

KẾ HOẠCH
phần đầu đạt Quy chuẩn môi trường nước thải bệnh viện năm 2022

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

Căn cứ QCVN 28: 2010/BTNMT Ban hành theo Thông tư số 39/2010/TT-MTNMT ngày 16/12/2010 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Trung tâm Y tế huyện Đăk Glei xây dựng Kế hoạch phần đầu đạt Quy chuẩn môi trường nước thải bệnh viện năm 2022 như sau:

I. THÔNG TIN CHUNG

1. Tên cơ quan: Trung tâm Y tế huyện Đăk Glei.
2. Địa chỉ liên lạc: Điện thoại: 0603.833232; Fax: 0603.833331; E-mail: ttytdakgleikt@gmail.com
3. Địa điểm hoạt động của cơ quan: 635 Hùng Vương, thôn Đăk Dung, thị trấn Đăk Glei, huyện Đăk Glei, tỉnh Kon Tum.

II. CÁC NGUỒN GÂY TÁC ĐỘNG ĐẾN NƯỚC THẢI Y TẾ

Các hoạt động và tác động môi trường liên quan đến chất thải trong giai đoạn Bệnh viện huyện Đăk Glei hoạt động được trình bày trong bảng sau:

TT	Các hoạt động	Các tác động
01	- Khám và điều trị bệnh nhân. - Nấu bếp và ô tô đi lại trong, ngoài Bệnh viện. - Vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung của Bệnh viện. - Xử lý chất thải y tế ở lò đốt rác. - Hoạt động của máy phát điện dự phòng. - Quá trình phân hủy sinh học các chất hữu cơ.	Ô nhiễm không khí: mùi, các chất hữu cơ bay hơi, SO ₂ , NO _x , CO, vi khí hậu, tiếng ồn, vi khuẩn trong không khí, Dioxin...

TT	Các hoạt động	Các tác động
02	Phát sinh nước thải từ sinh hoạt của cán bộ công nhân viên, bệnh nhân và người nhà bệnh nhân; nước thải sinh ra trong quá trình khám và chữa bệnh; nước thải từ khu phẫu thuật và xét nghiệm; nước mưa chảy tràn.	- Ô nhiễm nước: SS, BOD, COD, vi sinh vật, hóa chất, chất kháng sinh, tổng Nitơ, Phốtpho... - Ô nhiễm đất: ảnh hưởng đến các vi sinh vật có lợi trong đất, thoái hóa đất, thay đổi thành phần cơ lý, hóa lý của đất, thay đổi mục đích sử dụng đất.
03	- Khám và điều trị bệnh nhân. - Giải phẫu, xét nghiệm, pha chế thuốc, ... - Sinh hoạt của cán bộ, bệnh nhân và người nhà thăm nuôi bệnh nhân, khách vắng lai.	Ô nhiễm do chất thải rắn: bệnh phẩm, băng, gạc, bơm kim tiêm, ống thuốc và rác thải sinh hoạt.
04	Vận hành thiết bị chiếu, chụp X-quang	Ô nhiễm bức xạ: Bức xạ tia X

III. BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU VÀ XỬ LÝ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG TIÊU CỰC ĐANG ÁP DỤNG

Hiện nay Bệnh viện huyện Đăk Glei đã nâng cấp hệ thống xử lý nước thải tập trung TCVN 7382-2004, mức II. Công suất 75m³/ngày đêm so với lượng nước thải hiện nay khoảng 26m³/ngày đêm, năng lực xử lý của hệ thống hoàn toàn đảm bảo khả năng xử lý. Chủ đầu tư đầu tư hạ tầng kỹ thuật giữa các khoa phòng Bệnh viện đến khu xử lý nước thải trước khi thải ra hệ thống thoát nước của đường Ngô Quyền sau đó thoát ra suối chảy ra Sông Pô Cô bên ngoài khu vực dự án.

IV. KẾ HOẠCH PHẢN ĐÁU ĐẠT QUY CHUẨN MÔI TRƯỜNG NƯỚC THẢI BỆNH VIỆN

1. Mục tiêu

- Tạo ra môi trường bệnh viện an toàn, sạch đẹp, phòng tránh nhiễm khuẩn Bệnh viện, các tai nạn thương tích làm ảnh hưởng đến sức khỏe cán bộ y tế, bệnh nhân và người nhà Bệnh nhân. Phòng tránh nguy hại đến sức khỏe cộng đồng xung quanh Bệnh viện.

- Phòng tránh phơi nhiễm có thể dẫn đến bệnh tật hoặc tổn thương đến cán bộ y tế trong khi làm nhiệm vụ.

2. Quy định kỹ thuật

2.1. Nước thải y tế phải được xử lý và khử trùng trước khi thải ra môi trường.

2.2. Giá trị tối đa (Cmax) cho phép của các thông số và các chất gây ô nhiễm trong nước thải y tế khi thải ra nguồn tiếp nhận được tính như sau:

$$C_{\max} = C \times K$$

Trong đó: C là giá trị của các thông số và các chất gây ô nhiễm, làm cơ sở để tính toán Cmax, quy định tại Bảng 1.

K là hệ số về quy mô và loại hình cơ sở y tế, quy định tại Bảng 2

Đối với các thông số: pH, Tổng coliforms, Salmonella, Shigella và Vibrio cholera trong nước thải y tế, sử dụng hệ số K = 1.

Bảng 1 - Giá trị C của các thông số ô nhiễm

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị C	
			A	B
1	pH	-	6,5 – 8,5	6,5 – 8,5
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	30	50
3	COD	mg/l	50	100
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	50	100
5	Sulfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	1,0	4,0
6	Amoni (tính theo N)	mg/l	5	10
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	30	50
8	Phosphat (tính theo P)	mg/l	6	10
9	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	10	20
10	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1	0,1
11	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0	1,0
12	<i>Tổng coliforms</i>	MPN/ 100ml	3000	5000
13	<i>Salmonella</i>	Vi khuẩn/ 100 ml	KPH	KPH
14	<i>Shigella</i>	Vi khuẩn/ 100ml	KPH	KPH
15	<i>Vibrio cholerae</i>	Vi khuẩn/ 100ml	KPH	KPH

Ghi chú:

- KPH: Không phát hiện

- Thông số Tổng hoạt độ phóng xạ α và β chỉ áp dụng đối với các cơ sở khám, chữa bệnh có sử dụng nguồn phóng xạ.

Trong Bảng 1:

- Cột A quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- Cột B quy định giá trị C của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- Nước thải y tế thải vào cống thải chung của khu dân cư áp dụng giá trị C quy định tại cột B. Trường hợp nước thải y tế thải vào hệ thống thu gom để dẫn đến hệ thống xử lý nước thải tập trung thì phải được khử trùng, các thông số và các chất gây ô nhiễm khác áp dụng theo quy định của đơn vị quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung.

2.3. Giá trị của hệ số K

Bảng 2- Giá trị của hệ số K

Loại hình	Quy mô	Giá trị hệ số K
Bệnh viện	≥ 300 giường	1,0
	< 300 giường	1,2
Cơ sở khám, chữa bệnh khác		1,2

3. Phương pháp xác định

3.1. Phương pháp xác định giá trị các thông số ô nhiễm trong nước thải bệnh viện thực hiện theo các tiêu chuẩn quốc gia sau đây:

- TCVN 6492:1999 (ISO 10523:1994) Chất lượng nước - Xác định pH;
- TCVN 6001 - 1:2008 Chất lượng nước - Xác định nhu cầu oxy hoá sau n ngày (BOD_n) – Phần 1: Phương pháp pha loãng và cấy có bổ sung allylthiourea;
- TCVN 6491:1999 (ISO 6060:1989) Chất lượng nước - Xác định nhu cầu oxy hóa học (COD);
- TCVN 6625:2000 (ISO 11923:1997) Chất lượng nước - Xác định chất rắn lơ lửng bằng cách lọc qua cái lọc sợi thủy tinh;
- TCVN 6637:2000 (ISO 10530:1992) Chất lượng nước - Xác định sunfua hòa tan - Phương pháp đo quang dùng metylen xanh;
- TCVN 5988:1995 (ISO 5664:1984) Chất lượng nước - Xác định amoni Phương pháp chưng cất và chuẩn độ;
- TCVN 6180:1996 (ISO 7890 – 3:1988) - Chất lượng nước - Xác định nitrat - Phương pháp trắc phổ dùng axit sunfosalixylic;

- TCVN 6494:1999 - Chất lượng nước - Xác định các ion Florua, Clorua, Nitrit, Orthophotphat, Bromua, Nitrat và Sunfat hòa tan bằng sắc ký lỏng ion;

- Phương pháp xác định tổng dầu mỡ động thực vật thực hiện theo US EPA Method 1664 Extraction and gravimetry (Oil and grease and total petroleum hydrocarbons);

- TCVN 6053:1995 Chất lượng nước - Đo tổng hoạt độ phóng xạ anpha trong nước không mặn. Phương pháp nguồn dày;

- TCVN 6219:1995 Chất lượng nước - Đo tổng hoạt độ phóng xạ beta trong nước không mặn;

- TCVN 6187 - 1:2009 (ISO 9308 - 1:2000/Cor 1:2007) Chất lượng nước - Phát hiện và đếm vi khuẩn coliform, vi khuẩn coliform chịu nhiệt và escherichia coli giả định - Phần 1 - Phương pháp màng lọc;

- TCVN 6187 - 2:1996 (ISO 9308 - 2:1990) Chất lượng nước - Phát hiện và đếm vi khuẩn coliform, vi khuẩn coliform chịu nhiệt và escherichia coli giả định - Phần 2: Phương pháp nhiều ống;

- TCVN 4829:2001 Vi sinh vật học - Hướng dẫn chung các phương pháp phát hiện Salmonella;

- SMEWW 9260: Phương pháp chuẩn 9260 - Phát hiện các vi khuẩn gây bệnh (9260 Detection of Pathogenic Bacteria, Standard methods for the Examination of Water and Wastewater) ;

3.2. Chấp nhận áp dụng các phương pháp xác định theo những tiêu chuẩn quốc tế có độ chính xác tương đương hoặc cao hơn tiêu chuẩn quốc gia. Khi chưa có các tiêu chuẩn quốc gia để xác định các thông số quy định trong Quy chuẩn này thì áp dụng các tiêu chuẩn quốc tế.

4. Giao nhiệm vụ cho từng thành viên

Họ và tên	Trình độ chuyên môn, chức vụ	Nhiệm vụ được giao
Nguyễn Văn Hải	CNDD Phó Trưởng phòng KH-NV	Kiểm tra việc thực hiện chung.
Nguyễn Thị Lệ Hằng	HS phụ trách phòng ĐD	Trách nhiệm hướng dẫn cách xử lý chất thải theo đúng quy định
Y Sao	Hộ lý khoa Ngoại TH-CSSKSS	Thu, gom, phân loại và xử lý chất thải của khoa Ngoại-Sản.
Y Đình	Hộ lý khoa Khám-HSCC	Thu, gom, phân loại và xử lý chất thải của khoa Khám, HSCC.
Ô Lý Kim Dung	Hộ lý khối Nhà hành chính	Thu, gom, phân loại

Họ và tên	Trình độ chuyên môn, chức vụ	Nhiệm vụ được giao
		và xử lý chất thải của khu Hành chính.
Lê Thị Ánh Nguyệt	Hộ lý khoa Truyền nhiễm.	Thu, gom, phân loại và xử lý chất thải của khoa Nội-Nhi và Truyền nhiễm.
Y Thuận	Hộ lý khoa Nội TH-Nhi.	
Vũ Văn Đồng	Nhân viên phòng TC-HC	Vận hành khu xử lý chất thải y tế

5. Tổ chức thực hiện

- Ban Giám đốc Trung tâm Y tế giao các thành viên trên chịu trách nhiệm đối với công việc đã được giao, trong quá trình thực hiện có gì vướng mắc đề nghị các bộ phận phải báo cáo ngay Lãnh đạo để giải quyết kịp thời, tránh tình trạng báo cáo chậm làm ảnh hưởng tiến độ công việc đồng thời thực hiện báo cáo định kỳ tình hình hoạt động theo đúng quy định.

- Phòng Tổ chức-Hành chính, phòng Tài chính-Kế toán phối hợp các khoa phòng liên quan tham mưu lãnh đạo bố trí kinh phí thực hiện qua trích định kỳ hệ thống xử lý chất thải theo đúng quy định./.

Nơi nhận:

- Lãnh đạo TTYT (c/đ);
- Các bộ phận trực thuộc (th/h);
- Lưu: VT, KH-NV.

GIÁM ĐỐC



Đinh Thị Ái Nhung