <sup>3</sup>	SMEWW 9221B:2023
11	Salmonella**	Vi khuẩn/100ml	KPH	TCVN 9717:2013
12	Shigella**	Vi khuẩn/100ml	KPH	SMEWW 9276B:2023
13	Vibrio cholerae**	Vi khuẩn/100ml	KPH	SMEWW 9278B:2023

Ghi chú:

+ Giá trị sau dấu "<" là giới hạn phát hiện của phương pháp;

\* Thông số được công nhận TCVN ISO/IEC 17025:2017;

+ KPH: Không phát hiện;

\*\* Thông số được thực hiện bởi Viện Khoa học công nghệ năng lượng và môi trường - Viện Hàn Lâm Khoa học và CNVN.

TRƯỞNG PHÒNG

Lê Thị Lợi

Thanh Hóa, ngày 06 tháng 10 năm 2025

GIÁM ĐỐC

Trần Thanh Hùng





LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VIỆT NAM  
VIỆN KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG VÀ SỨC KHỎE CỘNG ĐỒNG  
VILAS 766 & VIMCERTS 099

Trụ sở chính: số nhà N8B18 Khu đô thị mới Trung Hòa Nhân Chính, phường Yên Hòa, thành phố Hà Nội

Trụ sở làm việc: Số 50A, ngách 165/23, Dương Quảng Hàm, phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội

ĐT: 037.2606.608

Email: vienmoitruongsuckhoe@gmail.com

Http://moitruongsuckhoeiesh.com

## PHIẾU TRẢ KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

(Phiếu kết quả chỉ có giá trị với mẫu được gửi đến phòng thí nghiệm)

Mã hóa mẫu: NT2026.03/583

Khách hàng : CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT CÔNG NGHỆ AN LỘC PHÁT

Địa chỉ : Tầng 6, số 7 TT4, D2 Bắc Linh Đàm, phường Định Công, TP. Hà Nội

Loại mẫu : Nước thải

Số lượng mẫu : 01

Thời gian nhận mẫu : 19/03/2026

Thời gian phân tích : 19/03/2026 đến 08/04/2026

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Kết quả	QCVN	Phương pháp phân tích
			NT-01	28:2010/ BTNMT (Cột B)	
1.	pH <sup>(a)</sup>	-	7,06	6,5-8,5	TCVN 6492:2011
2.	BOD <sub>5</sub> <sup>(b)</sup>	mg/L	23,3	50	TCVN 6001-1:2021
3.	COD <sup>(b)</sup>	mg/L	41,6	100	SMEWW 5520C:2023
4.	Chất rắn lơ lửng (TSS) <sup>(b)</sup>	mg/L	45	100	TCVN 6625:2000
5.	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (tính theo N) <sup>(b)</sup>	mg/L	2,09	50	SMEWW 4500- NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2023
6.	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) (tính theo P) <sup>(b)</sup>	mg/L	0,2	10	TCVN 6202:2008
7.	Amoni (tính theo N) <sup>(b)</sup>	mg/L	1,93	10	TCVN 6179-1:1996
8.	Sunfua (tính theo H <sub>2</sub> S) <sup>(b)</sup>	mg/L	<0,09	4,0	SMEWW 4500-S <sup>2-</sup> .B&C&D:2023
9.	Dầu mỡ động thực vật <sup>(b)</sup>	mg/L	3,0	20	SMEWW5520B&F:2023
10.	Coliform <sup>(b)</sup>	MPN/100mL	4300	5000	SMEWW 9221B:2023
11.	Salmonella <sup>(*)</sup>	Vi khuẩn/100mL	KPH	KPH	TCVN 9717:2013
12.	Shigella <sup>(*)</sup>		KPH	KPH	SMEWW 9276B:2023
13.	Vibria cholera <sup>(*)</sup>		KPH	KPH	SMEWW 9278B:2023

- **Ghi chú:** Khách hàng chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu trước khi gửi tới Phòng thí nghiệm;
- Mẫu được khách gửi tới phòng thí nghiệm với mục đích kiểm soát nội bộ;
- NT-01: Mẫu Nước thải đầu ra hệ thống xử lý nước thải Bệnh viện Tâm Thần Thanh Hóa (khách hàng cung cấp);

1. Không được trích sao kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Môi trường và Sức khỏe Cộng đồng.  
2. Thời gian lưu mẫu tối đa 15 ngày kể từ ngày trả kết quả. Viện không tiếp nhận khiếu nại trong trường hợp không còn mẫu lưu hay quá thời gian lưu mẫu.

Mã hóa phiếu

IESH.2026.04.08/430

- **QCVN 28:2010/BTNMT** : Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Nước thải Y tế;
- <sup>(a)</sup> : Chỉ tiêu được thực hiện bởi Viện Khoa học Môi trường và Sức khỏe Cộng đồng **Vilas 766**;
- <sup>(b)</sup> : Chỉ tiêu được thực hiện bởi Viện Khoa học Môi trường và Sức khỏe Cộng đồng **Vimcerts 099**;
- <sup>(\*)</sup> : Chỉ tiêu được phân tích bởi Công ty Cổ phần Khoa học và Công nghệ Việt Nam **Vimcerts 121**;
- **KPH**: Không phát hiện;
- Số phiếu phát hành: Ba bản (03).

Hà Nội, ngày 08 tháng 04 năm 2026  
**VIỆN TRƯỞNG**

**PHÒNG QT&PT  
 CHẤT LƯỢNG MÔI  
 TRƯỜNG**

**QA/QC**



*(Handwritten signature)*

*(Handwritten signature)*

	Th.S Nguyễn Thị Thúy	CN. Hoàng Thị Lưu Ly	PGS.TS. Nguyễn Thị Phương Thảo
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			

1. Không được trích sao kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Môi trường và Sức khỏe Cộng đồng.  
 2. Thời gian lưu mẫu tối đa 15 ngày kể từ ngày trả kết quả. Viện không tiếp nhận khiếu nại trong trường hợp không còn mẫu lưu hay quá thời gian lưu mẫu.

**Mã hóa phiếu**

IESH.2026.04.08/430



LIÊN HIỆP CÁC HỘI KHOA HỌC VÀ KỸ THUẬT VIỆT NAM  
VIỆN KHOA HỌC MÔI TRƯỜNG VÀ SỨC KHỎE CỘNG ĐỒNG  
VILAS 766 & VIMCERTS 099

Trụ sở chính: số nhà N8B18 Khu đô thị mới Trung Hòa Nhân Chính, phường Yên Hòa, thành phố Hà Nội

Trụ sở làm việc: Số 50A, ngách 165/23, Dương Quảng Hàm, phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội

ĐT: 037.2606.608

Email: vienmoitruongsuckhoe@gmail.com

Http://moitruongsuckhoeiesh.com

## PHIẾU TRẢ KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

(Phiếu kết quả chỉ có giá trị với mẫu được gửi đến phòng thí nghiệm)

Mã hóa mẫu: NT2026.03/683

Khách hàng : BỆNH VIỆN TÂM THẦN THANH HOÁ

Địa chỉ : Số 217 - Đường Hải Thượng Lãn Ông – phường Đồng Quang – tỉnh Thanh Hóa

Loại mẫu : Nước thải

Số lượng mẫu : 01

Thời gian nhận mẫu : 24/03/2026

Thời gian phân tích : 24/03/2026 đến 08/04/2026

TT	Chỉ tiêu phân tích	Đơn vị	Kết quả	QCVN	Phương pháp phân tích
			NT-01	28:2010/ BTNMT (Cột B)	
1.	pH <sup>(a)</sup>	-	7,12	6,5-8,5	TCVN 6492:2011
2.	BOD5 <sup>(b)</sup>	mg/L	10,6	50	TCVN 6001-1:2021
3.	COD <sup>(b)</sup>	mg/L	19,2	100	SMEWW 5520C:2023
4.	Chất rắn lơ lửng (TSS) <sup>(b)</sup>	mg/L	37	100	TCVN 6625:2000
5.	Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (tính theo N) <sup>(b)</sup>	mg/L	1,93	50	SMEWW 4500- NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> .E:2023
6.	Phosphat (PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> ) (tính theo P) <sup>(b)</sup>	mg/L	0,15	10	TCVN 6202:2008
7.	Amoni (tính theo N) <sup>(b)</sup>	mg/L	1,48	10	TCVN 6179-1:1996
8.	Sunfua (tính theo H <sub>2</sub> S) <sup>(b)</sup>	mg/L	<0,09	4,0	SMEWW 4500-S <sup>2-</sup> .B&C&D:2023
9.	Dầu mỡ động thực vật <sup>(b)</sup>	mg/L	<3	20	SMEWW5520B&F:2023
10.	Coliform <sup>(b)</sup>	MPN/100mL	2400	5000	SMEWW 9221B:2023
11.	Salmonella <sup>(*)</sup>	Vi khuẩn/100mL	KPH	KPH	TCVN 9717:2013
12.	Shigella <sup>(*)</sup>		KPH	KPH	SMEWW 9276B:2023
13.	Vibria cholera <sup>(*)</sup>		KPH	KPH	SMEWW 9278B:2023

- **Ghi chú:** Khách hàng chịu trách nhiệm về việc lấy mẫu trước khi gửi tới Phòng thí nghiệm;
- Mẫu được khách gửi tới phòng thí nghiệm với mục đích kiểm soát nội bộ;
- NT-01: Nước thải sau xử lý hệ thống xử lý nước thải Bệnh viện Tâm thần Thanh Hoá (khách hàng cung cấp);

1. Không được trích sao kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Môi trường và Sức khỏe Cộng đồng.  
2. Thời gian lưu mẫu tối đa 15 ngày kể từ ngày trả kết quả. Viện không tiếp nhận khiếu nại trong trường hợp không còn mẫu lưu hay quá thời gian lưu mẫu.

Mã hóa phiếu

IESH.2026.04.08/431

- **QCVN 28:2010/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Nước thải Y tế;
- <sup>(b)</sup>: Chỉ tiêu được thực hiện bởi Viện Khoa học Môi trường và Sức khỏe Cộng đồng **Vimcerts 099**;
- <sup>(\*)</sup>: Chỉ tiêu được phân tích bởi Công ty Cổ phần Khoa học và Công nghệ Việt Nam **Vimcerts 121**;
- **KPH**: Không phát hiện;
- Số phiếu phát hành: Ba bản (03).

Hà Nội, ngày 08 tháng 04 năm 2026

**PHÒNG QT&PT  
CHẤT LƯỢNG MÔI  
TRƯỜNG**

**QA/QC**

**VIỆN TRƯỞNG**





**Th.S Nguyễn Thị Thúy**

**CN. Hoàng Thị Lưu Ly**

**PGS.TS. Nguyễn Thị Phương Thảo**

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Giá trị	Yêu cầu
1	pH <sup>(a)</sup>		7,13	6,5 - 8,5
2	BOD <sub>5</sub> <sup>(a)</sup>	mg/l	10,6	30
3	COD <sup>(a)</sup>	mg/l	19,3	100
4	Chất rắn lơ lửng (TSS) <sup>(a)</sup>	mg/l	37	100
5	Nitơ (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) (tính theo N) <sup>(a)</sup>	mg/l	1,93	30
6	Phosphơ (PO <sub>4</sub> <sup>-</sup> ) (tính theo P) <sup>(a)</sup>	mg/l	0,13	10
7	Amoni (tính theo N) <sup>(a)</sup>	mg/l	1,48	10
8	Sulfua (tính theo S) <sup>(a)</sup>	mg/l	<0,09	4,0
9	Dầu mỡ động thực vật <sup>(a)</sup>	mg/l	<3	30
10	Coliform <sup>(a)</sup>	MPN/100ml	2400	3000
11	Salmonella <sup>(a)</sup>	KPH	KPH	KPH
12	Shigella <sup>(a)</sup>	KPH	KPH	KPH
13	Vibrio cholerae <sup>(a)</sup>	KPH	KPH	KPH

1. Không được trích sao kết quả này nếu không được sự đồng ý của Viện Khoa học Môi trường và Sức khỏe Cộng đồng.
2. Thời gian lưu mẫu tối đa 15 ngày kể từ ngày trả kết quả. Viện không tiếp nhận khiếu nại trong trường hợp không còn mẫu lưu hay quá thời gian lưu mẫu.

**Mã hóa phiếu**

IESH.2026.04.08/431