

TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHONG THỎ

----- ๕๐ ๐0๐ ๘๕ -----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA TRẠM Y TẾ XÃ KHỔNG LÀO**



PHONG THỎ, NĂM 2023

TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHONG THỎ

----- ๘๐ ๐0๐ ๘ -----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
CỦA TRẠM Y TẾ XÃ KHÔNG LÀO**

**TRUNG TÂM Y TẾ
HUYỆN PHONG THỎ**



**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

BSCKL. Đặng Duy Lung

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



GIÁM ĐỐC

Nguyễn Thị Lệ

PHONG THỎ, NĂM 2023

MỤC LỤC

	Trang
MỤC LỤC.....	i
DANH MỤC BẢNG BIỂU	iii
DANH MỤC HÌNH VẼ.....	iv
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT	v
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ.....	1
1.1. Tên chủ cơ sở: Trung tâm y tế huyện Phong Thổ.....	1
1.2. Tên cơ sở: Trạm y tế xã Khổng Lào	1
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:	2
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở:	2
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	5
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường:.....	5
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường:	5
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	9
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:.....	9
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa:.....	9
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải:	11
3.1.3. Xử lý nước thải.....	16
3.2. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	24
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.	25
3.4. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	25
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	27
5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.....	28
5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải	29
5.3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo	30
5.3.2. Kết quả quan trắc và phân tích nước mặt.....	32

CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	35
6.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải	35
6.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	37
CHƯƠNG VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	38
CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ.....	39

DANH MỤC BẢNG BIỂU

	Trang
Bảng 1.1. Máy móc thiết bị của trạm.....	3
Bảng 1.2. Danh sách các nhiên nguyên liệu sử dụng.....	4
Bảng 2.1. Giá trị giới hạn nồng độ của một số thông số trong nước mặt.....	6
Bảng 2.2. Tải lượng tối đa nguồn nước tiếp nhận của một số thông số	6
Bảng 2.3. Tổng hợp nồng độ trung bình các chất ô nhiễm có trong nước nguồn tiếp nhận lấy thông số quan trắc phân tích bảng 5.4	7
Bảng 2.4. Tải lượng ô nhiễm có sẵn trong nguồn nước tiếp nhận của một số thông số	7
Bảng 2.5. Khả năng tiếp nhận nước thải của một số thông số.....	7
Bảng 3.1. Nhu cầu sử dụng nước	12
Bảng 5.1. Kết quả quan trắc nước thải năm 2022.....	28
Bảng 5.2. Kết quả quan trắc môi trường không khí.....	29
Bảng 5.3. Kết quả quan nước thải trong quá trình lập báo cáo.....	31
Bảng 5.4. Kết quả quan nước mặt trong quá trình lập báo cáo.....	33
Bảng 6.1. Kết quả phân tích nước thải đầu ra của Hệ thống xử lý nước thải Trạm y tế xã Khổng Lào, huyện Phong Thổ	35

DANH MỤC HÌNH VẼ

	Trang
Hình 1.1. Sơ đồ vị trí Trạm y tế xã Không Lào	1
Hình 3.1. Sơ đồ thu gom nước mưa của trạm y tế xã Không Lào	9
Hình 3.2. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý sơ bộ nước thải	13
Hình 3.3. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại	13
Hình 3.4. Sơ đồ đường thoát nước thải	14
Hình 3.5. Sơ đồ công nghệ hệ thống XLNT trạm y tế xã Không Lào	21

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	Bảo vệ môi trường
GPMB	Giải phóng mặt bằng
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	Quyết định
QH	Quốc hội
PTNT	Phát triển nông thôn
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TCN	Tiêu chuẩn ngành
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
TVXD	Tư vấn xây dựng
UBND	Ủy ban Nhân dân
UBMTTQ	Ủy ban Mặt trận Tổ quốc
WHO	Tổ chức Y tế thế giới

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở: Trung tâm y tế huyện Phong Thổ

- Địa chỉ văn phòng: Thị trấn Phong Thổ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu

- Người đại diện theo pháp luật của cơ sở:

Ông: Đặng Duy Cung

Chức vụ: Phó giám đốc

- Điện thoại: 02133.896.255

- Quyết định số 53/QĐ-UB ngày 11/09/2022 của UBND tỉnh Lai Châu về việc thành lập các cơ quan chuyên môn thuộc UBND huyện Phong Thổ.

- Quyết định số 1205/QĐ-UBND ngày 15/09/2022 của UBND tỉnh Lai Châu về việc Ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ trực thuộc Sở Y tế tỉnh Lai Châu.

1.2. Tên cơ sở: Trạm y tế xã Khổng Lào

- Địa điểm cơ sở: xã Khổng Lào, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu

- Quy mô của cơ sở: Diện tích: 2.291,6 m²

- Quyết định thành lập số: 2318/QĐ-UBND ngày 31/12/2008 của UBND tỉnh Lai Châu về việc thành lập Trạm Y tế xã Khổng Lào, huyện Phong Thổ.



Hình 1.1. Sơ đồ vị trí Trạm y tế xã Khổng Lào

+ Quy mô Trạm y tế xã Khổng Lào thuộc mục số 02 phụ lục V ban hành kèm theo 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.

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở:

- Loại hình (ngành nghề) hoạt động: Khám chữa bệnh
- Thời gian đi vào hoạt động: Trạm y tế xã Khổng Lào được thành lập theo Quyết định số: 2318/QĐ-UBND ngày 31/12/2008 của UBND tỉnh Lai Châu về việc thành lập Trạm y tế xã Khổng Lào huyện Phong Thổ và được quản lý theo Quyết định số 1205/QĐ-UBND ngày 15/09/2022 của UBND tỉnh Lai Châu về việc Ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ trực thuộc Sở Y tế tỉnh Lai Châu.

- Thời gian bắt đầu vận hành hệ thống xử lý nước thải: năm 2019

- Trạm y tế xã Khổng Lào có diện tích: 2.291,6 m² gồm nhà làm việc 1 tầng và nhà công vụ 1 tầng với 12 phòng phục vụ công tác khám chữa bệnh: phòng khám chữa bệnh, phòng khám bệnh, phòng hội trường làm việc, phòng cấp thuốc, phòng kế hoạch hóa gia đình, phòng chăm sóc sau sinh, phòng tiểu phẫu, phòng tiêm, 2 phòng lưu bệnh nhân, phòng trực cán bộ, phòng kho

- Quy mô trạm y tế: 04 giường bệnh

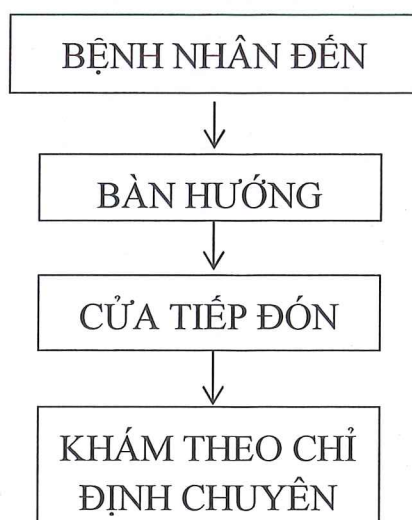
- Nhân lực cả trạm y tế gồm 06 cán bộ gồm: y sĩ, điều dưỡng, nữ hộ sinh.

- Cơ sở được xây dựng và đi vào hoạt động từ năm 2008. Sau nhiều lần duy tu, nâng cấp Trạm y tế đã đủ điều kiện về cơ sở vật chất để phục vụ, chăm sóc sức khỏe cho nhân dân trên địa bàn.

Trạm y tế xã Khổng Lào nằm trên địa bàn bản Đór, xã Khổng Lào và nằm gần đường quốc lộ 100 thuộc xã Khổng Lào, huyện Phong Thổ .

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

a. Quy trình khám bệnh của trạm y tế được miêu tả như sau



Hình 1.2. Quy trình khám chữa bệnh của trạm y tế

Trạm y tế bố trí cán bộ tiếp đón bệnh nhân, nơi khám có niêm yết các nội quy khám bệnh, có bản phân công trực cụ thể để bệnh nhân dễ quan sát. Tổ chức thường trực theo quy chế chuyên môn, hàng ngày có tổ chức giao ban và bàn giao trực, có sổ theo dõi bệnh nhân và các trang thiết bị cần thiết.

b. Máy móc thiết bị, nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu sử dụng cho việc khám chữa của trạm y tế

** Máy móc thiết bị của trạm y tế xã Không Lào*

Bảng 1.1. Máy móc thiết bị của trạm

Stt	Tên máy móc, y cụ	ĐVT	Số lượng
1	Máy châm cứu	Cái	2
2	Máy khí dung	Cái	2
3	Nồi hấp dụng cụ	Cái	2
4	Bộ khám T-M-H	Bộ	1
5	Bộ thực tháo trẻ em	Bộ	1
6	Bộ đỡ đẻ	Bộ	2
8	Bộ khám phụ khoa INOX	Bộ	1
9	Bộ khám thai INOX	Bộ	1
10	Bộ hút điều hoà kinh nguyệt	Bộ	1
11	Bộ rửa dạ dày	Bộ	1
12	Bộ cắt khâu tầng sinh môn	Bộ	1

13	Bộ tiểu phẫu	Bộ	1
14	Bộ khám răng trẻ em	Bộ	1
15	Huyết áp kế	Cái	3
16	ống nghe hai tai	Cái	3
17	Hộp hấp 24cm	Cái	2
18	Đèn Calar TQ	Cái	1
19	Hộp hấp dụng cụ có nắp	Cái	1
20	Tủ sấy điện cỡ nhỏ	Cái	1
21	Bình Oxy	Cái	1
22	Thuốc đo tử cung	Cái	1
23	Thuốc đo khung chậu	Cái	1
24	Cân sức khoẻ nhơn hoà	Cái	0
25	Hộp nhôm	Cái	2
26	Đèn bàn khám bệnh	Cái	1

c. Nhiên, nguyên liệu sử dụng cho khám chữa bệnh.

**Một số loại thuốc thường dùng của trạm y tế xã*

Bảng 1.2. Danh sách các nhiên nguyên liệu sử dụng

STT	Tên nhiên, nguyên vật liệu	ĐVT	Khối lượng
1	Bông, băng, gạc...	kg/năm	50
2	Thuốc	kg/năm	1.300
3	Găng tay, bơm tiêm ...	kg/năm	700
4	Xăng, dầu	lít/năm	24

- Điện được cung cấp từ nguồn điện lưới quốc gia, lượng điện tiêu thụ của Trạm y tế là khoảng 250 Kwh/tháng.

- Nước: nước sử dụng cho khám chữa bệnh, sinh hoạt trong khuôn viên trạm y tế là nước ngầm được lấy từ giếng đào trong khuôn viên trạm; nước được chứa trong 4 téc nước có dung tích 1,5m³/téc.

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

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

Hiện tại chưa có văn bản của cấp có thẩm quyền đánh giá sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.

Trạm y tế xã Khổng Lào được xây dựng phù hợp với quy hoạch sử dụng đất theo Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất (kèm theo phụ lục) ngày 01/07/2013 của UBND tỉnh Lai Châu.

Trạm y tế xã Khổng Lào được thành lập theo Quyết định số: 2318/QĐ-UBND của UBND tỉnh Lai Châu ngày 31/12/2008 về việc thành lập Trạm Y tế xã Khổng Lào, huyện Phong Thổ.

2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường:

Hiện tại khu vực Trạm y tế xã Khổng Lào, huyện Phong Thổ chưa có văn bản của cấp có thẩm quyền đánh giá khả năng chịu tải của môi trường.

Đơn vị dựa vào Thông tư 76/2017/TT-BTNMT – Quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, chịu tải của nguồn nước sông, hồ và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường để đánh giá khả năng chịu tải của môi trường như sau:

- Theo phương pháp trực tiếp thì:

Công thức đánh giá: $L_{tn} = (L_{td} - L_{nn}) \times F_s$

Trong đó:

- L_{tn} : khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số ô nhiễm, đơn vị tính là kg/ngày;

- L_{td} : tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt, đơn vị tính là kg/ngày

- L_{nn} : tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước, đơn vị tính là kg/ngày;

- F_s : hệ số an toàn, được xem xét, lựa chọn trong khoảng từ 0,7 đến 0,9.

Hệ số an toàn, lấy $F_s = 0,8$ (theo thông tư 02-2022-TT-BTNMT giá trị F_s nhỏ có nghĩa là chỉ dành một phần nhỏ khả năng tiếp nhận nước thải đối với chất ô nhiễm được đưa vào nguồn nước do các yếu tố không chắc chắn lớn và nguy cơ

rủi ro cao. Theo đó, $F_s = 0,7 - 0,9$. Trong trường hợp này, lấy $F_s = 0,8$ nhằm đảm bảo mức độ an toàn cao cho nguồn nước tiếp nhận nước thải sau xử lý).

* Tính toán tải lượng ô nhiễm tối đa của chất ô nhiễm: L_{td}

Công thức xác định: $L_{td} = (Q_s + Q_t) \times C_{tc} \times 86,4$

Trong đó:

C_{tc} : giá trị giới hạn của thông số chất lượng nước mặt theo QCVN 08-MT:2015/BTNMT cột B1 đơn vị là mg/l.

Q_s (m³/s): là lưu lượng dòng chảy tức thời nhỏ nhất ở đoạn cần đánh giá (tuy nhiên đoạn đánh giá chưa được xác định dòng chảy tối thiểu, chúng tôi lấy dòng chảy trung bình trên địa bàn là 0,1 m³/s).

86,4: là hệ số chuyển đổi đơn vị thứ nguyên từ (m³/s) x (mg/l) sang (kg/ngày).

Bảng 2.1. Giá trị giới hạn nồng độ của một số thông số trong nước mặt

Thông số	BOD ₅	TSS	NH ₄ ⁺	Photphat (PO ₄ ³⁻)	Coliform
Giá trị giới hạn = C_{tc} (mg/l)	15	50	0,9	0,3	7.500

Áp dụng các công thức tính toán tải lượng ô nhiễm tối đa: ta có: $L_{td} = Q_s \times C_{qc} \times 86,4$, ta có: tải lượng ô nhiễm tối đa nguồn nước có thể tiếp nhận đối với các chất ô nhiễm trên lần lượt như sau:

Bảng 2.2. Tải lượng tối đa nguồn nước tiếp nhận của một số thông số

Thông số	BOD ₅	TSS	NH ₄ ⁺	Photphat (PO ₄ ³⁻)	Coliform
Q_s (m ³ /s)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
C_{tc} (mg/l)	15	50	0,9	0,3	7.500
L_{td} (kg/ngày)	129,6	432	7,78	2,6	64.800

* Tính toán tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước: L_{nn}

Công thức xác định: $L_{nn} = C_{nn} \times Q_s \times 86,4$

Trong đó:

C_{nn} : Kết quả phân tích thông số chất lượng nước mặt đơn vị tính là mg/l;

Q_s : là lưu lượng dòng chảy tức thời nhỏ nhất ở đoạn cần đánh giá (tuy nhiên đoạn đánh giá chưa được xác định dòng chảy tối thiểu, chúng tôi lấy dòng chảy trung bình trên địa bàn là 0,1 m³/s);

Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên.

Kết quả đo đạc, quan trắc nồng độ các chất ô nhiễm có trong nguồn nước tiếp nhận như sau: Đơn vị nồng độ của các thông số là mg/l, trừ pH.

Bảng 2.3. Tổng hợp nồng độ trung bình các chất ô nhiễm có trong nước nguồn tiếp nhận lấy thông số quan trắc phân tích bảng 5.4

STT	Thông số	Nồng độ nguồn nước tiếp nhận
1	pH	6,97
2	BOD ₅	12,43
3	TSS	31,17
4	Amoni (NH ₄ ⁺)	0,47
5	Photphat (PO ₄ ³⁻)	0,19
6	Coliform	827

Bảng 2.4. Tải lượng ô nhiễm có sẵn trong nguồn nước tiếp nhận của một số thông số

Thông số	BOD ₅	TSS	NH ₄ ⁺	Photphat (PO ₄ ³⁻)	Coliform
Q _s (m ³ /s)	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
C _{mn} (mg/l)	12,43	31,17	0,47	0,19	827
L _{mn} (kg/ngày)	107,40	269,31	4,06	1,64	7.145

*** Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải:**

Bảng 2.5. Khả năng tiếp nhận nước thải của một số thông số

Thông số	BOD ₅	TSS	NH ₄ ⁺	Photphat (PO ₄ ³⁻)	Coliform
L _{td} (kg/ngày)	129,6	432	7,78	2,6	64.800
L _{mn} (kg/ngày)	107,40	269,31	4,06	1,64	7.145
L _{tn} (kg/ngày)	17,76	130,15	2,98	0,77	46.124

Nguồn nước vẫn còn khả năng tiếp nhận đối với các thông số: BOD₅, TSS, NH₄⁺, Photphat (PO₄³⁻), Coliform.

- Tải lượng ô nhiễm xả vào nguồn nước tiếp nhận là khá nhỏ so với tải lượng tối đa cho phép. Như vậy có thể kết luận hoạt động xả thải của trạm y tế xã Không Lào không gây tác động xấu đến nguồn tiếp nhận.

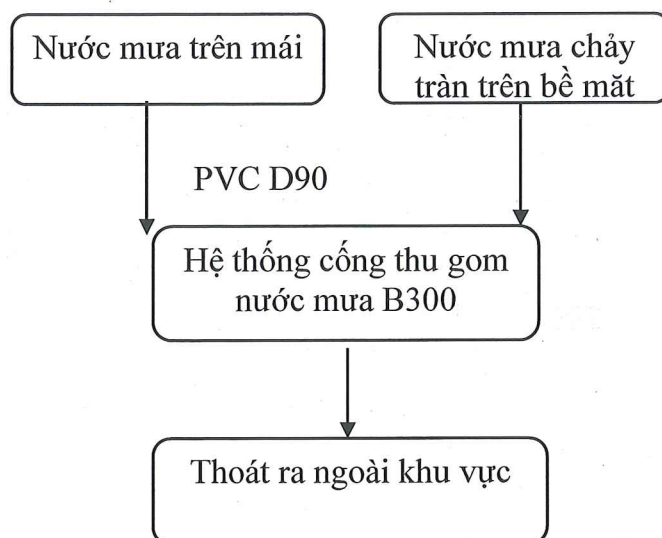
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

Nước mưa trên mái sẽ được chảy trực tiếp xuống nền sân sau đó được dẫn xuống hố ga cùng với nước mưa chảy tràn, đầu nối vào hệ thống thoát nước của trạm y tế. Đường ống thu gom nước mưa được bố trí xung quanh khu vực của trạm y tế.

Trạm y tế xã Khổng Lào đã tiến tách rời hệ thống thu gom nước thải riêng và hệ thống thu gom nước mưa riêng.



Hình 3.1. Sơ đồ thu gom nước mưa của trạm y tế xã Khổng Lào

Nước mưa của trạm y tế được xả tại 01 điểm trùng với điểm thoát nước thải sau hệ thống xử lý.

Để đảm bảo cho công tác thoát nước mưa chảy tràn trên sân nền và trên mái, cơ sở đã tiến hành lắp đặt hệ thống ống thu gom và tiêu thoát nước mưa bao gồm:

- Nước mưa sau khi chảy tràn qua mái trạm y tế sẽ được thu gom theo đường ống nước PVC D90 dẫn xuống hệ thống thu gom nước mưa trên sân đường nội bộ với kích thước cống $0,3 \times 0,3\text{m}$ chiều dài 107m.

Hiện tại khả năng tiêu thoát nước mưa tại cơ sở tương đối tốt, tự chảy, không gây ngập úng trong khuôn viên trạm y tế. Nước mưa được dẫn theo đường thu gom chạy vòng quanh trạm y tế đi ra rãnh thoát nước cạnh trạm rồi chảy ra suối khu vực xã Khổng Lào, huyện Phong Thổ.

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải:

a. Nhu cầu sử dụng nước, nhu cầu xả nước thải

Nhu cầu sử dụng nước: Nguồn nước cấp cho trạm y tế là nước ngầm từ giếng đào trong khuôn viên trạm.

Nước được dùng chủ yếu cho mục đích sinh hoạt của cán bộ nhân viên trong trạm, bệnh nhân đến thăm khám và phục vụ cho việc khám chữa bệnh

** Nước cấp cho quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân viên*

Lượng nước tiêu thụ:

Tại trạm y tế số lượng công nhân viên hoạt động bao gồm 1 trạm trưởng và 5 viên chức là: $6 \text{ (người)} \times 100 \text{ (lít/người)} = 0,6 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ (*Tiêu chuẩn dùng nước sinh hoạt được lấy theo tiêu chuẩn TCXDVN 33-2006 Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế*).

** Nước cấp cho quá trình khám chữa bệnh*

+ Trung bình số lượt người đến khám và chữa bệnh cùng người nhà, khách vắng lai tại trạm y tế trong một ngày khoảng 15 người. Theo TCVN 4513:1988, tiêu chuẩn về cấp nước bên trong – tiêu chuẩn thiết kế thì lượng nước cấp cho hoạt động khám bệnh đối với trạm y tế là 15 lít/người/ngày. Vậy lượng nước cần cấp cho bệnh nhân đến khám là:

$$Q_{bn} = 15 \times 15 = 225 \text{ lít} = 0,225 \text{ (m}^3/\text{ngàyđêm)}$$

+ Nước cấp rửa dụng cụ, tiệt trùng thiết bị : Dụng cụ sau khi khám bệnh, chữa bệnh có chứa máu, mủ, thuốc được đưa đến phòng xử lý dụng cụ ngâm qua dung dịch khử trùng cloramin B để khử trùng dụng cụ, dụng cụ sau khi được ngâm hóa chất được tiến hành cọ rửa, lượng nước này ước tính phát sinh khoảng $Q_{\text{nước thải y tế}} = 0,7 \text{ m}^3/\text{ngày}$

** Nước cấp cho quá trình khác*

Nhu cầu nước tưới cây, rửa đường trung bình $1 \text{ m}^3/\text{ngày}$

Nước cấp cho PCCC chỉ sử dụng khi có sự cố xảy ra. Được dự trữ trong hồ chứa.

Bảng 3.1. Nhu cầu sử dụng nước

TT	Hoạt động	Lượng nước tiêu thụ	Ghi chú
1	Nước sinh hoạt cho cán bộ trung tâm y tế	0,6 m ³ /ngày.đêm	Phát sinh nước thải
2	Nước cấp bệnh nhân, khách vắng lai	0,225m ³ /ngày.đêm	Phát sinh nước thải
3	Nước cấp cho quá trình rửa dụng cụ thiết bị, tiệt trùng dụng cụ, nhà bếp	0,7 m ³ /ngày	Phát sinh nước thải
4	Nước cấp cho tưới cây, rửa đường	1 m ³ /ngày	Không phát sinh nước thải

*** Nhu cầu xả nước thải**

Căn cứ theo nghị định 80/2014/NĐ-CP, Nghị định về thoát nước và xử lý nước thải thì lượng nước thải của trạm y tế được tính như sau:

$$Q_{\text{Nước thải sinh hoạt}} = (0,6 + 0,225) \times 100\% = 0,825 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

$$Q_{\text{Nước thải y tế}} = 0,7 \times 80\% = 0,56 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$$

$$Q_{\text{nước thải tại trạm y tế}} = 0,825 + 0,56 = 1,385 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$$

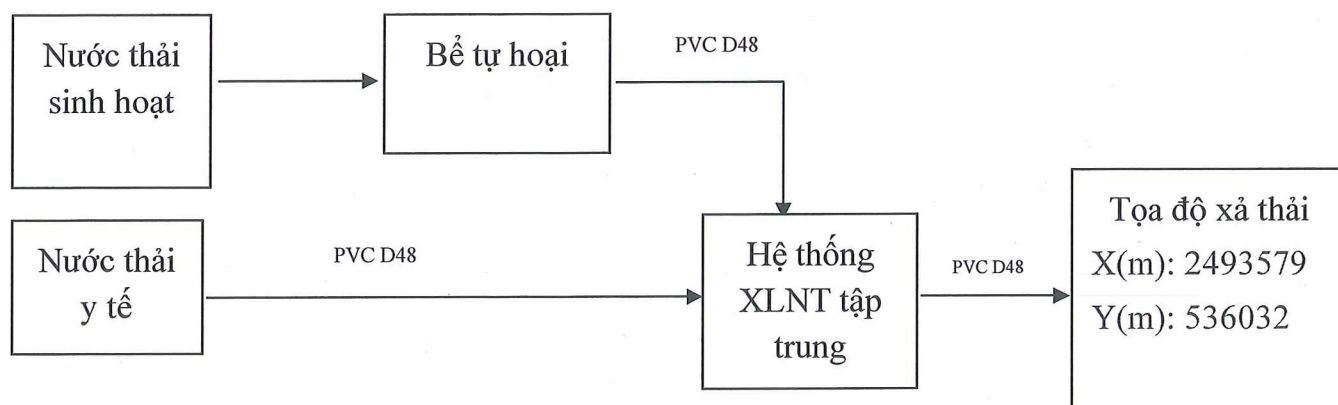
+ Lưu lượng nước thải trung bình của trạm y tế là : 1,385 m³/ ngày đêm

+ Lưu lượng nước thải lớn nhất: 2 m³/ngày.đêm

- *Chất lượng nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 28:2010/BTNMT cột B– Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế, cột B (K= 1,2) – Qui định giá trị C và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.*

b. Công trình thu gom nước thải

** Sơ đồ thu gom, xử lý nước thải sơ bộ*

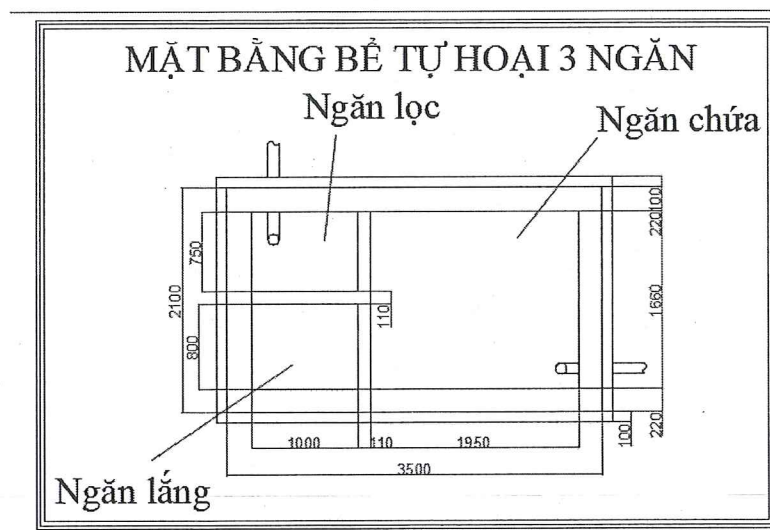


Hình 3.2. Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý sơ bộ nước thải

*** Xử lý sơ bộ các loại nước thải trước khi vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải chung.**

Để xử lý nước thải của trạm y tế được triệt để thì nước thải trước khi đưa vào hệ thống xử lý sẽ được xử lý sơ bộ qua hệ thống bể tự hoại ba ngăn.

+ Bể tự hoại(Bể phốt): Tại các nhà vệ sinh được xây dựng hệ thống bể phốt ba ngăn. Nước thải phân, nước tiểu được thu gom và xử lý tại bể tự hoại 3 ngăn. Bể tự hoại được bố trí ngầm dưới nhà vệ sinh, kích thước mỗi bể là $9,5 \text{ m}^3$ (2,8m x 1,9m x 1,8m) để xử lý với kích thước như sau:



Hình 3.3. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại

Nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn như sau:

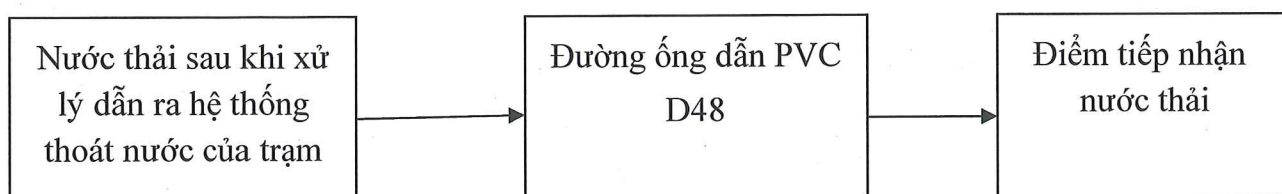
Nước thải trong bể tự hoại được làm sạch nhờ hai quá trình chính là lắng cặn và phân hủy bằng vi sinh vật. Do tốc độ nước qua bể rất chậm (thời gian lưu lại của

dòng chảy trong bể là 3 ngày) nên quá trình lắng cặn trong bể có thể xem như quá trình lắng tĩnh, dưới tác dụng trọng lực bản thân của các hạt cặn (cát, bùn, phân) lắng dần xuống đáy bể, tại đây các chất hữu cơ bị phân hủy nhờ hoạt động của các vi sinh vật kỵ khí. Cặn lắng được phân huỷ làm giảm mùi hôi, thu hẹp thể tích bể chứa đồng thời giảm được các tác nhân gây ô nhiễm môi trường. Tốc độ phân huỷ chất hữu cơ nhanh hay chậm phụ thuộc vào nhiệt độ, độ pH của nước thải và lượng vi sinh vật có mặt trong lớp cặn. Hiệu quả xử lý làm sạch của bể tự hoại đạt 30-50% theo BOD và 50-55% đối với cặn lơ lửng.

Nước thải sau bể tự hoại được dẫn ra hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất $2\text{m}^3/\text{ngày}$ đêm bằng đường ống PVC D48.

+ Nước thải y tế tại khu điều trị được dẫn ra hố gom, sau đó nước thải từ các hố gom, nước thải sau bể tự hoại, bể chứa sẽ được đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất $2\text{m}^3/\text{ngày}$ đêm bằng đường ống PVC D48 chiều dài 52m.

* Công trình thoát nước thải:



Hình 3.4. Sơ đồ đường thoát nước thải

Toàn bộ nước thải từ trạm y tế xã Khổng Lào sẽ được xử lý qua hệ thống xử lý nước thải tập trung công nghệ hợp khối. Nước thải tiếp tục được dẫn bằng đường ống nhựa PVC D48 có chiều dài 10m thoát ra ngoài hệ thống thoát nước của trạm y tế xã. Cuối cùng, nước thải sau đó sẽ được thoát ra rãnh thoát nước cạnh trạm rồi đi ra hệ thống suối khu vực xã Khổng Lào.

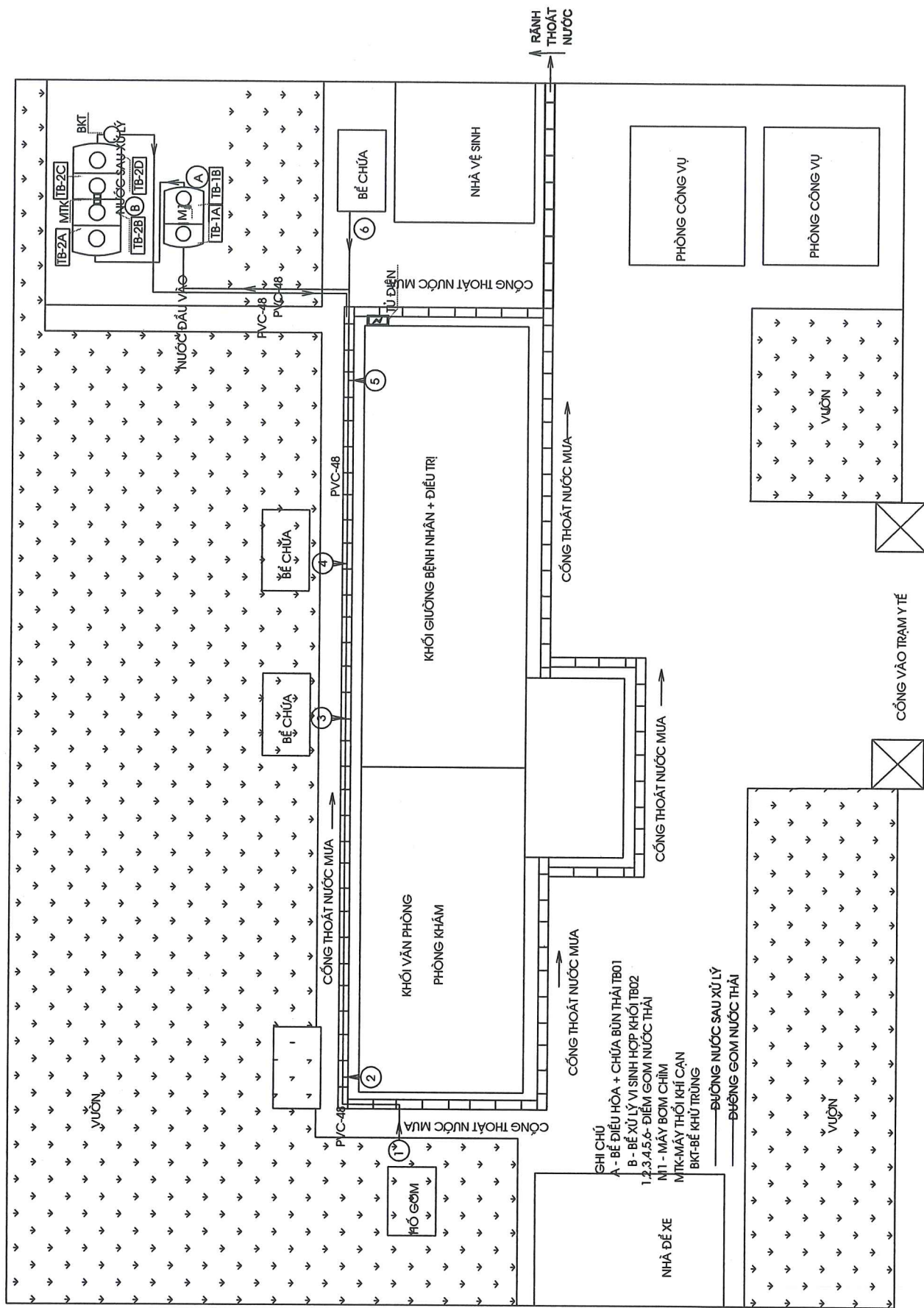
Chế độ xả nước thải: Xả thải gián đoạn.

* **Điểm xả nước thải sau xử lý:**

- Vị trí xả nước thải là rãnh thoát nước cạnh trạm rồi đi ra hệ thống suối khu vực xã Khổng Lào.

- Tọa độ xả thải: vị trí nước thải có tọa độ hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 103° , múi chiếu 3 như sau: $X(m) = 2493579$; $Y(m) = 536032$.

SƠ ĐỒ THU GOM VÀ THOÁT NƯỚC THẢI



3.1.3. Xử lý nước thải

a. Thuyết minh về việc lựa chọn công nghệ xử lý nước thải

Nước thải của trạm y tế xã Không Lào phát sinh từ các nguồn như sau:

- Nước y tế của quá trình khám chữa bệnh.
- Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên, bệnh nhân và người nhà bệnh nhân đến thăm khám.

Nước thải mang một lượng lớn vi khuẩn gây bệnh, kháng sinh từ tế bào, chất hữu cơ và vô cơ là một hỗn hợp phức tạp, bao gồm thành phần các tác nhân gây ô nhiễm, trong đó chất bản có nguồn gốc hữu cơ thường tồn tại ở dạng hòa tan, không tan hay dạng keo. Thành phần và tính chất của các tác nhân này phụ thuộc nhiều vào mức độ hoàn thiện thiết bị, trạng thái làm việc của các hệ thống mạng lưới dẫn tải và mức sống xã hội....v.v. Để có được các công trình xử lý nước thải sinh hoạt với chi phí xây lắp thấp nhất lại đem lại hiệu quả tối ưu có tính sát thực thì cần phải nắm được những tiêu điểm:

Đặc điểm vật lý của nước thải:

- Các chất không hoà tan ở dạng lơ lửng, kích thước lớn hơn 0,1 mm, nó tồn tại ở dạng huyền phù, nhũ tương hoặc dạng sợi.
- Các chất bản dạng keo với kích thước hạt trong khoảng $10^{-4} - 10^{-6}$ mm.
- Các chất bản dạng tan có kích thước nhỏ hơn 10^{-6} mm, tồn tại ở dạng phân tử hoặc phân ly thành các ion.
- Nước sinh hoạt có mùi hôi thối khó chịu do khi vận chuyển trong cống và bể với thời gian khoảng 2 đến 10 giờ xuất hiện khí hydrosunfua amoniac...v.v.

Đặc điểm hóa học:

Các chất rắn trong nước thải sinh hoạt (TS, TSS và TDS)

+Thành phần chất rắn cơ bản trong nước thải sinh hoạt gồm có: tổng chất rắn (TS); tổng chất rắn lơ lửng (TSS); tổng chất rắn hòa tan (TDS). Chất rắn hòa tan có kích thước hạt $10^{-8} - 10^{-6}$ mm, không lắng được. Chất rắn lơ lửng có kích thước hạt

từ $10^{-3} - 1$ mm và lắng được. Ngoài ra trong nước thải còn có hạt keo (kích thước hạt từ $10^{-5} - 10^{-4}$ mm) khó lắng.

Các chỉ tiêu hữu cơ của nước thải sinh hoạt (BOD_5)

Các chỉ tiêu hữu cơ của nước thải y tế gồm có: nhu cầu oxy sinh hóa (BOD_5) và nhu cầu oxy hóa học (COD).

+ BOD_5 gián tiếp chỉ ra mức độ ô nhiễm do các chất có khả năng bị oxy hoá sinh học, mà đặc biệt là các chất hữu cơ. BOD_5 thường được xác định bằng phương pháp phân hủy sinh học trong thời gian 5 ngày nên được gọi là chỉ số BOD_5 .

+ Có thể phân loại mức độ ô nhiễm của nước thải thông qua chỉ số BOD_5 như sau:

- $BOD_5 < 200$ mg/lít (mức độ ô nhiễm thấp)
- $350 \text{ mg/l} < BOD_5 < 500$ mg/lít (mức độ ô nhiễm trung bình)
- $500 \text{ mg/l} < BOD_5 < 750$ mg/lít (mức độ ô nhiễm cao)
- $BOD_5 > 750$ mg/lít (mức độ ô nhiễm rất cao)

Các chất dinh dưỡng trong nước thải sinh hoạt (các chỉ tiêu nitơ và photpho):

+ Trong nước thải sinh hoạt cũng chứa các nguyên tố dinh dưỡng gồm Nitơ và Phốt pho. Các nguyên tố dinh dưỡng này cần thiết cho sự phát triển của vi sinh vật và thực vật. Nước thải sinh hoạt và sản xuất thường có hàm lượng $N-NH_4^{+}$, chỉ số tổng Nitơ cao khoảng từ 20 – 50 mg/l. Trong nước, nitơ tồn tại dưới dạng nitơ hữu cơ, amoni, nitrit và nitrat. Nitơ gây ra hiện tượng phú dưỡng và độc hại đối với nguồn nước sử dụng ăn uống. Phốt pho trong nước thường tồn tại dưới dạng orthophotphat (PO_4^{3-} , HPO_4^{2-} , $H_2PO_4^{-}$, H_3PO_4) hay polyphotphat $[Na_3(PO_3)_6]$ và photphat hữu cơ. Phốt pho là nguyên nhân chính gây ra sự bùng nổ tảo ở một số nguồn nước mặt, gây ra hiện tượng tái nhiễm bản và nước có màu, mùi khó chịu.

Các chất thải sinh hoạt (nước thải và rác thải) khi xả ra môi trường không qua xử lý có nguy cơ làm hàm lượng nitơ và photpho trong các sông, hồ tăng. Trong hệ thống thoát nước và sông, hồ, các chất hữu cơ chứa nitơ bị amoni hoá. Sự tồn tại của NH_4^{+} hoặc NH_3 chứng tỏ sông, hồ bị nhiễm bẩn bởi các chất thải. Trong điều kiện có ôxy, nitơ amoni trong nước sẽ bị các loại vi khuẩn Nitrosomonas và Nitrobacter chuyển hoá thành Nitrit và Nitrat.

+ Hàm lượng Nitơ cao sẽ cản trở khả năng sử dụng nước cho mục đích sinh hoạt, ăn uống.

Chất độc hại khác.

+ Do đặc thù hoạt động của các cơ sở sản xuất, các hóa chất được sử dụng khá nhiều, các chất này chủ yếu là các hợp chất hữu cơ sẽ đi vào nguồn nước thải và làm giảm hiệu quả xử lý của các công trình xử lý nước thải sử dụng phương pháp sinh học.

Các vi sinh vật gây bệnh trong nước thải sinh hoạt.

Nước thải sinh hoạt có thể chứa các vi sinh vật gây bệnh như: *Samonella typhi* gây bệnh thương hàn, *Samonella paratyphi* gây bệnh phó thương hàn, *Shigella* sp. Gây bệnh lỵ, *Vibrio cholerae* gây bệnh tả,...

Ngoài ra trong nước thải sinh hoạt còn chứa các vi sinh vật gây nhiễm bẩn nguồn nước từ phân như sau:

- Coliforms và Fecal coliforms: Coliform là các vi khuẩn hình que gram âm có khả năng lên men lactose để sinh ga ở nhiệt độ $35 \pm 0.5^{\circ}\text{C}$. Coliform có khả năng sống ngoài đường ruột của động vật (tự nhiên), đặc biệt trong môi trường khí hậu nóng. Nhóm vi khuẩn coliform chủ yếu bao gồm các loài như *Citrobacter*, *Enterobacter*, *Escherichia*, *Klebsiella* và cả Fecal coliforms (trong đó *E. coli* là loài thường dùng để chỉ định nguồn nước bị ô nhiễm bởi phân). Trong quá trình xác định số lượng Fecal coliform cần lưu ý kết quả có thể bị sai lệch do có một số vi sinh vật (không có nguồn gốc từ phân) phát triển được ở nhiệt độ 44°C . – Fecal streptococci: nhóm này bao gồm các vi khuẩn chủ yếu sống trong đường ruột của động vật như *Streptococcus bovis* và *S. equinus*. Một số loài có phân bố rộng hơn hiện diện cả trong đường ruột của người và động vật như *S. faecalis* và *S. faecium* hoặc có 2 biotype. Các loại biotype có khả năng xuất hiện cả trong nước ô nhiễm và không ô nhiễm. Việc đánh giá số lượng Fecal streptococci trong nước thải được tiến hành thường xuyên. Tuy nhiên, nó có các giới hạn như có thể lẫn lộn với các biotype sống tự nhiên. Fecal streptococci rất dễ chết đối với sự thay đổi nhiệt độ. Các thử nghiệm về sau vẫn khuyến khích việc sử dụng chỉ tiêu này, nhất là trong việc so sánh với khả năng sống sót của *Salmonella*. – *Clostridium perfringens*: đây

là loại vi khuẩn chỉ thị duy nhất tạo bào tử trong môi trường yếm khí. Do đó, nó được sử dụng để chỉ thị các ô nhiễm theo chu kỳ hoặc các ô nhiễm đã xảy ra trước thời điểm khảo sát do khả năng sống sót lâu của các bào tử. Đối với các cơ sở tái sử dụng nước thải, chỉ tiêu này là chỉ tiêu quan trọng để đánh giá do các bào tử của nó có khả năng sống sót tương đương với một số loại virus và trứng ký sinh trùng.

Nguồn chủ yếu đưa vi sinh vào trong nước thải là phân, nước tiêu và đất cát. Nước thải sinh hoạt có chứa vô số vi sinh vật, chủ yếu là vi sinh với số lượng từ 10^5 – 10^6 tế bào trong 100ml. Chủ yếu là các *Escherichia colibacteria* không có hại, thường xuất hiện trong ruột gà có các đặc điểm riêng biệt và có nguồn gốc từ ruột người và động vật là nhưng vật biểu thị cho sự ô nhiễm, khoảng 10^{11} - 10^{13} triệu *Colibacteria*/ngày/người được đưa vào trong nước thải. Tổng số vi khuẩn, kể cả các nhóm tương đối không có hại khoảng 1000 loại. Vi sinh vật hiện có trong nước thải thường là ở dạng vi rút và vi khuẩn..v.v

Tế bào vi sinh được hình thành từ các chất hữu cơ, nên tập hợp vi sinh có thể coi là một phần của tổng hợp chất hữu cơ trong nước thải. phần này sống, hoạt động tăng trưởng để phân hủy phân hữu cơ còn lại của nước thải.

Vi sinh trong nước thải thường được phân biệt theo hình dạng. Ngoài ra, vi sinh xử lý nước thải có thể được phân thành ba nhóm: vi khuẩn, nấm và nguyên sinh động vật (Protozoa).

Vi khuẩn dạng nấm phát triển thường kết thành lưới nổi lên trên mặt nước gây cản trở dòng chảy và quá trình thủy động học.

Nguyên sinh động vật đặc trưng bằng một vài giai đoạn hoạt động trong quá trình sống của nó. Thức ăn chính của nguyên sinh động vật là vi khuẩn, bởi vậy chung và chất chỉ thị quan trọng thể hiện hiệu quả xử lý của các công trình xử lý nước thải bằng công nghệ sinh học.

Các chỉ tiêu đặc trưng của nước thải bao gồm: pH, BOD₅ (20°C), Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Tổng chất rắn hoàn tan, Sunfua, Amoni, Nitrat, Dầu mỡ động, thực vật, Tổng các chất hoạt động bề mặt, Phosphat, Tổng coliform.

Ôxy hòa tan (DO):

Ô xy thường có độ hòa tan thấp và phụ thuộc vào áp suất, nhiệt độ, nồng độ muối có trong nước thải. Trong quá trình xử lý, các vi sinh vật tiêu thụ ô xy hóa tan để oxy hóa, đồng hóa các chất dinh dưỡng và chất nền (COD, N, P) cần thiết cho sự sống, sinh sản và tăng trưởng của chúng. Vì vậy, giữ được oxy hòa tan trong nước thải suốt quá trình xử lý là yêu cầu quan trọng và khó khăn. Chỉ tiêu nồng độ oxy hòa tan đảm bảo cho quá trình xử lý hiếu khí từ 2,0 – 2,5 mg/l

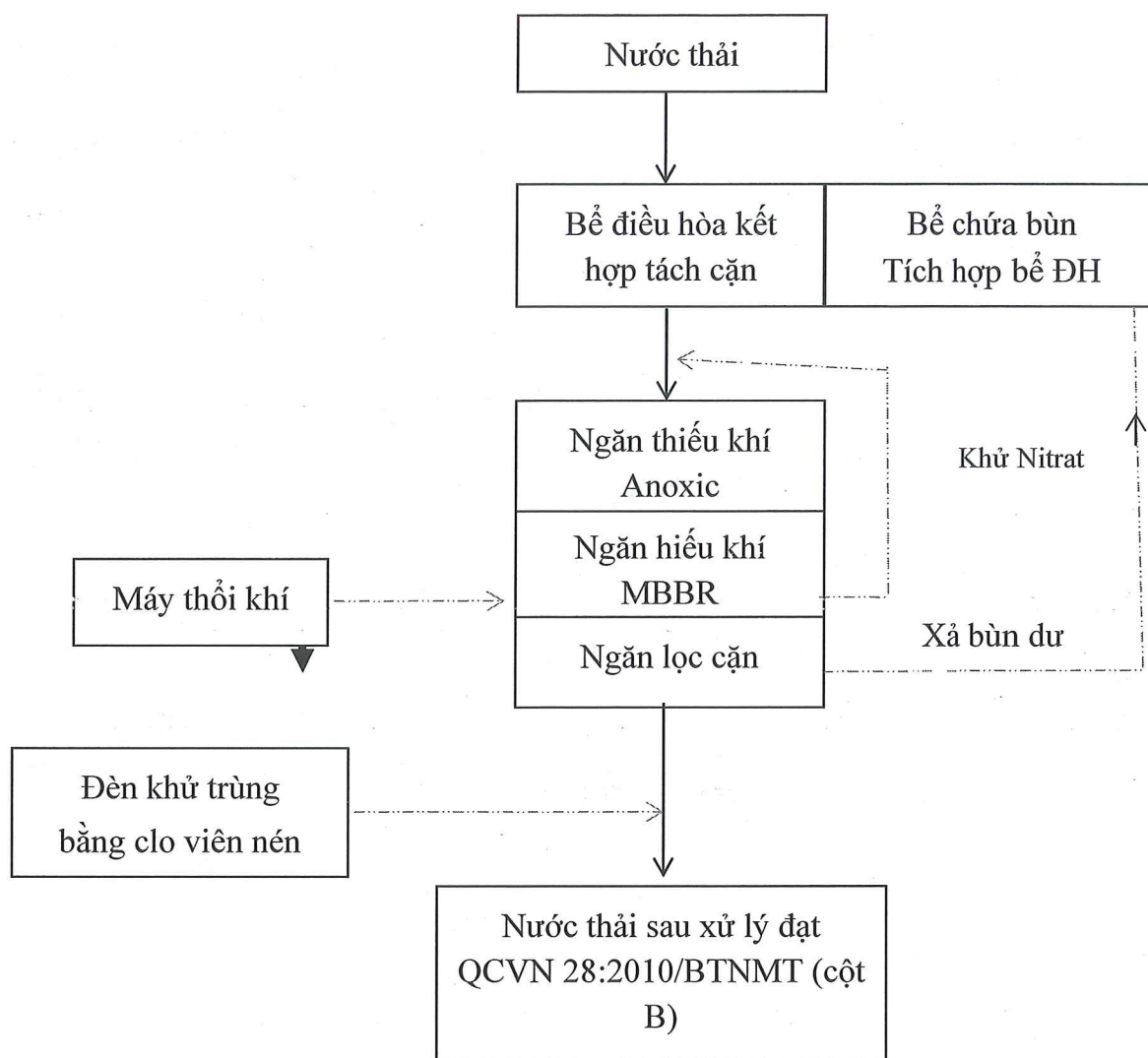
Chất nền trong nước thải :

Thành phần chất nền quan trọng chứa trong nước thải bắt nguồn từ 3 loại thức ăn cơ bản là Cacbohydrat, Protein và chất béo. Cacbohydrat là sản phẩm và là dạng phân nhỏ của axit hữu cơ, nó là thành phần đầu tiên bị phân hủy trong quá trình hoạt động sống của vi sinh. Cacbohydrat thường tồn tại ở những loại đường, hồ bột khác nhau và cả ở dạng hợp chất xenlulo. Cacbohydrat là nguồn đầu tiên cung cấp năng lượng và các hợp chất hữu cơ chứa cacbon cho vi khuẩn sống trong nước thải.

Protein và các sản phẩm phân hủy của chúng như Amoni axit, là các hợp chất chứa nhiều Nito và có nguồn gốc từ động, thực vật. Protein là nguồn cung cấp Nito cần thiết trong quá trình hình thành và phát triển của tế bào vi sinh trong nước thải. Chất béo và dầu có nguồn gốc từ động, thực vật, chúng bị phân hủy thành axit béo dưới tác động của vi khuẩn. chất béo và dầu có độ hòa tan thay đổi trong nước, ở một số điều kiện nhất định thường nổi lên bề mặt nước thải.

⇒ Dựa vào đặc điểm và tính chất của nước thải, Trạm y tế xã Không Lào đã lựa chọn công nghệ xử lý là: Công nghệ màng vi sinh sinh chuyển động (Moving Bed Biofilm Reactor, MBBR).

c. Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải:



Hình 3.5. Sơ đồ công nghệ hệ thống XLNT trạm y tế xã Khổng Lào

*** Thuyết minh công nghệ xử lý nước thải tập trung**

- Bể điều hòa kết hợp tách cặn TB-01

Toàn bộ lượng nước thải từ các phòng xét nghiệm, được dẫn về bể điều hòa nước thải (TB-01) kết hợp với quá trình xử lý sơ bộ lắng cặn thô trước khi chảy vào bể điều hòa. Bên trong bể điều hòa được hàn các đường sục khí dạng đĩa khí thô và ống pvc khoan lỗ để hòa trộn đều nước thải và Oxy hóa một phần các chất hữu cơ trong nước thải, tránh phát sinh mùi trong trạng thái yếm khí.

Bể điều hòa được thiết kế với khả năng đáp ứng chế độ xả thải biến động ở mức cao (do chế độ, thời gian hoạt động). Bố trí các hố côn ở đáy bể có thể thực hiện vệ sinh định kỳ bể điều hòa do các cặn thô có thể bị lắng lại trong thời gian lưu tại bể. Bể điều hòa đóng vai trò là một bước “đệm” giúp ổn định nước thải về lưu lượng và chất lượng trước khi xử lý ở các bể tiếp theo, do đó làm ổn định hiệu quả xử lý của hệ thống.

Nước thải từ bể điều hòa được gắn bố trí lắp đặt 02 bơm chìm bơm nước thải (P1, P2) vận chuyển nước thải vào hệ thống xử lý bọt khối MBBR (TB-02) và được kiểm soát bằng phao báo mức nước.

- Hệ thống xử lý sinh học hợp khối MBBR (TB-02)

+ Ngăn thiếu khí (Màng vi sinh tầng tĩnh – Anoxic)

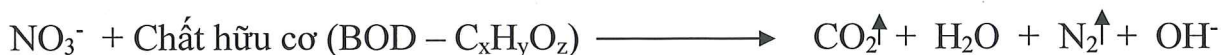
Bể thiếu khí được thiết kế với mục đích xử lý khoảng 70-80% hàm lượng chất hữu cơ kết hợp với khử nitrat quay vòng từ bể hiếu khí về.

Bể thiếu khí được thiết kế với theo dạng lọc sinh học tầng tĩnh (Fixed Bed Biofilm Reactor), nước thải sẽ được phân bố đều qua lớp màng vi sinh thiếu khí phía trong bể. Bể được bao gồm 1 ngăn với dòng nước chảy ngược qua các ngăn nhằm nâng cao hiệu quả xử lý. Trong các ngăn bể có thiết kế con đáy để thực hiện việc hút bỏ bùn tích lũy định kỳ.

Sử dụng vật liệu mang dạng xốp trong bể lọc thiếu khí để tăng mật độ vi sinh là tác nhân xử lý nước thải tồn tại ở dạng màng vi sinh bám dính trên vật liệu. Ngoài ra, việc sử dụng vật liệu mang dạng xốp có tác dụng duy trì và tăng hiệu quả xử lý của vi sinh vật (xử lý được các chất khó sinh hủy, chất hoạt động bề mặt,...), tăng cường khả năng chống chịu các điều kiện bất lợi (kim loại nặng, chất kháng sinh, đột biến hàm lượng và lưu lượng nước thải,...), do đó tăng hiệu quả và tính ổn định của hệ thống xử lý.

+ Quá trình xử lý của vi sinh thiếu khí:

Vi sinh thiếu khí



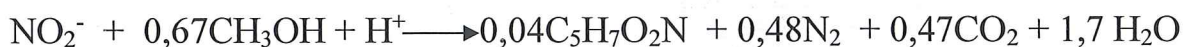
Bể thiếu khí được thiết kế gồm 01 ngăn xử lý. Trong đó, nước được phân phối đều ở dưới đáy, chảy ngược lên qua các ngăn. Thiết kế thu nước trong các ngăn dạng máng thu trên một cạnh của ngăn.

Tại đây, quá trình khử nitrat được thực hiện trong môi trường thiếu oxy các loại vi khuẩn khử nitrit và nitrat Denitrificans (dạng kị khí tùy tiện) sẽ tách oxy của nitrat (NO_3^-) và nitrit (NO_2^-) để oxy hóa chất hữu cơ. Nitơ phân tử N_2 tạo thành trong quá trình này sẽ thoát ra khỏi nước.

Khử nitrat:



Khử nitrit:



+ Ngăn xử lý hiếu khí MBBR (Màng vi sinh chuyển động)

Bể hiếu khí có chức năng xử lý triệu đề các thành phần ô nhiễm trong nước đạt đến yêu cầu chất lượng xả thải theo quy định. Hệ thống xử lý hiếu khí áp dụng kỹ thuật màng vi sinh chuyển động – MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) sử dụng vật liệu màng vi sinh dạng xốp có kích thước 1,5x1,5x1,0cm.

Việc bổ sung vật liệu mang vi sinh sẽ làm tăng mật độ vi sinh có mặt trong bể để xử lý chất ô nhiễm. Mật độ vi sinh tăng cao dẫn tới nhu cầu cần cung cấp “thức ăn” là chất ô nhiễm trong nước thải cho vi sinh lớn hơn, tức là cần tăng hiệu quả quá trình chuyển khối, tăng sự tiếp xúc giữa vi sinh vật và chất ô nhiễm. Do vậy cần duy trì sự chuyển động hỗn loạn của các vật liệu mang chứa vi sinh với mật độ cao là điều kiện cần thiết của kỹ thuật màng vi sinh chuyển động. Do đặc tính của vật liệu mang có bề mặt riêng lớn, tích lũy được sinh khối lớn và có khối lượng riêng tương đương với nước nên dễ dàng chuyển động trong bể nhờ khí cấp.

(+) Sử dụng vật liệu mang dạng xốp BIO-N.

Sử dụng dạng Poliurethan.

Diện tích bề mặt lớn từ 8.000 – 10.000 m²/m³

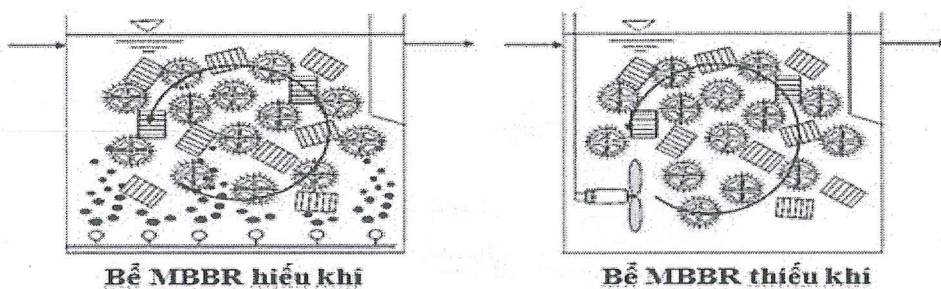
Tỷ trọng từ 9 – 11 kg/m³

Kích thước: 1,5x1,5x1,0 cm.

(+) Kỹ thuật màng vi sinh chuyển động – MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor):

Hiện nay có hai phương pháp màng sinh học được ứng dụng phổ biến: kỹ thuật tầng cố định và tầng chuyển động. Trong kỹ thuật tầng chuyển động có nhiều loại vật liệu mang được sử dụng. Chúng có cùng đặc điểm là khối lượng riêng gần bằng khối lượng riêng của nước và chuyển động lơ lửng trong thiết bị phản ứng nhờ hệ thổi khí (hệ hiếu khí) hay bằng cánh khuấy (hệ thiếu khí).

Kỹ thuật tầng chuyển động kết hợp những ưu điểm của quá trình bùn hoạt tính và quá trình lọc sinh học. Không giống như hầu hết các thiết bị phản ứng màng sinh học, thiết bị phản ứng màng sinh học tầng chuyển động sử dụng toàn bộ thể tích bình phản ứng giống như trong hệ bùn hoạt tính. Mặt khác, cũng như các hệ thống lọc sinh học khác, hệ MBBR được thực hiện với lượng tuần hoàn bùn thấp. Điều này được thực hiện do vi sinh sinh trưởng và phát triển trên vật liệu mang trong khi vật liệu mang chuyển động tự do trong toàn bộ thể tích nước của hệ phản ứng.

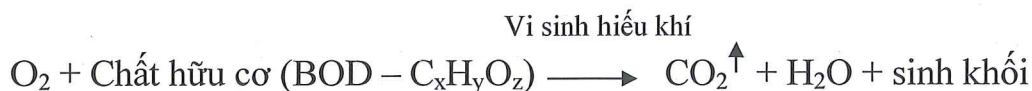


Mô tả hệ thống lọc sinh học tầng chuyển động (MBBR).

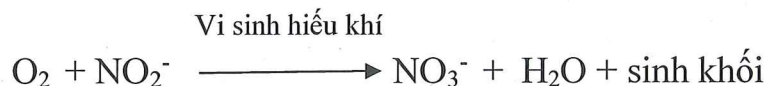
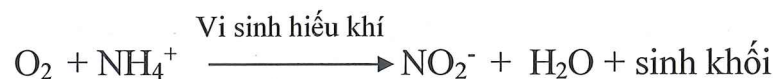
Vì sinh tự dưỡng có tốc độ phát triển chậm nhưng do sinh trưởng, bám dính trên vật liệu mang nên không bị trôi theo dòng nhờ đó mà mật độ vi sinh trong hệ phản ứng cao gấp 2-3 lần so với hệ bùn hoạt tính thông thường. Cũng vì lý do đó mà diện tích bề lắng giảm đi đáng kể (trong hệ xử lý đồng thời chất hữu cơ và amoni) hoặc không cần bể loại và hồi lưu bùn, tránh được hiện tượng tắc bùn, việc vận hành hệ xử lý cũng dễ dàng hơn.

+ Quá trình xử lý của vi sinh hiếu khí:

(+) Quá trình oxy hóa các hợp chất hữu cơ dạng BOD:



(+) Quá trình oxy hóa các hợp chất Nitơ:



Bể MBBR được thiết kế chia làm 02 ngăn, tăng cường khả năng xử lý. Tăng hiệu quả phân lập vi sinh đặc chủng xử lý trong từng giai đoạn.

(+) Ngăn lọc nổi:

Bể lọc nổi làm nhiệm vụ loại bỏ sinh khối trong nước sau xử lý, nước trong tiếp tục chảy sang hệ thống xử lý cuối là khử trùng nước thải ra ngoài. Bể được thiết kế theo kiểu bể lọc ngược giữ cặn vi sinh lại tại đáy bể.

Bố trí đường dẫn bùn hồi lưu về ngăn đầu bể hiếu khí để sử dụng khi khởi động hệ thống xử lý. Ở chế độ vận hành bình thường, bùn sinh khối dư được thải bỏ về bể phốt nhằm giảm thiểu khối tích bùn cần đổ bỏ.

(+) Thiết bị khử trùng nước thải

Sử dụng thiết bị khử trùng bằng clorin dạng viên nén để loại bỏ các loại vi khuẩn trước khi thải ra ngoài.

Nước sau hệ thống xử lý đạt tiêu chuẩn cột B – QCVN 28:2010/BTNMT trước khi thải ra môi trường.

3.2. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

- Rác thải sinh hoạt

Chất thải sinh hoạt của nhân viên Trạm y tế bao gồm các thành phần như túi nilong, giấy vụn ... thải ra trong quá trình nhân viên làm việc ở Trạm y tế. Theo báo cáo hiện trạng môi trường quốc gia năm 2019 của Bộ Tài nguyên và môi trường thì lượng rác thải của khu vực Trung du và miền núi phía Bắc ở nông thôn là

0,29 kg/người/ngày. Với số lượng nhân viên thường xuyên ở Trạm y tế xã Khổng Lào là 06 người thì lượng rác thải rắn sinh hoạt phát sinh dự tính một ngày của Trạm là khoảng 1,8 kg/ngày.

Theo điều tra rác thải sinh hoạt có nguồn gốc hữu cơ phát sinh trong khuôn viên trạm 1 kg/ngày, được thu gom và ủ thành phân hữu cơ bón cho vườn rau và vườn được liệu xung quanh trạm.

Rác thải sinh hoạt: túi ni lon, giấy, báo....được thu gom vào 5 sọt rác có dung tích 30 lít/cái bố trí xung quanh khu vực Trạm. Do xã Khổng Lào chưa có hệ thống thu gom rác thải tập trung nên rác thải sinh hoạt được xử lý tại chỗ tại lò đốt rác thủ công có kích thước 1,6m x 1,4m x 2,5m.

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

- Chủng loại chất thải nguy hại phát sinh tại cơ sở được phân loại theo Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	Rắn	105,6	13 01 01
Tổng			105,6	

Rác thải nguy hại trong quá trình khám chữa bệnh của Trạm: lọ thuốc, vỏ thuốc, vỏ vắc xin có khối lượng khoảng 0,4kg/ngày tương đương 8,8 kg/tháng = 105,6 kg/năm, được phân loại và lưu giữ theo Thông tư 20/2021/TT-BYT ngày 26/11/2021: Quy định về quản lý chất thải y tế trong phạm vi khuôn viên cơ sở y tế. Rác được vận chuyển về xử lý tại Trung tâm y tế huyện Phong Thổ theo Quyết định 38/2022/QĐ-UBND ngày 12 tháng 10 năm 2022 của UBND tỉnh Lai Châu về việc Ban hành quy định thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn y tế trên địa bàn tỉnh Lai Châu.

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

- Việc quản lý, theo dõi hệ thống xử lý nước thải của trạm (tủ điện, hệ thống bơm) được thực hiện thường xuyên, chặt chẽ.

- Đề phòng sự cố phát sinh, Trạm y tế xã có cán bộ phụ trách và được đào tạo về vận hành hệ thống xử lý nước thải.

- Sự cố mất điện cũng có khả năng xảy ra, vì vậy cơ sở cần có biện pháp khắc phục nhằm đảm bảo hệ thống hoạt động khi có nước thải bằng cách:

+ Cập nhật kịp thời lịch ngắt điện của địa phương và có phương án cụ thể.

+ Có máy phát điện dự phòng trong trường hợp điện bị ngắt hoặc do sự cố không thể vận hành hệ thống xử lý.

- Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý nước thải:

+ Vận hành trạm xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật (có nhật ký theo dõi, giám sát vận hành).

+ Thường xuyên bảo dưỡng và duy tu, thay thế các thiết bị hỏng hóc, đảm bảo thay thế và bảo dưỡng các thiết bị vật liệu lọc, thiết bị xử lý để đảm bảo hiệu quả xử lý nước thải.

+ Các hóa chất sử dụng phải tuân theo sự hướng dẫn của nhà sản xuất; không sử dụng các chất trong danh mục cấm của Việt Nam.

+ Kiểm tra hệ thống thu gom và xử lý nước thải hàng ngày để có biện pháp phòng ngừa, bảo dưỡng định kỳ, kịp thời xử lý sự cố.

+ Đảm bảo quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng kỹ thuật, tuân thủ định mức hóa chất.

+ Luôn dự trữ và có phương án thay thế các thiết bị có nguy cơ hỏng cao như: Máy bơm, phao, van, thiết bị sục khí, cánh khuấy và các thiết bị chuyển động khác...để kịp thời thay thế khi hỏng hóc.

+ Phải dừng hoạt động hệ thống xử lý để sửa chữa, đề ra phương án khắc phục, đồng thời báo cho cơ quan chức năng để kịp thời xử lý.

+ Trong trường hợp sự cố kỹ thuật, cần phải sửa chữa thiết bị máy móc của hệ thống và phải dừng hoạt động của hệ thống khắc phục sự cố trong vòng 1 ngày, thuê đơn vị chức năng đến hút nước thải đi xử lý.

+ Nước thải qua hệ thống xử lý được đánh giá có thể gặp các sự cố một hoặc một số thông số ô nhiễm trong nước thải sau xử lý chưa đạt quy chuẩn cho phép (QCCP). Tùy theo thông số ô nhiễm nào vượt QCCP mà có sự kiểm tra, điều chỉnh cụ thể.

CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

- Nguồn phát sinh nước thải:
- + Nguồn số 01: Nước thải y tế
- Lưu lượng xả nước thải tối đa: $2 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (24 giờ) = $0,083 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng nước thải: là dòng nước thải sau xử lý được xả ra môi trường tiếp nhận.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: theo QCVN 28:2010/BTNMT (cột B; K = 1,2).

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	QCVN 28:2010/BTNMT (cột B; K = 1,2)
1.	pH	-	6,5-8,5
2.	BOD ₅ (20°C)	mg/l	60
3.	COD	mg/l	120
4.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	120
5.	Amoni (tính theo N)	mg/l	12
6.	Photphat (tính theo P)	mg/l	12
7.	Nitrat (tính theo N)	mg/l	60
8.	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	24
9.	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	4,8
10.	Tổng Coliform	MPN/ 100ml	5.000
11.	Salmonella	VK/ 100ml	KPH
12.	Shigella	VK/ 100ml	KPH
13.	Vibrio Cholerae	VK/ 100ml	KPH

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:
- + Vị trí xả nước thải: X(m): 2493579, Y(m): 536032
- + Phương thức xả thải: tự chảy
- + Nguồn tiếp nhận nước thải: rãnh thoát nước cạnh trạm rồi đi ra hệ thống suối khu vực xã Khổng Lào.

CHƯƠNG V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.

Trạm y tế xã Không Lào được quan trắc môi trường định kỳ 1 năm/lần, kết quả quan trắc năm 2022 như sau:

Bảng 5.1. Kết quả quan trắc nước thải năm 2022

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 28:2010/BTNMT (cột B, C _{max})
			T _{TKL1}	T _{TKL2}	
1.	pH	-	7,5	7,2	6,5-8,5
2.	BOD ₅	mg/l	65,2	21,7	60
3.	COD	mg/l	154,2	52,6	120
4.	TSS	mg/l	140,5	25,0	120
5.	NH ₄ ⁺ - N	mg/l	13,6	4,8	12
6.	NO ₃ ⁻ - N	mg/l	1,52	9,63	60
7.	PO ₄ ³⁻ - P	mg/l	12,4	3,95	12
8.	Tổng N	mg/l	14,6	6,7	-
9.	Tổng P	mg/l	16,8	5,2	-
10.	S ²⁻ (tính theo H ₂ S)	mg/l	4,9	1,0	4,8
11.	Tổng chất HDBM	mg/l	2,98	1,12	-
12.	Fe	mg/l	0,39	0,15	-
13.	Hg	mg/l	<0,0002	<0,0002	-
14.	Cr VI	mg/l	<0,005	<0,005	-
15.	CN ⁻	mg/l	<0,003	<0,003	-
16.	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	1,87	0,92	24
17.	Salmonella	VK/100ml	PH	KPH	KPH
18.	Shigella	VK/100ml	PH	KPH	KPH
19.	Vibrio cholera	VK/100ml	PH	KPH	KPH
20.	Coliform	MPN/100ml	27.000	2.900	5.000

Ghi chú: "-": Không quy định trong Quy chuẩn; "KPH": Không phát hiện.

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

- Cột B quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm 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.

- Giá trị tối đa (C_{max}) 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.

K là hệ số về quy mô và loại hình cơ sở y tế. Ở đây $K = 1,2$.

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

Vị trí đo, lấy mẫu:

- T_{TKL1} : Tại điểm nước thải trước khi thải ra môi trường (Tại điểm tiếp nhận đầu vào HTXL).

- T_{TKL2} : Tại điểm thoát nước thải ra môi trường (Tại điểm xả đầu ra).

Nhận xét: Kết quả quan trắc các thông số nước thải sau khi được xử lý tại điểm đầu ra của hệ thống xử lý nước thải T_{TKL2} đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 28:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải y tế.

5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải

Trạm y tế xã Khổng Lào được quan trắc môi trường định kỳ 1 năm/lần, kết quả quan trắc không khí năm 2022 như sau:

Bảng 5.2. Kết quả quan trắc môi trường không khí

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả				QCVN 03: 2019/BYT
			K_{TKL1}	K_{TKL2}	K_{TKL3}	K_{TKL4}	
1.	Nhiệt độ	°C	26,8	27,4	27,5	27,7	20 - 34 ^(A)
2.	Độ ẩm	%	78,6	78,5	78,6	78,4	40 – 80 ^(A)
3.	Tốc độ gió	m/s	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,1 – 1,5 ^(A)
4.	Hướng gió	Độ	60°	60°	60°	60°	— ^(A)
5.	Bụi TSP	µg/m ³	78,5	80,4	91,2	97,2	8.000 ^(B)
6.	SO ₂	µg/m ³	47,2	52,7	55,6	58,4	5.000

7.	NO ₂	µg/m ³	39,2	32,5	30,8	42,2	5.000
8.	CO	µg/m ³	<2500	<2500	<2500	<2500	20.000
9.	H ₂ S	µg/m ³	<5	<5	<5	<5	10.000
10.	NH ₃	µg/m ³	<5	<5	<5	<5	17.000
11.	Tiếng ồn	dBA	54,5	54,1	54,2	54,0	55 ^(C)

Ghi chú: “-”: Không quy định trong quy chuẩn.

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

- ^(A): QCVN 26:2016/BYT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về vi khí hậu - giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

- ^(B): 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.

- ^(C): QCVN 26:2010/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn. (đối với khu vực đặc biệt).

Vị trí đo, lấy mẫu:

+ K_{TKL1}: Tại khu vực trạm.

+ K_{TKL2}: Tại khu vực khám chữa bệnh.

+ K_{TKL3}: Tại khu vực khu làm việc.

+ K_{TKL4}: Tại khu vực lưu giữ, xử lý chất thải.

Nhận xét: Các thông số quan trắc môi trường không khí xung quanh Trạm y tế xã Không Lào thực hiện năm 2022 đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 03:2019/BYT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia 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 tại nơi làm việc và 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 26:2010/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (đối với khu vực đặc biệt).

5.3. Kết quả quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo

- Thời gian đo đạc, lấy mẫu: ngày 26/06/2023; 27/06/2023 và ngày 28/06/2023.

- Vị trí đo và lấy mẫu:

+ T_{TKL1}: Tại bể trước hệ thống xử lý.

+ T_{TKL2}: Tại điểm xả sau hệ thống xử lý ra môi trường.

Bảng 5.3. Kết quả quan nước thải trong quá trình lập báo cáo

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả thử nghiệm						Trung bình		QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B, C _{max})
			Lần 1		Lần 2		Lần 3				
			T _{TKL1}	T _{TKL2}	T _{TKL1}	T _{TKL2}	T _{TKL1}	T _{TKL2}	T _{TKL1}	T _{TKL2}	
1.	pH	-	7,52	7,41	7,46	7,35	7,56	7,38	7,51	7,38	6,5-8,5
2.	BOD ₅	mg/l	67,4	28,3	68,3	27,1	67,4	28,3	67,70	27,90	60
3.	COD	mg/l	129,2	51,6	128,5	53,2	129,2	51,6	128,97	52,13	120
4.	TSS	mg/l	139,5	41,5	133,5	45,5	139,5	26,5	137,50	37,83	120
5.	NH ₄ ⁺ - N	mg/l	16,2	6,2	13,4	5,6	13,4	5,6	14,33	5,80	12
6.	NO ₃ ⁻ - N	mg/l	2,7	14,1	2,4	12,3	2,6	10,5	2,57	12,30	60
7.	PO ₄ ³⁻ - P	mg/l	13,1	4,12	13,1	4,12	13,1	4,12	13,10	4,12	12
8.	S ²⁻ (tính theo H ₂ S)	mg/l	4,68	1,25	4,71	1,23	4,71	1,23	4,70	1,24	4,8
9.	Fe	mg/l	0,36	0,18	0,31	0,17	0,36	0,18	0,34	0,18	-
10.	Hg	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	-
11.	Mn	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	-
12.	Cr (VI)	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	-
13.	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	1,8	0,8	1,6	0,8	1,8	0,6	1,73	0,73	24
14.	Salmonella	VK/100ml	PH	KPH	PH	KPH	PH	KPH	PH	KPH	KPH
15.	Shigella	VK/100ml	PH	KPH	PH	KPH	PH	KPH	PH	KPH	KPH
16.	Vibriocholera	VK/100ml	PH	KPH	PH	KPH	PH	KPH	PH	KPH	KPH
17.	Coliform	VK/100ml	6300	3100	6200	3200	6400	3100	6300	3133	5.000

Ghi chú: " - " Không quy định trong Quy chuẩn

QCVN 28:2010/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế (Cột B, C_{max} , $K = 1,2$).

Cột B quy định giá trị C của 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 (C_{max} , $K_v = 1,2$).

Nhận xét:

Nước thải trước xử lý: T_{TKL1}

Hàm lượng các thông số trung bình khá cao, một số thông số vượt Quy chuẩn cho phép: BOD_5 , COD, NH_4^+ , PO_4^{3-} , Coliform, phát hiện các vi khuẩn: Salmonella, Shigella, Vibrio cholera do đặc trưng nước thải y tế. Các thông số còn lại được quy định trong QCVN: TSS, pH, Sunfua (S^{2-}), NO_3^- , dầu mỡ ĐTV nằm trong GHCP của QCVN 28:2010/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế.

Nước thải sau hệ thống xử lý: T_{TKL2}

Sau khi được xử lý, hàm lượng các thông số giảm đi nhiều lần, các thông số có quy định trong Quy chuẩn có kết quả thấp hơn GHCP quy định tại QCVN 28:2010/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế.

Như vậy, tại thời điểm quan trắc, nước thải của trạm chưa có dấu hiệu gây ô nhiễm môi trường, hệ thống xử lý đang vận hành hiệu quả.

5.3.2. Kết quả quan trắc và phân tích nước mặt

- Thời gian đo đạc, lấy mẫu: ngày 26/06/2023; 27/06/2023 và ngày 28/06/2023.

- Vị trí đo và lấy mẫu:

+ M_{TKL1} : Tại điểm tiếp nhận nước thải.

+ M_{TKL2} : Rãnh thoát nước bên cạnh trạm.

Bảng 5.4. Kết quả quan nước mặt trong quá trình lập báo cáo

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả thử nghiệm								QCVN 08-MT:2015/ BTNMT (Cột B1)
			Lần 1		Lần 2		Lần 3		Trung bình		
			M _{TKL1}	M _{TKL2}	M _{TKL1}	M _{TKL2}	M _{TKL1}	M _{TKL2}	M _{TKL1}	M _{TKL2}	
1.	pH	-	7,4	7,5	7,1	7,2	7,1	7,2	7,20	7,30	5,5-9
2.	DO	mg/l	5,48	5,11	5,63	5,27	5,63	5,27	5,58	5,22	≥4
3.	BOD ₅	mg/l	8,7	11,6	8,5	11,6	8,5	11,6	8,57	11,60	15
4.	TSS	mg/l	18,5	22,0	18,0	23,5	18,0	23,5	18,17	23,00	50
5.	NH ₄ ⁺ - N	mg/l	0,28	0,56	0,23	0,42	0,23	0,42	0,25	0,47	0,9
6.	NO ₃ ⁻ - N	mg/l	7,31	1,43	6,04	1,38	7,02	1,55	6,79	1,45	10
7.	PO ₄ ³⁻ - P	mg/l	0,16	0,22	0,11	0,17	0,11	0,17	0,13	0,19	0,3
8.	S ²⁻ (tính theo H ₂ S)	mg/l	0,62	0,56	0,56	0,89	0,56	0,89	0,58	0,78	-
9.	Cl ⁻	mg/l	13,6	14,8	16,1	18,3	13,3	16,5	14,33	16,53	350
10.	Fe	mg/l	0,08	0,12	0,08	0,12	0,08	0,12	0,08	0,12	1,5
11.	Hg	mg/l	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	<0,0002	0,001
12.	Pb	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,05
13.	Mn	mg/l	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	0,5
14.	Cr (VI)	mg/l	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002	0,04
15.	Chất HDBM	mg/l	0,21	0,30	0,19	0,28	0,18	0,26	0,19	0,28	0,4

16.	Tổng dầu mỡ	mg/l	0,6	<0,3	0,6	<0,3	0,4	<0,3	0,53	<0,3	1
17.	E.Coli	VK/ 100ml	11	24	14	21	10	22	12	22	100
18.	Coliform	VK/ 100ml	390	470	350	500	370	480	370	483	7.500

Ghi chú: " - " Không quy định trong Quy chuẩn

QCVN 08-MT:2015/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước mặt (cột B1).

Nhận xét:

Kết quả quan trắc nước mặt tại khu vực tiếp nhận nước thải của Trạm y tế xã Khổng Lào, huyện Phong Thổ thể hiện ở bảng 5.4 cho thấy: Các thông số: pH, DO, TSS, BOD₅, NH₄⁺, NO₃⁻, PO₄³⁻, Cl⁻, Fe, Hg, Pb, Mn, Cr (VI), Chất hoạt động bề mặt, Tổng dầu mỡ, E.coli, Coliform đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08-MT:2015/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước mặt.

CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

* Trong quá trình thi công và đưa vào sử dụng Hệ thống xử lý nước thải tại Trạm y tế xã Khổng Lào, huyện Phong Thổ, nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải đã được phân tích ngày 29/09/2019 – 07/10/2019 do Trung tâm y tế huyện Phong Thổ kết hợp với Trung tâm môi trường và khoáng sản – Chi nhánh công ty cổ phần đầu tư CM (Vimcerts 034) thực hiện (kết quả đính kèm phần phụ lục):

- Địa điểm quan trắc: Trạm y tế xã Khổng Lào
- Ngày nhận mẫu và phân tích: 29/09/2019 – 07/10/2019
- Kí hiệu mẫu: NT: Nước thải sau thiết bị tiếp xúc khử trùng của hệ thống xử lý

nước thải

- Kết quả phân tích như sau:

Bảng 6.1. Kết quả phân tích nước thải đầu ra của Hệ thống xử lý nước thải Trạm y tế xã Khổng Lào, huyện Phong Thổ

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích	QCVN 28:2010/BTNMT (Cột B)
			NT	
1.	pH	-	7,22	6,5 – 8,5
2.	BOD ₅	mg/l	28	50
3.	COD	mg/l	51,2	100
4.	TSS	mg/l	16	100
5.	NH ₄ ⁺ - N	mg/l	6,25	10
6.	PO ₄ ³⁻ - P	mg/l	1,14	10
7.	NO ₃ ⁻ - N	mg/l	9,28	50
8.	S ²⁻ - H ₂ S	mg/l	0,32	4
9.	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	3	20
10.	Tổng Coliforms	MPN/100ml	2.800	5.000
11.	Samonella	VK/100ml	KPH	KPH
12.	Shigella	VK/100ml	KPH	KPH
13.	Vibrio cholerae	VK/100ml	KPH	KPH

Ghi chú: QCVN 28:2010/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế.

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

Nhận xét: Kết quả phân tích nước thải tại Bể gom nước thải ra của Hệ thống xử lý nước thải Trạm y tế xã Khổng Lào cho thấy: Các thông số pH, BOD₅, COD, TSS, NH₄⁺, NO₃⁻, PO₄³⁻, S²⁻ - H₂S, Dầu mỡ động thực vật (ĐTV), Coliform, Salmonella, Shigella, Vibrio cholerae đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 28:2010/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế.

Như vậy nước thải sau khi được xử lý của Hệ thống xử lý nước thải y tế tại Trạm y tế xã Khổng Lào đủ tiêu chuẩn thải ra môi trường tiếp nhận.

* Kế hoạch vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải Trạm y tế xã Khổng Lào:

Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình Hệ thống xử lý nước thải của Trạm y tế xã Khổng Lào tuân thủ theo quy định tại điều 21, thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

- Thời gian vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải:
- + Thời gian bắt đầu: sau khi cơ sở được cấp giấy phép môi trường
- + Thời gian kết thúc: Ngày 31/12/2024.
- Tần suất lấy mẫu và dự trù kinh phí:
- + Vị trí lấy mẫu: Mẫu đầu vào và đầu ra của công trình xử lý nước thải.
- + Tần suất lấy mẫu:

Thời gian đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả: 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm, tần suất quan trắc 15 ngày/lần. Thông số quan trắc: pH; BOD₅ (20°C); COD; Chất rắn lơ lửng (SS); Amoni (tính theo N) (NH₄⁺_N); Nitrat (tính theo N) (NO₃⁻_N); Phosphat (tính theo P) (PO₄³⁻_P); Dầu mỡ động thực vật; Tổng Coliform; Sunfua (tính theo H₂S); Salmonella; Shigella; Vibrio cholerae.

Thời gian đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý nước thải: 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh, tần suất quan trắc 01 ngày/lần (lấy mẫu với 01 mẫu nước thải đầu vào và 07 mẫu nước thải đầu ra trong 07 ngày liên tiếp). Thông số quan trắc: pH; BOD₅ (20°C); COD; Chất rắn lơ lửng (SS); Amoni (tính theo N) (NH₄⁺_N); Nitrat (tính theo N) (NO₃⁻_N); Phosphat (tính theo P) (PO₄³⁻_P); Dầu mỡ động thực vật; Tổng Coliform; Sunfua (tính theo H₂S); Salmonella; Shigella; Vibrio cholerae.

+ Kinh phí vận hành thử nghiệm Hệ thống xử lý nước thải Trạm y tế xã Không Lào là: 69.648.000VNĐ (Dự toán kéo theo phần phụ lục) theo Quyết định: 14/2020/QĐ-UBND của UBND tỉnh Lai Châu; Ban hành đơn giá quan trắc và phân tích môi trường trên địa bàn tỉnh Lai Châu; Thông tư 240/2016/TT- BTC: Thông tư Quy định giá trị tối đa dịch vụ kiểm dịch y tế, y tế dự phòng tại cơ sở y tế công lập và Quyết định số 06/2021/QĐ-UBND của UBND tỉnh Lai Châu ngày 25/3/2021 quy định cụ thể một số mức chi sự nghiệp bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh.

6.2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Trạm y tế xã Không Lào nghiêm túc thực hiện các biện pháp phòng chống, giảm thiểu ô nhiễm và rủi ro môi trường trong quá trình hoạt động.

Căn cứ khoản 2 điều 97, Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về việc Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, mức xả thải của Trạm y tế xã Không Lào không thuộc đối tượng phải quan trắc định kỳ nước thải.

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

Trạm y tế xã Không Lào, huyện Phong Thổ thực hiện tốt các quy định về bảo vệ môi trường, được Trung tâm y tế huyện Phong Thổ và các cơ quan chức năng thường xuyên quan tâm giúp đỡ, kiểm tra đảm bảo Trạm y tế xã Không Lào luôn thực hiện tốt công tác bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ cam kết thực hiện tất cả các biện pháp, quy định chung của Nhà nước Việt Nam về bảo vệ môi trường có liên quan trong quá trình hoạt động khám chữa bệnh.

Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ cam kết sẽ hướng dẫn Trạm y tế xã Khổng Lào bảo dưỡng và vận hành hệ thống xử lý nước thải định kỳ, thường xuyên. Quan trắc phân tích chất lượng đầu ra nước thải sau xử lý để điều chỉnh đảm bảo Quy chuẩn cho phép.

Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

Trung tâm y tế huyện Phong Thổ cam kết việc xử lý chất thải tại Trạm y tế xã Khổng Lào 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.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

PHỤ LỤC 1: GIẤY TỜ PHÁP LÝ

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, giấy chứng nhận đăng ký đầu tư hoặc các giấy tờ tương đương;
- Giấy tờ đất đai hoặc bản sao hợp đồng thuê đất của cơ sở theo quy định của pháp luật;
- Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường theo quy định của pháp luật xây dựng;

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH LAI CHÂU

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

Số: 53 /2002/QĐ-UB

Lai châu, ngày 11 tháng 9 năm 2002

QUYẾT ĐỊNH CỦA UBND TỈNH LAI CHÂU

*Về việc Thành lập các cơ quan chuyên môn
thuộc UBND huyện Phong Thổ*

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LAI CHÂU

Căn cứ Điều 43 Luật tổ chức HĐND và UBND (sửa đổi), ban hành ngày 05/07/1994 quy định nhiệm vụ, quyền hạn của UBND các cấp;

Căn cứ Nghị định số 12/2001/NĐ-CP ngày 27/3/2001 của Chính phủ về việc tổ chức lại một số cơ quan chuyên môn thuộc UBND tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và UBND quận, huyện, thị xã, thành phố thuộc tỉnh;

Căn cứ Nghị định số 08/2002/NĐ-CP ngày 14/01/2002 về việc điều chỉnh địa giới hành chính huyện Mường Tè, huyện Mường Lay để thành lập huyện Mường Nhé và chia tách huyện Phong Thổ để thành lập huyện Tam Đường tỉnh Lai Châu;

Căn cứ Thông báo số: 112-TB/TU ngày 9/9/2002 của Ban Thường vụ Tỉnh ủy về việc thành lập UBND lâm thời huyện Phong Thổ thuộc tỉnh Lai Châu;

Xét đề nghị của Ông Trưởng Ban Tổ chức chính quyền tỉnh;

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1: A/ Thành lập các cơ quan chuyên môn thuộc UBND huyện Phong Thổ tỉnh Lai Châu, bao gồm các phòng, ban chuyên môn như sau:

1- Phòng Tài chính - Kế hoạch (bao gồm cả các lĩnh vực đầu tư, đăng ký kinh doanh, giá, thương mại, du lịch);

2- Phòng Nông nghiệp - Địa chính (bao gồm cả các lĩnh vực: lâm, ngư nghiệp, thủy lợi, định canh - định cư, kinh tế mới, khuyến nông, khuyến lâm, ứng dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật trong nông nghiệp, hợp tác xã);

3- Phòng Giao thông - Xây dựng - Công nghiệp (bao gồm cả các lĩnh vực tiểu thủ công nghiệp, môi trường, ứng dụng khoa học công nghệ);

4- Ủy ban Dân số, gia đình và trẻ em;

5- Văn phòng HĐND và UBND (bao gồm cả các lĩnh vực: quản lý Nhà nước về y tế, tôn giáo, dân tộc, thi đua, biên giới, chữ thập đỏ);

6- Phòng Tổ chức - Lao động - Thương binh và xã hội;

- 7- Phòng Giáo dục - Đào tạo;
- 8- Phòng Văn hoá - Thông tin - Thể thao;
- 9- Thanh tra Nhà nước huyện;
- 10- Phòng Tư pháp;

B/ Thành lập đơn vị sự nghiệp thuộc UBND huyện:

- 1. Trung tâm Giáo dục thường xuyên.

C/ Thành lập một số đơn vị đóng trên địa bàn huyện do ngành dọc quản lý:

- 1. Đài Truyền thanh - Truyền hình huyện trực thuộc Đài Phát thanh - Truyền hình tỉnh.
 - 2. Trung tâm Y tế huyện trực thuộc Sở Y tế, với quy mô 50 giường điều trị nội trú, không kể giường bệnh tại phòng khám khu vực.
 - 3. Hạt Kiểm lâm huyện trực thuộc Chi cục Kiểm lâm tỉnh.
 - 4. Trạm bảo vệ thực vật huyện trực thuộc Chi cục bảo vệ thực vật tỉnh.
 - 5. Trạm thú y huyện trực thuộc Chi cục Thú y tỉnh.
- D/ Thành lập Ban quản lý dự án trực thuộc UBND huyện.

Điều 2: Các đơn vị nói ở điều 1 là các đơn vị có tư cách pháp nhân, có con dấu và tài khoản riêng. Phòng Tư pháp và Thanh tra Nhà nước huyện không có tài khoản riêng, phần chi lương, chi hành chính do Văn phòng HĐND và UBND huyện đảm nhận.

Giao cho Chủ tịch UBND lâm thời huyện Phong Thổ bàn bạc thống nhất với Chủ tịch UBND lâm thời huyện Tam Đường lên danh sách số cán bộ, công chức (kể cả cán bộ, giáo viên sự nghiệp giáo dục) dự kiến điều động từ huyện Tam Đường về huyện Phong Thổ để chuyển Ban Tổ chức chính quyền tỉnh làm thủ tục điều động. Việc điều động theo nguyên tắc: chia đôi số biên chế khu vực quản lý Nhà nước, sự nghiệp khác, còn biên chế sự nghiệp giáo dục giữ nguyên số lượng giáo viên, cán bộ, nhân viên trên địa bàn từng xã theo địa giới hành chính mới.

Ban quản lý dự án huyện bố trí từ 3-5 biên chế hành chính sự nghiệp (trong tổng biên chế quản lý Nhà nước); tùy theo yêu cầu công việc Ban Quản lý dự án tự hợp đồng thêm biên chế để thực hiện nhiệm vụ.

Các cơ quan chuyên môn thuộc UBND huyện được bố trí: cấp trưởng và 01 cấp phó giúp việc.

Các đơn vị nói ở mục C điều 1 về biên chế trước mắt do Ngành dọc tự cân đối trong tổng biên chế hiện có.

Điều 3: Chủ tịch UBND lâm thời huyện Phong Thổ; Thủ trưởng các cơ quan chuyên môn của tỉnh có đơn vị trực thuộc trên địa bàn huyện căn cứ những quy định hiện hành ban hành Quyết định về chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn, mối quan hệ công tác của các phòng, ban nói tại điều 1.

Điều 4: Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Điều 5: Các ông, bà: Chánh Văn phòng HĐND và UBND tỉnh, Trưởng Ban tổ chức chính quyền tỉnh, Thủ trưởng các ngành có liên quan, Chủ tịch UBND lâm thời huyện Phong Thổ, Chủ tịch UBND lâm thời huyện Tam Đường chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

TM/ ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LAI CHÂU

Chủ tịch

Quàng Văn Bình

UBND TỈNH LAI CHÂU

SỞ Y TẾ

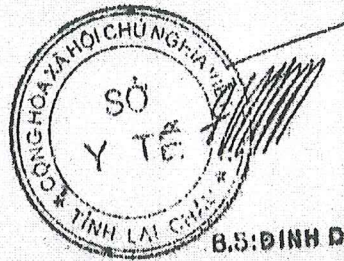
Số: 82 /SL

Lai châu, ngày 13 tháng 9 năm 2002

Sao y nguyên bản chính

T/L GIÁM ĐỐC SỞ Y TẾ LAI CHÂU

Trưởng phòng Tổ chức Hành chính



B.S: ĐINH DANH TUẤN

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH LAI CHÂU**

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

Số: 2318/QĐ-UBND

Lai Châu, ngày 31 tháng 12 năm 2008

QUYẾT ĐỊNH

Về việc thành lập Trạm Y tế xã Khổng Lào huyện Phong Thổ

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LAI CHÂU

Căn cứ Luật Tổ chức HĐND và UBND ngày 26 tháng 11 năm 2003;

Căn cứ Quyết định số: 58/QĐ-TTg ngày 03/02/1994 của Thủ tướng Chính phủ
"Về việc quy định một số vấn đề về tổ chức và chế độ chính sách đối với y tế cơ sở;

Căn cứ Thông tư liên bộ số: 08/TT-LB ngày 20/4/1995 của liên Bộ Y tế - Tài
chính - Lao động Thương binh và Xã hội - Ban Tổ chức Cán bộ Chính phủ (nay là Bộ
Nội vụ) hướng dẫn một số điều về tổ chức và chế độ chính sách đối với y tế cơ sở;

Xét đề nghị của ông Giám đốc Sở Nội vụ,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Thành lập Trạm Y tế xã Khổng Lào huyện Phong Thổ.

Trạm Y tế xã Khổng Lào là đơn vị y tế cơ sở nằm trong hệ thống y tế nhà nước
và chịu sự quản lý nhà nước của Phòng Y tế huyện Phong Thổ; sự hướng dẫn và giám
sát về chuyên môn, kỹ thuật của Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ. Trạm Y tế có con
dấu để hoạt động

Trụ sở: Đặt tại xã Khổng Lào huyện Phong Thổ.

Điều 2.

1. Chức năng, nhiệm vụ:

Thực hiện theo quy định tại Thông tư liên bộ số: 08/TT-LB ngày 20/4/1995
của liên Bộ Y tế - Tài chính - Lao động Thương binh và Xã hội - Ban Tổ chức Cán
bộ Chính phủ (nay là Bộ Nội vụ) hướng dẫn một số điều về tổ chức và chế độ chính
sách đối với y tế cơ sở.

2. Tổ chức, biên chế, chế độ chính sách và kinh phí hoạt động:

- Trạm Y tế được bố trí 06 biên chế (06 biên chế nằm trong tổng số biên chế sự nghiệp được UBND tỉnh giao hàng năm cho Sở Y tế) gồm có:

+ 01 Trạm Trưởng

+ 05 viên chức làm công tác chuyên môn.

- Việc bổ nhiệm, miễn nhiệm chức danh Trạm Trưởng Trạm Y tế thực hiện theo quy định hiện hành của Nhà nước.

- Trạm Y tế được bố trí một số giường lưu để tổ chức cấp cứu ban đầu và đỡ đẻ thường.

- Kinh phí hoạt động của Trạm Y tế thực hiện theo quy định hiện hành của Nhà nước.

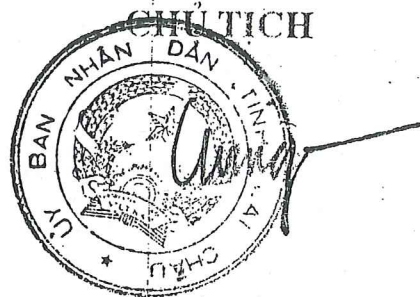
Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Các ông (bà): Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Nội vụ, Tài chính, Y tế; Chủ tịch UBND huyện Phong Thổ và Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- TTr Tỉnh ủy; | (b/c)
- TTr HĐND tỉnh; |
- Công báo Lai Châu;
- Đài Phát thanh Truyền hình tỉnh;
- Công an tỉnh;
- Báo Lai Châu;
- Lưu: VT, VX.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

CHỦ TỊCH



Lô Văn Giàng

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH LAI CHÂU**

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

Số: 1205/QĐ-UBND

Lai Châu, ngày 15 tháng 09 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

**Ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ quyền hạn và cơ cấu tổ chức của
Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ trực thuộc Sở Y tế tỉnh Lai Châu**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LAI CHÂU

*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 Nghị định số 120/2020/NĐ-CP ngày 07 tháng 10 năm 2020 của
Chính phủ quy định về thành lập, tổ chức lại, giải thể đơn vị sự nghiệp công lập;*

*Căn cứ Thông tư số 33/2015/TT-BYT ngày 27 tháng 10 năm 2015 của Bộ
Y tế về hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ của Trạm y tế xã, phường, thị trấn;*

*Căn cứ Thông tư số 07/2021/TT-BYT ngày 27 tháng 5 năm 2021 của Bộ Y
tế về hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trung
tâm y tế huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh, thành phố thuộc thành phố
trực thuộc Trung ương;*

*Căn cứ Thông tư số 37/2021/TT-BYT ngày 31 tháng 12 năm 2021 của
Bộ Y tế về hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của Sở Y tế thuộc Ủy
ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và Phòng Y tế thuộc Ủy
ban nhân dân huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh, thành phố trực thuộc
Trung ương;*

*Căn cứ Quyết định số 16/2022/QĐ-UBND ngày 05 tháng 5 năm 2022 của
UBND tỉnh về ban hành quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ
chức của Sở Y tế tỉnh Lai Châu;*

*Căn cứ Quyết định số 458/QĐ-UBND ngày 19 tháng 4 năm 2022 của
UBND tỉnh về tổ chức lại Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ trực thuộc Sở Y tế;*

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Y tế.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này Quy định chức năng, nhiệm vụ
quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ trực thuộc Sở
Y tế tỉnh Lai Châu.

Điều 2. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký, các quy định trước đây trái với quy định này đều bãi bỏ.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Y tế, Nội vụ; Giám đốc Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ Y tế;
- Thường trực Tỉnh ủy;
- Thường trực HĐND tỉnh;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- VP ĐDBQH và HĐND tỉnh;
- Ủy ban MTTQ Việt Nam tỉnh;
- Ban Tổ chức Tỉnh ủy;
- UBND các huyện, thành phố;
- Trung tâm Tin học và Công báo tỉnh;
- Lưu: VT, Th2.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Tổng Thanh Hải

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH LAI CHÂU**

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

QUY ĐỊNH

**Chức năng, nhiệm vụ quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Trung tâm Y tế
huyện Phong Thổ trực thuộc Sở Y tế tỉnh Lai Châu**
(Ban hành kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2022
của Chủ tịch UBND tỉnh Lai Châu)

Điều 1. Vị trí, chức năng

1. Vị trí

a) Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ là đơn vị sự nghiệp công lập trực thuộc Sở Y tế tỉnh Lai Châu; có tư cách pháp nhân, có trụ sở, con dấu, tài khoản riêng được mở tài khoản tại Kho bạc Nhà nước và Ngân hàng theo quy định của pháp luật;

b) Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ chịu sự chỉ đạo, quản lý trực tiếp về tổ chức, nhân lực, hoạt động, tài chính và cơ sở vật chất của Sở Y tế; chịu sự hướng dẫn về chuyên môn, kỹ thuật, nghiệp vụ của các đơn vị y tế, dân số tuyến tỉnh, Trung ương và chịu sự quản lý nhà nước của Ủy ban nhân dân huyện Phong Thổ theo quy định của pháp luật.

2. Chức năng

Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ có chức năng cung cấp dịch vụ chuyên môn, kỹ thuật về y tế dự phòng, khám bệnh, chữa bệnh, phục hồi chức năng, an toàn thực phẩm, dân số và các dịch vụ y tế khác theo quy định của pháp luật và quản lý hoạt động của các trạm y tế xã, thị trấn, phòng khám đa khoa khu vực trên địa bàn.

Điều 2. Nhiệm vụ, quyền hạn

1. Thực hiện các hoạt động cung cấp dịch vụ chuyên môn, kỹ thuật về y tế dự phòng

a) Triển khai thực hiện các hoạt động phòng, chống dịch bệnh truyền nhiễm, HIV/AIDS: Giám sát, sàng lọc phát hiện sớm, tiêm chủng phòng bệnh, điều trị dự phòng, triển khai các biện pháp chống dịch và khắc phục hậu quả của dịch bệnh; phòng, chống yếu tố nguy cơ phát sinh, lây lan dịch, bệnh;

b) Triển khai thực hiện các hoạt động phòng, chống bệnh không lây nhiễm: Kiểm soát và phòng, chống các yếu tố nguy cơ, giám sát, sàng lọc phát hiện, quản lý và triển khai các biện pháp phòng, chống bệnh không lây nhiễm;

c) Thực hiện các hoạt động dinh dưỡng cộng đồng, vệ sinh môi trường, y tế trường học, sức khỏe lao động, phòng, chống bệnh nghề nghiệp, tai nạn thương tích; giám sát chất lượng nước dùng cho ăn uống, sinh hoạt và bảo vệ môi trường đối với các cơ sở y tế và phòng, chống các yếu tố nguy cơ có hại cho sức khỏe theo quy định của pháp luật;

d) Tổ chức thực hiện khám, phân loại sức khỏe, khám sức khỏe định kỳ cho người lao động, khám sức khỏe thực hiện nghĩa vụ quân sự theo quy định của pháp luật.

2. Thực hiện các hoạt động cung cấp dịch vụ chuyên môn, kỹ thuật về khám bệnh, chữa bệnh, phục hồi chức năng

a) Thực hiện sơ cứu, cấp cứu;

b) Thực hiện khám bệnh, chữa bệnh, phục hồi chức năng theo giấy phép hoạt động khám bệnh, chữa bệnh và phạm vi hoạt động chuyên môn được cấp có thẩm quyền phê duyệt cho các trường hợp bệnh nhân tự đến, bệnh nhân được chuyển tuyến, bệnh nhân do cơ sở khám bệnh, chữa bệnh tuyến trên chuyển về để tiếp tục theo dõi, điều trị, chăm sóc, phục hồi chức năng;

c) Thực hiện các kỹ thuật, thủ thuật, phẫu thuật, chuyển tuyến theo quy định của pháp luật;

d) Tổ chức, quản lý điều trị nghiện chất dạng thuốc phiện bằng thuốc thay thế, điều trị nghiện chất khác và điều trị HIV/AIDS theo quy định của pháp luật;

đ) Thực hiện khám giám định y khoa theo quy định của pháp luật; tham gia khám giám định pháp y khi được trưng cầu.

3. Thực hiện các hoạt động cung cấp dịch vụ về chuyên môn, kỹ thuật về chăm sóc sức khỏe sinh sản

a) Triển khai thực hiện các hoạt động chăm sóc sức khỏe bà mẹ, trẻ sơ sinh và trẻ em; chăm sóc sức khỏe sinh sản vị thành niên và thanh niên; sức khỏe sinh sản nam giới và người cao tuổi;

b) Thực hiện các kỹ thuật, thủ thuật chuyên ngành phụ sản và biện pháp tránh thai theo quy định;

c) Phòng, chống nhiễm khuẩn, ung thư đường sinh sản và các bệnh lây truyền từ cha mẹ sang con.

4. Thực hiện các hoạt động cung cấp dịch vụ chuyên môn, kỹ thuật về an toàn thực phẩm

a) Triển khai thực hiện các hoạt động phòng chống ngộ độc thực phẩm trên địa bàn; điều tra, giám sát, xử lý các vụ ngộ độc thực phẩm và bệnh truyền qua thực phẩm;

b) Hướng dẫn, giám sát cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm, cơ sở kinh doanh dịch vụ ăn uống, thức ăn đường phố trên địa bàn trong việc bảo đảm an toàn thực phẩm theo quy định của pháp luật;

c) Tham gia thẩm định điều kiện của các cơ sở sản xuất, kinh doanh thực phẩm trên địa bàn theo phân cấp; tham gia thanh tra, kiểm tra về an toàn thực phẩm và thực hiện các nhiệm vụ khác về an toàn thực phẩm theo quy định của pháp luật và theo phân công, phân cấp.

5. Thực hiện các hoạt động cung cấp dịch vụ chuyên môn, kỹ thuật về dân số

a) Triển khai thực hiện các hoạt động tư vấn, khám sức khỏe trước khi kết hôn; tư vấn, tầm soát, sàng lọc trước sinh, sàng lọc sơ sinh; dịch vụ kế hoạch hóa gia đình;

b) Tổ chức thực hiện và phối hợp liên ngành trong triển khai thực hiện các hoạt động về công tác dân số nhằm điều chỉnh mức sinh, kiểm soát quy mô dân số, kiểm soát mất cân bằng giới tính khi sinh, nâng cao chất lượng dân số và chăm sóc sức khỏe người cao tuổi thích ứng với già hóa dân số trên địa bàn theo quy định của pháp luật.

6. Thực hiện các xét nghiệm, chẩn đoán hình ảnh và thăm dò chức năng phục vụ cho hoạt động chuyên môn, kỹ thuật theo chức năng, nhiệm vụ của Trung tâm và nhu cầu của người dân; tổ chức thực hiện các biện pháp bảo đảm an toàn sinh học tại phòng xét nghiệm và an toàn bức xạ theo quy định của pháp luật.

7. Thực hiện các hoạt động dịch vụ y tế trong phòng chống khắc phục hậu quả thiên tai, thảm họa và đáp ứng tình trạng khẩn cấp về y tế.

8. Tuyên truyền, cung cấp thông tin về chủ trương, chính sách của Đảng, pháp luật của Nhà nước và tổ chức các hoạt động tư vấn, giáo dục, truyền thông, vận động nhân dân tham gia các hoạt động bảo vệ, chăm sóc, nâng cao sức khỏe, công tác dân số và phát triển trên địa bàn.

9. Quản lý, hướng dẫn chuyên môn, nghiệp vụ

a) Thực hiện lập hồ sơ quản lý sức khỏe người dân trên địa bàn;

b) Trực tiếp quản lý, chỉ đạo các hoạt động chuyên môn, kỹ thuật đối với các trạm y tế xã, thị trấn và các phòng khám đa khoa khu vực;

c) Hướng dẫn, kiểm tra, giám sát hỗ trợ về chuyên môn kỹ thuật đối với các cơ sở y tế thuộc cơ quan, trường học, công nông trường, xí nghiệp trên địa bàn và đội ngũ nhân viên y tế thôn bản, cô đỡ thôn bản, cộng tác viên dân số.

10. Đào tạo, bồi dưỡng chuyên môn, nghiệp vụ

a) Thực hiện đào tạo, bồi dưỡng kiến thức về chuyên môn, nghiệp vụ cho đội ngũ viên chức thuộc thẩm quyền quản lý theo quy định của pháp luật;

b) Tập huấn, bồi dưỡng cập nhật kiến thức chuyên môn, nghiệp vụ cho đội ngũ nhân viên y tế thôn bản, cô đỡ thôn bản, cộng tác viên dân số và các đối tượng khác theo quy định của cấp có thẩm quyền ở địa phương.

11. Thực hiện việc tiếp nhận, cung ứng, bảo quản, cấp phát, sử dụng thuốc, phương tiện tránh thai, vắc xin, sinh phẩm y tế, hóa chất, trang thiết bị phục vụ cho hoạt động chuyên môn theo quy định của cấp có thẩm quyền ở địa phương và quy định của pháp luật.

12. Triển khai thực hiện các dự án, chương trình y tế, dân số theo quy định của cấp có thẩm quyền ở địa phương; thực hiện kết hợp quân - dân y theo đặc điểm, tình hình thực tế và theo quy định của pháp luật.

13. Thực hiện ký hợp đồng với cơ quan bảo hiểm xã hội để tổ chức khám bệnh, chữa bệnh bảo hiểm y tế tại Trung tâm Y tế huyện và các đơn vị y tế thuộc Trung tâm Y tế huyện theo quy định của pháp luật.

14. Nghiên cứu và tham gia nghiên cứu khoa học, phát triển công nghệ; ứng dụng phát triển khoa học kỹ thuật trong hoạt động chuyên môn.

15. Thực hiện chế độ thống kê, báo cáo; xây dựng, tổng hợp, cung cấp thông tin cơ sở dữ liệu về y tế, dân số theo quy định của pháp luật.

16. Thực hiện quản lý nhân lực, tài chính, tài sản theo phân cấp và theo quy định của pháp luật.

17. Thực hiện các nhiệm vụ, quyền hạn khác do Giám đốc Sở Y tế và Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Phong Thổ giao.

Điều 3. Cơ cấu tổ chức

1. Lãnh đạo Trung tâm Y tế huyện

a) Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ có Giám đốc và không quá 02 Phó Giám đốc;

b) Việc bổ nhiệm, bổ nhiệm lại, miễn nhiệm, cho thôi việc, nghỉ hưu, điều động, luân chuyển, chuyển đổi vị trí công tác, khen thưởng, kỷ luật và các chế độ chính sách đối với Giám đốc, Phó Giám đốc Trung tâm Y tế huyện thực hiện theo quy định của Đảng, của pháp luật và phân cấp quản lý cán bộ của tỉnh.

2. Các tổ chức trực thuộc Trung tâm Y tế huyện, gồm: 04 phòng chức năng; 14 khoa chuyên môn; 02 phòng khám đa khoa khu vực; 15 trạm y tế xã, thị trấn:

- 04 Phòng chức năng:

- + Phòng Tổ chức - Hành chính;
- + Phòng Kế hoạch - Nghiệp vụ - Điều dưỡng;
- + Phòng Dân số - Truyền thông và Giáo dục sức khỏe;
- + Phòng Tài chính - Kế toán.

- 14 Khoa chuyên môn:

- + Khoa Kiểm soát bệnh tật và HIV/AIDS - Tư vấn và điều trị nghiện chất;
- + Khoa An toàn thực phẩm - Y tế công cộng - Dinh dưỡng;
- + Khoa Chăm sóc sức khỏe sinh sản và Phụ sản;
- + Khoa Khám bệnh;
- + Khoa Nội;
- + Khoa Ngoại;
- + Khoa Cấp cứu - Hồi sức tích cực và Chống độc - Phẫu thuật - Gây mê hồi sức;
- + Khoa Nhi;
- + Khoa Y học cổ truyền và Phục hồi chức năng;
- + Khoa Răng hàm mặt - Mắt - Tai mũi họng;
- + Khoa Xét nghiệm - Chẩn đoán hình ảnh;
- + Khoa Truyền nhiễm;
- + Khoa Kiểm soát nhiễm khuẩn;
- + Khoa Dược - Trang thiết bị - Vật tư y tế;

- 02 phòng khám đa khoa khu vực: Phòng khám đa khoa khu vực Đào Sơn; phòng khám đa khoa khu vực Mường So.

- 15 trạm y tế xã, thị trấn: Trạm y tế thị trấn Phong Thổ; Trạm y tế xã Hoàng Thèn; Trạm y tế xã Khổng Lào; Trạm y tế xã Nậm xe; Trạm y tế xã Pa Vây Sừ; Trạm y tế xã Ma Ly Pho; Trạm y tế xã Sin Súi Hồ; Trạm y tế xã Huổi Luông; Trạm y tế xã Bản Lang; Trạm y tế xã Lán Nhì Thàng; Trạm y tế xã Tung Qua Lìn; Trạm y tế xã Sì Lở Lầu; Trạm y tế xã Vàng Ma Chải; Trạm y tế xã Mò Sì San; Trạm y tế xã Mù Sang.

Mỗi phòng, khoa, trạm y tế, phòng khám đa khoa khu vực gồm Trưởng phòng, khoa, trạm; Phó Trưởng phòng, khoa, trạm và các viên chức làm công tác chuyên môn, nghiệp vụ. Số lượng các phó phòng, khoa, trạm thực hiện đảm bảo theo tiêu chí quy định tại Nghị định số 120/2020/NĐ-CP ngày 07/10/2020 của Chính phủ quy định về thành lập, tổ chức lại, giải thể đơn vị sự nghiệp công lập.

3. Số lượng người làm việc

a) Số lượng người làm việc của Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ được giao trên cơ sở vị trí việc làm, gắn với chức năng, nhiệm vụ và nằm trong tổng số người làm việc của các đơn vị sự nghiệp công lập của Sở Y tế được Ủy ban nhân dân tỉnh giao;

b) Căn cứ vào chức năng, nhiệm vụ, cơ cấu tổ chức và danh mục vị trí việc làm, Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ xây dựng đề án vị trí việc làm trình cấp có thẩm quyền phê duyệt; hàng năm xây dựng cơ cấu chức danh nghề nghiệp, xác định số lượng người làm việc, báo cáo cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định theo quy định của pháp luật bảo đảm thực hiện nhiệm vụ được giao;

c) Việc bố trí, sử dụng viên chức của Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ đảm bảo phù hợp với vị trí việc làm và tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp của viên chức theo quy định của pháp luật.

Điều 4. Nguồn tài chính

1. Nguồn ngân sách sự nghiệp y tế.

2. Nguồn viện phí, bảo hiểm y tế.

3. Nguồn ngân sách chương trình mục tiêu Y tế - Dân số.

4. Nguồn viện trợ, tài trợ theo quy định của pháp luật.

Điều 5. Tổ chức thực hiện

1. Giám đốc Sở Y tế có trách nhiệm ban hành Quyết định phê duyệt quy chế làm việc của Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ theo quy định của pháp luật.

2. Giám đốc Trung tâm Y tế huyện Phong Thổ quy định cụ thể chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của các khoa, phòng, Trạm y tế xã, thị trấn, phòng khám đa khoa khu vực. Chủ động rà soát, xây dựng vị trí việc làm, kế hoạch biên chế hàng năm của đơn vị; đồng thời bố trí, sắp xếp viên chức, người lao động phù hợp với vị trí việc làm, đảm bảo chức danh, tiêu chuẩn, cơ cấu ngạch viên chức theo phê duyệt của Giám đốc Sở Y tế và quy định của pháp luật.

3. Trong quá trình thực hiện, nếu cần bổ sung, sửa đổi cho phù hợp với yêu cầu nhiệm vụ, Giám đốc Sở Y tế phối hợp với các cơ quan, đơn vị có liên quan trình cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định./.

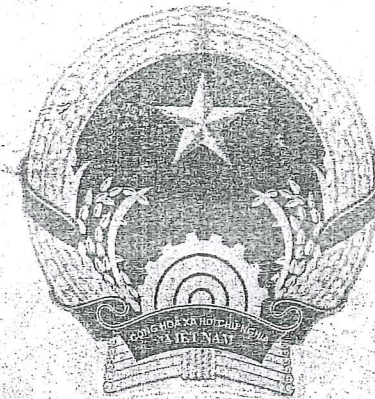
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung 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.



0 3 5 8 3 1 3 0 0 0 4 6 4

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



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

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

Trạm Y tế xã Không Lào

QĐTL số:

Cấp ngày:

Địa chỉ: Bản Không Lào, xã không Lào, Huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu

BA 778883

II- Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- a) Thừa đất số: 91, Tờ bản đồ số: 38
b) Địa chỉ: Bản Đór, xã Khổng Lào, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu
c) Diện tích: 2.291,6 m², (Bằng chữ: Hai nghìn hai trăm chín mươi một phẩy sáu mét vuông)
d) Hình thức sử dụng: riêng: 2.291,6 m², chung: "Không"
đ) Mục đích sử dụng: "Đất cơ sở y tế"
e) Thời hạn sử dụng: Lâu dài
g) Nguồn gốc sử dụng: "Nhà nước công nhận quyền sử dụng đất như giao đất không thu tiền sử dụng đất"

"2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-".

6. Ghi chú:

Lai Châu, Ngày 01 tháng 7 năm 2013
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH LAI CHÂU

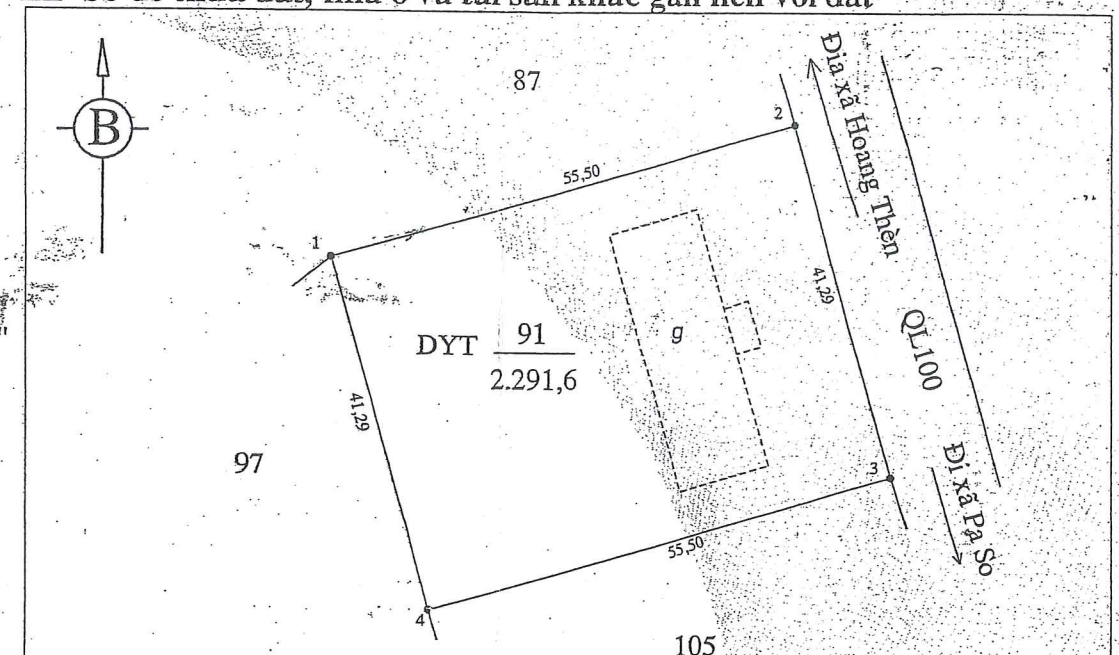
P. CHỦ TỊCH



Lê Trọng Quảng

Số vào sổ cấp GCN: CT00464

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



Số hiệu Đỉnh thửa	Tọa độ VN-2000		Chiều dài (m)
	X	Y	
1	2493565,74	535998,36	
2	2493580,86	536051,76	55,50
3	2493541,13	536063,01	41,29
4	2493526,01	536009,61	55,50
1	2493565,74	535998,36	41,29

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

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

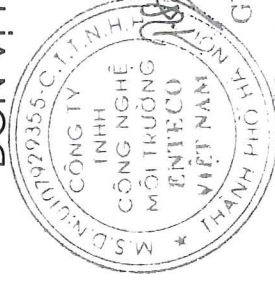
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

GÓI THẦU: MUA SẮM LẮP ĐẶT HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
CÔNG SUẤT: 2 M3/NGÀY.ĐÊM
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: TRẠM Y TẾ XÃ KHỔNG LÀO
TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHONG THỎ TỈNH LAI CHÂU

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

ĐƠN VỊ THỰC HIỆN

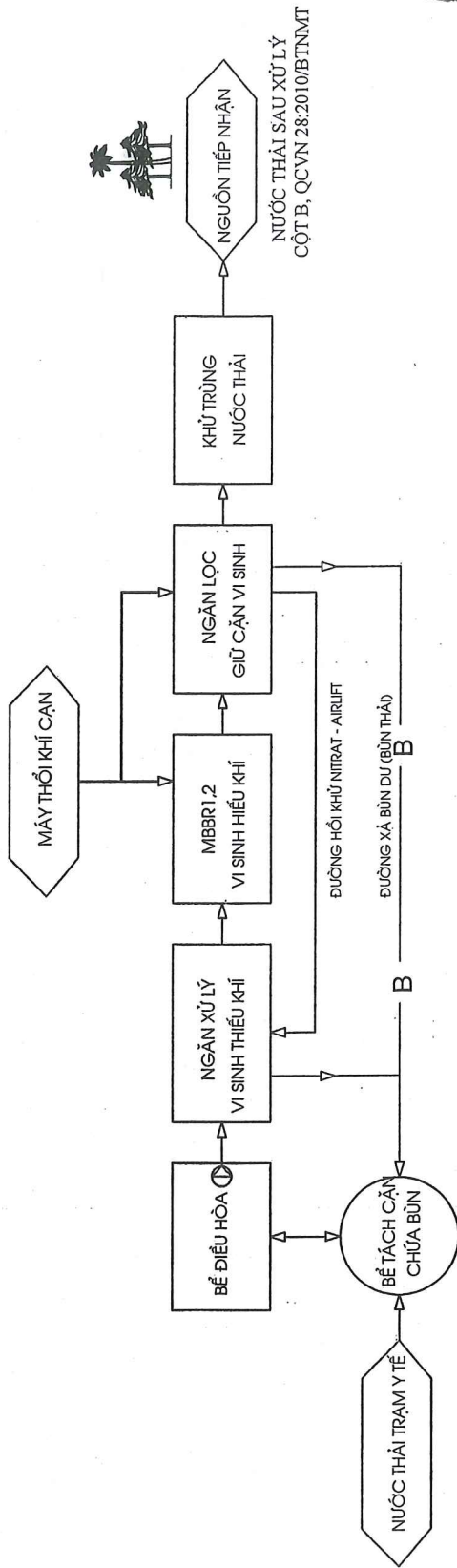


GIÁM ĐỐC

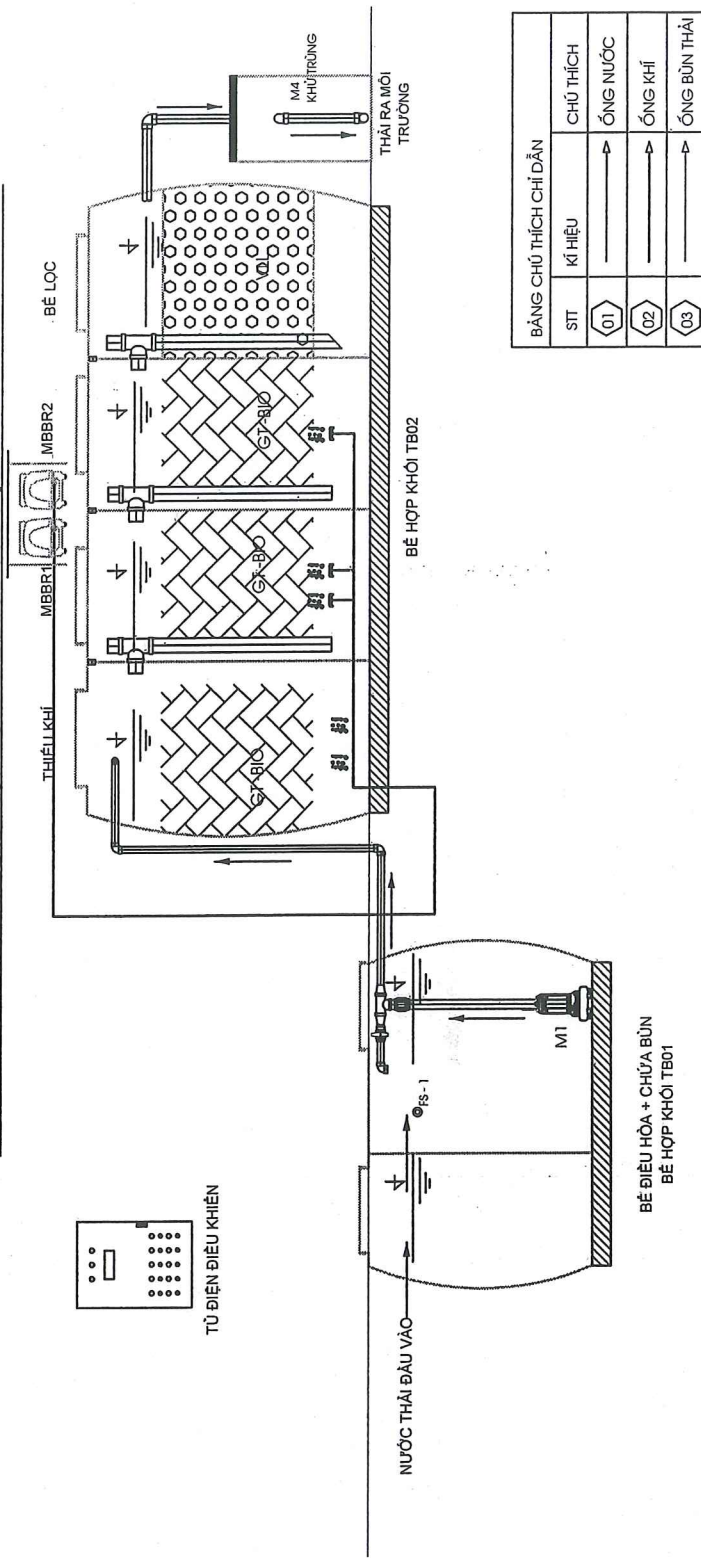
Phạm Văn Anh Chuyền

LAI CHÂU, NĂM 2019

MÁY THỞ KHÍ CẠN



MẶT CẮT ĐỨNG DÂY CHUYÊN CÔNG NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI



BẢNG CHÚ THÍCH CHỈ DẪN		
STT	KÍ HIỆU	CHÚ THÍCH
01	↑	ỐNG NƯỚC
02	↑	ỐNG KHÍ
03	↑	ỐNG Bùn THẢI

CHỦ ĐẦU TƯ

SỞ Y TẾ LAI CHÂU
TRUNG TÂM Y TẾ
HUYỆN PHONG THO

CÔNG TRÌNH

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
TRẠM Y TẾ XÃ THUỘC TỈNH LAI CHÂU
CÔNG SUẤT: 2 M³/NG.ĐÊM

ĐIỂM ĐIỂM:

TRẠM Y TẾ XÃ KHỔNG LÃO

NƯỚC THẢI SAU XỬ LÝ
CỘT B, QCVN 28:2010/BTNMT

NHÀ TRÀO
 CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ KỸ THUẬT
 CÔNG NGHỆ
 D/C 11/5 MẠY LƯƠNG, PHƯỜNG HẠNG LONG, HN
 TEL: 0987.25.408
 * WEB: ENERGOGROUP.COM

PHẠM THANH THỦY

CHỦ TRÌ

TRẦN NHỎ MẠNH

VĚ

LỄ CAO KHẢI

TÊN BẢN VẼ

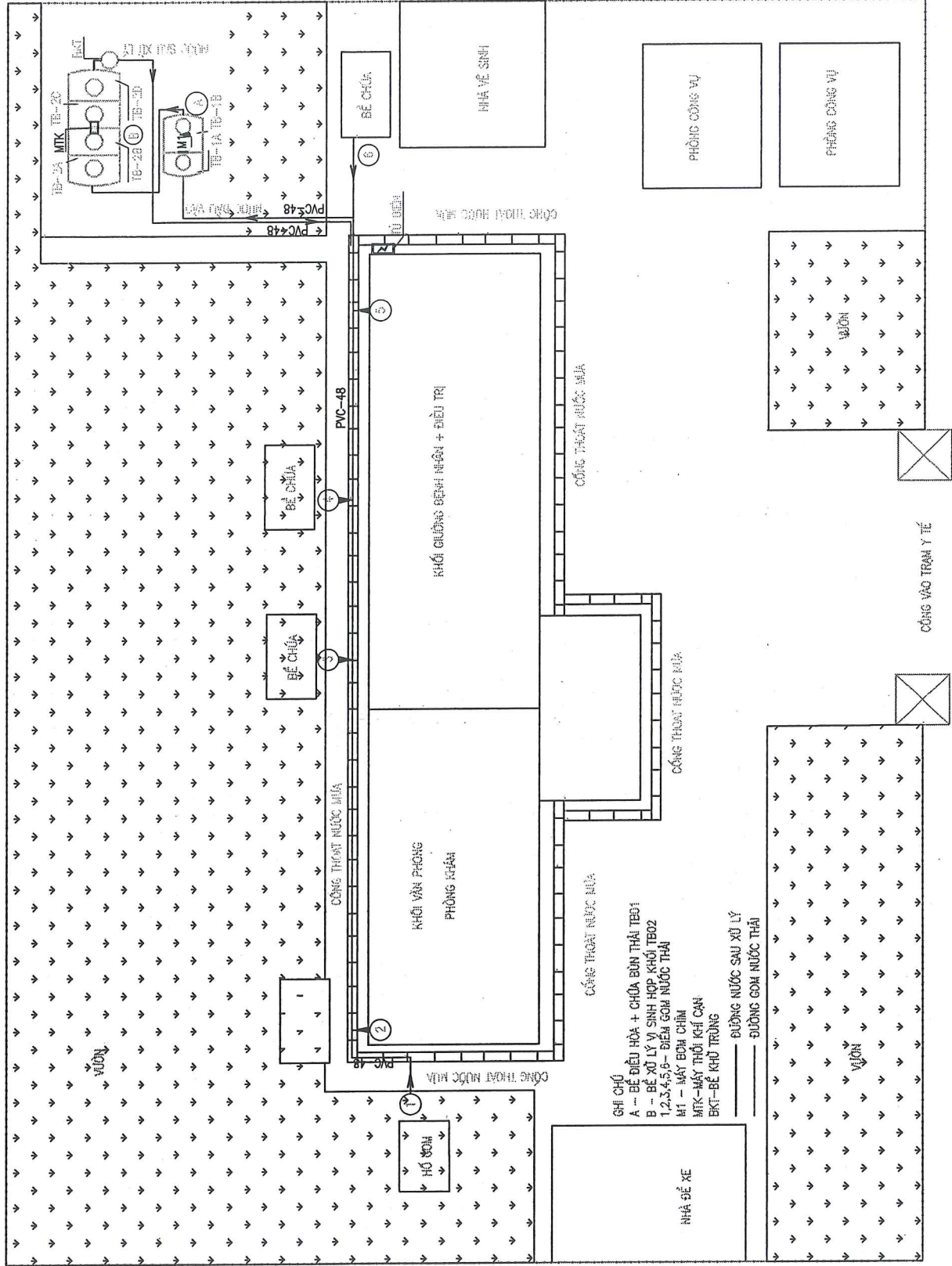
SƠ ĐỒ DÂY CHUYỀN CÔNG NGHỆ
XỬ LÝ NƯỚC THẢI

MẶT CÁT ĐỪNG DÂY CHUYÊN CÔNG
NGHỆ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

BỘ HỒ SƠ	NGÀY PHÁT HÀNH
AN VỀ HOÀN CÔNG	NĂM 2019

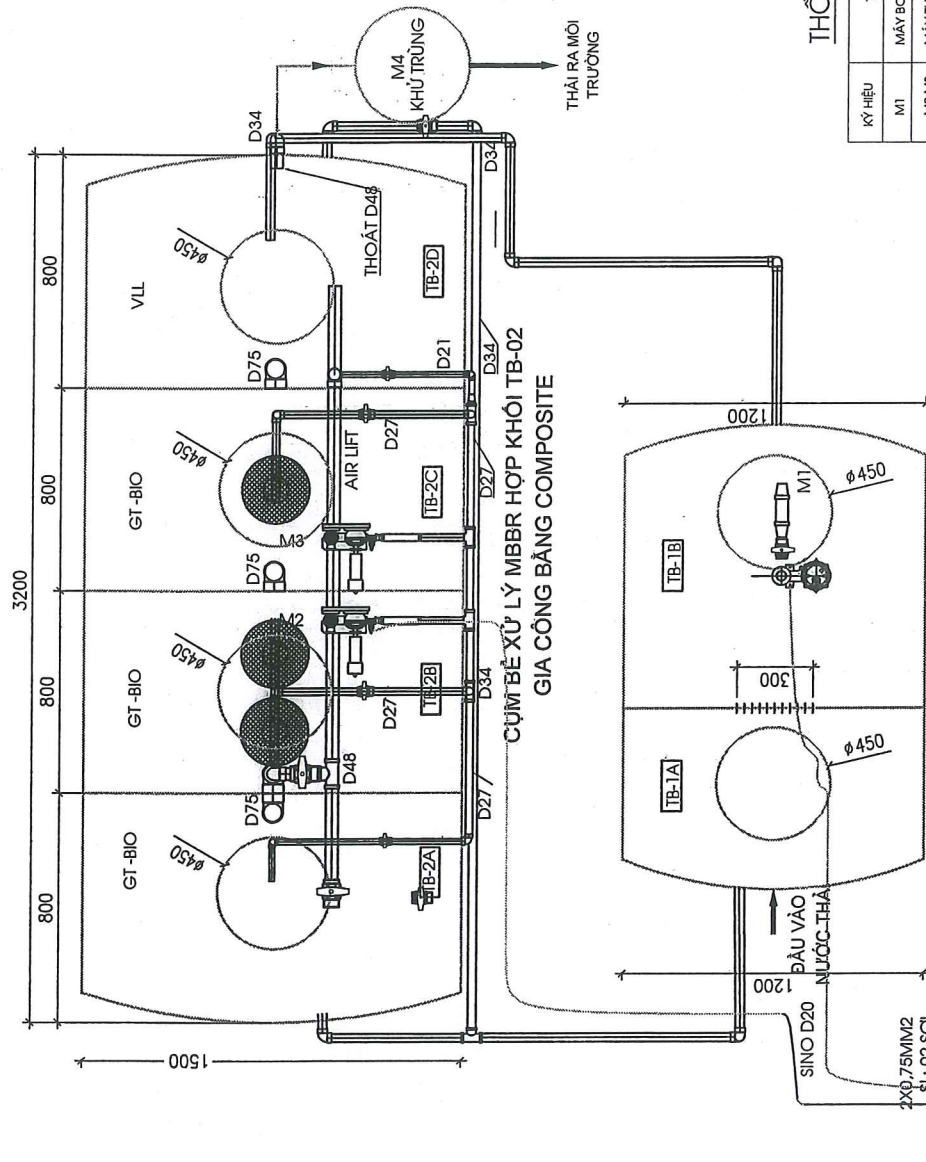
KÝ HIỆU BẢN VẼ
ENTEKO-TYT 01

MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI



CHỦ ĐẦU TƯ SỞ Y TẾ LAI CHÂU TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHONG THO	
CÔNG TRÌNH HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TRẠM Y TẾ XÃ THUỐC TỈNH LAI CHÂU CÔNG SUẤT: 2 M3/NG.ĐÊM	
ĐỊA ĐIỂM: TRẠM Y TẾ XÃ KHÔNG LÃO	
NHÃ TRẦN 1929355-C.I.T.H.H CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG - ENTECO VIỆT NAM Đ/C: 17 MÃ LƯƠNG, PHƯỜNG HÀ DÔNG AN TP. HỒ CHÍ MINH TEL: 092.555.48 EMAIL: ENTECO@GMAIL.COM WWW.ENTECONHANG.COM	
GIÁM ĐỐC PHẠM THANH THỦY	
CHỦ TRÌ TRẦN NHỎ MẠNH	
VỀ LÊ CAO KHAI	
TÊN BẢN VẼ MẶT BẰNG THOÁT NƯỚC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI	
BỘ HỒ SƠ BẢN VẼ HOÀN CÔNG	NGÀY PHÁT HÀNH NĂM 2019
MÃ HỒ SƠ	KÝ HIỆU BẢN VẼ ENTECO-TYT 02

MẶT BẰNG HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI



THỐNG KÊ VẬT TƯ THIẾT BỊ

KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ	CÔNG SUẤT	SL	LOẠI DÂY	ỐNG LUỒN
M1	MÁY BƠM CHẠM	150 W	1	3X1,5 MM	20X2
M2,M3	MÁY THỔI KHÍ CẠN	53 W	2	3XØ,75 MM	20X2
M4	THIẾT BỊ KHỬ TRÙNG	100 L	1	—	—
M5	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN	—	1	—	—
GT,BIO	GIA THỂ MANG VI SINH	—	1	—	—
FS1	PHẠO ĐIỆN	—	1	3X1,0 MM	20X2
VLL	HẠT LỌC NỔI	—	1	—	—

CỤM BỂ ĐIỀU HÒA + CHỨA BÙN TB-01
GIA CÔNG BẰNG COMPOSITE

CHỦ ĐẦU TƯ

SỞ Y TẾ LAI CHÂU
TRUNG TÂM Y TẾ
HUYỆN PHONG THỔ

CÔNG TRÌNH

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
TRẠM Y TẾ XÃ THUỘC TỈNH LAI CHÂU
CÔNG SUẤT: 2 M3/NG.ĐÊM

ĐỊA ĐIỂM:

TRẠM Y TẾ XÃ KHỔNG LÃO



GIÁM ĐỐC

PHẠM THANH THỦY

CHỦ TRƯỞNG

TRẦN NHỎ MẠNH

VỀ

LÊ CAO KHÁI

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG
HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

BỘ HỒ SƠ

BẢN VẼ HOÀN CÔNG

MÃ HỒ SƠ

NGÀY PHÁT HÀNH

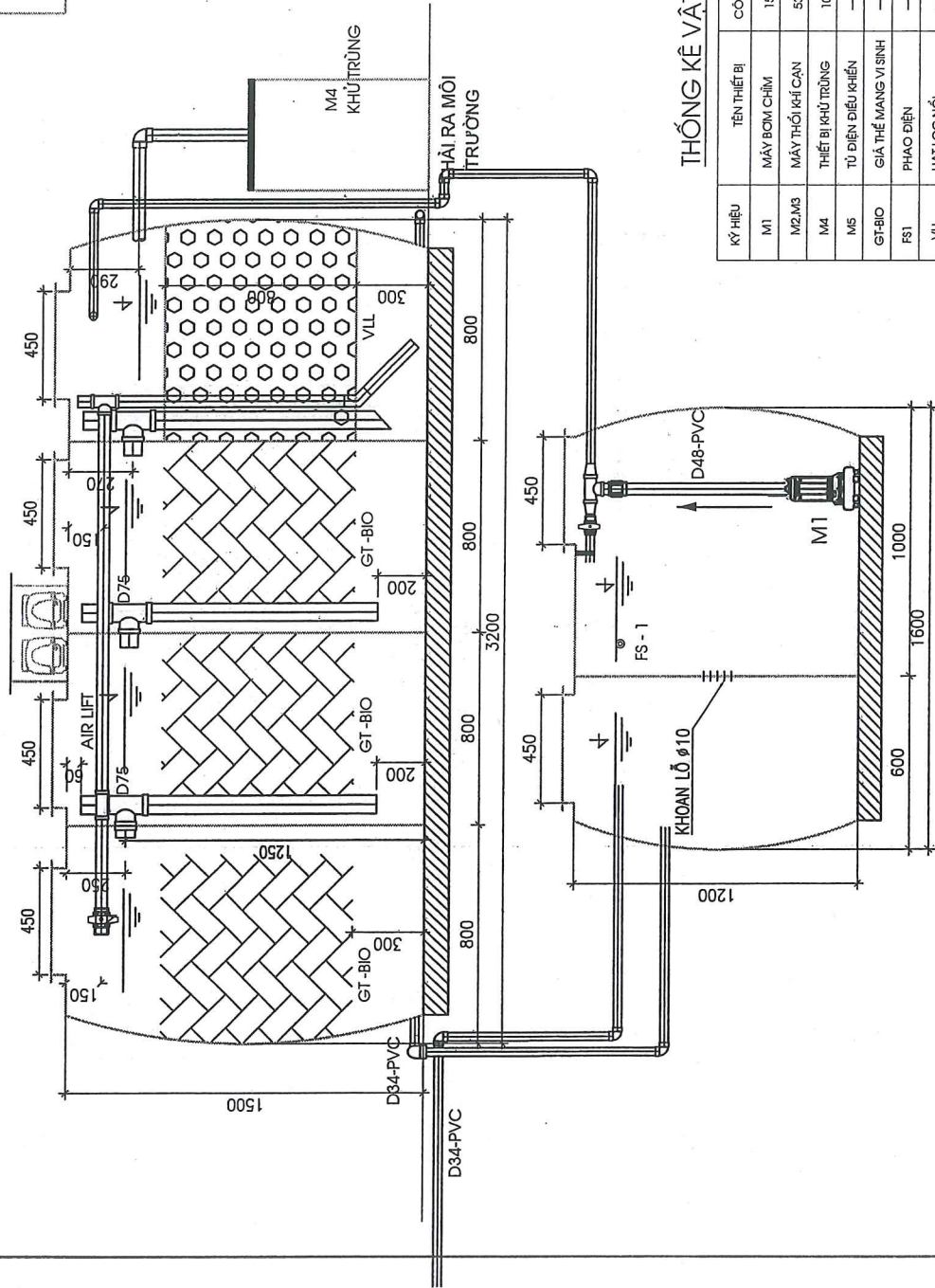
NĂM 2019

KÝ HIỆU BẢN VẼ

ENTECO-TYT 03

MẶT CẮT ĐỌC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI ĐƯỜNG NƯỚC THẢI + Bùn THẢI

CỤM BỂ XỬ LÝ MBBR HỢP KHỐI TB-02 GIA CÔNG BẢNG COMPOSITE



CỤM BỂ ĐIỀU HÒA + CHỨA Bùn TB-01
GIA CÔNG BẢNG COMPOSITE

THỐNG KÊ VẬT TƯ THIẾT BỊ

KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ	CÔNG SUẤT	SỐ	LOẠI DÂY	ỐNG LUÔN
M1	MÁY BƠM CHÌM	150 W	1	3X1.5 MM	20X2
M2/M3	MÁY THỔI KHÍ CẠN	53 W	2	3X0.75 MM	20X2
M4	THIẾT BỊ KHỬ TRÙNG	100 L	1	—	—
M5	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN	—	1	—	—
GT-BIO	GIÁ THỂ MANG VI SINH	—	1	—	—
FS1	PHẠO ĐIỆN	—	1	3X1.0 MM	20X2
VLL	HẠT LỌC NỔI	—	1	—	—

CHỦ ĐẦU TƯ

SỞ Y TẾ LAI CHÂU
TRUNG TÂM Y TẾ
HUYỆN PHONG THO

CÔNG TRÌNH

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
TRẠM Y TẾ XÃ THUỘC TỈNH LAI CHÂU
CÔNG SUẤT: 2 M3/NG.ĐÊM

ĐỊA ĐIỂM:

TRẠM Y TẾ XÃ KHỔNG LÃO

NHÀ THẦU

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
ENTECHO VIỆT NAM

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
ENTECHO VIỆT NAM
19H/202.556.49
CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
MÔI TRƯỜNG
ENTECHO.VN
ENTECHO@GMAIL.COM

PHẠM THANH THỦY

CHỦ TRÌ

TRẦN NHỎ MẠNH

VỀ

LÊ CAO KHÁI

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT ĐỌC HỆ THỐNG XỬ LÝ
ĐƯỜNG NƯỚC THẢI + Bùn THẢI

BỘ HỒ SƠ
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

NĂM 2019

MÃ HỒ SƠ

KÝ HIỆU BẢN VẼ

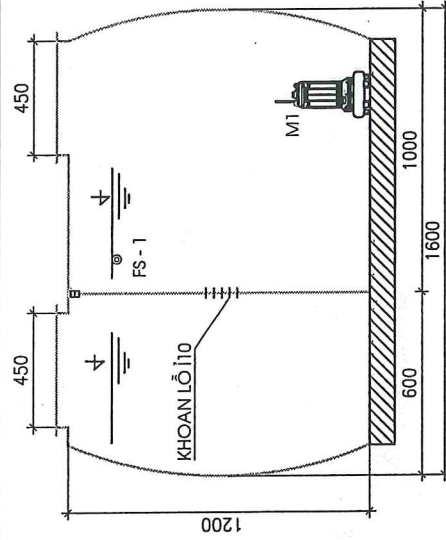
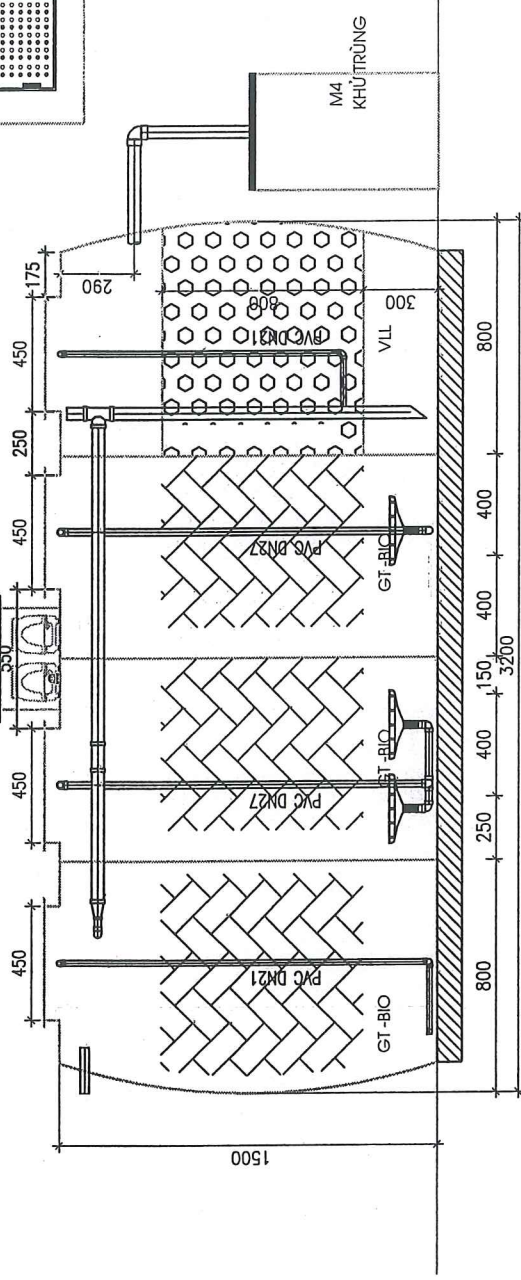
ENTECHO-TYT 04

MẶT CẮT DỌC HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI

ĐƯỜNG CẤP KHÍ NUÔI VI SINH

CỤM BỂ XỬ LÝ MBBR HỢP KHỐI TB-02

GIA CÔNG BẰNG COMPOSITE



CỤM BỂ ĐIỀU HÒA + CHỨA BÙN TB-01

GIA CÔNG BẰNG COMPOSITE

THỐNG KÊ VẬT TƯ THIẾT BỊ

KÝ HIỆU	TÊN THIẾT BỊ	CÔNG SUẤT	SỐ LƯỢNG	LOẠI DÂY	ỐNG LƯỚI
M1	MÁY BƠM CHÌM	150 W	1	3X1.5 MM	20X2
M2,M3	MÁY THỔI KHÍ CẠN	53 W	2	3X0.75 MM	20X2
M4	THIẾT BỊ KHỬ TRÙNG	100 L	1	—	—
M5	TỦ ĐIỆN ĐIỀU KHIỂN	—	1	—	—
GT-BIO	GIÁ THỂ MANG VI SINH	—	1	—	—
FS1	PHẠO ĐIỆN	—	1	3X1.0 MM	20X2
VIL	HẠT LỌC NỔI	—	1	—	—

CHỦ ĐẦU TƯ

SỞ Y TẾ LAI CHÂU
TRUNG TÂM Y TẾ
HUYỆN PHONG THO

CÔNG TRÌNH

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
TRẠM Y TẾ XÃ THUỘC TỈNH LAI CHÂU
CÔNG SUẤT: 2 M3/NG.ĐÊM

ĐỊA ĐIỂM:

TRẠM Y TẾ XÃ KHỔNG LÃO

NHÀ THẦU

CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
C. ENTECO VIỆT NAM

TIN ĐIC 117. MAU LUONG KIEN HUNG, HA DONG, HN
TEL: 0922.555.498
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
C. ENTECO VIỆT NAM
MÔI TRƯỜNG: 0922.555.498
MÔI TRƯỜNG: 0922.555.498

CHỦ TRỊ

PHẠM THANH THỦY

CHỦ TRỊ

TRẦN NHỎ MẠNH

VỀ

LÊ CAO KHAI

TÊN BẢN VẼ

MẶT CẮT DỌC HỆ THỐNG XỬ LÝ
ĐƯỜNG CẤP KHÍ VI SINH

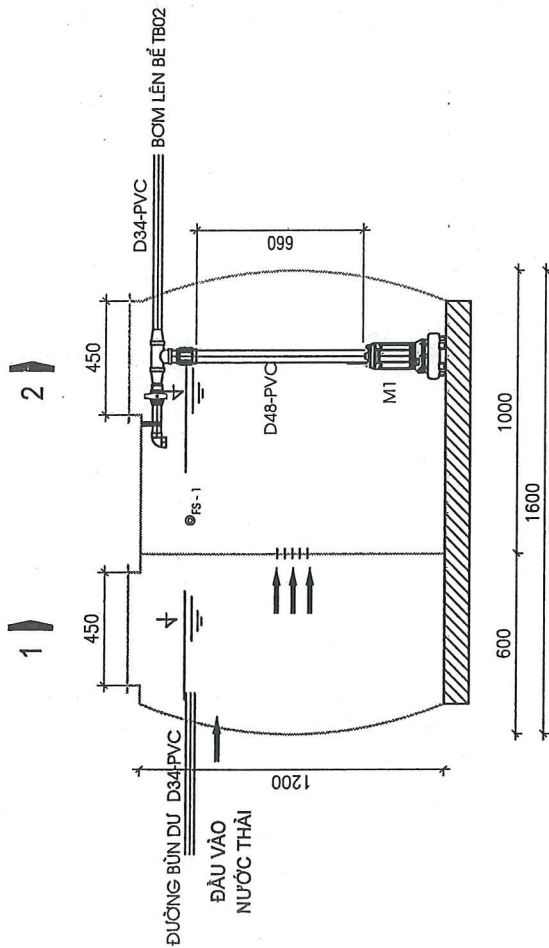
BỘ HỒ SƠ
BẢN VẼ HOÀN CÔNG

NĂM 2019

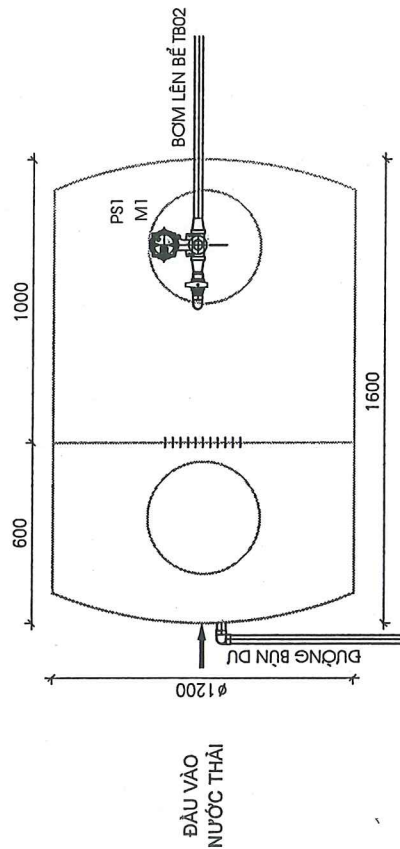
KÝ HIỆU BẢN VẼ

ENTECHO-TYT 05

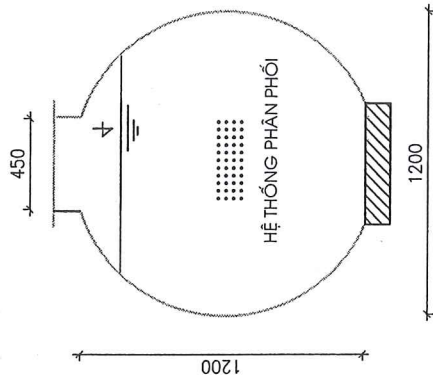
MẶT CẮT NGANG THIẾT BỊ HỢP KHỐI TB01 BỂ ĐIỀU HÒA + CHỨA BÙN



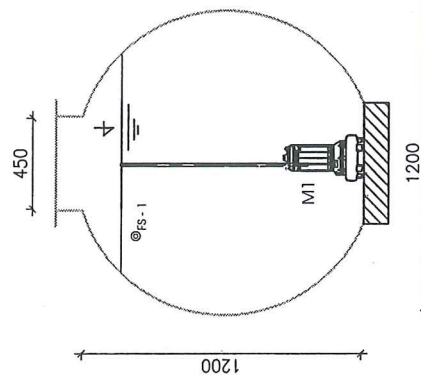
CỤM BỂ ĐIỀU HÒA + CHỨA BÙN TB-01
MẶT ĐỨNG BỂ



CỤM BỂ ĐIỀU HÒA + CHỨA BÙN TB-01
MẶT BẰNG BỂ



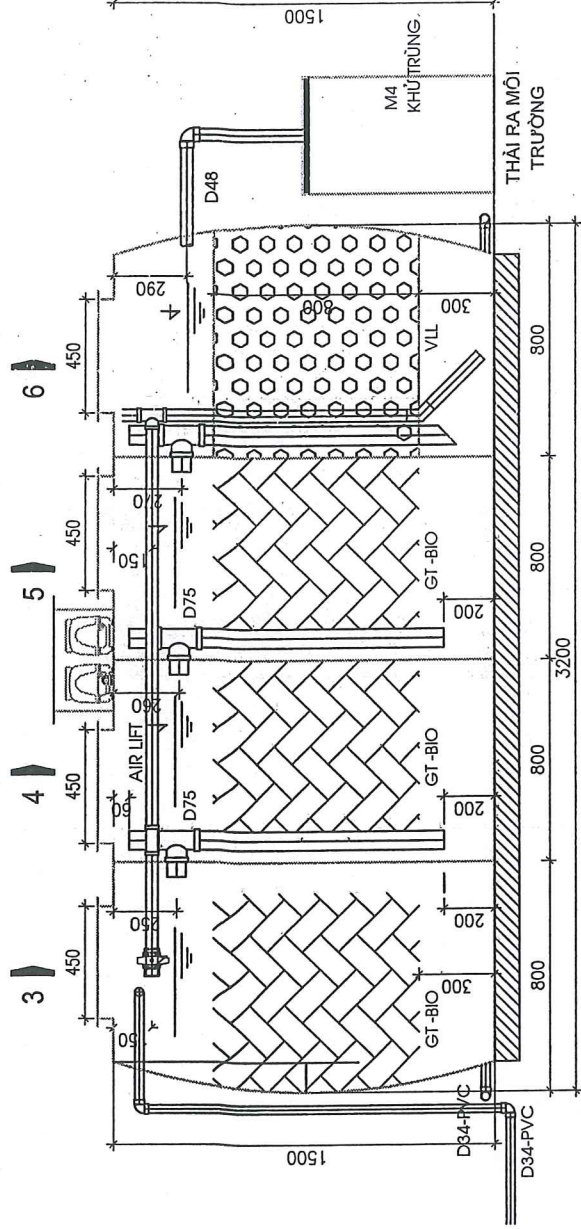
CỤM BỂ ĐIỀU HÒA + CHỨA BÙN TB-01
MẶT CẮT 1-1



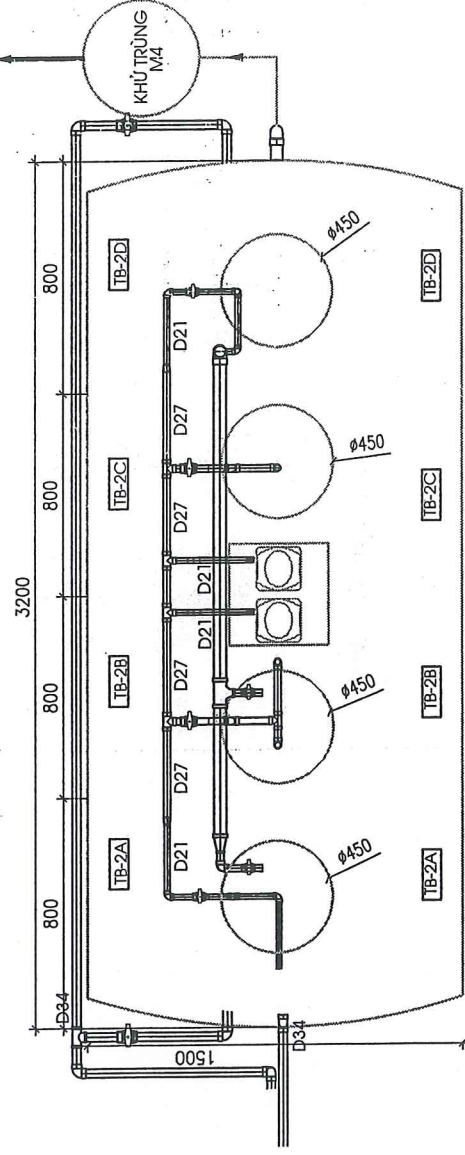
CỤM BỂ ĐIỀU HÒA + CHỨA BÙN TB-01
MẶT CẮT 2-2

CHỦ ĐẦU TƯ		SỞ Y TẾ LAI CHÂU TRUNG TÂM Y TẾ HUYỆN PHONG THỔ
CÔNG TRÌNH	HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TRẠM Y TẾ XÃ THUỘC TỈNH LAI CHÂU CÔNG SUẤT: 2 M3/NG.ĐÊM	
ĐỊA ĐIỂM	TRẠM Y TẾ XÃ KHỔNG LÃO	
NHÀ THẦU	CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG ENTECO VIỆT NAM	
CHỦ TRƯỞNG	PHẠM THANH THỦY	
VỀ	TRẦN NHỎ MẠNH	
TÊN BẢN VẼ	LÊ CAO KHẢI	
BỘ HỒ SƠ	NGÀY PHÁT HÀNH	
BẢN VẼ HOÀN CÔNG	NĂM 2019	
MÃ HỒ SƠ	KÝ HIỆU BẢN VẼ	
	ENTECO-TYT 06	

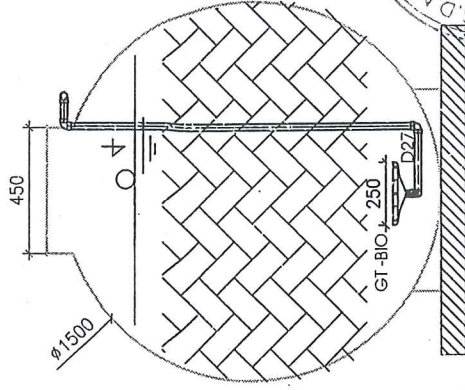
MẶT CẮT NGANG THIẾT BỊ HỢP KHỐI TB02 HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI MBBR



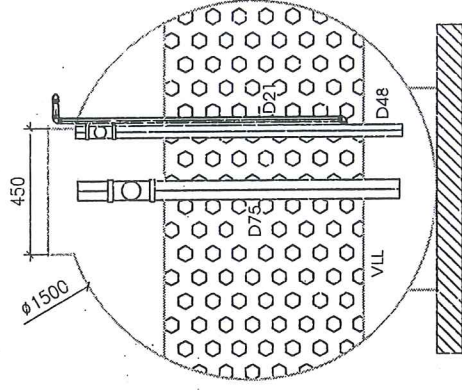
CỤM BỂ XỬ LÝ MBBR HỢP KHỐI TB-02
MẶT ĐŨNG BỂ



CỤM BỂ XỬ LÝ MBBR HỢP KHỐI TB-02
MẶT BẰNG BỂ



MẶT CẮT 4-4: BỂ MBBR1



MẶT CẮT 6-6: BỂ LỌC

CHỮ ĐẦU TƯ

SỞ Y TẾ LAI CHÂU
TRUNG TÂM Y TẾ
HUYỆN PHONG THO

CÔNG TRÌNH

HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI
TRẠM Y TẾ XÃ THUỘC TỈNH LAI CHÂU
CÔNG SUẤT: 2 M3/NG.ĐÊM

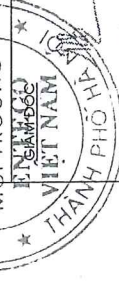
ĐỊA ĐIỂM:

TRẠM Y TẾ XÃ KHÔNG LÃO

NHÀ THẦU

192 CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
79303-0-ENTECO VIỆT NAM

ĐẠI CHỨNG MÀU LUÔNG ĐẶN HUNG, HÀ ĐÔNG, HN
CÔNG TY TNHH CÔNG NGHỆ MÔI TRƯỜNG
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
MÔI TRƯỜNG
EMAIL: ENTECO.VN@ENTECO.VN
TEL: 024 355 498 1



PHẠM THANH THỦY

CHỦ TRƯỞNG

TRẦN NHỎ MẠNH

VỀ

TÊN BẢN VẼ

LÊ CAO KHẢI

MẶT CẮT NGANG
THIẾT BỊ HỢP KHỐI TB02
BỂ XỬ LÝ NƯỚC THẢI MBBR

BỘ HỒ SƠ
BẢN VẼ HOÀN CÔNG
NĂM 2019

MÃ HỒ SƠ
KÝ HIỆU BẢN VẼ
ENTECO-TYT 07

PHỤ LỤC 2:

- Sơ đồ vị trí lấy mẫu quan trắc môi trường trong quá trình lập báo cáo;
- Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở.

SƠ ĐỒ LẤY MẪU TRONG QUÁ TRÌNH LẬP BÁO CÁO: TRẠM Y TẾ XÃ KHÔNG LÀO



VỊ TRÍ XÃ THẢI TRẠM Y TẾ XÃ KHÔNG LÃO, HUYỆN SÌN HỒ



PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC TRONG QUÁ TRÌNH LẬP BÁO CÁO



CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Tầng 4, Số 236 - Võ Nguyên Hiến - TP. Vinh - Nghệ An
Điện thoại: 0932.492.499 Email: phongphantich236@gmail.com VILAS 499 VIMCERTS 004

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: T1012- BH1250723

1. Tên khách hàng: Trung tâm y tế huyện Phong Thổ
2. Địa chỉ: Thị trấn Phong Thổ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu
3. Vị trí đo, lấy mẫu: Do phòng hiện trường cung cấp
4. Ngày nhận mẫu: 27/6/2023
5. Ngày phân tích: 27/6/2023 ÷ 04/7/2023
6. Loại mẫu: Nước thải Số lượng mẫu: 02
7. Ký hiệu mẫu: T_{KL1} ; T_{KL2}

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Kết quả		QCVN 28 (cột B, C _{max})
				T _{KL1}	T _{KL2}	
1.	pH*	-	TCVN 6492:2011	7,5	7,3	6,5-8,5
2.	BOD ₅	mg/l	SMEWW 5210B:2017	67,4	28,3	60
3.	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2017	129,2	51,6	120
4.	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	139,5	41,5	120
5.	NH ₄ ⁺ - N	mg/l	TCVN 5988:1995	16,2	6,2	12
6.	NO ₃ ⁻ - N	mg/l	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017	2,7	14,1	60
7.	PO ₄ ³⁻ - P	mg/l	TCVN 6202:2008	13,1	4,12	12
8.	S ²⁻ (tính theo H ₂ S)	mg/l	TCVN 6637:2000	4,68	1,25	4,8
9.	Fe	mg/l	TCVN 6177:1996	0,36	0,18	-
10.	Hg	mg/l	SMEWW 3112B:2017	<0,0002	<0,0002	-
11.	Cr ⁶⁺	mg/l	TCVN 6658:2000	<0,002	<0,002	-
12.	Mn	mg/l	SMEWW 3113B:2017	<0,005	<0,005	-
13.	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	1,8	0,8	24
14.	Salmonella	VK/100ml	TCVN 9717:2013	PH	KPH	KPH
15.	Shigella	VK/100ml	SMEWW 9260.E:2017	PH	KPH	KPH
16.	Vibrio cholera	VK/100ml	SMEWW 9260H:2017	PH	KPH	KPH
17.	Coliform	VK/100ml	TCVN 6187-1:2019	6300	3100	5.000

Ghi chú: Trạm y tế xã Không Lào, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu:

+ T_{KL1}: Tại bể trước hệ thống xử lý. Tọa độ: E=103°21'07.4"; N=22°32'26.5".

+ T_{KL2}: Tại điểm xả sau hệ thống xử lý xả ra môi trường. Tọa độ: E=103°21'7.1"; N=22°32'26.5".

"-": Không quy định trong Quy chuẩn;

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

Cột B Quy định giá trị các thông số ô nhiễm khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

QA/QC

Trưởng PTN

ThS. Nguyễn Thị Trang

ThS. Trần Thị Thu Hằng

Ngày 04 tháng 7 năm 2023



Chú thích:

- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm đo - phân tích	- (*) kết quả đo tại hiện trường do phòng quan trắc hiện trường cung cấp.
- Thông tin khách hàng được ghi theo yêu cầu mà khách hàng cung cấp.	
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường.	
- Sau 5 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ hủy mẫu theo quy định, không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.	



CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Tầng 4, Số 236 - Võ Nguyên Hiến - TP. Vinh - Nghệ An
Điện thoại: 0932.492.499 Email: phongphantich236@gmail.com VILAS 499 VIMCERTS 004

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: M551- BH1250723

1. Tên khách hàng: Trung tâm y tế huyện Phong Thổ
2. Địa chỉ: Thị trấn Phong Thổ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu
3. Vị trí đo, lấy mẫu: Do phòng hiện trường cung cấp
4. Ngày nhận mẫu: 27/6/2023
5. Ngày phân tích: 27/6/2023 ÷ 04/7/2023
6. Loại mẫu: Nước mặt Số lượng mẫu: 02
7. Ký hiệu mẫu: M_{KL1} ; M_{KL2}

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Kết quả		QCVN 08 Cột B ₁
				M _{KL1}	M _{KL2}	
1.	pH*	-	TCVN 6492:2011	7,4	7,5	5,5 - 9
2.	DO*	mg/l	TCVN 7325:2016	5,48	5,11	≥4
3.	BOD ₅	mg/l	SMEWW 5210B:2017	8,7	12,6	15
4.	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	19,0	22,0	50
5.	NH ₄ ⁺ - N	mg/l	TCVN 5988:1995	0,28	0,56	0,9
6.	NO ₃ ⁻ - N	mg/l	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ :E:2017	7,31	1,43	10
7.	PO ₄ ³⁻ - P	mg/l	TCVN 6202:2008	0,16	0,22	0,3
8.	S ²⁻ (tính theo H ₂ S)	mg/l	TCVN 6637:2000	0,62	0,56	-
9.	Cl ⁻	mg/l	TCVN 6194:1996	13,6	14,8	350
10.	Fe	mg/l	TCVN 6177:1996	0,08	0,12	1,5
11.	Cr ⁶⁺	mg/l	TCVN 6658:2000	<0,002	<0,002	0,04
12.	Hg	mg/l	SMEWW 3112B:2017	<0,0002	<0,0002	0,001
13.	Mn	mg/l	SMEWW 3113B:2017	<0,005	<0,005	0,5
14.	Pb	mg/l	SMEWW 3113B:2017	<0,005	<0,005	0,05
15.	Tổng chất HDBM	mg/l	TCVN 6622-1:2009	0,21	0,30	0,4
16.	Tổng dầu mỡ	mg/l	SMEWW 5520:2017	0,6	<0,3	1
17.	E. Coli	VK/100ml	TCVN 6187-1:2019	11	24	100
18.	Coliform	VK/100ml	TCVN 6187-1:2019	390	470	7500

Ghi chú: Trạm y tế xã Không Lào, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu:

+ M_{KL1}: Tại điểm tiếp nhận nước thải. Tọa độ: E=103°21'8.3"; N=22°32'25.3".

+ M_{KL2}: Rãnh thoát nước bên cạnh trạm. Tọa độ: E=103°21'6.9"; N=22°32'26.4".

"-": Không quy định trong Quy chuẩn; "HDBM": Hoạt động bề mặt

QCVN 08-MT:2015/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt (Cột B₁)

Cột B₁ quy định giá trị các thông số ô nhiễm trong nước mặt dùng cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B₂

Ngày 04 tháng 7 năm 2023

QA/QC

Trưởng PTN

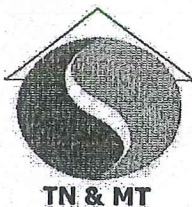
ThS. Nguyễn Thị Trang

ThS. Trần Thị Thu Hằng

Giám đốc
CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT
TÀI NGUYÊN VÀ
MÔI TRƯỜNG
Phạm Anh Tuấn
TP. VINH - T. NGHỆ AN

Chú thích:

- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm đo - phân tích	- (*) kết quả đo tại hiện trường do phòng quan trắc hiện trường cung cấp.
- Thông tin khách hàng được ghi theo yêu cầu mà khách hàng cung cấp.	
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường.	
- Sau 5 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ hủy mẫu theo quy định, không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.	



CÔNG TY TNHH ITV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Tầng 4, Số 236 - Võ Nguyên Hiến - TP. Vinh - Nghệ An
Điện thoại: 0932.492.499 Email: phongphantich236@gmail.com VILAS 499 VIMCERTS 004

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: T1013- BH1250723

1. Tên khách hàng: Trung tâm y tế huyện Phong Thổ
2. Địa chỉ: Thị trấn Phong Thổ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu
3. Vị trí đo, lấy mẫu: Do phòng hiện trường cung cấp
4. Ngày nhận mẫu: 28/6/2023
5. Ngày phân tích: 28/6/2023 ÷ 05/7/2023
6. Loại mẫu: Nước thải Số lượng mẫu: 02
7. Ký hiệu mẫu: T_{KL1}; T_{KL2}

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Kết quả		QCVN 28- (cột B, C _{max})
				T _{KL1}	T _{KL2}	
	pH*	-	TCVN 6492:2011	7,5	7,2	6,5-8,5
2.	BOD ₅	mg/l	SMEWW 5210B:2017	68,3	27,1	60
3.	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2017	128,5	53,2	120
4.	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	133,5	45,5	120
5.	NH ₄ ⁺ - N	mg/l	TCVN 5988:1995	13,4	5,6	12
6.	NO ₃ ⁻ - N	mg/l	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017	2,4	12,3	60
7.	PO ₄ ³⁻ - P	mg/l	TCVN 6202:2008	13,1	4,12	12
8.	S ²⁻ (tính theo H ₂ S)	mg/l	TCVN 6637:2000	4,71	1,23	4,8
9.	Fe	mg/l	TCVN 6177:1996	0,31	0,17	-
10.	Hg	mg/l	SMEWW 3112B:2017	<0,0002	<0,0002	-
11.	Cr ⁶⁺	mg/l	TCVN 6658:2000	<0,002	<0,002	-
12.	Mn	mg/l	SMEWW 3113B:2017	<0,005	<0,005	-
13.	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	1,6	0,8	24
14.	Salmonella	VK/100ml	TCVN 9717:2013	PH	KPH	KPH
15.	Shigella	VK/100ml	SMEWW 9260.E:2017	PH	KPH	KPH
16.	Vibrio cholera	VK/100ml	SMEWW 9260H:2017	PH	KPH	KPH
17.	Coliform	VK/100ml	TCVN 6187-1:2019	6200	3200	5.000

Ghi chú: Trạm y tế xã Không Lào, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu:

+ T_{KL1}: Tại bể trước hệ thống xử lý. Tọa độ: E=103°21'07.4"; N=22°32'26.5".

+ T_{KL2}: Tại điểm xả sau hệ thống xử lý xả ra môi trường. Tọa độ: E=103°21'7.1"; N=22°32'26.5".

"-": Không quy định trong Quy chuẩn;

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

Cột B Quy định giá trị các thông số ô nhiễm khi xả vào nguồn nước dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

QA/QC

Trưởng PTN

ThS. Nguyễn Thị Trang

ThS. Trần Thị Thu Hằng

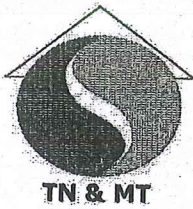
Ngày 05 tháng 7 năm 2023



Phạm Anh Tuấn

Chú thích:

- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm đo - phân tích	- (*) kết quả đo tại hiện trường do phòng quan trắc hiện trường cung cấp.
- Thông tin khách hàng được ghi theo yêu cầu mà khách hàng cung cấp.	
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH ITV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường.	
- Sau 5 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ hủy mẫu theo quy định, không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.	



PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: M552- BH1250723

1. Tên khách hàng: Trung tâm y tế huyện Phong Thổ
2. Địa chỉ: Thị trấn Phong Thổ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu
3. Vị trí đo, lấy mẫu: Do phòng hiện trường cung cấp
4. Ngày nhận mẫu: 28/6/2023
5. Ngày phân tích: 28/6/2023 ÷ 05/7/2023
6. Loại mẫu: Nước mặt Số lượng mẫu: 02
7. Ký hiệu mẫu: M_{KL1}; M_{KL2}

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Kết quả		QCVN 08 Cột B ₁
				M _{KL1}	M _{KL2}	
1.	pH [*]	-	TCVN 6492:2011	7,1	7,2	5,5 - 9
2.	DO [*]	mg/l	TCVN 7325:2016	5,63	5,27	≥4
3.	BOD ₅	mg/l	SMEWW 5210B:2017	9,8	11,2	15
4.	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	18,0	23,5	50
5.	NH ₄ ⁺ - N	mg/l	TCVN 5988:1995	0,21	0,40	0,9
6.	NO ₃ ⁻ - N	mg/l	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017	6,04	1,38	10
7.	PO ₄ ³⁻ - P	mg/l	TCVN 6202:2008	0,11	0,17	0,3
8.	S ²⁻ (tính theo H ₂ S)	mg/l	TCVN 6637:2000	0,61	0,79	-
9.	Cl ⁻	mg/l	TCVN 6194:1996	16,1	18,3	350
10.	Fe	mg/l	TCVN 6177:1996	0,08	0,12	1,5
11.	Cr ⁶⁺	mg/l	TCVN 6658:2000	<0,002	<0,002	0,04
12.	Hg	mg/l	SMEWW 3112B:2017	<0,0002	<0,0002	0,001
13.	Mn	mg/l	SMEWW 3113B:2017	<0,005	<0,005	0,5
14.	Pb	mg/l	SMEWW 3113B:2017	<0,005	<0,005	0,05
15.	Tổng chất HDBM	mg/l	TCVN 6622-1:2009	0,19	0,28	0,4
16.	Tổng dầu mỡ	mg/l	SMEWW 5520:2017	0,6	<0,3	1
17.	E. Coli	VK/100ml	TCVN 6187-1:2019	14	21	100
18.	Coliform	VK/100ml	TCVN 6187-1:2019	350	500	7500

Ghi chú: Trạm y tế xã Khổng Lào, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu:

+ M_{KL1}: Tại điểm tiếp nhận nước thải. Tọa độ: E=103°21'8.3"; N=22°32'25.3".

+ M_{KL2}: Rãnh thoát nước bên cạnh trạm. Tọa độ: E=103°21'6.9"; N=22°32'26.4".

"-": Không quy định trong Quy chuẩn; "HDBM": Hoạt động bề mặt

QCVN 08-MT:2015/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt (Cột B₁)

Cột B₁ quy định giá trị các thông số ô nhiễm trong nước mặt dùng cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B₂

Ngày 05 tháng 7 năm 2023

QA/QC

Trưởng PTN

ThS. Nguyễn Thị Trang

ThS. Trần Thị Thu Hằng



Phạm Anh Tuấn

Chú thích:

- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm đo - phân tích	- (*) kết quả đo tại hiện trường do phòng quan trắc hiện trường cung cấp.
- Thông tin khách hàng được ghi theo yêu cầu mà khách hàng cung cấp.	
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường.	
- Sau 5 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ hủy mẫu theo quy định, không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.	



**CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**

Địa chỉ: Tầng 4, Số 236 - Võ Nguyên Hiến - TP. Vinh - Nghệ An
Điện thoại: 0932.492.499 Email: phongphantich236@gmail.com VILAS 499 VIMCERTS 004

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: T1013- BH1250723

1. Tên khách hàng: Trung tâm y tế huyện Phong Thổ
2. Địa chỉ: Thị trấn Phong Thổ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu
3. Vị trí đo, lấy mẫu: Do phòng hiện trường cung cấp
4. Ngày nhận mẫu: 29/6/2023
5. Ngày phân tích: 29/6/2023 ÷ 06/7/2023
6. Loại mẫu: Nước thải Số lượng mẫu: 02
7. Ký hiệu mẫu: T_{KL1}; T_{KL2}

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Kết quả		QCVN 28- (cột B, C _{max})
				T _{KL1}	T _{KL2}	
	pH*	-	TCVN 6492:2011	7,5	7,4	6,5-8,5
2.	BOD ₅	mg/l	SMEWW 5210B:2017	67,4	28,3	60
3.	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2017	129,2	51,6	120
4.	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	139,5	26,5	120
5.	NH ₄ ⁺ - N	mg/l	TCVN 5988:1995	13,4	5,6	12
6.	NO ₃ ⁻ - N	mg/l	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017	2,6	10,5	60
7.	PO ₄ ³⁻ - P	mg/l	TCVN 6202:2008	13,1	4,12	12
8.	S ²⁻ (tính theo H ₂ S)	mg/l	TCVN 6637:2000	4,71	1,23	4,8
9.	Fe	mg/l	TCVN 6177:1996	0,36	0,18	-
10.	Hg	mg/l	SMEWW 3112B:2017	<0,0002	<0,0002	-
11.	Cr ⁶⁺	mg/l	TCVN 6658:2000	<0,002	<0,002	-
12.	Mn	mg/l	SMEWW 3113B:2017	<0,005	<0,005	-
13.	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	1,8	0,6	24
14.	Salmonella	VK/100ml	TCVN 9717:2013	PH	KPH	KPH
15.	Shigella	VK/100ml	SMEWW 9260.E:2017	PH	KPH	KPH
16.	Vibrio cholera	VK/100ml	SMEWW 9260H:2017	PH	KPH	KPH
17.	Coliform	VK/100ml	TCVN 6187-1:2019	6400	3100	5.000

Ghi chú: Trạm y tế xã Khổng Lào, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu:

+ T_{KL1}: Tại bề trước hệ thống xử lý. Tọa độ: E=103°21'07.4"; N=22°32'26.5".

+ T_{KL2}: Tại điểm xả sau hệ thống xử lý xả ra môi trường. Tọa độ: E=103°21'7.1"; N=22°32'26.5".

"-": Không quy định trong Quy chuẩn;

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

Cột B Quy định giá trị các thông số ô nhiễm khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

QA/QC

Trưởng PTN

ThS. Nguyễn Thị Trang

ThS. Trần Thị Thu Hằng

Ngày 06 tháng 7 năm 2023

Giám đốc

Phạm Anh Tuấn

Chú thích:

- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm đo - phân tích	- (*) kết quả đo tại hiện trường do phòng quan trắc hiện trường cung cấp.
- Thông tin khách hàng được ghi theo yêu cầu mà khách hàng cung cấp.	
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường.	
- Sau 5 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ hủy mẫu theo quy định, không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.	



CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Tầng 4, Số 236 - Võ Nguyên Hiến - TP. Vinh - Nghệ An
Điện thoại: 0932.492.499 Email: phongphantich236@gmail.com VILAS 499 VIMCERTS 004

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: M553- BH1250723

1. Tên khách hàng: Trung tâm y tế huyện Phong Thổ
2. Địa chỉ: Thị trấn Phong Thổ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu
3. Vị trí đo, lấy mẫu: Do phòng hiện trường cung cấp
4. Ngày nhận mẫu: 29/6/2023
5. Ngày phân tích: 29/6/2023 ÷ 06/7/2023
6. Loại mẫu: Nước mặt Số lượng mẫu: 02
7. Ký hiệu mẫu: M_{KL1} ; M_{KL2}

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Kết quả		QCVN 08 Cột B ₁
				M _{KL1}	M _{KL2}	
1.	pH*	-	TCVN 6492:2011	7,1	7,2	5,5 - 9
2.	DO*	mg/l	TCVN 7325:2016	5,14	5,35	≥4
3.	BOD ₅	mg/l	SMEWW 5210B:2017	8,5	11,6	15
4.	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	17,0	23,0	50
5.	NH ₄ ⁺ - N	mg/l	TCVN 5988:1995	0,23	0,42	0,9
6.	NO ₃ ⁻ - N	mg/l	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ -N:2017	7,02	1,55	10
7.	PO ₄ ³⁻ - P	mg/l	TCVN 6202:2008	0,11	0,17	0,3
8.	S ²⁻ (tính theo H ₂ S)	mg/l	TCVN 6637:2000	0,56	0,89	-
9.	Cl ⁻	mg/l	TCVN 6194:1996	13,3	16,5	350
10.	Fe	mg/l	TCVN 6177:1996	0,07	0,14	1,5
11.	Cr ⁶⁺	mg/l	TCVN 6658:2000	<0,002	<0,002	0,04
12.	Hg	mg/l	SMEWW 3112B:2017	<0,0002	<0,0002	0,001
13.	Mn	mg/l	SMEWW 3113B:2017	<0,005	<0,005	0,5
14.	Pb	mg/l	SMEWW 3113B:2017	<0,005	<0,005	0,05
15.	Tổng chất HDBM	mg/l	TCVN 6622-1:2009	0,18	0,26	0,4
16.	Tổng dầu mỡ	mg/l	SMEWW 5520:2017	0,4	<0,3	1
17.	E. Coli	VK/100ml	TCVN 6187-1:2019	10	22	100
18.	Coliform	VK/100ml	TCVN 6187-1:2019	370	480	7500

Ghi chú: Trạm y tế xã Khổng Lào, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu:

+ M_{KL1}: Tại điểm tiếp nhận nước thải. Tọa độ: E=103°21'8.3"; N=22°32'25.3".

+ M_{KL2}: Rãnh thoát nước bên cạnh trạm. Tọa độ: E=103°21'6.9"; N=22°32'26.4".

"-": Không quy định trong Quy chuẩn; "HDBM": Hoạt động bề mặt

QCVN 08-MT:2015/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt (Cột B₁)

Cột B₁ quy định giá trị các thông số ô nhiễm trong nước mặt dùng cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích sử dụng như loại B₂

Ngày 06 tháng 7 năm 2023

QA/QC

Trưởng PTN



ThS. Nguyễn Thị Trang

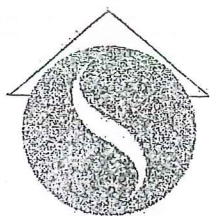
ThS. Trần Thị Thu Hằng

Phạm Anh Tuấn

Chú thích:

- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm đo - phân tích	- (*) kết quả đo tại hiện trường do phòng quan trắc hiện trường cung cấp.
- Thông tin khách hàng được ghi theo yêu cầu mà khách hàng cung cấp.	
- Không được trích sao một phần kết quả này nếu không được đồng ý của Công ty TNHH 1TV Kỹ thuật Tài nguyên và môi trường.	
- Sau 5 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ hủy mẫu theo quy định, không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.	

PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC TẠI CƠ SỞ NĂM 2022



TN & MT

**CÔNG TY TNHH 1TV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG**Địa chỉ: Tầng 4, Số 236 - Võ Nguyên Hiến - TP. Vinh - Nghệ An
Điện thoại: 0932.492.499 Email: phongphantich236@gmail.com VILAS 499 VIMCERTS 004**PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**

Số: K1019 - BH125622

- Tên khách hàng: Trung tâm y tế huyện Phong Thổ
- Địa chỉ: Thị trấn Phong Thổ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu.
- Vị trí đo, lấy mẫu: Khu vực Trạm y tế xã Khổng Lào, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu:
 - + Tại khu vực trạm. Tọa độ: E= 103°21'08.2"; N = 22°30'25.9".
 - + Tại khu vực khám chữa bệnh. Tọa độ: E= 103°21'07.8"; N = 22°32'26.1".
 - + Tại khu vực khu làm việc. Tọa độ: E= 103°21'08.0"; N = 22°32'25.6".
 - + Tại khu vực lưu giữ, xử lý chất thải.
Tọa độ: E= 103°21'07.7"; N = 22°32'25.2".
- Ngày lấy mẫu/nhận mẫu: 04/6/2022 - 06/6/2022
- Ngày phân tích: 06/6/2022 ÷ 11/6/2022
- Loại mẫu: Không khí Số lượng mẫu: 04
- Ký hiệu mẫu: K_{TKL1}; K_{TKL2}; K_{TKL3}; K_{TKL4}

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Kết quả				QCVN 03
				K _{TKL1}	K _{TKL2}	K _{TKL3}	K _{TKL4}	
1.	Nhiệt độ*	°C	QCVN 46:2012/BTNMT	26,8	27,4	27,5	27,7	20 - 34 ^(A)
2.	Độ ẩm*	%	QCVN 46:2012/BTNMT	78,6	78,5	78,6	78,4	40-80 ^(A)
3.	Tốc độ gió*	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	<0,4	<0,4	<0,4	<0,4	0,1-1,5 ^(A)
4.	Hướng gió*	Độ	QCVN 46:2012/BTNMT	60°	60°	60°	60°	-(A)
5.	Bụi TSP	µg/m ³	TCVN 5067:1995	78,5	80,4	91,2	97,2	8.000 ^(B)
6.	SO ₂	µg/m ³	TCVN 5971:1995	47,2	52,7	55,6	58,4	5.000
7.	NO ₂	µg/m ³	TCVN 6137:2009	39,2	32,5	30,8	42,2	5.000
8.	CO	µg/m ³	PTK 04:2020	<2500	<2500	<2500	<2500	20.000
9.	H ₂ S	µg/m ³	MASA Method 701	<5	<5	<5	<5	10.000
10.	NH ₃	µg/m ³	MASA Method 401	<5	<5	<5	<5	17.000
11.	Tiếng ồn*	dBA	TCVN 7878-2:2018	54,5	54,1	54,2	54,0	55 ^(C)

Ghi chú: "-": Không quy định trong quy chuẩn.

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

- ^(A): QCVN 26:2016/BYT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về vi khí hậu - giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.- ^(B): 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.- ^(C): QCVN 26:2010/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn (đối với khu vực đặc biệt).

Trưởng PTN

ThS. Trần Thị Thu Hằng

QA/QC

ThS. Nguyễn Thị Trang

Ngày 11 tháng 6 năm 2022

Giám đốc



Phạm Anh Tuấn

Chú thích:

- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm phân tích.
- Kết quả này không được sao chép nếu không được sự đồng ý của PTN
- (*): Kết quả đo tại hiện trường
- Sau 5 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ hủy mẫu theo quy định, không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.



CÔNG TY TNHH MTV KỸ THUẬT TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG
PHÒNG THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

Địa chỉ: Tầng 4, Số 236 - Võ Nguyên Hiến - TP. Vinh - Nghệ An
Điện thoại: 0932.492.499 Email: phongphanthich236@gmail.com VILAS 499 VIMCERTS 004

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: T917- BH125622

- Tên khách hàng: Trung tâm y tế huyện Phong Thổ
- Địa chỉ: Thị trấn Phong Thổ, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu.
Khu vực Trạm y tế xã Khổng Lào, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu:
+ Tại điểm nước thải trước khi thải ra môi trường.
- Vị trí đo, lấy mẫu: Tọa độ: E= 103°21'07.5"; N = 22°32'25.4".
+ Tại điểm thoát nước thải ra môi trường.
Tọa độ: E= 103°21'07.6"; N = 22°32'25.3".
- Ngày lấy mẫu/nhận mẫu: 04/6/2022 - 06/6/2022
- Ngày phân tích: 06/6/2022 ÷ 11/6/2022
- Loại mẫu: Nước thải Số lượng mẫu: 02
- Ký hiệu mẫu: T_{TKL1}; T_{TKL2}

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp	Kết quả		QCVN 28 (cột B, C _{max})
				T _{TKL1}	T _{TKL2}	
1.	pH ⁺	-	TCVN 6492:2011	7,5	7,2	6,5-8,5
2.	BOD ₅	mg/l	SMEWW 5210B:2017	65,2	21,7	60
3.	COD	mg/l	SMEWW 5220C:2017	154,2	52,6	120
4.	TSS	mg/l	TCVN 6625:2000	140,5	25,0	120
5.	NH ₄ ⁺ - N	mg/l	TCVN 5988:1995	13,6	4,8	12
6.	NO ₃ ⁻ - N	mg/l	SMEWW 4500-NO ₃ -E:2017	1,52	9,63	60
7.	PO ₄ ³⁻ - P	mg/l	TCVN 6202:2008	12,4	3,95	12
8.	Tổng N	mg/l	TCVN 6638:2000	14,6	6,7	-
9.	Tổng P	mg/l	TCVN 6202:2008	16,8	5,2	-
10.	S ²⁻ (theo H ₂ S)	mg/l	TCVN 6637:2000	4,9	1,0	4,8
11.	Tổng CHĐBM	mg/l	TCVN 6622-1:2009	2,98	1,12	-
12.	Fe	mg/l	TCVN 6177:1996	0,39	0,15	-
13.	Hg	mg/l	SMEWW 3112B:2017	<0,0002	<0,0002	-
14.	Cr	mg/l	SMEWW 3113B:2017	<0,005	<0,005	-
15.	CN ⁻	mg/l	SMEWW 4500-CN-C&E:2017	<0,003	<0,003	-
16.	Dầu mỡ ĐTV	mg/l	SMEWW 5520B&F:2017	0,87	0,92	24
17.	Salmonella	VK/100ml	TCVN 9717:2013	PH	KPH	KPH
18.	Shigella	VK/100ml	SMEWW 9260.E:2017	PH	KPH	KPH
19.	Vibrio cholera	VK/100ml	SMEWW 9260H:2017	PH	KPH	KPH
20.	Coliform	MPN/100ml	TCVN 6187-2:1996	2,7x10 ⁴	2,9x10 ³	5.000

Ghi chú: "-": Không quy định trong Quy chuẩn; "KPH": Không phát hiện; "PH": Phát hiện.
CHĐBM- Chất hoạt động bề mặt; ĐTV: Động thực vật.

- QCVN 28:2010/BTNMT, Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải y tế (Cột B, C_{max}, K=1,2).

Trưởng PTN

QA/QC

ThS. Trần Thị Thu Hằng

ThS. Nguyễn Thị Trang

Ngày 11 tháng 6 năm 2022

Giám đốc
Phạm Anh Tuấn

Chú thích:

- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu tại thời điểm phân tích.
- Kết quả này không được sao chép nếu không được sự đồng ý của PTN.
- (*) Kết quả đo tại hiện trường.
- Sau 5 ngày trả kết quả, nếu khách hàng không có phản hồi PTN sẽ hủy mẫu theo quy định, không giải quyết việc khiếu nại kết quả TN sau này.

**PHIẾU KẾT QUẢ QUAN TRẮC NƯỚC THẢI
TẠI CƠ SỞ SAU KHI HOÀN THÀNH XÂY
DỰNG HTXL NƯỚC THẢI**



TRUNG TÂM MÔI TRƯỜNG VÀ KHOÁNG SẢN
PHÒNG PHÂN TÍCH CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG

Đ/c: LK423, Khu đất dịch vụ Yên Lỗ, P. Yên Nghĩa, Q. Hà Đông, TP. Hà Nội.

Tel: 024.32007660

ILAC-MRA



VIMCERTS 034

Số: 017535/KQPT/2019

PHIẾU KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Tên khách hàng : Công ty cổ phần tư vấn chuyển giao công nghệ môi trường và xây dựng Tây Bắc
Công trình : Cung cấp và lắp đặt hệ thống xử lý nước thải cho Trạm y tế
Địa điểm quan trắc : Trạm y tế xã Khổng Lào thuộc trung tâm y tế huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu
Tên mẫu : Nước thải sau xử lý Số mẫu: 01
Mã mẫu : N0919_687¹
Ngày nhận mẫu : 29/09/2019 Ngày hoàn thành phân tích: 07/10/2019

Stt	Thông số	Đơn vị	Kết quả phân tích	Phương pháp phân tích	QCVN 28:2010/BTNMT (cột B)
			NT		
1	pH	-	7,22	TCVN 6492:2011	6,5-8,5
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	28	TCVN 6001-1:2008	50
3	COD	mg/l	51,2	SMEWW 5220C:2012	100
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	16	TCVN 6625:2000	100
5	Amoni (tính theo N)	mg/l	6,25	TCVN 6179-1:1996	10
6	Photphat (tính theo P)	mg/l	1,14	TCVN 6202:2008	10
7	Nitrat (tính theo N)	mg/l	9,28	SMEWW 4500.NO ₃ .E:2012	50
8	Dầu mỡ động, thực vật	mg/l	3,0	SMEWW 5520 B&F:2012	20
9	Sunfua (tính theo H ₂ S)	mg/l	0,32	TCVN 6637:2000	4
10	Tổng Coliform	MPN/100ml	2.800	TCVN 6187-2:1996	5.000
11	Salmonella*	VK/100ml	KPH	TCVN 9717:2013	KPH
12	Shigella*	VK/100ml	KPH	SMEWW 9260E:2012	KPH
13	Vibrio Cholerae*	VK/100ml	KPH	SMEWW 9260H:2012	KPH

Ghi chú:

- Vị trí lấy mẫu:

+NT: Nước thải sau thiết bị tiếp xúc khử trùng của hệ thống xử lý nước thải

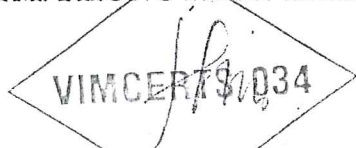
- Quy chuẩn so sánh:

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

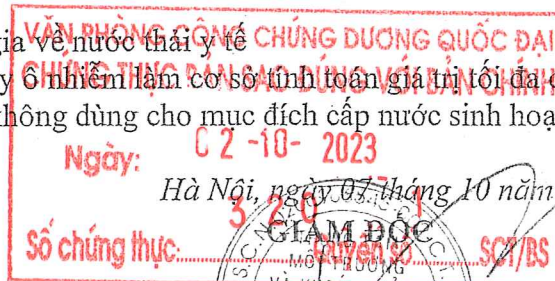
Cột B: quy định giá trị của các thông số và các chất gây ô nhiễm làm cơ sở tính toán giá trị tối đa cho phép trong nước thải y tế khi thải vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

KPH: Không phát hiện

TM. PHÒNG PHÂN TÍCH



Phạm Thị Thảo

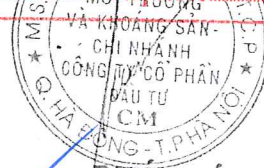


Ngày: 02-10-2023

Hà Nội, ngày 07 tháng 10 năm 2019

Số chứng thực:

GIAM ĐỐC



PHÓ GIÁM ĐỐC

Khuất Anh Tuấn



CÔNG CHỨNG VIÊN
Dương Quốc Đại

(-): Không có any định.

(*) Chưa được công nhận Vincert và Vitec

(*) Chưa được công nhận Vincert và Vitec

(*) Chưa được công nhận Vincert và Vitec

PHỤ LỤC

DỰ TOÁN VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM HỆ THỐNG XỬ LÝ NƯỚC THẢI TRẠM Y TẾ XÃ KHỔNG LÀO

TT	Nội dung thực hiện	Đơn vị	Khối Lượng	Đơn giá (đồng)	Tổng kinh phí (đồng)	Văn bản, Thông tư áp dụng
A	LẬP ĐỀ CƯƠNG, DỰ TOÁN				1.500.000	
	Lập và chỉnh sửa, hoàn thiện đề cương, dự toán chi tiết	Bộ	1	1.500.000	1.500.000	QĐ 06/2021/QĐ-UBND
B	LẤY MẪU PHÂN TÍCH				58.217.094	
I	Lấy mẫu và phân tích chất lượng nước thải giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của hệ thống xử lý nước thải (02 mẫu nước thải/lần x 5 lần/75 ngày, 15 ngày/lần)				32.342.830	
1	pH	Mẫu	10	60.819	608.190	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
2	BOD ₅ (20°C)	Mẫu	10	192.747	1.927.470	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
3	COD	Mẫu	10	225.660	2.256.600	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
4	Chất rắn lơ lửng (SS)	Mẫu	10	195.130	1.951.300	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
5	Amoni (tính theo N) (NH ₄ ⁺ N)	Mẫu	10	220.898	2.208.980	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
6	Nitrat (tính theo N) (NO ₃ ⁻ N)	Mẫu	10	264.099	2.640.990	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
7	Phosphat (tính theo P) (PO ₄ ³⁻ P)	Mẫu	10	239.007	2.390.070	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
8	Dầu mỡ động thực vật	Mẫu	10	506.368	5.063.680	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
9	Tổng Coliform	Mẫu	10	551.331	5.513.310	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
10	Sulfua (H ₂ S)	Mẫu	10	232.224	2.322.240	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
11	Salmonella	Mẫu	10	182.000	1.820.000	TT 240/2016/TT - BTC
12	Shigella	Mẫu	10	182.000	1.820.000	TT 240/2016/TT - BTC
13	Vibrio cholerae	Mẫu	10	182.000	1.820.000	TT 240/2016/TT - BTC
II	Lấy mẫu và phân tích chất lượng nước thải giai đoạn vận hành ổn định của công trình hệ thống xử lý nước thải (01 mẫu nước thải đầu vào + 01 mẫu nước thải đầu ra/ngày x 7 ngày)				25.874.264	
1	pH	Mẫu	8	60.819	486.552	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
2	BOD ₅ (20°C)	Mẫu	8	192.747	1.541.976	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
3	COD	Mẫu	8	225.660	1.805.280	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
4	Chất rắn lơ lửng (SS)	Mẫu	8	195.130	1.561.040	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
5	Amoni (tính theo N) (NH ₄ ⁺ N)	Mẫu	8	220.898	1.767.184	QĐ 14/2020 QĐ-UBND

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường: Trạm y tế xã Khổng Lào, huyện Phong Thổ, tỉnh Lai Châu

6	Nitrat (tính theo N) (NO ₃ ⁻ N)	Mẫu	8	264.099	2.112.792	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
7	Phosphat (tính theo P) (PO ₄ ³⁻ P)	Mẫu	8	239.007	1.912.056	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
8	Dầu mỡ động thực vật	Mẫu	8	506.368	4.050.944	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
9	Tổng Coliform	Mẫu	8	551.331	4.410.648	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
10	Sunfua (H ₂ S)	Mẫu	8	232.224	1.857.792	QĐ 14/2020 QĐ-UBND
11	Salmonella	Mẫu	8	182.000	1.456.000	TT 240/2016/TT - BTC
12	Shigella	Mẫu	8	182.000	1.456.000	TT 240/2016/TT - BTC
13	Vibrio cholerae	Mẫu	8	182.000	1.456.000	TT 240/2016/TT - BTC
C	CHI PHÍ KHÁC				3.600.000	
-	Lập Báo cáo tổng hợp	Báo cáo	1	3.000.000	3.000.000	QĐ 06/2021/QĐ-UBND
-	Chi phí in ấn, đóng quyển nộp thẩm định	quyển	3	200.000	600.000	
D	CHI PHÍ TRỰC TIẾP= A + B				59.717.094	
E	CHI PHÍ KHÁC = MUC C				3.600.000	
F	CHI PHÍ TRƯỚC THUẾ				63.317.094	
G	THUẾ GIÁ TRỊ GIA TĂNG = 10%*F				6.331.709	
H	CHI PHÍ TƯ VẤN SAU THUẾ = F + G				69.648.803	
	LÀM TRÒN				69.648.000	

