

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG QUẢNG TRỊ  
TRUNG TÂM QUẢN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

## BÁO CÁO

ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA CƠ SỞ:

NHÀ LÀM VIỆC VÀ PHÒNG PHÂN TÍCH THỬ NGHIỆM –  
TRUNG TÂM QUẢN TRẮC TÀI NGUYÊN VÀ  
MÔI TRƯỜNG QUẢNG TRỊ

QUẢNG TRỊ, NĂM 2024

## MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT .....	3
DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU, HÌNH.....	4
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ .....	5
1. Tên chủ cơ sở.....	5
2. Tên cơ sở .....	5
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở.....	6
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở.....	6
3.2. Công nghệ sản xuất .....	7
3.3. Sản phẩm của cơ sở .....	9
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở.....	10
5. Các thông tin khác liên quan đến Cơ sở.....	10
5.1. Hiện trạng hoạt động của Cơ sở và các hạng mục công trình đã đầu tư .....	10
5.2. Tổ chức quản lý và hoạt động của Cơ sở .....	16
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG .....	17
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường .....	17
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường .....	18
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	19
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	19
1.1. Thu gom, thoát nước mưa .....	19
1.2. Thu gom, thoát nước thải .....	20
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	31
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý CTR thông thường.....	35
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại.....	36
5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy, nổ.....	37
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG .....	39
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải .....	39
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải .....	41
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung .....	42
CHƯƠNG V. KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	43
CHƯƠNG VI. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	46

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	46
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật .....	46
2.1. Quan trắc định kỳ môi trường nước thải .....	46
2.2. Quan trắc định kỳ môi trường khí thải: .....	46
2.3. Quan trắc CTR, CTNH.....	46
CHƯƠNG VII. KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ .....	47
CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ .....	47

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

<b>STT</b>	<b>VIẾT TẮT</b>	<b>DIỄN GIẢI</b>
1	BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
2	BVMT	Bảo vệ môi trường
3	CBCNV	Cán bộ công nhân viên
4	CP	Chính phủ
5	CTNH	Chất thải nguy hại
6	CTR	Chất thải rắn
7	HĐ	Hợp đồng
8	NĐ	Nghị định
9	MT	Môi trường
10	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
11	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
12	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
13	TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
14	UBND	Ủy ban nhân dân

**DANH MỤC CÁC BẢNG BIỂU, HÌNH**

Bảng 1: Thê tích các bể của hệ thống xử lý nước thải .....	26
Bảng 2: Danh mục máy móc, thiết bị tại hệ thống xử lý nước thải.....	26
Bảng 3: Thông số quạt hút hệ thống xử lý khí thải .....	34
Bảng 4: Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải .....	40
Bảng 5: Giá trị giới hạn của khí thải tại Cơ sở .....	41
Bảng 6: Kết quả quan trắc nước thải năm 2023 tại Cơ sở.....	44
Bảng 7: Kết quả quan trắc khí thải năm 2023 tại Cơ sở.....	45
Hình 1: Hiện trạng công trình Trụ sở .....	14
Hình 2: Sơ đồ tổ chức làm việc của Cơ sở .....	16
Hình 3: Hệ thống thu gom và tiêu thoát nước mưa của Cơ sở .....	19
Hình 4: Hệ thống thu gom, dẫn nước mưa của Cơ sở .....	20
Hình 5: Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý nước thải của Cơ sở .....	21
Hình 6: Hệ thống nhà vệ sinh tại Cơ sở.....	22
Hình 7: Hệ thống các bồn rửa dụng cụ thí nghiệm tại Cơ sở .....	23
Hình 8: Hệ thống xử lý nước thải tập trung .....	26
Hình 9: Hệ thống thu gom khí thải tại Cơ sở .....	31
Hình 10: Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải tại Cơ sở .....	32
Hình 11: Hệ thống xử lý khí thải tại Cơ sở .....	35
Hình 12: Hệ thống cây xanh trong khuôn viên Cơ sở .....	35
Hình 13: Biện pháp lưu giữ, xử lý CTR sinh hoạt tại Cơ sở .....	36
Hình 14: Biện pháp lưu giữ, xử lý CTNH tại Cơ sở .....	37
Hình 15: Hệ thống phòng cháy, chữa cháy tại Cơ sở .....	38
Hình 16: Vị trí xả nước thải tại Cơ sở .....	39

## **CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ**

### **1. Tên chủ cơ sở**

- Tên Chủ cơ sở: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị.
- Địa chỉ cơ sở: Khu phố Tân Vĩnh, phường Đông Lương, thành phố Đông Hà, tỉnh Quảng Trị.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: (Ông) Mai Xuân Dũng - Chức vụ: Giám đốc.
- Điện thoại: 0233.6290.999.
- Quyết định thành lập: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường trực thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị được thành lập theo Quyết định số 2226/QĐ-UBND ngày 22/11/2006 của UBND tỉnh Quảng Trị, sau đó được đổi tên theo Quyết định số 94/QĐ-UBND ngày 18/01/2016 của UBND tỉnh Quảng Trị. Trung tâm có chức năng, nhiệm vụ theo Quyết định số 2254/QĐ-STNMT ngày 03/10/2023 của UBND tỉnh Quảng Trị.

### **2. Tên cơ sở**

- Tên cơ sở: Nhà làm việc và phòng phân tích thử nghiệm - Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị.
  - Địa điểm cơ sở: Khu phố Tân Vĩnh, phường Đông Lương, thành phố Đông Hà, tỉnh Quảng Trị.
  - Cơ quan phê duyệt thiết kế xây dựng: UBND tỉnh Quảng Trị
- (1) Đối với Khối nhà chính:
- + Quyết định số 2166/QĐ-UBND ngày 16/11/2010 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt dự án đầu tư: Nhà làm việc và phòng phân tích thử nghiệm.
  - + Quyết định số 2515/QĐ-UBND ngày 11/12/2013 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt phân kỳ đầu tư xây dựng công trình: Nhà làm việc và phòng phân tích thử nghiệm.
  - + Quyết định số 2928/QĐ-UBND ngày 16/11/2016 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt điều chỉnh, bổ sung dự án đầu tư xây dựng công trình Nhà làm việc và phòng phân tích thử nghiệm Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị (giai đoạn 1).
  - + Quyết định số 2290/QĐ-UBND ngày 03/10/2018 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt điều chỉnh, bổ sung thiết kế và dự toán công trình Nhà làm việc và phòng phân tích thử nghiệm Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị (giai đoạn 1).
- (2) Đối với Khối nhà Phòng phân tích thử nghiệm:

+ Quyết định số 387/QĐ-UBND ngày 13/02/2020 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt điều chỉnh báo cáo NCKT đầu tư dự án: Hợp phần 3 – Tăng cường năng lực hệ thống quan trắc và cảnh báo môi trường biển tại tỉnh Quảng Trị.

+ Quyết định số 3250/QĐ-UBND ngày 16/11/2020 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt bản vẽ thiết kế kỹ thuật và dự toán đầu tư xây dựng công trình: Xây dựng mở rộng nhà làm việc và lắp đặt thiết bị thuộc dự án: Hợp phần 3 – Tăng cường năng lực hệ thống quan trắc và cảnh báo môi trường biển tại tỉnh Quảng Trị.

+ Quyết định số 3395/QĐ-UBND ngày 28/12/2022 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt báo cáo kinh tế kỹ thuật đầu tư xây dựng công trình: Sửa chữa hàng rào, sân và hạng mục phụ trợ khác của Nhà lắp đặt thiết bị Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

- Cơ quan cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:

Tổng mức đầu tư của Cơ sở khoảng 60 tỷ (không tính các máy móc, thiết bị, vật tư cũ) thuộc đối tượng nhóm B, có cấu phần xây dựng được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công, xây dựng và không thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường. Tuy nhiên, quá trình hoạt động của Phòng phân tích thử nghiệm sẽ phát sinh nước thải, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý. Đối chiếu quy định tại Khoản 1 Điều 39 và Điểm a Khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường thì Cơ sở thuộc đối tượng phải cấp giấy phép môi trường, thẩm quyền cấp phép của UBND tỉnh Quảng Trị.

- Quy mô của công trình: Nhà làm việc và phòng phân tích thử nghiệm - Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị là công trình dân dụng cấp III (Theo QCVN 04-05:2012/BNNPTNN kết hợp với Thông tư số 03/2016/TT-BXD và Thông tư số 07/2019/TT-BXD).

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

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

- Toàn bộ diện tích của Trung tâm là 3.168 m<sup>2</sup>. Trong đó:

+ Diện tích 1.227 m<sup>2</sup>: được UBND tỉnh giao cho Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị để xây dựng công trình: Nhà làm việc và Phòng phân tích thử nghiệm tại Quyết định số 1011/QĐ-UBND ngày 12/6/2012;

+ Diện tích 1.941 m<sup>2</sup>: được UBND tỉnh giao cho Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị để xây dựng công trình: Mở rộng Nhà làm việc và Phòng phân tích thử nghiệm tại Quyết định số 1178/QĐ-UBND ngày 06/5/2022.

- Loại hình: Trụ sở làm việc và Phòng phân tích thử nghiệm.

- Số lượng cán bộ, nhân viên: 52 người. Trong đó:

+ Phòng Hành chính Tổng hợp: 12 người (bao gồm lái xe, bảo vệ);

+ Phòng Dịch vụ Kỹ thuật: 18 người;

+ Phòng Quan trắc: 11 người;

+ Phòng Thí nghiệm: 11 người.

- Các văn bản kiểm tra và cho phép đưa vào sử dụng của Cơ sở:

+ Văn bản số 89/SXD-QLXD ngày 17/01/2019 của Sở Xây dựng Quảng Trị về việc thông báo kết quả kiểm tra công tác nghiệm thu hoàn thành công trình: Nhà làm việc và phòng phân tích thử nghiệm Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường (giai đoạn 1).

+ Văn bản số 1648/SXD-TTra ngày 25/7/2023 của Sở Xây dựng Quảng Trị về việc thông báo kết quả kiểm tra công tác nghiệm thu hoàn thành công trình: Sửa chữa hàng rào, sân vườn và hạng mục phụ trợ khác của nhà lắp đặt thiết bị Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường.

### **3.2. Công nghệ sản xuất**

Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường trực thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị được thành lập theo Quyết định số 2226/QĐ-UBND ngày 22/11/2006 của UBND tỉnh Quảng Trị, sau đó được đổi tên theo Quyết định số 94/QĐ-UBND ngày 18/01/2016 của UBND tỉnh Quảng Trị. Trung tâm có chức năng, nhiệm vụ theo Quyết định số 2254/QĐ-STNMT ngày 03/10/2023 của UBND tỉnh Quảng Trị về ban hành quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức. Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường được giao quyền tự chủ tài chính giai đoạn 2022-2025 tại Quyết định số 1324/QĐ-UBND ngày 18/5/2022.

Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường với mã số VIMCERT 021 do Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận tại Quyết định số 1327/QĐ-BTNMT ngày 06/7/2021; Quyết định số 276/QĐ-AOSC ngày 25/9/2023 của Văn phòng công nhận năng lực đánh giá sự phù hợp về tiêu chuẩn chất lượng về việc công nhận Phòng Thí nghiệm – Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường đáp ứng tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017. Ngoài ra, Trung tâm đủ điều kiện quan trắc môi trường lao động theo Thông báo số 02/TB-SYT ngày 17/01/2023 của Sở Y tế Quảng Trị (*đính kèm các văn bản tại phụ lục báo cáo*).

Trung tâm có nhiệm vụ và quyền hạn như sau:

(1). Xây dựng chương trình, chiến lược, kế hoạch và tổ chức thực hiện các nhiệm vụ được cơ quan có thẩm quyền giao hoặc theo đơn đặt hàng của các tổ chức, cá nhân phục vụ công tác quản lý tài nguyên và môi trường, bảo vệ cảnh quan thiên nhiên và đa dạng sinh học, ứng phó với biến đổi khí hậu.

(2). Tổ chức thực hiện các chương trình quan trắc, đánh giá và dự báo diễn



biển tài nguyên và môi trường tỉnh; quan trắc đa dạng sinh học; quan trắc và đánh giá xâm nhập mặn. Phối hợp trong việc xây dựng quy hoạch quan trắc tài nguyên và môi trường trong Quy hoạch tỉnh, quy hoạch tổng thể quốc gia về lĩnh vực quan trắc tài nguyên và môi trường; phối hợp thực hiện chương trình quan trắc mang tính liên vùng, liên tỉnh và xuyên biên giới. Tổ chức lập các báo cáo môi trường theo quy định của pháp luật. Xây dựng các tiêu chuẩn, quy chuẩn, các định mức kinh tế kỹ thuật, đơn giá về môi trường của địa phương.

(3). Quản lý, giám sát và vận hành phòng thí nghiệm, hệ thống quan trắc tài nguyên và môi trường, trạm quan trắc được giao. Tiếp nhận và quản lý dữ liệu quan trắc tự động về môi trường, tài nguyên nước từ cơ sở truyền về. Tư vấn chuyển giao, lắp đặt, giám sát lắp đặt, kiểm định, hiệu chuẩn, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị/trạm quan trắc, phân tích tài nguyên và môi trường.

(4). Tổ chức, theo dõi và thực hiện quan trắc, đánh giá chất lượng các thành phần môi trường, đánh giá khả năng chịu tải, hạn ngạch xả nước thải; xây dựng kế hoạch bảo vệ, quản lý chất lượng các thành phần môi trường; kiểm kê tài nguyên nước; tổ chức đánh giá tác động, tính dễ bị tổn thương, rủi ro, tổn thất và thiệt hại do biến đổi khí hậu; quan trắc phục vụ công tác kiểm soát ô nhiễm, phân vùng rủi ro ô nhiễm môi trường; quan trắc, đánh giá chất thải, nguồn thải; quan trắc chất ô nhiễm trong nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, sản phẩm, hàng hóa, thiết bị. Điều tra, đánh giá, xác định và khoanh vùng các khu vực ô nhiễm môi trường; điều tra, thống kê, đánh giá và xây dựng cơ sở dữ liệu các nguồn có nguy cơ sự cố môi trường, đa dạng sinh học; điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước; điều tra, phân loại, đánh giá đất đai và khoáng sản; điều tra, đánh giá, quản lý và bảo vệ môi trường di sản thiên nhiên.

(5). Tư vấn các dịch vụ về tài nguyên và môi trường gồm: Lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược; báo cáo đánh giá tác động môi trường; báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường; vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải; báo cáo mức giảm phát thải khí nhà kính; báo cáo công tác bảo vệ môi trường; lập các hồ sơ, báo cáo quan trắc môi trường lao động; tư vấn sản xuất sạch hơn; xây dựng kế hoạch ứng phó các tai biến, sự cố; xây dựng kế hoạch phục hồi môi trường; đề án đóng cửa mỏ; đề án thăm dò nước dưới đất; đề án/báo cáo khai thác, sử dụng nước dưới đất, nước mặt.

(6). Tư vấn khảo sát lập báo cáo đầu tư, dự án đầu tư, thiết kế kỹ thuật, dự toán các công trình và chuyển giao công nghệ xử lý môi trường; thi công, giám sát thi công; cung cấp vật tư, thiết bị; lắp đặt và vận hành các công trình xử lý môi trường. Tư vấn lập hồ sơ, tiến hành khảo sát, hành nghề khoan nước dưới đất, thăm dò, thiết kế kỹ thuật cho các dự án khai thác tài nguyên nước và khoáng sản.

(7). Cập nhật và cung cấp cơ sở dữ liệu về quan trắc tài nguyên và môi trường,

biến đổi khí hậu, khí tượng thủy văn, đa dạng sinh học; xây dựng các bản đồ chuyên đề về tài nguyên môi trường và GIS phục vụ nghiên cứu và quản lý tài nguyên môi trường.

(8). Lập và triển khai các dự án, đề tài nghiên cứu khoa học trong lĩnh vực quan trắc tài nguyên và môi trường, thích ứng với biến đổi khí hậu. Nghiên cứu và ứng dụng thành tựu khoa học, công nghệ trong lĩnh vực quan trắc tài nguyên môi trường. Tham gia các hoạt động thẩm định, tư vấn kỹ thuật, đánh giá, giám định công nghệ liên quan đến lĩnh vực quan trắc tài nguyên môi trường. Tổ chức đào tạo, tập huấn nghiệp vụ về quan trắc, bảo vệ môi trường, đa dạng sinh học, biến đổi khí hậu, khí tượng thủy văn; tham gia công tác truyền thông và giáo dục môi trường.

(9). Hợp tác quốc tế và trong nước về lĩnh vực quan trắc tài nguyên và môi trường, tư vấn các thủ tục môi trường; tiếp nhận và triển khai các chương trình đầu tư, viện trợ của nước ngoài về hoạt động nghiên cứu khoa học, chuyển giao công nghệ tiên tiến, bảo tồn thiên nhiên, đa dạng sinh học, ứng phó giải quyết sự cố môi trường và các dự án nâng cao năng lực, bảo vệ môi trường.

(10). Tuyển dụng, sử dụng, quản lý viên chức, người lao động, tài chính và tài sản thuộc Trung tâm theo quy định của pháp luật và phân cấp quản lý của tỉnh.

(11). Thực hiện chế độ thông tin, lưu trữ, báo cáo theo quy định.

(12). Thực hiện các nhiệm vụ khác do UBND tỉnh và Sở Tài nguyên và Môi trường giao.

### **3.3. Sản phẩm của cơ sở**

- Trung tâm tổ chức thực hiện các nhiệm vụ được cơ quan có thẩm quyền giao hoặc theo đơn đặt hàng của các tổ chức, cá nhân phục vụ công tác quản lý tài nguyên và môi trường, bảo vệ cảnh quan thiên nhiên và đa dạng sinh học, ứng phó với biến đổi khí hậu.

- Tổ chức thực hiện các chương trình quan trắc, đánh giá và dự báo diễn biến tài nguyên và môi trường tỉnh; quan trắc đa dạng sinh học; quan trắc và đánh giá xâm nhập mặn.

- Quản lý, giám sát và vận hành phòng thí nghiệm được Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận tại Quyết định số 1327/QĐ-BTNMT ngày 06/7/2021 cấp với mã số VIMCERT 021.

- Tiếp nhận và quản lý dữ liệu quan trắc tự động về môi trường, tài nguyên nước từ cơ sở truyền về. Tư vấn chuyển giao, lắp đặt, giám sát lắp đặt, kiểm định, hiệu chuẩn, bảo trì, bảo dưỡng, sửa chữa các thiết bị/trạm quan trắc, phân tích tài nguyên và môi trường.

- Điều tra, đánh giá, xác định và khoanh vùng các khu vực ô nhiễm môi trường; điều tra, thống kê, đánh giá và xây dựng cơ sở dữ liệu các nguồn có nguy cơ sự cố môi trường, đa dạng sinh học; điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước; điều tra, phân loại, đánh giá đất đai và khoáng sản; điều tra, đánh giá, quản lý và bảo vệ môi trường di sản thiên nhiên.

- Tư vấn các dịch vụ về tài nguyên và môi trường như: Lập báo cáo đánh giá môi trường chiến lược; báo cáo đánh giá tác động môi trường; báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường; vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, đề án thăm dò nước dưới đất; đề án/báo cáo khai thác, sử dụng nước dưới đất, nước mặt,....

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

\* Nhu cầu dùng nước:

- Nước dùng cho sinh hoạt: Với số lượng cán bộ, nhân viên là 52 người, lượng nước sử dụng là: 52 người/ngày \* 100 lít/người/ngày = 5,2 m<sup>3</sup>/ngày; sử dụng nước từ hệ thống nước sạch từ Xí nghiệp nước sạch Đông Hà - Công ty CP nước sạch Quảng Trị.

- Nước vệ sinh sàn nhà, tưới cây: Trung bình khoảng 1,0 m<sup>3</sup>/ngày.

- Nước cho hoạt động của Phòng Thí nghiệm: Trung bình khoảng 2,0 m<sup>3</sup>/ngày.

- Nước sử dụng cho PCCC: Lượng nước sử dụng khi có sự cố cháy. Trung tâm xây dựng bể chứa có thể tích 60m<sup>3</sup> để phục vụ công tác PCCC.

Như vậy, tổng lượng nước sử dụng khoảng 8,2 m<sup>3</sup>/ngày (không tính nước sử dụng cho PCCC). Tuy nhiên, theo hóa đơn tiền nước các tháng trong năm 2023 trung bình là 6,5 m<sup>3</sup>/ngày (do cán bộ chỉ làm việc trong giờ hành chính).

\* Nhu cầu sử dụng điện: Sử dụng nguồn điện có sẵn từ đường điện hạ áp của 22Kv của khu đô thị Nam Đông Hà. Khối lượng điện sử dụng cho Cơ sở khoảng 6.000-10.000 kwh/tháng (trung bình năm 2023).

\* Nhu cầu sử dụng hóa chất:

Khối lượng hóa chất sử dụng cho hoạt động của Phòng Thí nghiệm phụ thuộc vào khối lượng công việc triển khai thực hiện, ước tính hàng năm khoảng 550kg

*(Danh mục các loại hóa chất sử dụng tại Phòng Thí nghiệm đính kèm tại phụ lục)*

#### **5. Các thông tin khác liên quan đến Cơ sở**

##### **5.1. Hiện trạng hoạt động của Cơ sở và các hạng mục công trình đã đầu tư**

*a. Hiện trạng hoạt động của Cơ sở*

Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường trực thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị được thành lập theo Quyết định số 2226/QĐ-UBND ngày 22/11/2006 của UBND tỉnh Quảng Trị, đi vào hoạt động chính thức từ năm 2007. Trung tâm có chức năng, nhiệm vụ theo Quyết định số 2254/QĐ-STNMT ngày 03/10/2023 và được giao quyền tự chủ tài chính giai đoạn 2022-2025 tại Quyết định số 1324/QĐ-UBND ngày 18/5/2022 của UBND tỉnh Quảng Trị.

Cơ cấu lãnh đạo Trung tâm và các phòng chuyên môn nghiệp vụ hiện tại như sau:

- Lãnh đạo Trung tâm: Giám đốc và 02 Phó Giám đốc.
- Các Phòng chuyên môn nghiệp vụ:
  - + Phòng Hành chính Tổng hợp;
  - + Phòng Quan trắc;
  - + Phòng Thí nghiệm;
  - + Phòng Dịch vụ Kỹ thuật;
  - + Trạm quan trắc môi trường Khu Kinh tế Đông Nam (chưa hoạt động).

- Số lượng người làm việc các phòng chuyên môn, nghiệp vụ của Trung tâm thực hiện theo Nghị định số 120/2020/NĐ-CP ngày 07/10/2020 của Chính phủ về quy định thành lập, tổ chức lại, giải thể đơn vị sự nghiệp công lập.

***b. Các hạng mục công trình đã đầu tư của Cơ sở***

*\* Các hạng mục xây dựng:*

(1). Khối nhà chính: Bố trí khu vực làm việc của các Phòng: Hành chính tổng hợp; Dịch vụ Kỹ thuật; Quan trắc.

- Nhà 03 tầng, tổng diện tích sàn 753,76m<sup>2</sup>, trong đó tầng trệt có diện tích 347m<sup>2</sup>, tầng 1 có diện tích 406,76m<sup>2</sup>, tầng 2 có diện tích 356,35 m<sup>2</sup>

- Giải pháp kết cấu: Móng bằng BTCT M250 kết hợp hệ dầm móng BTCT M250, móng tường bằng BT đá 2x4cm, M100. Phần thân có kết cấu khung chịu lực, cột, dầm, sàn, lanh tô, ô văng BTCT M250.

- Tường nhà xây gạch 4 lỗ dày 220, xây, trát VXM M50. Tường nhà bã ma tít sơn ba nước. Nền lát gạch Ceramic 400x400. Cửa đi, cửa sổ, vách kính là hệ cửa uPVC của tập đoàn SHIDE, phụ kiện theo hãng GQ. Cửa đi là cửa cuốn Đài Loan có phụ kiện trọn bộ và bộ lưu điện dự phòng. Mái ô cầu thang lợp tôn sóng vuông dày 0,4 ly, xà gỗ thép hộp 30x60x1,5ly.

- Tường khu vệ sinh xây gạch dày 220 và dày 110, vách ngang dùng tấm nhựa composit thanh nhôm định hình, phụ kiện bằng INOX. Nền lát gạch chống trượt 250x250mm, tường ốp gạch 250x400 cao 1700mm có diềm tường, trần đóng bằng tôn lạnh dày 3ly dưới hệ đà trần bằng thép hộp 30x60x1,5ly.

- Hệ thống mái: Hệ thống dầm, sàn, vì kèo bằng BTCT M250, tường thu hồi xây gạch lỗ dày 15cm, mái lợp tôn sóng vuông dày 0,42ly, xà gồ bằng thép hộp mạ kẽm 40x80x80mm dày 1,5ly.

- Bố trí hệ thống mạng điện thoại, mạng Lan, cấp điện, PCCC, chống sét, cấp thoát nước được thiết kế hoàn chỉnh.

- Hệ thống PCCC:

+ Mỗi tầng bố trí bốn hộp cứu hoả mỗi hộp gồm hai bình cứu hoả (01 bình CO<sub>2</sub>, MT3 + 01 bình bột tổng hợp MFZ4 ABC) và một hộp đựng họng chữa cháy Φ65 có lăng phun + vòi vải gai dài 20m. Nguồn cấp nước cứu hỏa lấy từ bể chứa nước 60m<sup>3</sup> qua hệ thống máy bơm chạy điện và một máy chạy xăng dự phòng.

+ Hệ thống báo cháy gồm tủ báo cháy trung tâm 8 vùng, đầu báo khói, báo nhiệt, còi báo cháy được thiết kế hoàn chỉnh.

- Chiếu sáng: Chủ yếu chiếu sáng tự nhiên thông qua hệ thống cửa, kết hợp với điện chiếu sáng bằng đèn neon trong các phòng làm việc, phòng họp và hành lang,...

- Nhà đặt máy bơm và dụng cụ hiện trường: Diện tích 32,60m<sup>2</sup>, chiều cao 4,10m; bên dưới là bể chứa 60m<sup>3</sup> dự trữ nước và sử dụng cho PCCC. Kết cấu hỗ trợ, dầm giằng BTCT M250; tường xây gạch dày 15cm VXM M50; mái lợp tôn sóng vuông dày 0,47mm, xà gồ thép hộp mạ kẽm 40x80x1,2mm; nền lát gạch ceramic kích thước 400x400mm; cửa đi, cửa sổ sử dụng loại khung nhựa uPVC có lõi thép, kính trắng 5mm.

- Nhà làm việc cấp 4: Diện tích 42,0m<sup>2</sup>, chiều cao 4,10m. Kết cấu hỗ trợ, dầm giằng BTCT M250; tường xây gạch dày 15cm VXM M50; mái lợp tôn sóng vuông dày 0,47mm, xà gồ thép hộp mạ kẽm 40x80x1,2mm; nền lát gạch ceramic kích thước 400x400mm; cửa đi, cửa sổ sử dụng loại khung nhựa uPVC có lõi thép, kính trắng 5mm.

(2). Khu nhà Phòng phân tích thử nghiệm:

- Xây dựng nhà 03 tầng, tổng diện tích sàn 408m<sup>2</sup>, chiều cao 13,40m.

- Kết cấu: Sử dụng kết cấu đơn, móng đôi bằng BTCT cấp độ bền B20 (M250) kết hợp hệ khung cột, dầm, sàn BTCT cấp độ bền B20 và vì kèo thép chịu lực chính.

- Hoàn thiện: Nền, sàn tầng lát gạch granit kích thước 600x600. Nền khu vệ sinh lát gạch granit chống trượt kích thước 300x300; Tường xây gạch dày (10-20)cm VXM M75, trát tường bằng VXM M75. Tường trong khu vệ sinh ốp gạch ceramic kích thước 300x600, chiều cao 1,8m; Tường trong sơn 01 nước lót, 02 nước phủ màu. Tường ngoài sơn 01 nước chống thấm, 02 nước phủ màu. Trần khu

vệ sinh đóng thạch cao chống ẩm, khung xương chìm; Mái lợp tôn sóng vuông màu đỏ dày 0,45mm, xà gồ thép hộp mạ kẽm kích thước 40x80x1,8mm, có ke chống bão bằng thép; Cửa đi, cửa sổ, vách kính dùng khung nhựa có lõi thép, kính an toàn dày 6,3 8mm và các phụ kiện đồng bộ kèm theo. Cửa sổ có găng khung bảo vệ bằng thép hộp kích thước 14x14x1,2mm, sơn màu 03 nước; Mặt cầu thang ốp lát đá granit tự nhiên dày 20mm.

- Cấp điện: Nguồn điện lấy từ nguồn điện đã cấp cho đơn vị bằng cáp lõi đồng 4x25 mm<sup>2</sup> đi ngầm dưới đất vào tủ điện. Từ tủ, nguồn điện được phân phối tới các tầng bằng dây lõi đồng. Chiếu sáng bằng đèn Led.

- Cấp nước, thoát nước: Nguồn nước được lấy nguồn cấp chung của đơn vị cấp lên Stec chứa nước (2m<sup>3</sup>) đặt tại sân mái sau đó cho tự chảy xuống hệ thống cấp nước sinh hoạt trong nhà bằng ống nhựa nhiệt;

- Công trình có hệ thống thông gió tự nhiên kết hợp quạt điện, hệ thống bình chữa cháy di động đặt tại các tầng (12 bình).

### (3). Các hạng mục phụ trợ:

- Cổng chính: Cổng sắt bằng thép hộp vuông 5x5cm dày 2,0 ly, cổng đẩy có bánh xe và ray bằng thép V5x50x50mm. Cổng cao 1,7m và dài 5,5m bên dưới ốp tôn dày 1,2ly có tạo gờ, chỉ; bên trên có họa tiết hình chữ nhật.

- Cổng phụ: Cổng sắt bằng thép hộp vuông 5x5cm dày 2ly, cổng đẩy có bánh xe và ray bằng thép V5x50x50mm. Cổng cao 1,7m và dài 4m bên dưới ốp tôn dày 1,2ly có tạo gờ, chỉ; bên trên có họa tiết hình chữ nhật.

- Tường rào mặt chính: Xây gạch bờ lô vữa xây M75, dài 57,85m, Trụ cao 1,2m, mặt chính có ốp đá chẻ, hồ trồng cây.

- Tường rào mặt bên và sau: Tường xây gạch tuynel; chiều dài tường 72m, chiều cao 1,8m-1,92m, mỗi 3m có bỗ 1 trụ BTCT M200.

- Nhà bảo vệ: Nhà cấp 4, diện tích 12m<sup>2</sup>. Kết cấu bỗ trụ, dầm giằng BTCT M250; tường xây gạch dày 15cm VXM M50; nền lát gạch ceramic kích thước 400x400mm; cửa đi, cửa sổ sử dụng loại khung nhựa uPVC có lõi thép, kính trắng 5mm.

- Sân vườn: Lát gạch Terazzo diện tích 1.251,52m<sup>2</sup>, nền sân bê tông XM M150 đá 2x4 dày 120, mặt sân láng VXM M75, dày trung bình 20 tạo sân cầu lông, bóng chuyền; Lát gạch Terrazzo KT 400x400 đối với các khu vực còn lại.

- Gara xe máy, ô tô: Diện tích 80,6m<sup>2</sup>. Cột thép ống mạ kẽm D76 dày 2,90mm; vì kèo, xà gồ thép hộp mạ kẽm kích thước 40x80x1,5mm, 30x60x1,5mm, lợp tôn sóng vuông dày 0,42mm; nền bê tông đá 20x40 M100 dày 10cm.

- Cột cờ: Bằng ống Inox dày 2mm, đường kính từ D42 – D90.

***Báo cáo đề xuất cấp GPMT Cơ sở: Nhà làm việc và phòng phân tích thử nghiệm - Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị***

- Đường dây 22KV và Trạm biến áp: Đường dây, Máy biến áp 160kVA hoàn chỉnh.

- Cây xanh: Bố trí trồng cây xanh trong khuôn viên tạo mỹ quan khu vực làm việc, các loại cây như: Bằng lăng, sấu, cọ, hoàng lang, lộc vừng,...

\* Các thiết bị, máy móc sử dụng:

(Danh mục máy móc, thiết bị sử dụng tại Phòng Thí nghiệm đính kèm tại phụ lục)

Một số hình ảnh các hạng mục chính của Trụ sở làm việc Trung tâm:



**Hình 1: Hiện trạng công trình Trụ sở**

c. Hiện trạng các công trình bảo vệ môi trường tại Cơ sở

\* Công trình thu gom và thoát nước mưa:

- Nước mưa từ mái của mỗi khu nhà làm việc được thu bằng đường ống nhựa PVC Ø60 dẫn xuống mặt sân cùng với nước mưa trên toàn bộ mặt bằng được dẫn theo hệ thống mương dẫn thoát ra hệ thống thoát nước mưa của khu đô thị Nam Đông Hà bên ngoài Cơ sở.

- Tổng chiều dài mương dẫn trong khuôn viên Cơ sở là 150,6m, kích thước lòng mương 300x400mm. Toàn bộ mương dẫn được đặt bằng tấm đan BTCT.

\* Công trình thu gom, thoát nước và xử lý nước thải:

- Nước thải sinh hoạt:

+ Đối với nước thải vệ sinh đen: Toàn bộ nước thải vệ sinh đen được xử lý bằng bể tự hoại 03 ngăn, sau đó đầu nối dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cơ sở bằng ống nhựa PVC Ø60. Phần cặn, định kỳ 3-5 năm/lần thực hiện hút bỏ, xử lý theo quy định.

+ Đối với nước thải xám: bao gồm nước thải chùi sàn, nước rửa tay, rửa mặt tại các bồn labarô,... được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cơ sở bằng ống nhựa uPVC Ø60.

- Nước thải phát sinh từ Phòng Thí nghiệm:

+ Đối với nước thải từ quá trình hóa nghiệm, phân tích chất lượng môi trường: Toàn bộ nước thải được này theo hệ thống ống nhựa uPVC Ø60 dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cơ sở.

+ Đối với nước dư thừa (mẫu nước lấy về sau khi sử dụng phân tích): Đối với nước thải (mẫu lấy từ nguồn thải của các cơ sở) thì được dẫn vào hệ thống xử lý nước thải tập trung. Đối với mẫu nước là mẫu nước dưới đất, nước mặt thì dẫn theo đường ống riêng vào hệ thống thoát nước mưa.

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung:

+ Hệ thống xử lý nước thải tập trung sử dụng công nghệ hóa lý, công suất 8m<sup>3</sup>/ngày. Quá trình xử lý nước thải được chia làm 4 công đoạn chính là: Hệ tiền xử lý; Hệ xử lý hoá lý; Khử trùng; Lọc áp lực.

+ Nước sạch sau khi xử lý được dẫn bằng đường ống PVC Ø30 ra hệ thống thoát nước mưa của Cơ sở, rồi chảy ra hệ thống thoát nước mưa chung của khu đô thị Nam Đông Hà.

*(Quy trình công nghệ, thiết kế chi tiết trình bày tại chương 3)*

\* Công trình xử lý khí thải:

- Trong công tác xét nghiệm tủ hút dùng để pha chế, phá mẫu, là nơi tập trung nồng độ cao nhất các khí độc hại. Các tủ đựng hóa chất cũng sinh ra một lượng hơi hóa chất đáng kể, có thể gây ô nhiễm, ảnh hưởng đến sức khỏe của cán bộ. Thành phần khí thải phòng thí nghiệm gồm: Hơi axit (vô cơ và hữu cơ); Hơi các hợp chất hữu cơ (VOC) như toluen, stiren, metanol,...

- Các nguồn này sẽ được thu hồi về qua hệ thống đường ống PVC đường kính 200mm đi qua tường và dẫn lên mái của nhà làm việc. Các đường ống được làm bằng vật liệu chịu ăn mòn hoá học và chịu thời tiết, kết nối khít với nhau để đảm bảo khí thải không rò rỉ ra ngoài.

- Hệ thống xử lý khí đặt trên sàn của tầng 3 phòng thử nghiệm bao gồm: Quạt hút tại các tầng → Hộp gom khí thải → Quạt hút tổng → Hệ thống trung hòa NaOH → bơm dung dịch trung hòa → Hộp hấp phụ cacbon → Oxi hoá → Thoát ra môi trường.

*(Quy trình công nghệ, thiết kế chi tiết trình bày tại chương 3)*

\* Công trình thu gom, lưu giữ CTR và CTNH:

Hiện tại, Trung tâm đã thực hiện phân loại các CTR tại nguồn và lưu chứa vào các thùng đựng, khu vực riêng biệt. Trong đó:

- CTR sinh hoạt thông thường: Trung tâm đã bố trí các thùng đựng rác nhựa tại các khu vực làm việc, hành lang của các tầng. Hàng ngày, cán bộ sẽ đưa ra tập trung tại thùng đựng rác 120L và hợp đồng với Công ty CP Công trình và môi



trường đô thị thành phố Đông Hà thu gom, xử lý định kỳ (2 ngày/lần) (Hóa đơn kèm theo).

- CTR phát sinh từ hoạt động phân tích: Chủ yếu là các mẫu đất cơ lý với khối lượng ít (không phải là đất tại các điểm tồn lưu hóa chất BVTV) được tận dụng để trồng cây.

- CTNH: Tổng khối lượng hàng năm trung bình khoảng 450 kg. Toàn bộ được lưu chứa trong kho và Hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn đưa đi xử lý với tần suất 01 lần/năm (Hợp đồng kèm theo).

## 5.2. Tổ chức quản lý và hoạt động của Cơ sở

\* Chế độ làm việc và bố trí nhân lực:

- Số lượng cán bộ, nhân viên: 52 người. Trong đó:

+ Phòng Hành chính Tổng hợp: 12 người (bao gồm lái xe, bảo vệ);

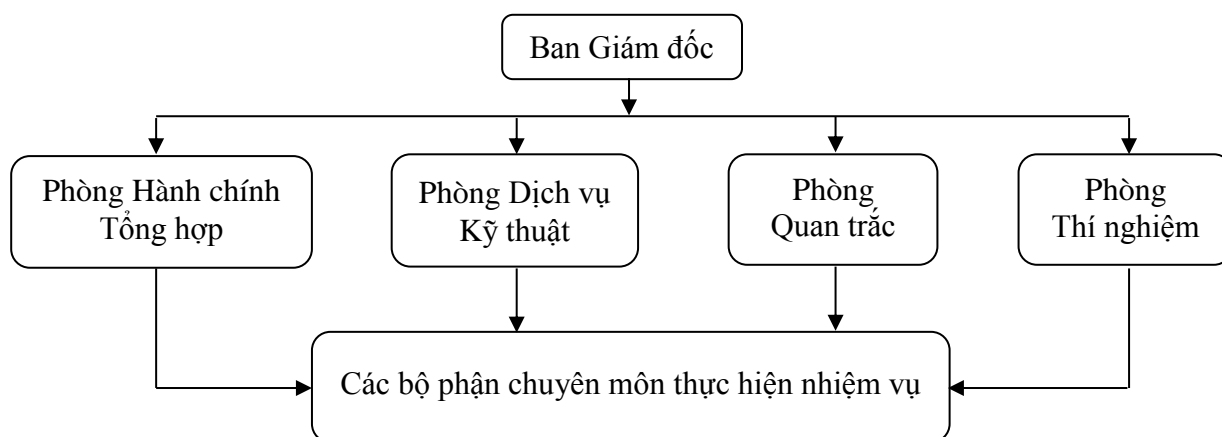
+ Phòng Dịch vụ Kỹ thuật: 18 người;

+ Phòng Quan trắc: 11 người;

+ Phòng Thí nghiệm: 11 người.

- Thời gian làm việc: Làm việc giờ hành chính: Thời gian làm việc từ sáng 7h đến 11h30; chiều 13h30 đến 17h.

\* Sơ đồ tổ chức sản xuất:



**Hình 2: Sơ đồ tổ chức làm việc của Cơ sở**

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

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

Nhà làm việc và phòng phân tích thử nghiệm - Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị phù hợp với các quy hoạch tại các Quyết định sau:

- Về quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia: Hiện nay, Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia đang được lập, đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Nhiệm vụ lập Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 274/QĐ-TTg ngày 18/2/2020. Đồng thời, hoạt động của cơ sở phù hợp với quy hoạch tổng thể quan trắc mạng lưới Quốc gia giai đoạn 2016-2025, tầm nhìn đến năm 2030 theo Quyết định số 90/QĐ-TTg ngày 12/01/2016 của Thủ tướng Chính phủ.

- Về quy hoạch tỉnh Quảng Trị: Hoạt động của Cơ sở phù hợp với mạng lưới quan trắc TN&MT tỉnh Quảng Trị giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 được UBND tỉnh Quảng Trị phê duyệt tại Quyết định số 3532/QĐ-UBND ngày 30/12/2022 và Quy hoạch tỉnh Quảng Trị thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1737/QĐ-TTg ngày 29/12/2023. Trong đó nêu rõ về nội dung quan trắc chất lượng môi trường là:

+ Duy trì và phát triển mạng lưới quan trắc, giám sát môi trường đồng bộ, hiện đại, tích hợp với hệ thống quan trắc môi trường quốc gia.

+ Mạng lưới quan trắc môi trường định kỳ gồm có 09 trạm quan trắc tài nguyên nước mặt, 14 trạm quan trắc tài nguyên nước dưới đất, 39 trạm quan trắc nước sông, 14 trạm quan trắc xâm nhập mặn, 16 trạm quan trắc nước hồ, 13 trạm quan trắc nước biển, 38 trạm quan trắc nước dưới đất, 14 trạm quan trắc nước thải, 36 trạm quan trắc không khí, 39 trạm quan trắc đất, 14 trạm quan trắc trầm tích.

+ Hệ thống quan trắc môi trường tự động, liên tục gồm có 05 trạm quan trắc tự động nước sông, 07 trạm quan trắc tự động không khí, 02 trạm quan trắc tự động nước biển ven bờ và 02 trạm điều hành quan trắc môi trường.

- Phù hợp với quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 của thành phố Đông Hà tại Quyết định số 964/QĐ-UBND ngày 27/4/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị;

- Toàn bộ diện tích đất của Cơ sở đã được UBND tỉnh giao đất sử dụng vào mục đích là xây dựng trụ sở làm việc và phòng phân tích thử nghiệm gồm:

+ Quyết định số 1011/QĐ-UBND ngày 12/6/2012 của UBND tỉnh Quảng Trị về thu hồi đất, giao đất để xây dựng công trình: Nhà làm việc và Phòng phân tích thử nghiệm của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị (1.227m<sup>2</sup>).

+ Quyết định số 1178/QĐ-UBND ngày 06/5/2022 của UBND tỉnh Quảng Trị về thu hồi đất, giao đất để xây dựng công trình: Nhà làm việc và Phòng phân tích thử nghiệm của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị (1.941m<sup>2</sup>).

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

- Đối với thu gom, xử lý và thoát nước thải:

+ Vị trí Cơ sở nằm trong khu đô thị nên đã có hệ thống thu gom, thoát nước của thành phố Đông Hà. Nước thải của Cơ sở được thu gom, xử lý bằng công nghệ hóa lý, công suất 6 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Hiện tại, khu vực khu đô thị Nam Đông Hà chưa được đầu tư hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung nên nước thải của Cơ sở sau xử lý đạt quy chuẩn sẽ được đầu nối vào hệ thống thoát nước đô thị của khu đô thị Nam Đông Hà. Nguồn tiếp nhận nước thải là hệ thống thoát nước đô thị Thành phố, khe mụ Lén và sông Vĩnh Phước (hạ lưu đập dâng khoảng 1,0km, không sử dụng cho mục đích tưới tiêu, sinh hoạt nên nước thải sau xử lý cần đạt yêu cầu theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (QCVN 14:2008/BTNMT, cột B) và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B).

+ Hệ thống thoát nước đô thị khu vực: Hệ thống thoát nước được xây dựng song song với quá trình hình thành khu vực đô thị bằng hệ thống cống tròn BTCT đường kính D800 ÷ 1500mm và cống vuông khẩu độ 1,0m; 1,5m và 2,0m đi ngầm trên hè phố kết hợp hồ thu, giếng thăm, ngăn rác.

+ Cống thoát nước dọc: Bằng hệ thống cống BTCT mỗi đốt cống dài 2,0 m; 2 đầu cống dạng âm dương với mỗi nối cống bằng phương pháp xảm vữa xi măng; gồm các loại cống đường kính Φ80 cm; Φ100 cm; Φ150 cm.

+ Cống thoát nước ngang: Cống vuông (2,0x2,0) m.

+ Hiện tại hệ thống thoát nước khu vực đang hoạt động hiệu quả, chưa xảy ra hiện tượng ngập úng cục bộ khi có mưa lớn.

- Đối với chất thải rắn: Chất thải rắn được thu gom, phân loại tại nguồn và định kỳ bàn giao cho các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đi nơi khác xử lý theo quy định.

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Hợp đồng với Công ty CP Môi trường và Công trình đô thị Đông Hà thu gom, xử lý hàng ngày (*Hợp đồng đính kèm*)

+ Chất thải nguy hại: Hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn đưa đi xử lý với tần suất 01 lần/năm (*Hợp đồng kèm theo*).

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

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

##### **1.1. Thu gom, thoát nước mưa**

Trong quá trình hoạt động, Cơ sở chưa có thay đổi về hệ thống thu gom, xử lý nước mưa. Hệ thống thu gom, thoát nước mưa tại cơ sở đã được xây dựng đồng bộ bao quanh các khu vực nhà làm việc, nhà bảo vệ, kho chứa, gara xe,... Cụ thể như sau:

- Thoát nước mưa tại khu vực nhà làm việc, nhà bảo vệ, kho chứa, gara xe:

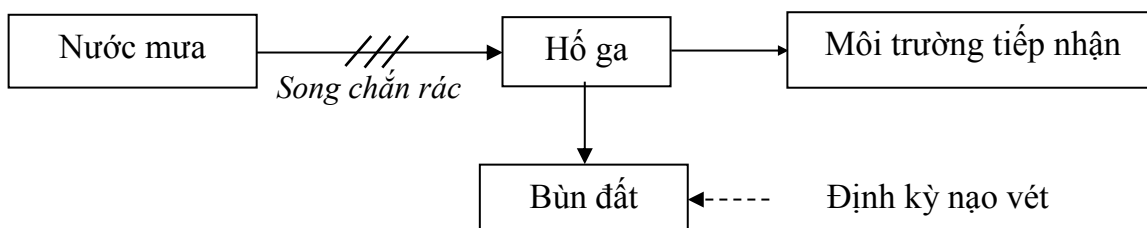
+ Nước mưa từ mái của mỗi khu nhà được thu bằng đường ống nhựa PVC Ø110 dẫn xuống mặt sân cùng với nước mưa trên toàn bộ mặt bằng được dẫn theo hệ thống mương thu gom có kích thước: Rộng × sâu = 400×300mm quanh khu vực sân rồi dẫn ra hệ thống thoát nước của khu đô thị Nam Đông Hà.

+ Tổng chiều dài mương dẫn trong khuôn viên Cơ sở là 150,6m. Thành rãnh và hố ga dày 10cm, phía trong trát tạo lòng mương và đánh dốc về phía thoát. Đan hố ga kích thước 800 × 800mm, BTCT M200 dày 10cm.

+ Toàn bộ mương dẫn được đặt bằng tấm đan BTCT. Tấm đan rãnh kích thước 500×100mm, kết cấu bằng BTCT M200 dày 100, đục lỗ D2 thu nước/01 tấm đan. Trên các tuyến mương dẫn bố trí 02 đầu 02 hố ga kỹ thuật kích thước lòng 600×600 mm.

- Hàng ngày, cán bộ và nhân viên Trung tâm thường xuyên quét dọn sân đường nội bộ tại các khu vực nhằm hạn chế lá cây, rác cuốn theo nước mưa xuống hệ thống thoát nước.

- Sơ đồ thu gom và thoát nước mưa tại Cơ sở như sau:



**Hình 3: Hệ thống thu gom và tiêu thoát nước mưa của Cơ sở**

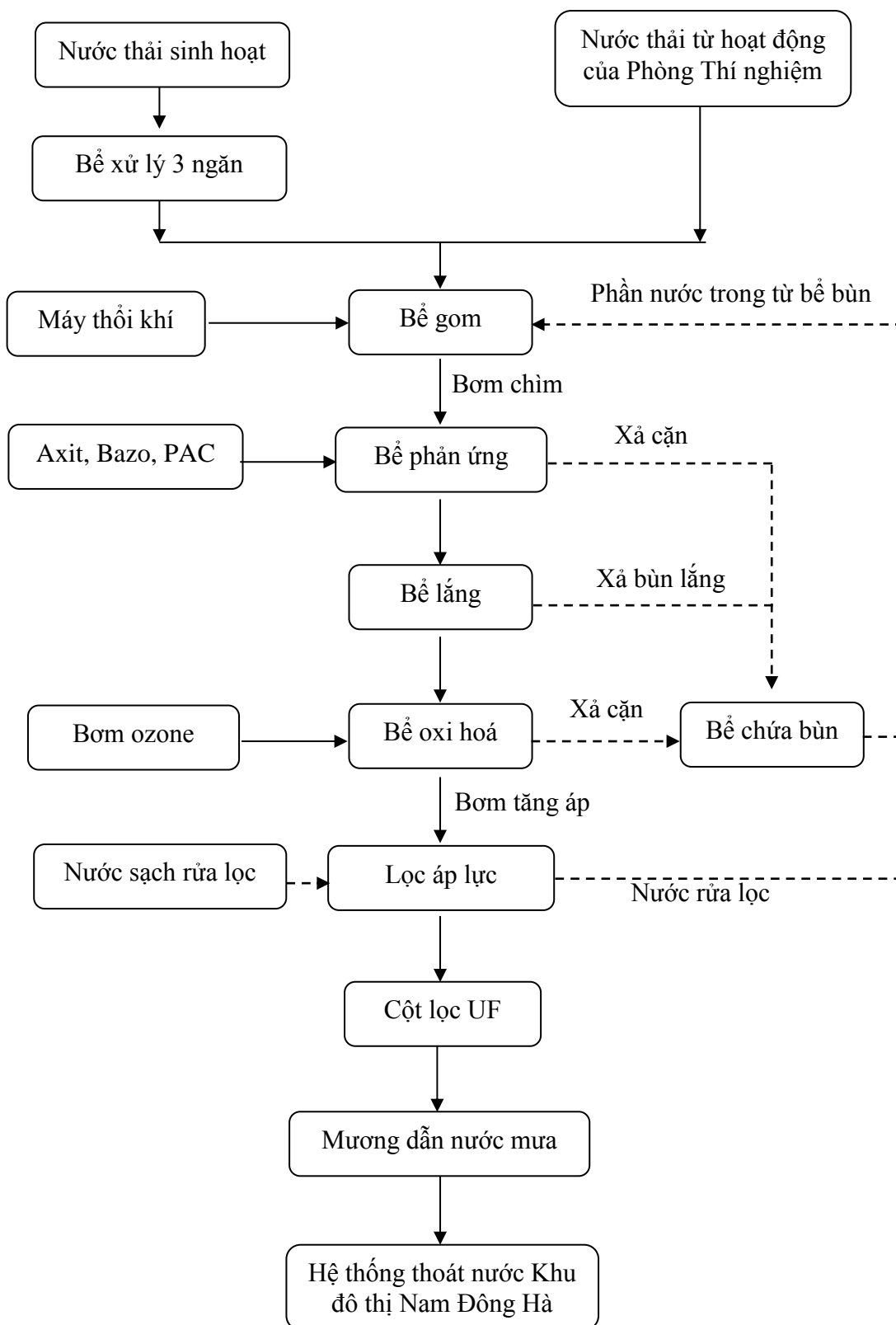
*(Bản vẽ hệ thống thoát nước kèm theo phụ lục báo cáo)*



**Hình 4: Hệ thống thu gom, dẫn nước mưa của Cơ sở**

***1.2. Thu gom, thoát nước thải***

\* Sơ đồ hệ thống thu gom, xử lý nước thải của Cơ sở:



**Hình 5: Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý nước thải của Cơ sở**

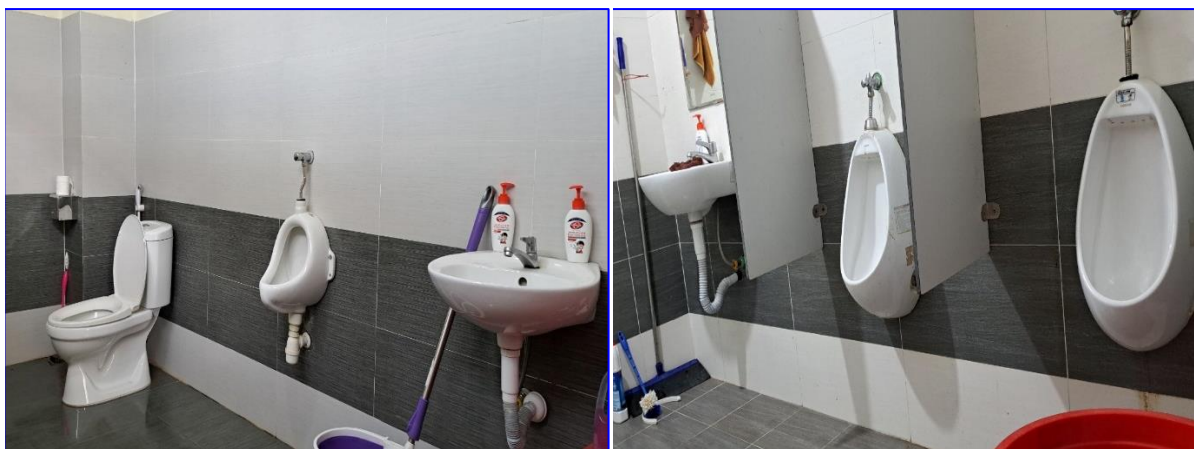
**1.2.1. Đối với nước thải sinh hoạt:**

- Nguồn phát sinh: Phát sinh từ hoạt động của cán bộ, nhân viên làm việc tại

**Cơ sở**

+ Đối với nước thải vệ sinh đen: Toàn bộ nước thải vệ sinh đen từ bồn cầu, bồn tiểu được thu gom bằng ống PVC D110, xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn với tổng thể tích 13m<sup>3</sup>, sau đó đầu nối dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cơ sở bằng ống nhựa PVC Ø60. Phần bùn cặn, định kỳ 3-5 năm/lần thực hiện hút bỏ, xử lý theo quy định. Số lượng, thể tích bể tự hoại 3 ngăn tại mỗi khu nhà như sau: Khu vực Khối nhà chính: 01 bể (thể tích 8m<sup>3</sup>); Khối nhà Phòng phân tích thử nghiệm: 01 bể (thể tích 5m<sup>3</sup>);

+ Đối với nước thải xám: bao gồm nước thải chùi sàn, nước rửa tay, rửa mặt tại các bồn labarô,... được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cơ sở bằng ống nhựa uPVC Ø60.



**Hình 6: Hệ thống nhà vệ sinh tại Cơ sở**

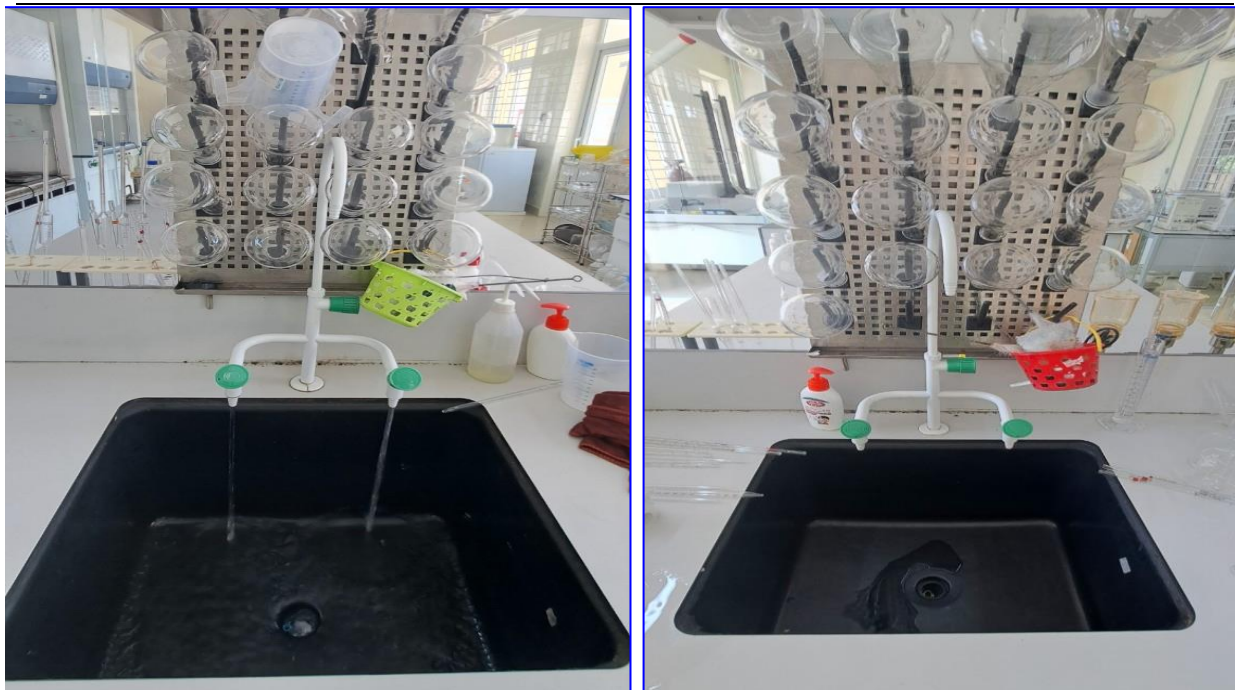
*(Bản vẽ thiết kế hầm tự hoại 3 ngăn đính kèm tại Phụ lục báo cáo)*

**1.2.2. Đối với nước thải từ hoạt động của Phòng Thí nghiệm:**

**\* Nguồn phát sinh:**

- Đối với nước thải từ quá trình hóa nghiệm, phân tích chất lượng môi trường: Với lưu lượng phát sinh thực tế lớn nhất khoảng 1,0m<sup>3</sup>/ngày. Toàn bộ nước thải được này theo hệ thống ống nhựa uPVC Ø60 dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Đối với nước dư thừa (mẫu nước lấy về sau khi sử dụng phân tích): Với lưu lượng phát sinh thực tế lớn nhất khoảng 0,5m<sup>3</sup>/ngày. Toàn bộ nước thải được này theo hệ thống ống nhựa uPVC Ø60 dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung.



**Hình 7: Hệ thống các bồn rửa dụng cụ thí nghiệm tại Cơ sở**

\* Các hạng mục chính của hệ thống xử lý nước thải tập trung:

(1). Bể gom: Toàn bộ nước thải phát sinh từ sinh hoạt, từ Phòng Thí nghiệm được dẫn về bể gom để xử lý sơ bộ. Bể gom được chia làm 3 ngăn: ngăn gom, ngăn lắng, ngăn chứa nước xử lý.

+ Ngăn gom, ngăn lắng: Nước thải tập trung về hệ thống xử lý luôn có sự thay đổi khá lớn về lưu lượng cũng như chất lượng theo thời gian phụ thuộc vào thời điểm hoạt động của Phòng Thí nghiệm. Những thay đổi này có thể ảnh hưởng lớn đến khả năng vận hành của hệ thống như quá tải thủy lực, gây ảnh hưởng đến hiệu quả xử lý.

+ Ngăn chứa: Có nhiệm vụ điều hòa nước thải về lưu lượng và nồng độ, giúp làm giảm kích thước và tạo chế độ làm việc ổn định cho các công trình phía sau, tránh hiện tượng quá tải. Tại đây, bố trí bơm nước thải đặt chìm hoạt động theo phao báo mức bơm nước thải sang cụm xử lý hóa lý.

(2). Bể phản ứng:

- Bể phản ứng có nhiệm vụ gắn kết các hạt keo trong nước thải để các hạt keo này liên kết lại với nhau lắng xuống và kéo theo các chất bẩn lơ lửng. Hóa chất PAC được bơm vào bể bằng 01 bơm định lượng và được đảo trộn cùng nước thải bởi 01 máy khuấy để keo tụ các cặn bẩn và các chất lơ lửng. Nước thải và bông bùn tạo thành từ quá trình keo tụ được dẫn sang bể lắng hóa lý. Tại bể này các bông bùn do có kích thước lớn và tỷ trọng lớn hơn trọng lượng của nước sẽ lắng xuống đáy bể. Bùn lắng sau bể lắng hóa lý dẫn vào bể chứa bùn qua van xả bùn định kỳ.

- Để nước thải được xử lý hiệu quả, bể phản ứng được lắp thiết bị pH



controler nhằm cân bằng chỉ số pH. Khi thông số pH của nước thải giảm hoặc tăng quá so với thông số đã cài đặt, bơm định lượng sẽ bơm hoá chất điều chỉnh pH phù hợp (NaOH, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) để cân bằng pH trong bể.

(3). Bể lắng hoá lý:

- Từ bể phản ứng, hỗn hợp nước thải/bông bùn chảy vào bể lắng. Bông bùn có kích thước và tỷ trọng lớn sẽ lắng xuống đáy. Bể lắng được thiết kế là loại bể lắng đứng kết hợp tấm lắng Lamén.

- Các tấm lắng Lamén có kích thước nhỏ và được đặt nghiêng 60° với phương nằm ngang. Do các bông cặn đi qua các ống lắng nhỏ, nên chúng dễ tiếp xúc với nhau tạo thành hạt bông cặn có kích thước lớn hơn, khi đạt đến độ lớn nhất định và độ lớn thủy lực của hạt cặn lớn hơn độ lớn thủy lực thiết kế, chúng trượt theo thành các ống Lamén rơi xuống ngăn chứa cặn tạo thành bùn bể lắng và được xả định kỳ bằng hệ thống xả thủy lực.

- Những hạt cặn có kích thước nhỏ hơn theo nước đi lên phía trên và được thu vào hệ thống máng thu nước và chảy sang bể bể tăng cường oxi hoá.

(4). Bể tăng cường oxi hoá:

- Tại bể tăng cường oxi hoá có lắp đặt hệ thống bơm khí ozone nhằm khử màu, khử mùi, tiêu diệt vi khuẩn, nấm mốc. Nguyên tử oxy còn phá vỡ cấu trúc các phân tử hữu cơ như mạch benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), hợp chất gốc thơm CHC, phân tử thuốc trừ sâu và phân hủy chúng thành các chất hóa học cơ bản và trung tính. Đồng thời, phản ứng oxy hóa khử biến những hóa chất kim loại trong nước thành chất kết tủa, kết hợp với phân tử vô cơ như phốt pho, lưu huỳnh,... thành những dạng khí thoát khỏi nước.

- Phản ứng của ozone với nước và một số hóa chất khác trong nước sinh ra các hợp chất H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, OH<sup>-</sup> ... có tính chất khử và hòa tan tạp chất kim loại, hữu cơ, vô cơ. Các ion âm như OH<sup>-</sup>, O<sup>-</sup>, O<sub>2</sub>H<sub>2</sub><sup>-</sup> có tác dụng bắt các tạp chất lơ lửng, làm cho nước sạch hơn.

(5). Bồn lọc áp lực:

- Bể lọc áp lực là thiết bị hoạt động theo quy trình khép kín, được làm bằng thép hoặc composite với hình trụ đứng (với công suất nhỏ). Nhiệm vụ chính của bể này là lọc bỏ một phần các tạp chất, chất rắn lơ lửng, kim loại nặng trong nước thải, ổn định nồng độ pH, các chất màu và COD trong nước. Bể có thể được chế tạo tại xưởng hoặc người dùng tự chế tạo bằng các vật liệu đơn giản như tấm hàn, ống thép.

- Nước sẽ được đưa vào trong bể nhờ vào hệ thống phễu. Khi chảy qua lớp cát lọc, vật liệu lọc hoặc lớp đỡ sẽ đi tới hệ thống thu nước trong. Ở quá trình này, những tạp chất có trong nước đã được giữ lại một phần tại lớp cát lọc nên chất lượng nước đã được cải thiện đáng kể.

- Trong quá trình rửa bể, nước từ các đường ống áp lực sẽ bị đẩy ngược từ dưới lên trên thông qua lớp cát lọc và phễu thu. Sau đó, nước chảy qua hệ thống đường ống thoát nước. Hệ thống sử dụng 2 bồn lọc áp lực, 1 bồn chứa vật liệu lọc là cát và 1 bồn chứa than hoạt tính.

(6). Bồn lọc UF:

- Nước thải sau khi qua bồn lọc áp lực sẽ được tiếp tục đi tới bồn lọc UF. Màng lọc Ultrafilter là màng lọc sợi rỗng. Lớp vật liệu lọc là lớp bên ngoài tiếp xúc với dòng nước cần được xử lý. Các hạt chất bẩn trong nước được phân tách theo kích thước. Dưới áp lực hút của máy bơm, dòng nước sẽ đi từ ngoài vào trong ống lọc, những hạt có kích thước lớn hơn lỗ rỗng của màng sẽ không thể lọt qua và được giữ lại trên bề mặt. Nước sạch sẽ được bơm hút từ trong ống lọc ra ngoài.

- Lõi lọc UF là công nghệ lọc dùng màng áp suất thấp để loại bỏ những phân tử có kích thước lớn ra khỏi nguồn nước. Dưới một áp suất không quá 2,5 bars, nước, muối khoáng và các phân tử ion nhỏ hơn lỗ lọc (0,1 - 0,01 micron) sẽ chui qua màng dễ dàng. Nước thải sau khi lọc sẽ được xả thải vào môi trường.

(7). Bể chứa bùn:

- Bùn dư từ bể lắng và cặn từ bể phản ứng và bể tăng cường oxi hoá được chảy về bể chứa bùn, tại đây diễn ra quá trình giảm thể bùn, một phần nước dư được đưa về bể điều hòa. Phần bùn trong bể sẽ được xử lý định kỳ.

Với lưu lượng xả thải thực tế trong thời gian qua, trung bình mỗi ngày khoảng 1,5m<sup>3</sup>/ngày nên hệ thống xử lý nước thải sẽ hoạt động theo mẻ. Trung bình cứ 3 ngày/lần (lưu lượng khoảng 4,5m<sup>3</sup> thì cán bộ Trung tâm thực hiện vận hành hệ thống xử lý theo quy trình hoạt động. Ngoài ra, trong quá trình hoạt động, Cơ sở thường xuyên có quy trình bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế nếu có sự cố hư hỏng xảy ra để đảm bảo nước thải được xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường tiếp nhận (định kỳ 6 tháng/lần).

Trong quá trình hoạt động, Cơ sở đã định kỳ thực hiện lấy mẫu, phân tích chất lượng môi trường nước thải sau xử lý. Kết quả quan trắc cho thấy tất cả các thông số chất lượng nước thải đều nằm trong giới hạn cho phép theo cột B, QCVN 14:2008/ BTNMT (K=1,2) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt và cột B, QCVN 40:2011/ BTNMT (Kq=0,9; Kf=1,2) – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp (*Kết quả được tổng hợp tại Chương 5*).



**Hình 8: Hệ thống xử lý nước thải tập trung**

- Kích thước các bể của hệ thống xử lý nước thải:

**Bảng 1: Thể tích các bể của hệ thống xử lý nước thải**

TT	Tên bể	Đơn vị	Thể tích xây dựng	Năm xây dựng	Tình trạng
1	Ngăn gom	m <sup>3</sup>	8,58	2021-2022	Xây mới 100% và đang hoạt động bình thường
2	Ngăn lắng	m <sup>3</sup>	4,68		
3	Ngăn điều hoà	m <sup>3</sup>	7,02		
4	Bể phản ứng	m <sup>3</sup>	1,8		
5	Bể lắng hoá lý	m <sup>3</sup>	2,2		
6	Bể tăng cường oxi hoá	m <sup>3</sup>	1,2		

- Danh mục các máy móc, thiết bị tại hệ thống xử lý nước thải:

Các máy móc, thiết bị tại hệ thống xử lý nước thải được lắp đặt năm 2022, tình trạng là mới 100% và hiện tại đang hoạt động bình thường, chưa có sự cố xảy ra.

**Bảng 2: Danh mục máy móc, thiết bị tại hệ thống xử lý nước thải**

TT	Tên máy móc, thiết bị	ĐVT	Số lượng
<b>1</b>	<b>Bể gom nước thải</b>		
1.1	Bơm nước thải	Cái	1
	- Xuất xứ: Nhật Bản/Italia		
	- Công suất 0,75 kW, nguồn cấp 3 pha 380V/50Hz		
	- Lưu lượng: 0,2 m <sup>3</sup> /phút		
	- Cột áp: 8,2m nước		
	- Vật liệu chế tạo: Inox và nhựa PP chịu hóa chất		
	- Loại bơm chìm		
1.2	Máy thổi khí	Cái	1

	- Xuất xứ: Đài Loan		
	- Công suất: 0,75 Kw		
	- Lưu lượng: 2,5 m <sup>3</sup> /phút		
	- Điện áp: 220V/50Hz		
	- Đầu phân phối khí đường kính: 280 - 350mm		
	- Vật liệu nhựa, chịu nhiệt, hoạt động với hiệu suất cao		
1.3	Hệ thống cảm biến mức nước	Bộ	1
	- Vật liệu: PP (polypropylene)		
	- Kích hoạt và ngắt hệ thống tự động, theo 2 mức nước trên và dưới trong bể ngầm hiện có sẵn		
	- Loại chuyên dụng chịu hóa chất		
2	Bể phản ứng	Bộ	1
	- Vật liệu: Inox 304		
	- Thể tích: 1,8m <sup>3</sup>		
	- Bể có hệ thống đường ống dẫn hóa chất trung hòa và hệ thống khuấy và trộn hóa chất		
	- Hệ thống giá đỡ bằng inox hộp 304, kích thước 50x50x2mm, chịu tải trên 2 tấn		
2.2	Bộ điều khiển pH kèm điện cực	Bộ	1
	- Xuất xứ: Rumania		
	- Vật liệu: Vỏ ngoài bằng nhựa chịu nhiệt		
	- Dải đo: 0-14		
	- Điện cực chuyên dụng đo nước thải online, điều khiển hệ thống tự động		
2.3	Bơm định lượng hóa chất (Axit, Bazo, PAC)	Cái	3
	- Xuất xứ: Rumania		
	- Công suất tiêu thụ tối đa: 200W		
	- Lưu lượng: 1-15 lít/ giờ		
	- Áp lực: 1 bar		
	- Vật liệu chế tạo:		
	+ Vỏ bơm: Sợi gia cố polypropylene		
	+ Cột áp bằng PVDF		
	+ Màng bơm bằng PTFE van bi thủy tinh và vòng chữ O bằng FPM/FKM		
	+ Ống bơm bằng polyethylene kích thước 5 x 8 mm		
	- Nguồn điện: 220/240 VAC, 50/60Hz		
2.4	Bồn chứa chất phản ứng	Bộ	3

**Báo cáo đề xuất cấp GPMT Cơ sở: Nhà làm việc và phòng phân tích thử nghiệm - Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị**

	- Bồn chứa Axit, Bazo, PAC		
	- Thể tích: 100 lít		
	- Vật liệu: Nhựa chịu hóa chất, dày 5mm, chịu va đập		
	- Có tích hợp bộ khuấy trộn bằng tay để pha hóa chất		
2.5	Máy khuấy		
	Công suất: 0,75KW, V= 220/380V /50HZ, MORTER 1440R/MIN INS.		
3	Bể lắng	Cái	1
	- Xuất xứ: Việt Nam		
	- Thể tích: 2,2 m <sup>3</sup>		
	- Vật liệu chế tạo: Inox 304		
	- Cấu tạo bể 2 ngăn kiểu răng cưa, lọc cặn, lấy lược mặt		
	- Hệ thống giá đỡ bằng inox hộp 304, kích thước 50x50x2mm. Chịu lực trên 2 tấn		
	- Hệ thống ống dẫn chịu hóa chất		
	- Hệ thống lắng lamen chuyên dụng (Tấm nhựa hình ovan, xếp hình zích zắc tăng khả năng tiếp xúc lắng cặn)		
	- Cảm biến mức nước cho bể lắng	Bộ	1
	+ Vật liệu: PP (polypropylene) loại chuyên dụng chịu hóa chất		
	+ Kích hoạt và ngắt hệ thống bơm tự động, theo 2 mức nước trên và dưới		
4	Hệ thống oxy hóa tăng cường		
4.1	Bể tăng cường oxy hóa	Cái	1
	- Thể tích: 1,2 m <sup>3</sup>		
	- Vật liệu chế tạo: Inox 304		
	- Hệ thống giá đỡ bằng inox hộp 304, kích thước 50x50x2mm. Chịu lực trên 2 tấn		
	- Hệ thống trộn khí ozone kín khí, đường kính 30mm chiều dài 20m		
	- Hệ thống ống dẫn hóa chất		
4.2	Cảm biến mức nước cho bể lắng	Bộ	1
	- Vật liệu: PP (polypropylene) loại chuyên dụng chịu hóa chất		
	- Kích hoạt và ngắt hệ thống bơm tự động, theo 2 mức nước trên và dưới		
4.3	Bơm hóa chất	Cái	1
	- Xuất xứ: Hàn Quốc		

	- Công suất: 50W		
	- Lưu lượng: 25 lít/phút		
	- Cột áp: 4 m		
	- Cơ chế: Dẫn động từ tính		
	- Vật liệu chế tạo: Thép/Ceramic/Nhựa PP		
	- Nguồn điện: 220V/50Hz		
4.4	Máy sinh khí ozone công nghiệp	Cái	1
	- Xuất xứ: BK Việt Nam		
	- Điện áp: 220VAC/50Hz		
	- Công suất điện: 154W		
	- Công suất Ozone: 8g/h		
	- Vỏ Inox: (620x380x230)		
	- Tích hợp hệ thống tạo oxy TD-OZ		
	- Trọng lượng: 10.5 Kg		
4.5	Bộ trộn khí ozone vào dung dịch	Bộ	1
	- Kích thước ống ejecter: Φ34		
	- Chiều dài ống ejecter: 230mm		
	- Lưu lượng nước: 0,5-10 m <sup>3</sup> /h		
	- Bộ trộn tĩnh (static mixer) TD-M: Vật liệu PVC lõi inox đường kính 34mm		
	- Chiều dài ống ống trộn tĩnh: 300 mm		
	- Bơm trộn khí chịu hóa chất, chống ăn mòn chuyên dụng		
5	Hệ thống lọc áp lực		
	- Xuất xứ: TD-Việt Nam		
5.1	Cột lọc áp lực xử lý kim loại nặng	Cái	1
	- Kích thước: Ø450, H1650mm		
	- Van tự động 3 tác dụng, lõi đồ cát thạch anh		
5.2	Cột lọc áp lực xử lý tạp chất và chất hữu cơ	Cái	1
	- Kích thước: Ø450, H1650mm		
	- Xử lý tạp chất hữu cơ bằng than hoạt tính		
	- Van tự động 3 tác dụng, lõi đồ than hoạt tính diamond - Ấn Độ		
5.3	Bộ lọc tinh:	Bộ	1
	+ Lõi lọc PP30". Lỗ lọc 1µm - Sản xuất tại Malaysia		
	+ Vỏ bằng inox 304		

**Báo cáo đề xuất cấp GPMT Cơ sở: Nhà làm việc và phòng phân tích thử nghiệm - Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị**

5.4	Bom đẩy	Cái	1
	Xuất xứ: Ebara-Italia		
	+ Công suất 0,75W - 220V		
	+ Qmax: 3-6m <sup>3</sup> /h, Hmax: 32-43 m <sup>3</sup> /h		
5.5	Hệ thống đường ống và phụ kiện:	HT	1
	+ Role áp cao với dải áp cao 5-20 bar		
	+ Lưu lượng kế 1,6 - 10m <sup>3</sup> /h		
	+ Đồng hồ đo áp suất vỏ bằng inox, dải đo 0-20 bar		
	+ Hệ thống đường ống và thiết bị kết nối trước bộ lọc bằng nhựa PPR		
	+ Khung giá đỡ hệ thống bằng inox		
6	Hệ thống điều khiển trung tâm	Bộ	1
	- Xuất xứ: TD-Việt Nam		
	- Vật liệu vỏ tủ: Thép tấm dập định hình, sơn tĩnh điện		
	- Hệ thống bao gồm:		
	+ Aptomat tổng 3 pha		
	+ Các aptomat nhánh 1 pha cho máy sinh ozone, hệ thống lọc áp lực, hệ thống điều khiển tự động, bơm hóa chất...		
	+ Đèn báo pha		
	+ Công tắc chuyển đổi chế độ: AUTO/OFF/MANUAL		
	+ Đèn báo trạng thái hoạt động của hệ thống		
	+ Role điều khiển 220V/5A		
	+ Cầu đấu dây		
	- Hoạt động:		
	+ Điều chỉnh hệ thống hoạt động đồng bộ ở hai chế độ tự động vận hành hoặc bảo dưỡng		
	+ Có khả năng đóng ngắt an toàn hệ thống		
	+ Cơ chế hoạt động: 2 chế độ - tự động và bằng tay		
	+ Có thể kiểm tra và vận hành riêng từng thiết bị		
	+ Chế độ đèn báo trạng thái hoạt động cho các thiết bị.		
	- Thông số cài đặt:		
	+ Ngưỡng tác động bơm acid		
	+ Ngưỡng tác động bơm base		
	- Phụ kiện:		

	+ Dây nguồn, dây nhánh phù hợp với vị trí lắp đặt.		
	+ Dây tín hiệu: Phù hợp với công suất và vị trí lắp đặt của hệ thống.		
	- Nguồn điện: 380V/50/Hz/3P		

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

### a. Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của Cơ sở

#### \* Nguồn phát sinh:

Trong công tác xét nghiệm tủ hút dùng để pha chế, phá mẫu, là nơi tập trung nồng độ cao nhất các khí độc hại. Các tủ đựng hóa chất cũng sinh ra một lượng hơi hóa chất đáng kể, có thể gây ô nhiễm, ảnh hưởng đến sức khỏe của cán bộ. Thành phần khí thải Phòng Thí nghiệm gồm: Hơi axit (vô cơ và hữu cơ); Hơi các hợp chất hữu cơ (VOCs) như VOCs (n-Hexan, Phenol).

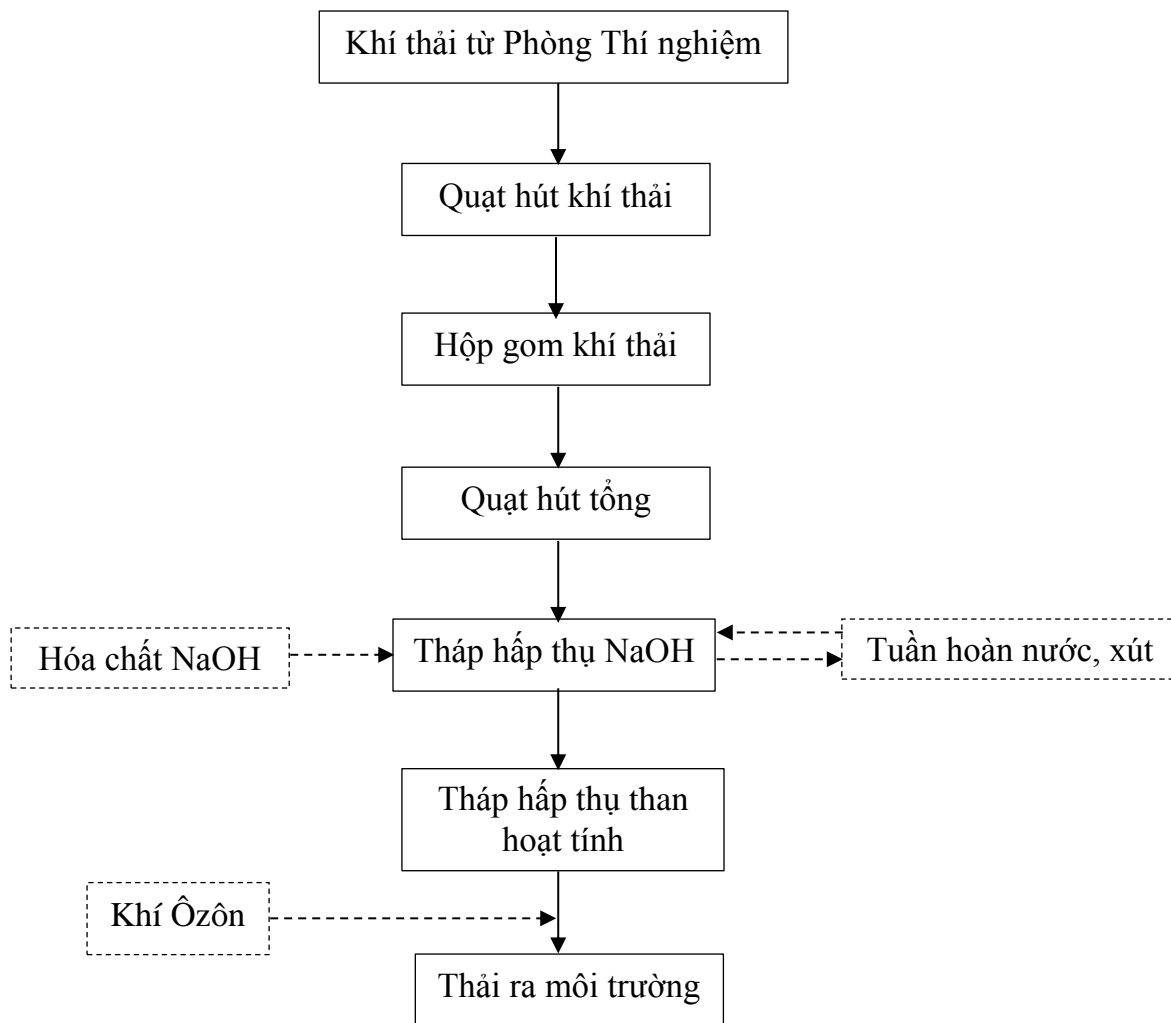


**Hình 9: Hệ thống thu gom khí thải tại Cơ sở**

#### \* Công nghệ xử lý khí thải:



- Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải:



**Hình 10: Sơ đồ công nghệ xử lý khí thải tại Cơ sở**

- *Thuyết minh công nghệ:*

Toàn bộ các nguồn phát sinh khí thải từ quá trình hoạt động của Phòng Thí nghiệm được thu hồi về qua hệ thống đường ống PVC đường kính 200mm đi qua tường và dẫn lên mái của nhà làm việc. Các đường ống được làm bằng vật liệu chịu ăn mòn hoá học và chịu thời tiết, kết nối khít với nhau để đảm bảo khí thải không rò rỉ ra ngoài.

Khí thải phát sinh từ Phòng Thí nghiệm sẽ được thu gom bằng hệ thống quạt hút cho 04 nguồn khí thải của toàn nhà đưa về hộp gom khí thải, từ hộp gom khí thải sẽ được quạt hút tổng đưa vào tháp hấp thụ NaOH.

Tại khu vực tháp hấp thụ NaOH, dung dịch kiềm loãng được bố trí sẽ có tác dụng khử trùng diệt khuẩn cũng như hấp thụ triệt để hơi acid và 1 phần dung môi hữu cơ có trong khí thải Phòng Thí nghiệm.

Dung dịch hấp thụ sẽ được chứa trong bồn chứa và tiếp tục được bơm tuần hoàn vào tháp hấp thụ. Nước trong bồn chứa lúc này sẽ được bổ sung và thêm hóa

chất thường xuyên thông qua hệ thống bơm châm hóa chất. Nước thải sau xử lý được tháo vệ sinh định kỳ và thu gom về hệ thống xử lý nước thải.

Khí thải sau khi qua tháp hấp thụ NaOH sẽ tiếp tục được đưa qua tháp hấp phụ than hoạt tính nhằm mục đích loại bỏ dung môi hữu cơ dễ bay hơi, các mùi hôi có trong khí thải phát sinh từ Phòng Thí nghiệm.

Trong tháp hấp phụ thì than hoạt tính được tính toán và sử dụng với chủng loại, số lượng và cách bố trí phù hợp nhất nhằm tăng hiệu quả xử lý.

Khí sau khi ra khỏi tháp hấp phụ than hoạt tính sẽ được đưa qua hệ thống Oxy hóa bằng Ozon để khử mùi triệt để, khí sạch sau đó sẽ được đưa thẳng vào nguồn tiếp nhận. Ống dẫn khí sau xử lý thoát ra môi trường được đặt trên mái tầng 3 phòng thử nghiệm có đường kính 30cm, chiều cao so với mặt đất là 15m.

Hệ thống được thiết kế vận hành tự động quá trình xử lý khi bật công tắc tủ hút hoặc các thiết bị thải khí khác (AAS, máy phá mẫu,...). Khi công tắc được bật, máy sinh ozon, bơm tuần hoàn dung dịch hấp thụ và quạt tăng áp tự động khởi động. Khi tắt công tắc, hệ thống xử lý tự động tắt.

Với công suất hút của quạt hút tổng là 3.200 - 3.600 m<sup>3</sup>/giờ, tuy nhiên, hệ thống quạt hút chỉ được tự động bật hút khi Phòng Thí nghiệm tiến hành các thử nghiệm các thông số có phát sinh khí thải, lưu lượng quạt hút thực tế khoảng 1.500m<sup>3</sup>/giờ/ngày (mỗi ngày tiến hành bật hút 2 giờ). Trong quá trình hoạt động, Cơ sở thường xuyên có quy trình bảo dưỡng, sửa chữa và thay thế nếu có sự cố hư hỏng xảy ra để đảm bảo khí thải được xử lý đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường. Định kỳ 6 tháng/lần sẽ tiến hành xử lý cặn tại bể chứa NaOH và thay thế than hoạt tính tại tháp hấp thụ).

Trong quá trình hoạt động, Cơ sở đã định kỳ thực hiện lấy mẫu, phân tích chất lượng khí thải sau xử lý. Kết quả quan trắc cho thấy tất cả các thông số chất lượng khí thải đều nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (Kp=1,0; Kv=0,8) và QCVN 20:2009/BTNMT. (Kết quả được tổng hợp tại Chương 5).

**\* Các thiết bị, phụ kiện chính đi kèm hệ thống**

- Phao inox/nhựa : nhiệm vụ luôn cấp nước đảm bảo dung dịch hấp phụ luôn có trong hệ thống đủ thể tích. Phao được làm bằng inox/ nhựa công nghiệp để đảm bảo tránh han rỉ khi tiếp xúc với dung dịch có chứa hoá chất.

- Máy bơm: Máy bơm có đầu được làm bằng inox, cánh quạt bằng nhựa và gioăng được làm bằng silicon đảm bảo bơm được dung dịch có chứa hoá chất mà không bị ăn mòn.

- Máy ozone: cung cấp Ozone để Oxy hoá các chất có trong khí thải

- Bộ điều khiển trung tâm: điều khiển cơ chế hoạt động tự động của cả hệ thống.

- Toàn bộ thiết bị hệ thống xử lý khí thải được đầu tư mới 100% song song với quá trình xây dựng Phòng Thí nghiệm (năm 2021-2022), hiện tại đang hoạt động bình thường và chưa xảy ra sự cố.

**Bảng 3: Thông số quạt hút hệ thống xử lý khí thải**

TT	Thiết bị	Thông tin kỹ thuật	Đơn vị	Số lượng
1	Quạt hút tổng	- Công suất quạt hút: 5,5KW/220V/50Hz - Lưu lượng hút: 3.200-3.600 m <sup>3</sup> /h - Tốc độ vòng: 1.435 vòng/ phút	Cái	1
2	Quạt hút tầng 1	- Công suất quạt hút: 3 KW/220V/50Hz - Lưu lượng hút: 3.200-3.600 m <sup>3</sup> /h	Cái	1
3	Quạt hút tầng 2,3	- Công suất quạt hút: 1,5 KW/220V/50Hz - Lưu lượng hút: 1.600-1.800 m <sup>3</sup> /h	Cái	1
4	Hệ thống đường ống và phụ kiện	- Xuất xứ: Việt Nam - Vật liệu: UPVC - Đường kính ống khí chính D200 - Vận tốc khí: 35 m/s	Hệ thống	1



**Hình 11: Hệ thống xử lý khí thải tại Cơ sở**

Ngoài ra, trong quá trình hoạt động, Cơ sở đã thực hiện các biện pháp sau:

- Thường xuyên vệ sinh sân để hạn chế việc phát tán bụi do gió.
- Thực hiện phân loại CTR tại nguồn và dọn dẹp hàng ngày, không để lâu tránh hiện tượng phân huỷ, tạo mùi hôi khó chịu. Hợp đồng với Công ty CP Công trình và Môi trường thành phố Đông Hà để đưa đi xử lý theo định kỳ.
- Chăm sóc cây xanh xung quanh tạo cảnh quan và điều hoà vi khí hậu.
- Cán bộ, nhân viên làm việc tại Cơ sở, đặc biệt là làm việc trong Phòng Thí nghiệm được trang bị các phương tiện bảo hộ lao động như khẩu trang, áo blu, găng tay, hạn chế tác động của mùi hôi, hóa chất đến sức khỏe.



**Hình 12: Hệ thống cây xanh trong khuôn viên Cơ sở**

### **3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý CTR thông thường**

- CTR sinh hoạt: Phát sinh từ quá trình sinh hoạt của 52 cán bộ, nhân viên chủ

***Báo cáo đề xuất cấp GPMT Cơ sở: Nhà làm việc và phòng phân tích thử nghiệm - Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị***

yếu là túi nilon, chai lọ, giấy lau,... với khối lượng phát sinh thực tế khoảng 10 kg/ngày. Trung tâm đã bố trí các thùng đựng rác nhựa tại các khu vực làm việc, hành lang của các tầng. Hàng ngày, cán bộ sẽ đưa ra tập trung tại thùng đựng rác 120L và hợp đồng với Công ty CP Công trình và môi trường đô thị thành phố Đông Hà thu gom, xử lý định kỳ (2 ngày/lần) (*Hợp đồng kèm theo*).

- CTR phát sinh từ hoạt động phân tích: Chủ yếu là các mẫu đất cơ lý với khối lượng ít (không phải là đất tại các điểm tồn lưu hóa chất BVTV) được tận dụng để trồng cây.



**Hình 13: Biện pháp lưu giữ, xử lý CTR sinh hoạt tại Cơ sở**

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

- CTNH của Cơ sở gồm:

+ Bóng đèn huỳnh quang hỏng; ắc quy thải; bao bì, chai đựng hóa chất sau sử dụng;

+ Hóa chất dư thừa từ quá trình pha chế, thử nghiệm hoặc hết hạn sử dụng.

+ Đối với các mẫu đất dư sau phân tích tại các điểm tồn lưu hóa chất BVTV: Khối lượng không thường xuyên, chỉ phát sinh khi thực hiện nhiệm vụ phân tích hàm lượng thuốc BVTV trong đất);

+ Tổng khối lượng hàng năm trung bình khoảng 450 kg.

+ Toàn bộ được lưu chứa trong kho và Hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường đô thị và công nghiệp Bắc Sơn đưa đi xử lý với tần suất 01 lần/năm (*Hợp đồng kèm theo*).



**Hình 14: Biện pháp lưu giữ, xử lý CTNH tại Cơ sở**

## **5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy, nổ**

Các biện pháp quản lý, phòng ngừa sự cố cháy nổ đang áp dụng tại Cơ sở:

- Thành lập đội PCCC, bố trí thiết bị, nội quy và phối hợp với các cơ quan PCCC để tập huấn cho đội và định kỳ tổ chức kiểm tra việc thực hiện các nội quy đã định.

- Trang bị các thiết bị PCCC như các đầu cảm biến nhiệt, các bình chữa cháy CO<sub>2</sub> được bố trí bên trong các phòng làm việc, phòng họp, hành lang.

- Xây dựng bể chứa nước có thể tích 60m<sup>3</sup> để sử dụng khi có sự cố xảy ra.

- Việc thiết kế, lắp đặt, đấu nối vào lưới điện quốc gia sẽ tuân thủ theo các quy định về an toàn điện.

- Lắp đặt hệ thống chống sét, thu sét cho các khu nhà làm việc, tuân theo các yêu cầu kỹ thuật nhằm hạn chế ở mức thấp nhất thiệt hại do sét gây ra, đảm bảo sự an toàn của công trình về lâu dài.

Hiện nay, các biện pháp phòng ngừa sự cố cháy nổ tại Cơ sở đang áp dụng có hiệu quả, do đó Chủ cơ sở sẽ tiếp tục áp dụng các biện pháp này.



**Hình 15: Hệ thống phòng cháy, chữa cháy tại Cơ sở**

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

Trụ sở làm việc Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị chưa thực hiện các thủ tục môi trường. Trong quá trình hoạt động, Trung tâm luôn tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, xử lý chất thải đảm bảo trước khi thải ra môi trường tiếp nhận.

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

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

#### **1.1. Nguồn phát sinh nước thải**

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh khu vực Nhà làm việc của cán bộ, nhân viên.

- Nguồn số 02: Nước thải từ hoạt động của Phòng Thí nghiệm.

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

##### ***a. Nguồn tiếp nhận nước thải:***

- Dòng nước thải (bao gồm nguồn thải số 01, 02): Nước thải sinh hoạt tại khu vực Nhà làm việc của cán bộ, nhân viên được xử lý tại bể tự hoại 3 ngăn cùng nước thải từ hoạt động của Phòng Thí nghiệm được dẫn về hệ thống xử lý tập trung. Nước thải sau xử lý được dẫn bằng đường ống PVC Ø30 ra hệ thống thoát nước mưa của Cơ sở, rồi chảy ra hệ thống thoát nước mưa chung của khu đô thị Nam Đông Hà.

##### ***b. Vị trí xả nước thải:***

Toàn bộ nước thải sau khi xử lý thải ra hệ thống mương dẫn thoát nước mưa phía Đông Trụ sở. Tọa độ: X: 1.857.203m; Y: 591.057m. (Hệ tọa độ VN2000, KTT 160°15', múi chiếu 3°).



**Hình 16: Vị trí xả nước thải tại Cơ sở**

#### **1.3. Lưu lượng xả thải**

***a. Lưu lượng xả thải lớn nhất:*** 6,0 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

***b. Phương thức xả thải:***

Toàn bộ nước thải sau khi xử lý thải ra hệ thống mương dẫn thoát nước



mưa phía Đông Trụ sở theo hình thức tự chảy (hệ thống xử lý theo mẻ và theo mục nước trong bể gom).

**c. Chế độ xả nước thải:**

Xả thải gián đoạn. (Do lưu lượng nước thải thực tế không lớn nên cứ 3 ngày/lần, lưu lượng trung bình 4,5 m<sup>3</sup>/lần, thời gian xả 4 giờ/lần)

**1.4. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận:**

Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường; Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt (QCVN 14:2008/BTNMT, cột B với hệ số K= 1,2) và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (QCVN 40:2011/BTNMT, cột B với hệ số K<sub>q</sub>= 0,9; K<sub>f</sub>=1,2), cụ thể như sau:

**Bảng 4: Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải**

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị tối đa cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
			QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B (K=1,2)	QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B (K <sub>q</sub> =0,9; K <sub>f</sub> =1,2)		
1	pH	-	5 - 9	5,5 - 9	06 tháng/lần	Không áp dụng
2	Độ màu	mg/l	-	162		
3	COD	mg/l	-	162		
4	BOD <sub>5</sub>	mg/l	60	54		
5	TSS	mg/l	120	108		
6	TDS	mg/l	1.200	-		
7	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	60	-		
8	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	12	10,8		
9	Dầu mỡ	mg/l	24	10,8		
10	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	12	-		
11	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/l	12	-		
12	H <sub>2</sub> S	mg/l	4,8	0,54		
13	Fe	mg/l	-	5,4		
14	Mn	mg/l	-	1,08		
15	Cd	mg/l	-	0,108		
16	Pb	mg/l	-	0,54		
17	Hg	mg/l	-	0,0108		

18	Phenol	mg/l	-	0,54		
19	Coliform	MPN/100 ml	5.000	5.000		

## 2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải

### 2.1. Nguồn phát sinh:

Khí thải phát sinh tại Phòng Thí nghiệm chủ yếu từ công tác xét nghiệm, pha chế, phá mẫu; các tủ đựng hóa chất, cụ thể:

- Từ máy phân tích AAS: chủ yếu là hơi kim loại;
- Từ máy phân tích GS: chủ yếu là hơi các hợp chất hữu cơ VOCs (n-Hexan, Phenol).
- Từ kho chứa hóa chất, các công đoạn pha chế, phá mẫu, xét nghiệm: Hơi HCl, HF, HNO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>.

### 2.2. Lưu lượng thải tối đa

Do tính chất đặc thù của hoạt động phân tích thử nghiệm là không thường xuyên, do đó lưu lượng phát sinh khí thải không cố định, phụ thuộc vào nhiều yếu tố như thời gian làm việc, lượng máy móc, thiết bị sử dụng tại các thời điểm,... Lưu lượng ước tính trong mỗi đợt hút là 4.200m<sup>3</sup>/giờ (lấy theo công suất máy hút tổng).

### 2.3. Dòng khí thải

Khí thải phát sinh từ công tác xét nghiệm, pha chế, phá mẫu; các tủ đựng hóa chất,... sẽ được thu hồi về qua hệ thống đường ống PVC đường kính 200mm đi qua tường và dẫn lên hệ thống xử lý. Sau quá trình xử lý khí thải được thải ra môi trường theo hình thức phân tán.

### 2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn các chất ô nhiễm

Thành phần khí thải Phòng Thí nghiệm gồm: Hơi axit (vô cơ và hữu cơ); Hơi các hợp chất hữu cơ (VOCs) như n-Hexan, Phenol,...

Áp dụng QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ. Cụ thể giá trị giới hạn phát sinh khí thải từ Cơ sở như sau:

**Bảng 5: Giá trị giới hạn của khí thải tại Cơ sở**

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị tối đa cho phép		Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
			QCVN 19: 2009/BTNMT, Cột B (Kp=1,0; Kv=0,8)	QCVN 20: 2009/BTNMT,		

1	As	mg/Nm <sup>3</sup>	8	-	06 tháng/lần	Không áp dụng
2	Cd	mg/Nm <sup>3</sup>	4	-		
3	Pb	mg/Nm <sup>3</sup>	4	-		
4	HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	40	-		
5	HF	mg/Nm <sup>3</sup>	16	-		
6	HNO <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	400	-		
7	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	40	-		
8	n-Hexan	mg/Nm <sup>3</sup>	-	450		
9	Phenol	mg/Nm <sup>3</sup>	-	19		

### **2.5. Vị trí, phương thức xả thải:**

- Vị trí: tại ống thải sau hệ thống xử lý, đặt trên mái nhà của nhà làm việc Phòng Thí nghiệm, chiều cao so với mặt đất là 15m. Tọa độ: X: 1.857.199m; Y: 591.044m (Hệ tọa độ VN2000, KKT: 106<sup>0</sup>15', múi chiếu 3<sup>0</sup>).

- Phương thức: Khí thải sau khi xử lý đạt quy chuẩn sẽ theo ống thải thoát ra môi trường gián đoạn trong ngày.

### **2.6. Nguồn tiếp nhận khí thải:**

Nguồn tiếp nhận là môi trường không khí xung quanh khuôn viên Trụ sở.

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

Tiếng ồn, độ rung chủ yếu phát sinh từ các phương tiện giao thông của cán bộ nhân viên; từ máy phát điện dự phòng; từ các thiết bị phân tích; từ hệ thống xử lý khí thải. Tuy nhiên, nguồn phát sinh nhỏ, không thường xuyên. Do đó, Cơ sở không đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.

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

Trong quá trình hoạt động từ tháng 01/2023, Cơ sở đã tiến hành lấy, phân tích mẫu để giám sát, cụ thể như sau:

\* Đối với nước thải:

- Vị trí quan trắc: Tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải.

- Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần;

- Thông số quan trắc: pH, Độ màu, COD, BOD<sub>5</sub>, TSS, TDS, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Dầu mỡ, Tổng các chất hoạt động bề mặt, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, H<sub>2</sub>S, Fe, Mn, Cd, Pb, Hg, Phenol, Coliform.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B (K=1,2) và QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B (K<sub>q</sub>=0,9; K<sub>f</sub>=1,2).

\* Đối với khí thải:

- Vị trí quan trắc: Tại ống thải của hệ thống xử lý khí thải.

- Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần;

- Thông số quan trắc: Hơi VOCs n-Hexan, Phenol), Hơi kim loại (Cd, Pb, As, Hg), hơi axit (HNO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HCl, HF)

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (K<sub>p</sub>=1,0; K<sub>v</sub>=0,8) và QCVN 20:2009/BTNMT.

Kết quả quan trắc cho thấy:

- Đối với nước thải: Các thông số phân tích nước thải sau quá trình xử lý tương đối ổn định, nằm trong giới hạn cho phép so với Quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B (K=1,2) và QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B (K<sub>q</sub>=0,9; K<sub>f</sub>=1,2).

- Đối với khí thải: Các thông số phân tích khí thải sau quá trình xử lý nằm trong giới hạn cho phép so với Quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (K<sub>p</sub>=1,0; K<sub>v</sub>=0,8) và QCVN 20:2009/BTNMT.

Trong quá trình hoạt động, Chủ cơ sở sẽ tiếp tục duy trì việc xử lý nước thải, khí thải đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường và phân công, bố trí cán bộ phụ trách vận hành hệ thống xử lý.

**Bảng 6: Kết quả quan trắc nước thải năm 2023 tại Cơ sở**

TT	Thông số quan trắc	Đơn vị	Kết quả quan trắc				Giá trị tối đa cho phép	
			Ngày 24/02/2023	Ngày 07/6/2023	Ngày 17/10/2023	Ngày 16/12/2023	QCVN 14:2008/ BTNMT, Cột B (K=1,2)	QCVN 40:2011/ BTNMT, Cột B (K <sub>q</sub> =0,9; K <sub>f</sub> =1,2)
1	pH	-	6,7	6,8	7,1	6,9	5 - 9	5,5 - 9
2	Độ màu	mg/l	25	17	23	17	-	162
3	COD	mg/l	39	47	56	40	-	162
4	BOD <sub>5</sub>	mg/l	17	18	20	16	60	54
5	TSS	mg/l	7,4	9,4	8,2	8,6	120	108
6	TDS	mg/l	125	119	153	135	1.200	-
7	NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	mg/l	2,78	0,15	3,53	2,45	60	-
8	NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	mg/l	0,11	4,12	0,18	0,27	12	10,8
9	Dầu mỡ	mg/l	1,4	1,0	KPH(0,03*)	KPH(0,03*)	24	10,8
10	Tổng các chất hoạt động bề mặt	mg/l	0,50	0,62	0,68	0,4	12	-
11	PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup>	mg/l	0,26	4,12	0,74	0,29	12	-
12	H <sub>2</sub> S	mg/l	KPH(0,03*)	KPH(0,03*)	KPH(0,03*)	KPH(0,03*)	4,8	0,54
13	Fe	mg/l	0,90	0,95	1,40	1,26	-	5,4
14	Mn	mg/l	KPH(0,03*)	KPH(0,03*)	KPH(0,03*)	KPH(0,03*)	-	1,08
15	Cd	mg/l	KPH(0,0002*)	KPH(0,0002*)	KPH(0,0002*)	KPH(0,0002*)	-	0,108
16	Pb	mg/l	KPH(0,0011*)	KPH(0,0011*)	KPH(0,0011*)	KPH(0,0011*)	-	0,54
17	Hg	mg/l	KPH(0,0003*)	KPH(0,0003*)	KPH(0,0003*)	KPH(0,0003*)	-	0,0108
18	Phenol	mg/l	KPH(0,003*)	KPH(0,003*)	KPH(0,003*)	KPH(0,003*)	-	0,54
19	Coliform	MPN/ 100 ml	3.640	4.290	3.840	2.880	5.000	5.000

**Bảng 7: Kết quả quan trắc khí thải năm 2023 tại Cơ sở**

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Kết quả quan trắc				Giá trị tối đa cho phép	
			Ngày 24/02/2023	Ngày 07/6/2023	Ngày 17/10/2023	Ngày 16/12/2023	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (Kp=1,0; Kv=0,8)	QCVN 20: 2009/BTNMT
1	Bụi	mg/Nm <sup>3</sup>	7	10	8	12	160	-
2	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	< 4	< 4	< 4	< 4	400	-
3	NO <sub>x</sub> (theo NO <sub>2</sub> )	mg/Nm <sup>3</sup>	< 3	< 3	< 3	< 3	680	-
4	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	< 30	< 30	< 30	< 30	800	-
5	As	mg/Nm <sup>3</sup>	KPH(0,0025*)	KPH(0,0025*)	KPH(0,0025*)	KPH(0,0025*)	8	-
6	Cd	mg/Nm <sup>3</sup>	KPH(0,0015*)	KPH(0,0015*)	KPH(0,0015*)	KPH(0,0015*)	4	-
7	Pb	mg/Nm <sup>3</sup>	KPH(0,0015*)	KPH(0,0097*)	KPH(0,0097*)	KPH(0,0097*)	4	-
8	HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	KPH(0,5*)	2,5	1,3	0,5	40	-
9	HF	mg/Nm <sup>3</sup>	KPH(0,5*)	KPH(0,5*)	KPH(0,5*)	KPH(0,5*)	16	-
10	HNO <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	KPH(0,5*)	1,2	0,6	KPH(0,5*)	400	-
11	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	KPH(1,3*)	2,1	KPH(1,3*)	KPH(1,3*)	40	-
12	n-Hexan	mg/Nm <sup>3</sup>	KPH(0,03*)	KPH(0,03*)	KPH(0,03*)	KPH(0,03*)	-	450
13	Phenol	mg/Nm <sup>3</sup>	KPH(0,05*)	KPH(0,05*)	KPH(0,05*)	KPH(0,05*)	-	19

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

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

Giai đoạn vận hành thử nghiệm được dự kiến thực hiện từ tháng 03/2024 đến tháng 05/2024. Trong giai đoạn vận hành thử nghiệm, nước thải, khí thải phát sinh 100% công suất thiết kế.

Kế hoạch dự kiến vận hành thử nghiệm như sau:

Tên công trình	Thời gian vận hành thử nghiệm		Công suất đạt được
	Bắt đầu	Kết thúc	
Hệ thống xử lý nước thải	Từ tháng 03/2024 đến tháng 06/2024		100%
Hệ thống xử lý khí thải			100%

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

#### **2.1. Quan trắc định kỳ môi trường nước thải**

- Vị trí quan trắc: Tại đầu ra của hệ thống xử lý nước thải. Tọa độ: X: 1.857.203m; Y: 591.057m. (Hệ tọa độ VN2000, KTT 160°15', múi chiếu 3°).

- Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần;

- Thông số quan trắc: pH, Độ màu, COD, BOD<sub>5</sub>, TSS, TDS, NO<sub>3</sub><sup>-</sup>, NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, Dầu mỡ, Tổng các chất hoạt động bề mặt, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, H<sub>2</sub>S, Fe, Mn, Cd, Pb, Hg, Phenol, Coliform.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B (K=1,2) và QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B (K<sub>q</sub>=0,9; K<sub>f</sub>=1,2).

#### **2.2. Quan trắc định kỳ môi trường khí thải:**

- Vị trí quan trắc: Tại ống thải của hệ thống xử lý khí thải. X: 1.857.199m; Y: 591.044m (Hệ tọa độ VN2000, KKT: 106°15', múi chiếu 3°).

- Tần suất quan trắc: 3 tháng/lần;

- Thông số quan trắc: Hơi VOCs, hơi kim loại (Cd, Pb, As, Hg), hơi axit (HNO<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HCl, HF)

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (K<sub>p</sub>=1,0; K<sub>v</sub>=0,8) và QCVN 20:2009/BTNMT.

#### **2.3. Quan trắc CTR, CTNH**

- Vị trí: kho lưu chứa CTR, CTNH;

- Tần suất: 03 tháng/lần;

- Thông số giám sát: thành phần, khối lượng CTR phát sinh.

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

Trong quá trình hoạt động, hàng năm, Cơ sở đã được các đoàn kiểm tra về chấp hành về phòng cháy, chữa cháy và cứu hộ cứu nạn; điều kiện về quan trắc môi trường lao động. Kết quả kiểm tra và cam kết của Cơ sở trong thời gian đến như sau:

\* Đối với việc chấp hành về phòng cháy, chữa cháy và cứu hộ cứu nạn:

- Tại thời điểm kiểm tra ngày 18/12/2023 của Công an thành phố Đông Hà – Công an tỉnh Quảng Trị thì Cơ sở cơ bản đảm bảo các điều kiện về PCCC và CNCH.

- Trong thời gian đến Cơ sở tiếp tục thực hiện các nội dung sau:

1. Thường xuyên quan tâm, duy trì các điều kiện an toàn PCCC tại Cơ sở theo quy định tại Điều 5 Nghị định 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020;

2. Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các phương tiện PCCC đã trang bị, kịp thời bổ sung, thay thế các phương tiện, thiết bị hỏng theo quy định tại TCVN 3890:2023;

3. Định kỳ hàng năm xây dựng kế hoạch, tổ chức thực tập phương án chữa cháy, phương án CNCH và có biên bản ghi nhận kết quả thực hiện lưu hồ sơ theo quy định tại Điều 19 Nghị định 136/2020/NĐ-CP, đồng thời gửi kế hoạch và biên bản kết quả thực tập về Công an thành phố Đông Hà kèm theo báo cáo 6 tháng/lần.

4. Quản lý chặt chẽ nguồn lửa, nguồn nhiệt, các thiết bị sinh lửa, sinh nhiệt, hệ thống điện trong cơ sở, đặc biệt chú trọng về an toàn PCCC và sử dụng điện tại Cơ sở.

5. Thông báo với cơ quan Công an trực tiếp quản lý khi có sự thay đổi về quy mô, tính chất, công năng sử dụng của Cơ sở liên quan đến công tác PCCC và CNCH.

\* Đối với việc chấp hành về điều kiện về quan trắc môi trường lao động:

- Tại thời điểm kiểm tra ngày 15/01/2024 của Sở Y tế tỉnh Quảng Trị thì Cơ sở cơ bản đảm bảo các điều kiện về quan trắc môi trường lao động.

- Trong thời gian đến Cơ sở tiếp tục thực hiện các nội dung sau:

1. Thực hiện các quy định theo Nghị định số 103/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ quy định về bảo đảm an toàn sinh học tại Phòng Xét nghiệm và Nghị định số 155/2018/NĐ-CP ngày 12/11/2018 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số quy định liên quan đến điều kiện đầu tư kinh doanh thuộc phạm vi quản lý Nhà nước của Bộ Y tế.

2. Tiếp tục thực hiện quan trắc môi trường lao động và báo cáo kết quả cho các cơ sở sản xuất kinh doanh theo đúng quy định tại Nghị định 44/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016.



### **CHƯƠNG VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ**

Nhằm đảm bảo công tác BVMT trong quá trình hoạt động, Chủ cơ sở cam kết thực hiện như sau:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp lại giấy phép môi trường.

- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan. Trong đó:

+ Nước thải được xử lý trước khi thoát ra môi trường đảm bảo đạt Quy chuẩn QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B (K=1,2) và QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B (Kq=0,9; Kf=1,2).

+ Khí thải được xử lý trước khi thoát ra môi trường đảm bảo Quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (Kp=1,0; Kv=0,8) và QCVN 20:2009/BTNMT.

+ Các CTR thông thường, CTNH của cơ sở được phân loại tại nguồn theo đúng quy định và hợp đồng với các đơn vị chức năng đưa đi xử lý.

+ Tăng cường các biện pháp thu gom chất thải nguy hại, định kỳ đưa đi xử lý đúng quy định.