

Số: /GPMT-BNNMT

Hà Nội, ngày tháng 4 năm 2026

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường ngày 11 tháng 12 năm 2025;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29 tháng 01 năm 2026;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025, Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026;

Căn cứ Nghị định số 35/2025/NĐ-CP ngày 25 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Xét Văn bản số 12-26 EC/2026/MKVC-CV ngày 31 tháng 3 năm 2026 của Công ty TNHH Điện tử Meiko Việt Nam về việc giải trình, bổ sung hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường của Cơ sở “Nhà máy thiết kế, sản xuất và chế tạo các loại bảng mạch in điện tử (PCB), lắp ráp linh kiện điện tử lên PCB, lắp ráp các loại sản phẩm điện tử hoàn chỉnh (MKVC)” và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty TNHH Điện tử Meiko Việt Nam, địa chỉ lô CN9, Khu công nghiệp Thạch Thất - Quốc Oai, xã Tây Phương, thành phố Hà Nội, Việt Nam được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Cơ sở “Nhà máy thiết kế, sản xuất và chế tạo các loại bảng mạch in điện tử (PCB), lắp ráp linh kiện điện tử lên PCB, lắp ráp các loại sản phẩm điện tử hoàn chỉnh (MKVC)” với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của Cơ sở

1.1. Tên cơ sở: Nhà máy thiết kế, sản xuất và chế tạo các loại bảng mạch in điện tử (PCB), lắp ráp linh kiện điện tử lên PCB, lắp ráp các loại sản phẩm điện tử hoàn chỉnh (MKVC).

1.2. Địa điểm hoạt động: Lô CN9, Khu công nghiệp Thạch Thất - Quốc Oai, xã Tây Phương, thành phố Hà Nội.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 0500551830; đăng ký lần đầu ngày 05 tháng 12 năm 2006, đăng ký thay đổi lần thứ 10 ngày 20 tháng 8 năm 2025; nơi cấp: Sở Tài chính

thành phố Hà Nội. Giấy chứng nhận đầu tư số 4384706086 do Ban Quản lý các khu công nghiệp và chế xuất Hà Nội, chứng nhận lần đầu ngày 05 tháng 12 năm 2006, chứng nhận thay đổi lần thứ 12 ngày 26 tháng 06 năm 2024, thay đổi lần thứ 13 ngày 05 tháng 11 năm 2024 (chứng nhận hiệu đính lần thứ nhất ngày 19 tháng 11 năm 2024).

1.4. Mã số thuế: 0500551830.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản xuất sản phẩm điện tử, thiết bị điện (có công đoạn: mạ; phủ màu bằng sơn hoặc hóa chất; làm sạch bằng hóa chất độc).

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của Cơ sở:

- Tổng diện tích đất sử dụng là 150.027 m².

- Cơ sở có quy mô tương đương với dự án đầu tư nhóm A (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

- Cơ sở có tiêu chí về môi trường tương đương như dự án đầu tư nhóm I theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Công suất sản xuất của Cơ sở:

+ PCB (Bảng mạch mạ xuyên/thông lỗ - tấm xuyên lỗ - PTH): 2.160.000 m²/năm.

+ PCB (Bảng mạch có tính năng nâng cấp cao - B/U): 1.320.000 m²/năm.

+ PCB (Bảng mạch điện tử dạng dẻo - FPC): 540.000 m²/năm.

+ EMS (Lắp ráp các sản phẩm điện tử hoàn chỉnh): 708.250.804 sản phẩm/năm.

+ Bột đồng CuCO₃: 3.600 tấn/năm.

+ Phôi đồng (Cu): 960 tấn/năm.

+ Bột đồng (Cu): 430 tấn/năm.

+ Trang thiết bị y tế (máy thở): 500 tấn/năm (tương đương 50.000 sản phẩm/năm).

+ Các loại máy, thiết bị công nghiệp, thiết bị máy móc tự động hoá: 1000 sản phẩm/năm.

- Quy trình công nghệ sản xuất:

+ Quy trình công nghệ sản xuất PCB (PTH và B/U): Nguyên vật liệu (tấm đồng phủ (CCL), lá đồng, vật liệu cách điện (PP)) → Cắt vật liệu → Tạo mạch lớp trong → Ép lớp → Khoan lỗ → Mạ tấm Panel → Tạo mạch lớp ngoài → Phủ sơn chống hàn → Xử lý bề mặt → Gia công ngoại hình → Kiểm tra điện → Kiểm tra bằng mắt → Đóng gói, lưu kho.

+ Quy trình công nghệ sản xuất bảng mạch dẻo PCB (FPC): Nguyên vật liệu (tấm đồng phủ dạng dẻo (FCCL), lớp phủ (coverlay), vật liệu trợ cứng, vật liệu chống ồn) → Cắt vật liệu → Khoan lỗ → Mạ tấm Panel → Tạo mạch → Dán màng phim (CL) → Phủ sơn chống hàn → Xử lý bề mặt → Dán vật liệu chống ồn (shield), vật liệu trợ cứng (STF) → Gia công ngoại hình → Kiểm tra điện → Kiểm tra bằng mắt → Đóng gói, lưu kho.

+ Quy trình công nghệ lắp ráp sản phẩm điện tử hoàn chỉnh EMS: Nguyên vật liệu (bảng mạch, chip điện tử) → Phủ keo bề mặt → Lắp ráp linh kiện → Kiểm tra → Đóng gói, lưu kho.

+ Quy trình sản xuất bột đồng CuCO₃: Nước thải chứa CuCl₂ phát sinh tại Cơ sở → Bể nước thải → Bể trung hòa pH → Bể trung gian → Bể phản ứng → Bể rửa nước → Máy ly tâm → Bột đồng CuCO₃ → Đóng gói, lưu kho.

+ Quy trình công nghệ sản xuất phôi đồng (Cu): [Dòng nước thải 01 (Nước thải chứa CuSO_4 phát sinh tại Cơ sở → Bể nước thải 1 → Bể trung hòa 1) + Dòng nước thải 02 (Nước thải chứa CuSO_4 và tạp chất hữu cơ phát sinh tại Cơ sở → Bể nước thải 2 → Bể trung hòa 2 (có than hoạt tính) → Máy ép bùn] → Bể trung gian → Bể tuần hoàn → Hệ thống điện phân → Phôi đồng (Cu) → Đóng gói, lưu kho.

+ Quy trình công nghệ sản xuất bột đồng (Cu): Phế liệu (bo mạch đồng, viên bo) phát sinh từ Cơ sở → Băng chuyền → Nghiền thô (máy nghiền thô và máy nghiền búa) → Nghiền tinh → Bộ tách rung luồng khí, máy tách tĩnh điện → Bột đồng (Cu) → Đóng gói, lưu kho.

+ Quy trình sản xuất trang thiết bị y tế (máy thở): Nguyên vật liệu (bảng mạch, các chi tiết máy) → Lắp ráp các cụm độc lập → Lắp ráp hoàn chỉnh → Kiểm tra → Đóng gói, lưu kho.

+ Quy trình lắp ráp thiết bị công nghiệp, thiết bị máy móc tự động hoá: Nguyên vật liệu (bảng mạch, các chi tiết máy) → Lắp ráp các cụm độc lập → Lắp ráp hoàn chỉnh → Kiểm tra → Đóng gói, lưu kho.

- Hoạt động cho thuê nhà xưởng dôi dư (nhà máy số 1 mở rộng diện tích cho thuê khoảng 2.350 m²; nhà máy số 2 diện tích cho thuê khoảng 1.139 m²): Cơ sở hạ tầng đã được xây dựng → Cho các đơn vị thuê nhà xưởng để sản xuất → Quản lý hạ tầng khu nhà xưởng, các công trình bảo vệ môi trường.

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo

2.1. Được phép xả nước thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.2. Được phép xả khí thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.3. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

2.5. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Giấy phép môi trường này.

3. Nội dung xác nhận dự án đầu tư thuộc danh mục phân loại xanh

Dự án không đăng ký xác nhận dự án thuộc danh mục phân loại xanh theo quy định tại Quyết định số 21/2025/QĐ-TTg ngày 04 tháng 7 năm 2025 của Thủ tướng Chính phủ quy định tiêu chí môi trường và việc xác nhận dự án đầu tư thuộc danh mục phân loại xanh.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty TNHH Điện tử Meiko Việt Nam:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty TNHH Điện tử Meiko Việt Nam có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ

rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải, khí thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nêu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép môi trường này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép môi trường, người có thẩm quyền cấp giấy phép môi trường.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: **07 năm**.

(Kể từ ngày giấy phép môi trường này được ký ban hành đến hết ngày tháng năm).

Điều 4. Giao Cục Môi trường, Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung quy định tại Giấy phép môi trường này, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:

- Bộ trưởng (để báo cáo);
- UBND thành phố Hà Nội;
- Sở NN&MT thành phố Hà Nội;
- Ban Quản lý các KCN, KCN thành phố Hà Nội;
- Công thông tin điện tử Bộ NN&MT;
- Bộ phận Một cửa, Bộ NN&MT;
- Công ty TNHH Điện tử Meiko Việt Nam
- Lưu: VT, MT.

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Lê Công Thành

Phụ lục 1

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số /GPMT-BNNMT ngày tháng năm 2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

1. Nguồn phát sinh nước thải

1.1. Nguồn nước thải sinh hoạt

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh số 1 của Nhà máy 1.
- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh số 2 của Nhà máy 1.
- Nguồn số 03: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh số 1 của Nhà máy 2.
- Nguồn số 04: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh số 2 của Nhà máy 2.
- Nguồn số 05: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh số 3 của Nhà máy 2.
- Nguồn số 06: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh số 4 của Nhà máy 2.
- Nguồn số 07: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh số 1 của Nhà máy 3.
- Nguồn số 08: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh số 2 của Nhà máy 3.
- Nguồn số 09: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh của Phòng an ninh.
- Nguồn số 10: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh số 1 của Nhà máy 1 mở rộng.
- Nguồn số 11: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh số 2 của Nhà máy 1 mở rộng.
- Nguồn số 12: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh số 1 của Nhà máy 4.
- Nguồn số 13: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh số 2 của Nhà máy 4.
- Nguồn số 14: Nước thải sinh hoạt từ nhà ăn của Nhà máy 1.
- Nguồn số 15: Nước thải sinh hoạt từ nhà ăn của Nhà máy 3.

1.2. Nguồn nước thải công nghiệp

1.2.1. Các nguồn phát sinh nước thải rửa

a) Các nguồn phát sinh nước thải rửa không nhiễm hoá chất được thu hồi

- Nguồn số 16: Từ công đoạn ép lớp (dây chuyền mài tấm inox, cắt viên), công đoạn khoan NC (*Khoan điều khiển số*) (dây chuyền rửa nước), công đoạn mạ đồng (dây chuyền in sơn lớp lỗ), công đoạn mài cát (dây chuyền mài cát, dây chuyền rửa nước cuối, dây chuyền rửa siêu âm), công đoạn gia công ngoại hình (dây chuyền rửa nước) tại Nhà máy 2.

- Nguồn số 17: Từ công đoạn khoan NC (dây chuyền rửa nước), công đoạn ép lớp (dây chuyền mài tấm inox, dây chuyền cắt viên), công đoạn cắt vật liệu (dây chuyền rửa nước) tại Nhà máy 3.

- Nguồn số 18: Từ công đoạn ép lớp (dây chuyền mài tấm inox, cắt viên), công đoạn khoan NC (dây chuyền rửa nước) tại Nhà máy 4.

b) Các nguồn phát sinh nước thải rửa có chứa hóa chất được thu hồi

- Nguồn số 19: Từ các công đoạn ép lớp (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn khoan laser (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn mạ đồng [dây chuyền mạ điện VCP (*Mạ điện liên tục theo phương thẳng đứng*), dây chuyền mạ hoá đúng DPTH (*Mạ trực tiếp xuyên lỗ*), dây chuyền tẩy nhựa ngang desmear, dây chuyền giảm độ dày đồng, dây chuyền ăn

mòn thủy tinh)], công đoạn tạo mạch [dây chuyền ăn mòn DES - xử lý ăn mòn hóa học), dây chuyền tiền xử lý, dây chuyền hiện ảnh riêng, dây chuyền bóc màng riêng], công đoạn phủ sơn (dây chuyền tiền xử lý, dây chuyền hiện ảnh), công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa, dây chuyền tiền xử lý, dây chuyền hậu xử lý), công đoạn mạ lớp lỗ (dây chuyền mạ lớp lỗ, dây chuyền mạ điện VCP, dây chuyền mạ hoá đứng DPTH, dây chuyền tiền xử lý ăn mòn), công đoạn phủ chất chống oxy hoá Flux (*Chất chống oxy hóa*) (dây chuyền phủ chất chống oxy hoá flux, bóc màng flux) và công đoạn mạ thiếc (dây chuyền mạ thiếc).

c) Các nguồn phát sinh nước thải rửa chưa được thu hồi

- Nguồn số 20: Từ các công đoạn ép lớp (dây chuyền xử lý bề mặt lớp phủ, dây chuyền nâu hóa), công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ điện, dây chuyền mạ tấm xuyên lỗ, dây chuyền đen lỗ, dây chuyền tẩy nhựa ngang), công đoạn tạo mạch (dây chuyền tiền xử lý, dây chuyền ăn mòn), công đoạn phủ sơn (dây chuyền tiền xử lý, dây chuyền hiện ảnh) và công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa, dây chuyền tiền xử lý, dây chuyền hậu xử lý, dây chuyền giảm độ dày đồng) tại Nhà máy 1.

- Nguồn số 21: Từ các công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ điện, dây chuyền mạ hoá đứng, dây chuyền tẩy nhựa ngang, dây chuyền đen lỗ, dây chuyền giảm độ dày đồng), công đoạn tạo mạch (dây chuyền ăn mòn, dây chuyền tiền xử lý), công đoạn ép lớp (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa, dây chuyền tiền xử lý, dây chuyền hậu xử lý), công đoạn phủ chất chống oxy hoá (dây chuyền phủ chất chống oxy hoá), công đoạn phủ sơn (dây chuyền tiền xử lý, dây chuyền hiện ảnh) tại Nhà máy 3.

- Nguồn số 22: Từ các công đoạn ép lớp (dây chuyền tiền xử lý, mài tấm inox SUS, cắt viên), công đoạn khoan laser (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn tạo mạch (dây chuyền ăn mòn DES, dây chuyền tiền xử lý), công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ điện VCP, mạ hóa đứng DPTH, tẩy nhựa ngang desmear (*Tẩy nhựa bám*), giảm độ dày đồng, ăn mòn thủy tinh), công đoạn phủ sơn (dây chuyền tiền xử lý, hiện ảnh), công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa, dây chuyền tiền xử lý, dây chuyền hậu xử lý), công đoạn phủ chất chống oxy hoá Flux) tại Nhà máy 4.

1.2.2. Các nguồn phát sinh nước thải Xyanua

- Nguồn số 23: Từ công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa) tại Nhà máy 1.
- Nguồn số 24: Từ công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa) tại Nhà máy 2.
- Nguồn số 25: Từ công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa) tại Nhà máy 3.
- Nguồn số 26: Từ công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa) tại Nhà máy 4.

1.2.3. Nguồn nước thải tẩy đặc

Nguồn số 27: Từ công đoạn mạ lớp lỗ (dây chuyền mạ lớp lỗ, dây chuyền mạ điện) tại Nhà máy 2.

1.2.4. Các nguồn phát sinh nước thải Flo

- Nguồn số 27: Từ công đoạn mạ đồng (dây chuyền ăn mòn thủy tinh) tại Nhà máy 2.
- Nguồn số 29: Từ công đoạn mạ đồng (dây chuyền ăn mòn thủy tinh) tại Nhà máy 4.

1.2.5. Các nguồn phát sinh nước thải Mn đặc

- Nguồn số 30: Từ công đoạn mạ đồng (dây chuyền tẩy nhựa ngang) tại Nhà máy 1.
- Nguồn số 31: Từ công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ hóa đứng, dây chuyền tẩy nhựa ngang), công đoạn mạ lắp lỗ (dây chuyền mạ hóa đứng) tại Nhà máy 2.
- Nguồn số 32: Từ công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ hóa đứng, dây chuyền tẩy nhựa ngang) tại Nhà máy 3.
- Nguồn số 33: Từ công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ hóa đứng, dây chuyền tẩy nhựa ngang) tại Nhà máy 4.

1.2.6. Các nguồn phát sinh nước thải Mn loãng

- Nguồn số 34: Từ công đoạn mạ đồng (dây chuyền tẩy nhựa ngang) tại Nhà máy 1.
- Nguồn số 35: Từ công đoạn khoan laser (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ hóa đứng, dây chuyền tẩy nhựa ngang), công đoạn mạ lắp lỗ (dây chuyền mạ hóa đứng) tại Nhà máy 2.
- Nguồn số 36: Từ công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ hóa đứng, dây chuyền tẩy nhựa ngang) tại Nhà máy 3.
- Nguồn số 37: Từ công đoạn khoan laser (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ hóa đứng, dây chuyền tẩy nhựa ngang) tại Nhà máy 4.

1.2.7. Các nguồn phát sinh nước thải Niken

- Nguồn số 38: Từ công đoạn mạ niken (dây chuyền mạ hóa) tại Nhà máy 1.
- Nguồn số 39: Từ công đoạn mạ niken (dây chuyền mạ hóa) tại Nhà máy 2.
- Nguồn số 40: Từ công đoạn mạ niken (dây chuyền mạ hóa) tại Nhà máy 3.
- Nguồn số 41: Từ công đoạn mạ niken (dây chuyền mạ hóa) tại Nhà máy 4.

1.2.8. Các nguồn phát sinh nước thải axit loãng

- Nguồn số 42: Từ các công đoạn ép lớp (dây chuyền xử lý bề mặt lớp phủ, dây chuyền nâu hóa), công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ điện, dây chuyền mạ lắp lỗ, dây chuyền mạ tấm xuyên lỗ, dây chuyền đen lỗ, dây chuyền tẩy nhựa ngang), công đoạn phủ sơn (dây chuyền tiền xử lý) và công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa, dây chuyền tiền xử lý) tại Nhà máy 1.

- Nguồn số 43: Từ các công đoạn ép lớp (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn khoan laser (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ điện, dây chuyền mạ hoá đứng, dây chuyền tẩy nhựa ngang), công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa), công đoạn mạ lắp lỗ (dây chuyền mạ lắp lỗ, dây chuyền mạ điện, dây chuyền mạ hoá đứng, dây chuyền tiền xử lý ăn mòn), công đoạn mạ thiếc (dây chuyền mạ thiếc) tại Nhà máy 2.

- Nguồn số 44: Từ các công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ điện, dây chuyền mạ hoá đứng, dây chuyền tẩy nhựa ngang, dây chuyền mạ lắp lỗ, dây chuyền đen lỗ), công đoạn ép lớp (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa) tại Nhà máy 3.

- Nguồn số 45: Từ các công đoạn ép lớp (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ điện VCP, dây chuyền mạ hoá đứng DPTH, dây chuyền tẩy nhựa ngang Desmear), công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa) tại Nhà máy 4.

1.2.9. Các nguồn phát sinh nước thải tẩy mạ

- Nguồn số 46: Từ các công đoạn tạo mạch (dây chuyền ăn mòn) và công đoạn phủ

son (dây chuyền hiện ảnh) tại Nhà máy 1.

- Nguồn số 47: Từ các công đoạn tạo mạch (dây chuyền ăn mòn, dây chuyền hiện ảnh riêng, dây chuyền bóc màng riêng), công đoạn phủ son (dây chuyền hiện ảnh) tại Nhà máy 2.

- Nguồn số 48: Từ các công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ đường mạch), công đoạn tạo mạch (dây chuyền ăn mòn) và công đoạn phủ son (dây chuyền hiện ảnh) tại Nhà máy 3.

- Nguồn số 49: Từ các công đoạn tạo mạch (dây chuyền ăn mòn), công đoạn phủ son (dây chuyền hiện ảnh) tại Nhà máy 4.

1.2.10. Các nguồn phát sinh nước thải tẩy loăng

- Nguồn số 50: Từ các công đoạn ép lớp (dây chuyền nâu hóa), công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ điện, dây chuyền mạ lấp lỗ, dây chuyền mạ tấm xuyên lỗ, dây chuyền đen lỗ) và công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa) tại Nhà máy 1.

- Nguồn số 51: Từ các công đoạn ép lớp (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn khoan laser (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ điện, dây chuyền mạ hoá đứng), công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa), công đoạn mạ lấp lỗ (dây chuyền mạ hoá đứng), công đoạn phủ chất chống oxy hoá (dây chuyền phủ chất chống oxy hoá, dây chuyền bóc màng) và công đoạn mạ thiếc (dây chuyền mạ thiếc) tại Nhà máy 2.

- Nguồn số 52: Từ các công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ điện, dây chuyền mạ hoá đứng, dây chuyền tẩy nhựa ngang, dây chuyền mạ lấp lỗ, dây chuyền đen lỗ), công đoạn ép lớp (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa), công đoạn phủ chất chống oxy hoá (dây chuyền phủ chất chống oxy hoá) tại Nhà máy 3.

- Nguồn số 53: Từ các công đoạn ép lớp (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn khoan laser (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ điện, dây chuyền mạ hoá đứng, dây chuyền tẩy nhựa ngang), công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa), công đoạn phủ chất chống oxy hoá tại Nhà máy 4.

1.2.11. Các nguồn phát sinh nước thải chứa hóa chất đồng EDTA

- Nguồn số 54: Từ công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ tấm xuyên lỗ) tại Nhà máy 1.

- Nguồn số 55: Từ các công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ hoá đứng) và công đoạn mạ lấp lỗ (dây chuyền mạ hoá đứng) tại Nhà máy 2.

- Nguồn số 56: Từ công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ hoá đứng) tại Nhà máy 3.

- Nguồn số 57: Từ các công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ hoá đứng) tại Nhà máy 4.

1.2.12. Các nguồn phát sinh nước thải chứa CuSO_4

- Nguồn số 58: Từ các công đoạn ép lớp (dây chuyền xử lý bề mặt lớp phủ, dây chuyền nâu hóa), công đoạn mạ đồng (dây chuyền đen lỗ, dây chuyền mạ điện, dây chuyền mạ lấp lỗ, dây chuyền mạ tấm xuyên lỗ), công đoạn tạo mạch (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn phủ son (dây chuyền tiền xử lý) và công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa, dây chuyền tiền xử lý, dây chuyền giảm độ dày đồng) tại Nhà máy 1.

- Nguồn số 59: Từ các công đoạn mạ thiếc (dây chuyền mạ thiếc), công đoạn ép lớp (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn khoan laser (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ điện, dây chuyền mạ hoá đứng, dây chuyền giảm độ dày đồng), công đoạn tạo mạch (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn phủ son (dây chuyền tiền xử lý),

công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa, dây chuyền tiền xử lý), công đoạn mạ lớp lỗ (dây chuyền mạ lớp lỗ, dây chuyền mạ điện, dây chuyền mạ hoá đúng, dây chuyền tiền xử lý ăn mòn) và công đoạn phủ chất chống oxy hoá (dây chuyền phủ chất chống oxy hoá) tại Nhà máy 2.

- Nguồn số 60: Từ các công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ điện, dây chuyền mạ hoá đúng, dây chuyền mạ lớp lỗ, dây chuyền đen lỗ, dây chuyền giảm độ dày đồng, dây chuyền mạ đường mạch), công đoạn tạo mạch (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn ép lớp (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa, dây chuyền tiền xử lý), công đoạn phủ chất chống oxy hoá (dây chuyền phủ chất chống oxy hoá) và công đoạn phủ sơn (dây chuyền tiền xử lý) tại Nhà máy 3.

- Nguồn số 61: Từ các công đoạn ép lớp (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn khoan laser (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn mạ đồng (dây chuyền mạ điện, dây chuyền mạ hoá đúng, dây chuyền giảm độ dày đồng), công đoạn tạo mạch (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn phủ sơn (dây chuyền tiền xử lý), công đoạn mạ vàng (dây chuyền mạ hóa, dây chuyền tiền xử lý) và công đoạn phủ chất chống oxy hoá tại Nhà máy 4.

1.2.13. Các nguồn phát sinh nước thải chứa CuCl_2

- Nguồn số 62: Từ công đoạn tạo mạch (dây chuyền ăn mòn) tại Nhà máy 1.
- Nguồn số 63: Từ công đoạn tạo mạch (dây chuyền ăn mòn) tại Nhà máy 2.
- Nguồn số 64: Từ công đoạn tạo mạch (dây chuyền ăn mòn) tại Nhà máy 3.
- Nguồn số 65: Từ công đoạn tạo mạch (dây chuyền ăn mòn) tại Nhà máy 4.

1.2.14. Nguồn nước thải từ hệ thống RO

Nguồn số 66: Nước thải từ hệ thống RO tại Nhà năng lượng.

1.2.15. Nguồn nước thải từ hệ thống xử lý khí thải scrubber

- Nguồn số 67: Từ 05 hệ thống xử lý khí thải tại Nhà máy 1 (tháp hấp thụ dạng scrubber kí hiệu KT12, KT13, KT27, KT39, KT48).

- Nguồn số 68: Từ 30 hệ thống xử lý khí thải tại Nhà máy 2 (tháp hấp thụ dạng scrubber kí hiệu KT1 → KT6, KT8 → KT11, KT14 → KT26, KT28, KT29, KT37, KT38, KT41, KT44, KT51).

- Nguồn số 69: Từ 11 hệ thống xử lý khí thải tại Nhà máy 3 (tháp hấp thụ dạng scrubber kí hiệu KT31 → KT36, KT42, KT43, KT45, KT46, KT50).

- Nguồn số 70: Từ 10 hệ thống xử lý khí thải tại Nhà máy 4 (tháp hấp thụ dạng scrubber kí hiệu KT52 → KT61).

- Nguồn số 71: Từ 03 hệ thống xử lý khí thải tại trạm thu hồi đồng 1 (tháp hấp thụ dạng scrubber kí hiệu KT7, KT30, KT40).

- Nguồn số 72: Từ 02 hệ thống xử lý khí thải tại trạm xử lý nước thải tập trung 10.000 m³/ngày.đêm (tháp hấp thụ dạng scrubber kí hiệu KT47, KT49).

1.2.16. Nguồn nước thải từ các hệ thống phụ trợ khác

- Nguồn số 73: Nước thải từ các hoạt động của phòng thí nghiệm.
- Nguồn số 74: Nước xả đáy từ hệ thống lò hơi nước tại Nhà năng lượng.
- Nguồn số 75: Nước xả đáy từ hệ thống tháp giải nhiệt tại Nhà năng lượng.
- Nguồn số 76: Nước ngưng từ hệ thống điều hoà của 04 nhà máy.

2. Dòng nước thải vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Kênh tiêu Yên Sơn rồi chảy ra sông Đáy.

2.2. Vị trí xả nước thải

- Xã Tây Phương, thành phố Hà Nội.

- Tọa độ vị trí xả nước thải: X(m) = 2324451; Y(m) = 565259.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°00', múi chiếu 3°)

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 10.000 m³/ngày đêm.

2.3.1. Phương thức xả nước thải

- Nước thải sau xử lý tại trạm xử lý nước thải tập trung công suất 10.000 m³/ngày đêm tự chảy đến điểm thoát nước thải sản xuất tại công đá học trước khi chảy ra kênh tiêu Giảm Tô vào kênh tiêu Yên Sơn rồi chảy ra sông Đáy.

- Hình thức xả: Xả mặt, ven bờ.

- Chế độ xả nước thải: Liên tục 24/24 giờ.

2.3.2. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCTĐHN 02:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về chất thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội (cột A, K_f = 0,9, K_q = 0,9), cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép ⁽¹⁾	Giá trị giới hạn cho phép ⁽²⁾	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	6 đến 9	6 đến 9	03 tháng/lần	Đã lắp đặt
2	Nhiệt độ	°C	40	≤ 40		
3	Chất rắn lơ lửng	mg/L	40,5	≤ 30		
4	Amoni (tính theo N)	mg/L	4,05	≤ 5		
5	COD	mg/L	60,75	≤ 60		
6	Đồng	mg/L	1,62	≤ 1		
7	BOD ₅ (20°C)	mg/L	24,3	≤ 30	03 tháng/lần	Không áp dụng
8	Màu	Pt/Co	50	≤ 50		
9	Florua	mg/L	4,05	≤ 3		
10	Xianua	mg/L	0,0567	≤ 0,2		
11	Asen	mg/L	0,0405	≤ 0,05		
12	Cadimi	mg/L	0,0405	≤ 0,02		
13	Chì	mg/L	0,081	≤ 0,1		
14	Crom (VI)	mg/L	0,0405	≤ 0,1		
15	Tổng Crom	mg/L	0,162	≤ 0,5		
16	Sunfua	mg/L	0,162	≤ 0,2		
17	Kẽm	mg/L	2,43	≤ 1		
18	Niken	mg/L	0,162	≤ 0,1		
19	Mangan	mg/L	0,405	≤ 2		
20	Thủy ngân	mg/L	0,00405	≤ 0,001		

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép ⁽¹⁾	Giá trị giới hạn cho phép ⁽²⁾	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
21	Sắt	mg/L	0,81	≤ 2	03 tháng/lần	Không áp dụng
22	Tổng Phenol	mg/L	0,081	≤ 1		
23	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/L	4,05	≤ 1		
24	Tổng nitơ	mg/L	16,2	≤ 20		
25	Tổng phốt pho	mg/L	3,24	≤ 8,0		
26	Clo dư	mg/L	0,81	≤ 1		
27	Coliform	vi khuẩn/100mL	3000	≤ 3000		
28	PCBs (Polychlorinated biphenyls), tính theo các cấu tử: PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 138, PCB 153, PCB 180	mg/L	0,00243	≤ 0,003	01 năm/lần	-

Ghi chú: Ngoài quy định nêu trên, kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải ra môi trường phải đáp ứng quy định của QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp (cột A) trừ trường hợp Ủy ban nhân dân thành phố Hà Nội ban hành lộ trình thực hiện sớm hơn (ban hành kèm theo Thông tư số 06/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp).

⁽¹⁾ : QCTĐHN 02:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp trên địa bàn Thủ đô Hà Nội (cột A, $K_f = 0,9$, $K_q = 0,9$);

⁽²⁾ : QCVN 40:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về nước thải công nghiệp (cột A).

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải

1.1.1. Mạng lưới thu gom nước thải sinh hoạt

Nguồn số 01 đến số 13 sau khi được xử lý sơ bộ bằng 13 bể tự hoại và nguồn số 14, số 15 sau khi được xử lý sơ bộ bằng 02 bể tách mỡ được thu gom đến 06 trạm bơm công đoạn rồi bơm đến 01 trạm bơm tổng, sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Thạch Thất - Quốc Oai tại 01 điểm đầu nối. Toạ độ điểm đầu nối: X(m) = 2323212; Y(m) = 565130 (Hệ toạ độ VN2000, kinh tuyến trực 105°00', múi chiếu 3°).

1.1.2. Mạng lưới thu gom nước thải sản xuất

- Nguồn số 16 đến số 18 (các nguồn phát sinh nước rửa không nhiễm hoá chất được thu hồi) được thu gom vào các bể chứa trung gian 100 lít tại chỗ, sau đó được bơm đến hệ thống thu hồi nước thải rửa không chứa hóa chất công suất 1.500 m³/ngày.đêm, nước sau thu hồi được đưa về bể chứa nước sạch của Nhà máy.

- Nguồn số 19 (nguồn phát sinh nước rửa có hoá chất được thu hồi) được thu gom vào các bể chứa trung gian 100 lít tại chỗ, sau đó được bơm đến hệ thống thu hồi nước thải rửa có hóa chất công suất 2.640 m³/ngày.đêm, nước sau thu hồi được đưa về bể chứa nước sạch của Nhà máy, nước thải được thu gom về khối xử lý nước thải hoà trộn (kí hiệu 900#) để xử lý.

- Nguồn số 20 đến 22 (các nguồn phát sinh nước thải rửa chưa được thu hồi) được thu gom vào các bể chứa trung gian 100 - 200 lít tại chỗ sau đó được bơm đến khối xử lý nước thải 900# để xử lý.

- Nguồn số 23 đến 26 (nguồn phát sinh nước thải Xyanua được thu hồi vàng): được thu gom đến hệ thống thu hồi vàng, sau khi thu hồi vàng, nước thải được thu gom về khối xử lý nước thải 900# để xử lý.

- Nguồn số 27 (nguồn phát sinh nước thải tẩy đặc) được thu gom vào bể chứa 20 m³ tại khu təc hoá chất, sau đó thuê đơn vị có đủ chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Nguồn số 28, 29 (nguồn phát sinh nước thải flo) được thu gom vào bể chứa trung gian 100 lít tại chỗ, sau đó được bơm đến bể gom của khối xử lý nước thải Mn đặc, nước thải flo (ký hiệu 500#) cùng với nước thải Mn đặc thuê đơn vị có đủ chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Nguồn số 30 đến 33 (nguồn phát sinh nước thải Mn đặc) được thu gom vào các bể chứa trung gian 100 - 200 lít tại chỗ, sau đó được bơm đến bể gom của khối xử lý nước thải 500# cùng với nước thải flo thuê đơn vị có đủ chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Nguồn số 34 đến 37 (nguồn phát sinh nước thải Mn loãng) được thu gom vào các bể chứa trung gian 100 - 200 lít tại chỗ, sau đó được bơm sang bể thu gom của khối xử lý nước thải Mn loãng (ký hiệu 600#), tại đây một phần được bơm đến bể T-102 của khối xử lý nước thải Niken, Mangan loãng (ký hiệu 100#) để trung hoà, phần còn lại sẽ tiếp tục được xử lý tại khối xử lý nước thải 600#.

- Nguồn số 38 đến 41 (nguồn phát sinh nước thải Niken) được thu gom vào các bể chứa trung gian 100 - 200 lít tại chỗ, sau đó được bơm đến khối xử lý nước thải 100# để xử lý.

- Nguồn số 42 đến 45 (nguồn phát sinh nước thải axit loãng) được thu gom về khối xử lý nước thải hỗn hợp (ký hiệu 800#) để xử lý.

- Nguồn số 46 đến 49 (nguồn phát sinh nước thải tẩy mạ) được thu gom vào các bể chứa trung gian 100 lít tại chỗ, sau đó được bơm đến khối xử lý nước thải tẩy mạ (ký hiệu 300#) để xử lý.

- Nguồn số 50 đến 53 (nguồn phát sinh nước thải tẩy loãng) được thu gom vào các bể chứa trung gian 100 - 200 lít tại chỗ, sau đó được bơm đến khối xử lý nước thải tẩy loãng (ký hiệu 400#) để xử lý. Trường hợp nước thải tẩy loãng có tính axit loãng, nồng độ COD trong nước thải thấp và không có váng dầu, không cần xử lý sơ bộ sẽ được thu gom về khối xử lý nước thải 800# để xử lý.

- Nguồn số 54 đến 57 (nguồn phát sinh nước thải chứa hóa chất đồng EDTA) được thu gom vào các bể chứa trung gian 100 – 200 lít tại chỗ, sau đó được bơm đến khối xử lý nước thải chứa đồng EDTA (ký hiệu 700#) để xử lý.

- Nguồn số 58 đến 61 (nguồn phát sinh nước thải chứa CuSO_4) được thu gom vào các bể chứa trung gian 100 - 200 lít tại chỗ, sau đó được bơm đến trạm thu hồi đồng số 2 và 3 để sản xuất phôi đồng Cu. Nước thải từ trạm thu hồi đồng số 2 và 3 được bơm đến bể T-201 của khối thu gom nước thải từ trạm thu hồi đồng số 2 và 3 (ký hiệu 200#). Một phần nước thải được tận dụng đưa về các bể điều chỉnh pH T-102, T-302, T-602, T-702, T-703, T-802 để thay thế cho việc sử dụng hóa chất H_2SO_4 . Một phần nước thải còn lại sẽ được bơm lên khối xử lý nước thải hỗn hợp 800# để xử lý.

- Nguồn số 62 đến 65 (nguồn phát sinh nước thải chứa CuCl_2) được thu gom vào các bể chứa trung gian 100 lít tại chỗ, sau đó được bơm đến trạm thu hồi đồng số 1 để sản xuất bột đồng CuCO_3 , nước muối loãng từ trạm đồng số 1 được bơm sang khối xử lý nước thải hỗn hợp 800# để xử lý, nước muối đặc NaCl được bơm đến hệ thống cô đặc nước muối để làm giảm khối lượng. Sau khi cô đặc, nước muối đặc được bàn giao cho đơn vị có chức năng để xử lý, nước ngưng từ hệ cô đặc được bơm đến khối xử lý nước thải 900# để xử lý.

- Nguồn số 66 (nước thải từ hệ thống lọc RO) được thu gom vào bể chứa trung gian dung tích 225 m^3 sau đó được bơm đến 2 hệ thống thu hồi nước thải RO công suất 750 và $1.500 \text{ m}^3/\text{ngày}$, sau khi thu hồi, phần nước sạch được đưa về bể chứa nước sạch để tái sử dụng, phần nước thải được bơm đến khối xử lý nước thải hoà trộn 900# để xử lý.

- Nguồn số 67 đến 72 (nước thải từ hệ thống xử lý khí thải scrubber) dung dịch hấp thụ sau khi qua tháp được thu lại tại đáy tháp và được bơm tuần hoàn lên tháp cho quá trình phản ứng tiếp theo. Dung dịch hấp thụ được thay mới định kỳ, dung dịch hấp thụ cũ được bơm đến khối xử lý nước thải hoà trộn 900# để xử lý.

- Nguồn số 73,74 (nước thải từ phòng thí nghiệm, hệ thống lò hơi nước) được bơm đến khối xử lý nước thải hoà trộn 900# để xử lý.

- Nguồn số 75 (nước thải từ tháp giải nhiệt) được bơm đến 2 hệ thống thu hồi nước thải RO công suất 750 và $1.500 \text{ m}^3/\text{ngày}$. đêm, nước sau thu hồi được đưa về bể chứa nước sạch của Nhà máy.

- Nguồn số 76 (nước ngưng từ hệ thống điều hoà của các nhà máy) được thu gom về 03 hệ thống thu hồi nước ngưng điều hoà với tổng công suất $460 \text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm, sau đó được bơm đến hệ thống tháp giải nhiệt để tái sử dụng.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

1.2.1. Bể tự hoại (13 bể có tổng thể tích $595,8 \text{ m}^3$)

- Vị trí, dung tích: 04 bể được xây dựng tại Nhà máy 1 thể tích lần lượt là 30 m^3 ; 90 m^3 ; 90 m^3 ; 90 m^3 , 03 bể được xây dựng tại Nhà máy 2 thể tích lần lượt là 40 m^3 ; 10 m^3 ; 40 m^3 ; 10 m^3 , 02 bể được xây dựng tại Nhà máy 3 thể tích lần lượt là $75,6 \text{ m}^3$; $50,2 \text{ m}^3$, 02 bể được xây dựng tại Nhà máy 4 thể tích lần lượt là 30 m^3 ; 30 m^3 , 01 bể được xây dựng tại phòng an ninh thể tích 10 m^3 .

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải → Ngăn chứa → Ngăn lọc → Ngăn lắng → Trạm bơm → Hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Thạch Thất - Quốc Oai.

- Chế độ vận hành: Liên tục.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: không có.

1.2.2. Bể tách dầu mỡ (02 bể)

- Vị trí, dung tích: 01 bể xây dựng tại Nhà máy 1 thể tích 05 m³, 01 bể xây dựng tại Nhà máy 3 thể tích 03 m³.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải → Ngăn lọc rác → Ngăn tách dầu mỡ → Trạm bơm → Hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Thạch Thất – Quốc Oai.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không có.

1.2.3. Công trình xử lý nước thải sản xuất

- Đã đầu tư hệ thống thu hồi, cô đặc nước thải:

+ 02 hệ thống thu hồi nước thải từ hệ thống RO công suất 750 m³/ngày.đêm và 1.500 m³/ngày.đêm.

+ 01 hệ thống thu hồi nước rửa không chứa hóa chất công suất 1.500 m³/ngày.đêm.

+ 01 hệ thống thu hồi nước rửa có chứa hóa chất (giai đoạn 1) công suất 2.640 m³/ngày.đêm.

+ 03 hệ thống thu hồi vàng từ nước thải xyanua, trong đó 02 hệ thống có công suất là 15 m³/ngày.đêm/hệ thống và 01 hệ thống có công suất là 10 m³/ngày.đêm.

+ 01 hệ thống cô đặc nước muối từ nước thải NaCl đặc của trạm thu hồi đồng số 1 công suất 70 m³/ngày.đêm.

+ 03 hệ thống thu hồi nước ngưng điều hoà với tổng công suất 460 m³/ngày.đêm.

- Đã xây dựng trạm xử lý nước thải tập trung công suất 10.000 m³/ngày.đêm gồm 09 công trình chính có ký hiệu như sau: 100#, 200#, 300#, 400#, 500#, 600#, 700#, 800#, 900#.

1.2.3.1. Các hệ thống thu hồi, cô đặc nước thải gồm:

a. Hệ thống thu hồi nước thải RO công suất 750 và 1.500 m³/ngày.đêm

- Quy trình xử lý: Nước thải RO, nước thải từ tháp giải nhiệt → Bể chứa nước thải RO → Cụm lọc UF → Bể chứa nước sau lọc → Cụm lọc RO → Bể chứa nước sạch.

- Mục đích tái sử dụng: Nước thải sau hệ thống thu hồi nước thải RO được sử dụng làm nước đầu vào hệ thống RO sau đó cấp cho sản xuất.

b. Hệ thống thu hồi nước thải rửa không chứa hóa chất công suất 1.500 m³/ngày.đêm

- Quy trình xử lý: Nước thải rửa không chứa hóa chất → Bể chứa nước thải → Túi lọc 5 μm → Lõi lọc 01 μm → Bể chứa nước sạch.

- Mục đích tái sử dụng: Nước sau hệ thống thu hồi nước thải rửa không chứa hóa chất được sử dụng làm nước đầu vào hệ thống RO sau đó cấp cho sản xuất.

c. Hệ thống thu hồi nước thải rửa chứa hóa chất (giai đoạn 1) công suất 2.640 m³/ngày.đêm

- Quy trình xử lý: Nước thải rửa chứa hóa chất → Bể chứa nước thải → Bể điều chỉnh pH → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng → Bể trung hòa → Bể MBBR → Bể

trung gian → Hệ lọc than hoạt tính → Bể trung gian → Hệ lọc UF → Bể chứa nước sau UF → Hệ lọc RO → Bể chứa nước sau RO → Hệ trao đổi Ion → Bể chứa nước sạch → Cấp nước cho sản xuất.

- Mục đích tái sử dụng: Nước sau hệ thống thu hồi nước thải rửa chứa hóa chất được sử dụng làm nước cấp cho sản xuất.

d. Hệ thống thu hồi vàng (gồm 02 hệ thống có công suất 15 m³/ngày.đêm/hệ thống và 01 hệ thống có công suất 10 m³/ngày.đêm)

- Quy trình xử lý: Nước thải đặc → Bể chứa nước đặc đầu vào → Thiết bị điện phân + Bể tuần hoàn → Bể chứa nước loãng → Bình hấp phụ chứa hạt nhựa trao đổi ion → Bể nước thải → Khối xử lý nước thải hoà trộn 900# để xử lý.

- Mục đích tái sử dụng: Thu hồi kim loại quý (Au) trong nước thải.

e. Hệ thống cô đặc nước muối NaCl công suất 70 m³/ngày.đêm.

- Quy trình xử lý: Nước muối NaCl đặc từ trạm thu hồi đồng 1 → Thiết bị hóa hơi → Bể chứa nước thải sau cô đặc → Chuyển giao cho đơn vị có đủ chức năng xử lý.

- Mục đích: Làm giảm lượng nước thải từ trạm thu hồi đồng 1 (nước muối NaCl đặc), nước thu được chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý.

f. Hệ thống thu hồi nước ngưng điều hoà (gồm 02 hệ thống có công suất 130 m³/ngày.đêm/hệ thống và 01 hệ thống có công suất 200 m³/ngày.đêm)

- Quy trình xử lý: Nước ngưng điều hoà → Các bể chứa phụ → Các bể chứa chính → Hệ thống tháp giải nhiệt tại Nhà năng lượng.

- Mục đích: Tận thu lượng nước ngưng có nồng độ ô nhiễm thấp sử dụng cho hệ thống tháp giải nhiệt, giảm lượng nước cấp đầu vào.

1.2.3.2. Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 10.000 m³/ngày.đêm gồm các khối xử lý sau:

a. Khối xử lý nước thải 100# - xử lý nước thải Niken, Mangan loãng

- Công suất xử lý: 200 m³/ngày.đêm.

- Quy trình xử lý: Nước thải chứa Niken, Mn loãng → Bể thu gom → Bể điều chỉnh pH số 1 (pH = 2-3) → Bể oxi hóa → Bể phản ứng → Bể điều chỉnh pH số 2 (pH = 7-8) → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng → Bể chứa nước thải sau xử lý → Nước thải sau xử lý được thu gom về khối xử lý nước thải hỗn hợp 800#.

- Hóa chất sử dụng: NaOH, H₂O₂, axit loãng, PAM, FeSO₄ (hoặc các hóa chất tương đương không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục A Phụ lục này).

- Chế độ vận hành: Tự động, liên tục.

b. Khối xử lý nước thải 200# - thu gom nước thải từ trạm thu hồi đồng số 2 và 3

- Công suất xử lý: Không xử lý, chỉ thu gom để đưa đến các khối xử lý khác.

- Quy trình xử lý: Nước thải từ trạm thu hồi đồng 2 và 3 → Bể thu gom → Một phần đến các bể điều chỉnh pH của các khối xử lý 100#, 300#, 600#, 700#, 800#, phần còn lại được thu gom về khối xử lý nước thải hỗn hợp 800# để xử lý.

- Hóa chất sử dụng: Không.

- Chế độ vận hành: Tự động, liên tục.

c. Khối xử lý nước thải 300# - xử lý nước thải tẩy mạ

- Công suất xử lý: 525 m³/ngày.đêm.

- Quy trình xử lý: Nước thải tẩy mạ → Bể thu gom → Bể phản ứng (pH = 2,5 - 3,5) → Máy ép bùn → Nước thải sau xử lý được thu gom về khối xử lý nước thải hỗn hợp 800#.

- Hóa chất sử dụng: Axit loãng, FeSO₄, than hoạt tính (được bố trí tại hồ thu nước từ quá trình ép bùn) (hoặc các hóa chất tương đương không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục A Phụ lục này).

- Chế độ vận hành: Tự động, liên tục.

d. Khối xử lý nước thải 400# - xử lý nước thải tẩy loăng

- Công suất xử lý: 200 m³/ngày.đêm.

- Quy trình xử lý: Nước thải tẩy loăng → Bể thu gom → Bể điều chỉnh pH (pH = 9-10) → Bể phản ứng → Bể tạo bông → Bể tuyển nổi → Nước thải sau xử lý được thu gom về khối xử lý nước thải hỗn hợp 800#.

- Hóa chất sử dụng: NaOH, Axit loãng, PAM, FeSO₄ (hoặc các hóa chất tương đương không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục A Phụ lục này).

- Chế độ vận hành: Tự động, liên tục.

e. Khối thu gom nước thải 500# - thu gom nước thải Mn đặc, nước thải flo

- Công suất xử lý: Không xử lý, chỉ thu gom để chuyển giao cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý.

- Quy trình thu gom: Nước thải Mn đặc, nước thải flo → Bể thu gom → Chuyển cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý.

f. Khối xử lý nước thải 600# - xử lý nước thải Mn loăng

- Công suất xử lý: 65 m³/ngày.đêm.

- Quy trình xử lý: Nước thải Mn loăng → Bể thu gom → Bể điều chỉnh pH (pH = 2-3) → Bể oxy hóa → Bể phản ứng → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng → Nước thải sau xử lý được thu gom về khối xử lý nước thải hỗn hợp 800#.

- Hóa chất sử dụng: NaOH, Axit loãng, FeSO₄, H₂O₂, PAM (hoặc các hóa chất tương đương không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục A Phụ lục này).

- Chế độ vận hành: Tự động, liên tục.

g. Khối xử lý nước thải 700# - xử lý nước thải chứa đồng EDTA

- Công suất xử lý: 100 m³/ngày.đêm.

- Quy trình xử lý: Nước thải chứa đồng EDTA → Bể thu gom → Bể điều chỉnh pH số 1 (pH = 2-3) → Bể điều chỉnh pH số 2 (pH = 2-3) → Bể oxy hóa số 1 → Bể phản ứng → Bể oxy hoá số 2 → Bể điều chỉnh pH số 3 (pH = 8-10) → Bể tạo bông → Bể lắng → Nước thải sau xử lý được thu gom về khối xử lý nước thải hỗn hợp (800#).

- Hóa chất sử dụng: NaOH, Axit loãng, FeSO₄, H₂O₂, PAM (hoặc các hóa chất tương đương không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục A Phụ lục này).

- Chế độ vận hành: Tự động, liên tục.

h. Khối xử lý nước thải hỗn hợp 800#

- Công suất xử lý: 1.355 m³/ngày.đêm.

- Quy trình xử lý: Nước thải sau xử lý tại các khối xử lý sơ bộ (100#, 200#, 300#, 400#, 600#, 700#), nước thải từ trạm thu hồi đồng 1,2,3, nước thải axit loãng từ các khoang rửa axit → Bể thu gom → Bể điều chỉnh pH số 1 (pH = 2-3) → Bể oxy hóa số 1 → Bể phản ứng số 1 → Bể phản ứng số 2 → Bể oxy hóa số 2 (pH = 7-8) → Bể oxy hóa số 3 (pH = 8-10) → Bể tạo bông số 1 → Bể lắng số 1 → Bể trung gian số 1 → Bể phản ứng số 3 → Bể đông tụ → Bể oxy hóa số 4 → Bể oxy hóa số 5 → Bể tạo bông số 2 → Bể lắng 2 → Bể trung gian số 2 → Bể trung gian số 3 → Bể điều hòa → Nước thải sau xử lý được thu gom về khối xử lý nước thải hoà trộn 900# để xử lý.

- Hóa chất sử dụng: Axit loãng, FeCl₂, H₂O₂, CaO, NaOH, PAM, #100H (C₆H₁₁NO), than hoạt tính (hoặc các hóa chất tương đương không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục A Phụ lục này).

- Chế độ vận hành: Tự động, liên tục.

i. Khối xử lý nước thải hoà trộn 900#

- Công suất xử lý: 10.000 m³/ngày.đêm.

- Quy trình xử lý: Nước thải sau xử lý từ hệ thống xử lý nước thải hỗn hợp (800#), nước thải rửa, nước thải xyanua, nước thải RO và nước thải từ các hệ thống phụ trợ khác (nước thải từ hệ thống xử lý khí thải scrubber, lò hơi nước, tháp giải nhiệt, phòng thí nghiệm, nước ngưng từ hệ thống cô đặc nước muối) → Bể thu gom → Bể điều chỉnh pH số 1 (pH = 8-10) → Bể đông tụ → Bể phản ứng → Bể tạo bông → Bể lắng → Bể điều chỉnh pH số 2 (pH = 7) → Bể trung gian 1 → Bể xử lý sinh học kỵ khí → Bể trung gian 2 → Bể xử lý sinh học hiếu khí → Bể chứa nước sau lọc → Bể lọc than hoạt tính → Bể xả → Cổng đá học → Kênh tiêu Giảm Tô → Kênh tiêu Yên Sơn chảy ra sông Đáy.

- Hóa chất sử dụng: CaO, NaOH, FeSO₄, PAM, than hoạt tính (hoặc các hóa chất tương đương không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục A Phụ lục này).

- Chế độ vận hành: Tự động, liên tục.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc tự động, liên tục

- Số lượng: 01 trạm.

- Vị trí lắp đặt: Tại bể nước thải sau xử lý (T-913) của khối xử lý nước thải 900# công suất 10.000 m³/ngày.đêm (trước khi thải ra Cổng đá học rồi thoát ra khỏi Nhà máy).

- Thông số lắp đặt: Lưu lượng nước thải (đầu vào, đầu ra), pH, nhiệt độ, Cu, TSS, COD và Amoni.

- Thiết bị lấy mẫu tự động: Đã lắp đặt.

- Camera theo dõi: Đã lắp đặt.

- Kết nối, truyền số liệu: Đã thực hiện việc kết nối và truyền dữ liệu quan trắc nước thải tự động, liên tục về Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội theo quy định.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố

1.4.1. Công trình ứng phó sự cố

Đã xây dựng hồ sự cố dung tích 20.000 m³.

1.4.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố

a) Biện pháp phòng ngừa

- Nhà máy đã lắp đặt hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục để theo dõi, giám sát các thông số ô nhiễm bao gồm: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra), nhiệt độ, pH, TSS, COD, Amoni, Cu. Đồng thời trang bị các thiết bị phân tích tại phòng thí nghiệm để kiểm tra thường xuyên, định kỳ đối với một số thông số ô nhiễm trong nước thải.

- Thường xuyên theo dõi tình trạng hoạt động của các bể xử lý để nhanh chóng phát hiện sự cố và có biện pháp khắc phục kịp thời.

- Bố trí nhân viên kỹ thuật vận hành hệ thống xử lý nước thải thực hiện vận hành và ghi chép vào sổ nhật ký vận hành hàng ngày, đảm bảo vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình đã xây dựng.

- Vận hành và bảo dưỡng định kỳ các máy móc thiết bị theo hướng dẫn kỹ thuật của nhà cung cấp.

b) Quy trình ứng phó sự cố

Đã xây dựng các kịch bản phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải và đưa ra các giải pháp cụ thể để khắc phục, cụ thể:

- Trường hợp nước thải sau xử lý vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường trước khi xả thải thông qua hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục, đóng van xả nước thải sau xử lý ra môi trường. Nước thải vượt quy chuẩn được bơm về hồ sự cố trước khi bơm về trạm xử lý nước thải tập trung để xử lý lại.

- Trường hợp xảy ra sự cố nhỏ, phát hiện các máy khuấy, máy bơm, máy thổi khí tại các bể xử lý nước thải bị hỏng, sẽ tiến hành khắc phục, sửa chữa hoặc thay thế bằng các thiết bị, máy móc dự phòng. Sau khi kiểm tra, khắc phục, nước thải đã xử lý đạt yêu cầu, tiến hành mở van xả nước thải và nước thải tại hồ sự cố sẽ được bơm trở lại bể thu gom nước thải của hệ thống xử lý nước thải để tiếp tục xử lý.

- Khi hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố lớn (vỡ, nứt các bể xử lý nước thải hoặc có thể do hiệu quả hoạt động của các bể,...), công nhân vận hành hệ thống xử lý nước thải sẽ mở van dẫn nước thải về hồ sự cố, đồng thời Nhà máy sẽ liên hệ đơn vị bảo trì, sửa chữa khắc phục nhanh nhất có thể để hệ thống xử lý nước thải nhanh chóng được tiếp tục vận hành.

- Trường hợp hệ thống xử lý nước thải có sự cố nghiêm trọng, việc khắc phục sự cố kéo dài hơn 02 ngày, hồ sự cố không đảm bảo khả năng lưu giữ nước thải, Nhà máy sẽ tạm dừng sản xuất để khắc phục sự cố. Sau khi khắc phục sự cố xong, nước thải từ hồ sự cố sẽ được bơm về bể thu gom và tách rác của hệ thống xử lý nước thải để tiếp tục xử lý.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: 06 tháng kể từ ngày được cấp Giấy phép môi trường này.

2.2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm: Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 10.000 m³/ngày đêm.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí.

- Tại đầu vào: Bể gom nước thải đầu vào.

- Tại đầu ra: Nước thải sau xử lý, trước khi xả thải ra môi trường

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty TNHH Điện tử Meiko Việt Nam phải phối hợp chặt chẽ với đơn vị vận hành công trình xử lý nước thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình và giám sát các chất ô nhiễm theo giá trị giới hạn cho phép xả thải ra môi trường quy định tại Mục 2.3.2 của Mục A Phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu

Thực hiện quan trắc đối với công trình xử lý nước thải trong quá trình vận hành thử nghiệm các hệ thống xử lý nước thải theo quy định tại khoản 1 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT (được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư 07/2025/TT-BTNMT và Thông tư 09/2026/BNNMT), cụ thể như sau:

- Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả: Tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra) trong thời gian ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

- Giai đoạn vận hành ổn định: Ít nhất là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu đơn nước thải đầu ra) trong 07 ngày liên tiếp của công trình xử lý nước thải sau giai đoạn điều chỉnh.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cơ sở đảm bảo đáp ứng yêu cầu, điều kiện và tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của Khu công nghiệp Thạch Thất - Quốc Oai trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Thạch Thất - Quốc Oai để tiếp tục xử lý; không xả nước thải sinh hoạt trực tiếp ra ngoài môi trường.

3.2. Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động của cơ sở đảm bảo đạt yêu cầu về chất lượng nước thải quy định tại Mục 2.3.2 Phần A của Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.3. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào trong dòng thải không đạt yêu cầu quy định tại Mục 2.3.2 Phần A của Phụ lục này và phải ngừng ngay việc xả nước thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

3.4. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử lý nước thải.

3.5. Đảm bảo hệ thống thu gom, thoát nước mưa độc lập với hệ thống thu gom, xả nước thải sau xử lý theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; vận hành hệ thống thu gom, hệ thống thoát nước mưa, nước thải đảm bảo yêu cầu về thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành Nhà máy.

3.6. Đảm bảo bố trí đủ kinh phí, nhân lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải và các công trình ứng phó sự cố đối với nước thải.

3.7. Thực hiện quan trắc nước thải đầu vào và nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung. Hệ thống quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được truyền dẫn thường xuyên, ổn định, số liệu quan trắc về Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội. Thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục phải được thử nghiệm, kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng. Việc kết

nồi, truyền số liệu quan trắc nước thải tự động, liên tục được thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026) và quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

3.8. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty TNHH điện tử Meiko Việt Nam có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các nội dung quy định tại khoản 7 và khoản 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026). Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường này thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026).

3.9. Chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện đấu nối nước thải về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp Thạch Thất - Quốc Oai để tiếp tục xử lý, không xả nước thải chưa đáp ứng quy định về xả thải ra ngoài môi trường.

Phụ lục 2

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số /GPMT-BNNMT ngày tháng năm 2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI:

1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 01: Khí thải từ công đoạn tạo mạch ngoài số 1, phủ sơn, công đoạn mạ vàng, tầng 2, Nhà máy 2.
- Nguồn số 02: Khí thải từ công đoạn mạ vàng số 1 tầng 2, Nhà máy 2.
- Nguồn số 03: Khí thải từ dây chuyền mạ hóa đứng số 1, công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 2.
- Nguồn số 04: Khí thải từ dây chuyền mạ điện số 6 của công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 2.
- Nguồn số 05: Khí thải từ công đoạn tiền xử lý laser tầng 1; dây chuyền tẩy nhựa ngang, ăn mòn thủy tinh, bán ăn mòn của công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 2.
- Nguồn số 06: Khí thải từ công đoạn ép lớp tầng 1, Nhà máy 2.
- Nguồn số 07: Khí thải từ trạm thu hồi đồng 1.
- Nguồn số 08: Khí thải từ dây chuyền tiền xử lý số 3,4 của công đoạn tạo mạch trong, dây chuyền rửa tám cách bo tầng 1, Nhà máy 2.
- Nguồn số 09: Khí thải từ dây chuyền mạ điện số 4 của công đoạn mạ đồng tầng 3, Nhà máy 2.
- Nguồn số 10: Khí thải từ dây chuyền mạ điện số 2 của công đoạn mạ đồng tầng 3, Nhà máy 2.
- Nguồn số 11: Khí thải từ dây chuyền số 1 của công đoạn mạ lấp lỗ tầng 2, Nhà máy 2.
- Nguồn số 12: Khí thải từ công đoạn mạ vàng FPC tầng 2, Nhà máy 1.
- Nguồn số 13: Khí thải từ dây chuyền mạ vàng, dây chuyền bán ăn mòn, rửa nước sấy khô của công đoạn mạ đồng FPC tầng 3, Nhà máy 1.
- Nguồn số 14: Khí thải từ công đoạn mạ thiếc tầng 3, tạo mạch trong tầng 1 Nhà máy 2.
- Nguồn số 15: Khí thải từ dây chuyền mạ hóa đứng số 2 và dây chuyền mạ điện số 3 công đoạn mạ đồng tầng 3, Nhà máy 2.
- Nguồn số 16: Khí thải từ dây chuyền tiền xử lý số 1 và 2, dây chuyền phun sơn của công đoạn phủ sơn tầng 3, Nhà máy 2.
- Nguồn số 17: Khí thải từ dây chuyền dây chuyền mạ hóa đứng số 3 công đoạn mạ lấp lỗ tầng 2, từ dây chuyền dây chuyền mạ hóa đứng số 1 công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 2.
- Nguồn số 18: Khí thải từ dây chuyền số 2 công đoạn mạ lấp lỗ tầng 2, Nhà máy 2.

- Nguồn số 19: Khí thải từ dây chuyền số 5 công đoạn mạ lắp lỗ tầng 2, Nhà máy 2.
- Nguồn số 20: Khí thải từ dây chuyền ăn mòn số 3, 4 và tiền xử lý số 5, 6 của công đoạn tạo mạch trong tầng 1, Nhà máy 2.
- Nguồn số 21: Khí thải từ dây chuyền tiền xử lý phủ sơn số 4, 5, 6; hiện ảnh; toàn cố hóa (sấy khô cố định sơn trên bề mặt), tiền xử lý của công đoạn phủ sơn tầng 3, Nhà máy 2.
- Nguồn số 22: Khí thải từ công đoạn mài cát tầng 2, ép lớp tầng 1, Nhà máy 2.
- Nguồn số 23: Khí thải từ dây chuyền mạ điện số 7 của công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 2.
- Nguồn số 24: Khí thải từ dây chuyền mạ điện số 5 của công đoạn mạ lắp lỗ tầng 2, Nhà máy 2.
- Nguồn số 25: Khí thải từ dây chuyền mạ hóa đứng số 3 công đoạn mạ lắp lỗ tầng 2, Nhà máy 2.
- Nguồn số 26: Khí thải từ công đoạn tạo mạch trong số 2 tầng 2, Nhà máy 2.
- Nguồn số 27: Khí thải từ dây chuyền tiền xử lý phủ sơn 1,2, hiện ảnh, tiền xử lý mạ vàng 3 của công đoạn mạ đồng FPC tầng 3, Nhà máy 1.
- Nguồn số 28: Khí thải từ công đoạn tiền xử lý laser tầng 2, Nhà máy 2.
- Nguồn số 29: Khí thải từ dây chuyền mạ điện số 8 công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 2.
- Nguồn số 30: Khí thải từ trạm thu hồi đồng 2.
- Nguồn số 31: Khí thải từ dây chuyền mạ lắp lỗ số 1, 2; mạ điện số 1 của công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 3.
- Nguồn số 32: Khí thải từ dây chuyền mạ hóa đứng số 1 công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 3.
- Nguồn số 33: Khí thải từ công đoạn tạo mạch tầng 1, Nhà máy 3.
- Nguồn số 34: Khí thải từ phòng tạo mạch tầng 1; kho hóa chất số 1 và 2, Nhà máy 3.
- Nguồn số 35: Khí thải từ dây chuyền mạ lắp lỗ số 2 và 3, dây chuyền mạ điện số 4 của công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 3.
- Nguồn số 36: Khí thải từ công đoạn mạ đường mạch tầng 2, Nhà máy 3.
- Nguồn số 37: Khí thải từ công đoạn tạo mạch ngoài tầng 3, Nhà máy 2.
- Nguồn số 38: Khí thải từ công đoạn phủ chất chống oxy hoá tầng 3, Nhà máy 2.
- Nguồn số 39: Khí thải từ công đoạn tạo mạch FPC tầng 2 và tiền xử lý phủ sơn tầng 1, Nhà máy 1.
- Nguồn số 40: Khí thải từ trạm thu hồi đồng 3A.
- Nguồn số 41: Khí thải từ công đoạn mạ vàng số 2 tầng 2, Nhà máy 2.
- Nguồn số 42: Khí thải từ công đoạn mạ đồng tầng 2, Nhà máy 3.

- Nguồn số 43: Khí thải từ công đoạn tạo mạch tầng 2, Nhà máy 3.
- Nguồn số 44: Khí thải từ dây chuyền mạ điện số 9 công đoạn mạ đồng tầng 3, Nhà máy 2.
- Nguồn số 45: Khí thải từ công đoạn phủ sơn tầng 3, Nhà máy 3.
- Nguồn số 46: Khí thải từ công đoạn mạ vàng tầng 3, Nhà máy 3.
- Nguồn số 47: Khí thải từ các bể nước thải đầu vào của trạm xử lý nước thải.
- Nguồn số 48: Khí thải từ dây chuyền mạ lớp lỗ công đoạn mạ đồng FPC tầng 2, Nhà máy 1.
- Nguồn số 49: Bụi thải từ công đoạn khoan NC 1-1, Nhà máy 2.
- Nguồn số 50: Bụi thải từ công đoạn khoan NC 1-2, Nhà máy 2.
- Nguồn số 51: Bụi thải từ công đoạn khoan NC 1-3, Nhà máy 2.
- Nguồn số 52: Bụi thải từ công đoạn khoan NC 1-4, Nhà máy 2.
- Nguồn số 53: Bụi thải từ công đoạn khoan NC 1-5, Nhà máy 2.
- Nguồn số 54: Bụi thải từ công đoạn khoan NC 2, Nhà máy 2.
- Nguồn số 55: Bụi thải từ công đoạn khoan Laser tầng 1-1, Nhà máy 2.
- Nguồn số 56: Bụi thải từ công đoạn khoan Laser tầng 1-2, Nhà máy 2.
- Nguồn số 57: Bụi thải từ công đoạn khoan Laser tầng 1-3, Nhà máy 2.
- Nguồn số 58: Bụi thải từ công đoạn khoan NC 3-1, Nhà máy 3.
- Nguồn số 59: Bụi thải từ công đoạn khoan NC 3-2, Nhà máy 3.
- Nguồn số 60: Bụi thải từ công đoạn khoan NC 3-3, Nhà máy 3.
- Nguồn số 61: Bụi thải từ công đoạn khoan NC 4-1, Nhà máy 3.
- Nguồn số 62: Khí thải từ lò hơi EMS 1, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 63: Khí thải từ lò hơi PCB 1, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 64: Khí thải từ lò hơi PCB 2, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 65: Khí thải từ lò hơi PCB 3, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 66: Khí thải từ lò hơi PCB 4, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 67: Khí thải từ lò hơi PCB 5, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 68: Khí thải từ lò hơi PCB 6, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 69: Khí thải từ lò hơi dầu 1, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 70: Khí thải từ lò hơi dầu 2, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 71: Khí thải từ lò hơi dầu 3, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 72: Khí thải từ lò hơi dầu 4, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 73: Khí thải từ lò hơi dầu 5, Nhà năng lượng.

- Nguồn số 74: Khí thải từ lò hơi dầu 6, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 75: Khí thải từ các bể trung gian của trạm xử lý nước thải.
- Nguồn số 76: Khí thải từ dây chuyền tẩy nhựa ngang và mạ hoá đứng của công đoạn mạ đồng tầng 2, Nhà máy 3.
- Nguồn số 77: Bụi thải từ công đoạn nghiền tinh (máy xay) của hệ thống nghiền bo, trạm thu hồi đồng số 1.
- Nguồn số 78: Bụi thải từ bộ tách rung luồng khí và máy tách tĩnh điện của hệ thống nghiền bo, trạm thu hồi đồng số 1.
- Nguồn số 79: Bụi thải từ máy khoan laser số 1, Nhà máy 3.
- Nguồn số 80: Bụi thải từ máy khoan laser số 2, Nhà máy 3.
- Nguồn số 81: Bụi thải từ máy khoan laser số 3, Nhà máy 3.
- Nguồn số 82: Khí thải từ dây chuyền mạ xung VCP của công đoạn mạ đồng tầng 2, Nhà cơ khí.
- Nguồn số 83: Khí thải từ dây chuyền mạ điện VCP 1,2 của công đoạn mạ đồng tầng 2, Nhà máy 4.
- Nguồn số 84: Khí thải từ dây chuyền tẩy nhựa ngang, ăn mòn thủy tinh, bán ăn mòn, mạ điện VCP 3 của công đoạn mạ đồng tầng 2, Nhà máy 4.
- Nguồn số 85: Khí thải từ dây chuyền mạ hóa đứng D-PTH của công đoạn mạ đồng tầng 2, Nhà máy 4.
- Nguồn số 86: Khí thải từ dây chuyền tiền xử lý laser của công đoạn khoan laser tầng 1, Nhà máy 4.
- Nguồn số 87: Khí thải từ dây chuyền ăn mòn DES 1 và tiền xử lý của công đoạn tạo mạch trong tầng 2, Nhà máy 4.
- Nguồn số 88: Khí thải từ dây chuyền ăn mòn DES 2,3 của công đoạn tạo mạch trong tầng 2, Nhà máy 4.
- Nguồn số 89: Khí thải từ dây chuyền ăn mòn DES và tiền xử lý của công đoạn tạo mạch ngoài tầng 4, dây chuyền tiền xử lý phủ sơn và hiện ảnh phủ sơn của công đoạn phủ sơn tầng 4, Nhà máy 4.
- Nguồn số 90: Khí thải từ dây chuyền phủ chất chống oxy hóa Flux của công đoạn xử lý bề mặt tầng 4, Nhà máy 4.
- Nguồn số 91: Khí thải từ dây chuyền mạ vàng điện phân và bóc màng của công đoạn mạ vàng tầng 3, Nhà máy 4.
- Nguồn số 92: Khí thải từ dây chuyền mạ điện VCP 4 của công đoạn mạ đồng tầng 2, Nhà máy 4.
- Nguồn số 93: Bụi thải từ công đoạn khoan NC 5-1, Nhà cơ khí.
- Nguồn số 94: Bụi thải từ công đoạn khoan NC 5-2, Nhà cơ khí.
- Nguồn số 95: Bụi thải từ công đoạn khoan NC 6-1, Nhà máy 4.

- Nguồn số 96: Bụi thải từ công đoạn khoan NC 6-2, Nhà máy 4.
- Nguồn số 97 Bụi thải từ công đoạn khoan laser tầng 1 Nhà máy 4.
- Nguồn số 98: Khí thải từ lò hơi dầu 7, Nhà máy 4.
- Nguồn số 99 : Bụi thải từ công đoạn cắt viền tầng 1 nhà máy 4.

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

2.1. Vị trí xả khí thải

- Dòng khí thải số 01 từ nguồn số 01: Tương ứng với ống khí thải KT1 từ công đoạn tạo mạch ngoài số 1, phủ sơn, công đoạn mạ vàng, tầng 2, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323915$; $Y(m) = 564962$.

- Dòng khí thải số 02 từ nguồn số 02: Tương ứng với ống khí thải KT2 từ công đoạn mạ vàng số 1 tầng 2, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323960$; $Y(m) = 564916$.

- Dòng khí thải số 03 từ nguồn số 03: Tương ứng với ống khí thải KT3 từ dây chuyền dây chuyền mạ hóa đứng số 1, công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323956$; $Y(m) = 564924$.

- Dòng khí thải số 04 từ nguồn số 04: Tương ứng với ống khí thải KT4 từ dây chuyền mạ điện số 6, công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323982$; $Y(m) = 564889$.

- Dòng khí thải số 05 từ nguồn số 05: Tương ứng với ống khí thải KT5 từ dây chuyền tiền xử lý laser tầng 1; dây chuyền tẩy nhựa ngang, ăn mòn thủy tinh, bán ăn mòn của công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324010$; $Y(m) = 564925$.

- Dòng khí thải số 06 từ nguồn số 06: Tương ứng với ống khí thải KT6 từ công đoạn ép lớp tầng 1, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323910$; $Y(m) = 565041$.

- Dòng khí thải số 07 từ nguồn số 07: Tương ứng với ống khí thải KT7 từ trạm thu hồi đồng 1, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324157$; $Y(m) = 565087$.

- Dòng khí thải số 08 từ nguồn số 08: Tương ứng với ống khí thải KT8 từ dây chuyền tiền xử lý số 3,4 của công đoạn tạo mạch trong, dây chuyền rửa tấm cách bo tầng 1, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323873$; $Y(m) = 564975$.

- Dòng khí thải số 09 từ nguồn số 09: Tương ứng với ống khí thải KT9 từ dây chuyền mạ điện số 4 công đoạn mạ đồng tầng 3, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324004$; $Y(m) = 564931$.

- Dòng khí thải số 10 từ nguồn số 10: Tương ứng với ống khí thải KT10 từ dây chuyền mạ điện số 2 công đoạn mạ đồng tầng 3, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324015$; $Y(m) = 564944$.

- Dòng khí thải số 11 từ nguồn số 11: Tương ứng với ống khí thải KT11 từ dây chuyền số 1 công đoạn mạ lấp lỗ tầng 2, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323220$; $Y(m) = 564902$.

- Dòng khí thải số 12 từ nguồn số 12: Tương ứng với ống khí thải KT12 từ công đoạn mạ vàng FPC tầng 2, Nhà máy 1, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323973$; $Y(m) = 565140$.

- Dòng khí thải số 13 từ nguồn số 13: Tương ứng với ống khí thải KT13 từ dây chuyền mạ vàng, dây chuyền bán ăn mòn, rửa nước sấy khô của công đoạn mạ đồng

FPC tầng 3, Nhà máy 1, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323979$; $Y(m) = 565148$.

- Dòng khí thải số 14 từ nguồn số 14: Tương ứng với ống khí thải KT14 từ công đoạn mạ thiếc tầng 3, tạo mạch trong tầng 1 Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323895$; $Y(m) = 564967$.

- Dòng khí thải số 15 từ nguồn số 15: Tương ứng với ống khí thải KT15 từ dây chuyền mạ hóa đứng số 2 và dây chuyền mạ điện số 3 công đoạn mạ đồng tầng 3, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324021$; $Y(m) = 564940$.

- Dòng khí thải số 16 từ nguồn số 16: Tương ứng với ống khí thải KT16 từ dây chuyền tiền xử lý số 1 và 2, dây chuyền phun sơn của công đoạn phủ sơn tầng 3, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323899$; $Y(m) = 565026$.

- Dòng khí thải số 17 từ nguồn số 17: Tương ứng với ống khí thải KT17 từ dây chuyền dây chuyền mạ hóa đứng số 3 công đoạn mạ lắp lỗ tầng 2, từ dây chuyền dây chuyền mạ hóa đứng số 1 công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323974$; $Y(m) = 564905$.

- Dòng khí thải số 18 từ nguồn số 18: Tương ứng với ống khí thải KT18 từ dây chuyền số 2 công đoạn mạ lắp lỗ tầng 2, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323975$; $Y(m) = 564894$.

- Dòng khí thải số 19 từ nguồn số 19: Tương ứng với ống khí thải KT19 từ dây chuyền số 5 công đoạn mạ lắp lỗ tầng 2, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323984$; $Y(m) = 564905$.

- Dòng khí thải số 20 từ nguồn số 20: Tương ứng với ống khí thải KT20 từ dây chuyền ăn mòn số 3, 4 và tiền xử lý số 5, 6 của công đoạn tạo mạch trong tầng 1, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323910$; $Y(m) = 564954$.

- Dòng khí thải số 21 từ nguồn số 21: Tương ứng với ống khí thải KT21 từ dây chuyền tiền xử lý phủ sơn số 4, 5, 6; hiện ảnh; toàn cố hóa, tiền xử lý của công đoạn phủ sơn tầng 3, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323947$; $Y(m) = 565007$.

- Dòng khí thải số 22 từ nguồn số 22: Tương ứng với ống khí thải KT22 từ công đoạn mài cát tầng 2, ép lớp tầng 1, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323243$; $Y(m) = 564979$.

- Dòng khí thải số 23 từ nguồn số 23: Tương ứng với ống khí thải KT23 từ dây chuyền mạ điện số 7 công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323284$; $Y(m) = 564881$.

- Dòng khí thải số 24 từ nguồn số 24: Tương ứng với ống khí thải KT24 từ dây chuyền mạ điện số 5 công đoạn mạ lắp lỗ tầng 2, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323282$; $Y(m) = 564908$.

- Dòng khí thải số 25 từ nguồn số 25: Tương ứng với ống khí thải KT25 từ dây chuyền mạ hóa đứng số 3 công đoạn mạ lắp lỗ tầng 2, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323276$; $Y(m) = 564911$.

- Dòng khí thải số 26 từ nguồn số 26: Tương ứng với ống khí thải KT26 từ công đoạn tạo mạch trong số 2 tầng 2, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323297$; $Y(m) = 564944$.

- Dòng khí thải số 27 từ nguồn số 27: Tương ứng với ống khí thải KT27 từ dây chuyền tiền xử lý phủ sơn 1,2, hiện ảnh, tiền xử lý mạ vàng 3 của công đoạn mạ đồng

FPC tầng 3, Nhà máy 1, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323289$; $Y(m) = 565095$.

- Dòng khí thải số 28 từ nguồn số 28: Tương ứng với ống khí thải KT28 từ công đoạn tiền xử lý laser tầng 2, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323298$; $Y(m) = 564925$.

- Dòng khí thải số 29 từ nguồn số 29: Tương ứng với ống khí thải KT29 từ dây chuyền mạ điện số 8 công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323288$; $Y(m) = 564084$.

- Dòng khí thải số 30 từ nguồn số 30: Tương ứng với ống khí thải KT30 từ trạm thu hồi đồng 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323946$; $Y(m) = 565009$.

- Dòng khí thải số 31 từ nguồn số 31: Tương ứng với ống khí thải KT31 từ dây chuyền mạ lớp lỗ số 1, 2; mạ điện số 1 của công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 3, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323399$; $Y(m) = 564879$.

- Dòng khí thải số 32 từ nguồn số 32: Tương ứng với ống khí thải KT32 từ dây chuyền mạ hóa đứng số 1 công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 3, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323376$; $Y(m) = 564874$.

- Dòng khí thải số 33 từ nguồn số 33: Tương ứng với ống khí thải KT33 từ công đoạn tạo mạch tầng 1, Nhà máy 3, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323405$; $Y(m) = 564873$.

- Dòng khí thải số 34 từ nguồn số 34: Tương ứng với ống khí thải KT34 từ phòng tạo mạch tầng 1; kho hóa chất số 1 và 2, Nhà máy 3, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323386$; $Y(m) = 564867$.

- Dòng khí thải số 35 từ nguồn số 35: Tương ứng với ống khí thải KT35 từ dây chuyền mạ lớp lỗ số 2 và 3, dây chuyền mạ điện số 4 của công đoạn mạ đồng tầng 1, Nhà máy 3, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323389$; $Y(m) = 564885$.

- Dòng khí thải số 36 từ nguồn số 36: Tương ứng với ống khí thải KT36 từ công đoạn mạ đường mạch tầng 2, Nhà máy 3, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323407$; $Y(m) = 564879$.

- Dòng khí thải số 37 từ nguồn số 37: Tương ứng với ống khí thải KT37 từ công đoạn tạo mạch ngoài tầng 3, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323283$; $Y(m) = 564932$.

- Dòng khí thải số 38 từ nguồn số 38: Tương ứng với ống khí thải KT38 từ công đoạn phủ chất chống oxy hoá tầng 3, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323205$; $Y(m) = 565020$.

- Dòng khí thải số 39 từ nguồn số 39: Tương ứng với ống khí thải KT39 từ công đoạn tạo mạch FPC tầng 2 và tiền xử lý phủ sơn tầng 1, Nhà máy 1, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323258$; $Y(m) = 565100$.

- Dòng khí thải số 40 từ nguồn số 40: Tương ứng với ống khí thải KT40 từ trạm thu hồi đồng 3A, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323439$; $Y(m) = 565046$.

- Dòng khí thải số 41 từ nguồn số 41: Tương ứng với ống khí thải KT41 từ công đoạn mạ vàng số 2 tầng 2, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323287$; $Y(m) = 564939$.

- Dòng khí thải số 42 từ nguồn số 42: Tương ứng với ống khí thải KT42 từ công đoạn mạ đồng tầng 2, Nhà máy 3, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323399$; $Y(m) = 564885$.

- Dòng khí thải số 43 từ nguồn số 43: Tương ứng với ống khí thải KT43 từ công đoạn

tạo mạch tầng 2, Nhà máy 3, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323393$; $Y(m) = 564890$.

- Dòng khí thải số 44 từ nguồn số 44: Tương ứng với ống khí thải KT44 từ dây chuyền mạ điện số 9 công đoạn mạ đồng tầng 3, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323321$; $Y(m) = 564916$.

- Dòng khí thải số 45 từ nguồn số 45: Tương ứng với ống khí thải KT45 từ công đoạn phủ sơn tầng 3, Nhà máy 3, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323419$; $Y(m) = 564892$.

- Dòng khí thải số 46 từ nguồn số 46: Tương ứng với ống khí thải KT46 từ công đoạn mạ vàng tầng 3, Nhà máy 3, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323410$; $Y(m) = 564898$.

- Dòng khí thải số 47 từ nguồn số 47: Tương ứng với ống khí thải KT47 từ bể nước thải đầu vào của trạm xử lý nước thải, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323395$; $Y(m) = 565174$.

- Dòng khí thải số 48 từ nguồn số 48: Tương ứng với ống khí thải KT48 từ dây chuyền mạ lắp lỗ công đoạn mạ đồng FPC tầng 2, Nhà máy 1, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323264$; $Y(m) = 565090$.

- Dòng khí thải số 49 từ nguồn số 49, 50, 51, 52, 53, 93, 94: Tương ứng với ống khí thải chung OK1 từ các hệ thống xử lý bụi tập trung của công đoạn khoan NC 1-1, NC 1-2, NC 1-3, NC 1-4, NC 1-5, Nhà máy 2 và NC 5-1, NC 5-2, Nhà cơ khí, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323259$; $Y(m) = 565017$.

- Dòng khí thải số 50 từ nguồn số 54: Tương ứng với ống khí thải OK2 từ hệ thống xử lý bụi tập trung của công đoạn khoan NC 2, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323204$; $Y(m) = 564926$.

- Dòng khí thải số 51 từ nguồn số 55, 56, 57: Tương ứng với ống khí thải chung OK3 từ các hệ thống xử lý bụi tập trung của công đoạn khoan laser tầng 1-1, laser tầng 1-2, laser tầng 1-3, Nhà máy 2, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323272$; $Y(m) = 564993$.

- Dòng khí thải số 52 từ nguồn số 58, 59, 60: Tương ứng với ống khí thải chung OK4 từ các hệ thống xử lý bụi tập trung của công đoạn khoan NC 3-1, NC 3-2, NC 3-3, Nhà máy 3, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323414$; $Y(m) = 564920$.

- Dòng khí thải số 53 từ nguồn số 61: Tương ứng với ống khí thải OK5 từ các hệ thống xử lý bụi tập trung của công đoạn khoan NC 4-1, Nhà máy 3, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323415$; $Y(m) = 564921$.

- Dòng khí thải số 54 từ nguồn số 62: Tương ứng với ống khí thải LH1 từ lò hơi nước EMS 1, Nhà năng lượng, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323170$; $Y(m) = 565466$.

- Dòng khí thải số 55 từ nguồn số 63, 64, 65, 66: Tương ứng với ống khí thải chung LH2 từ các lò hơi nước PCB 1, lò hơi nước PCB 2, lò hơi nước PCB 3, lò hơi nước PCB 4, Nhà năng lượng, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323139$; $Y(m) = 565466$.

- Dòng khí thải số 56 từ nguồn số 67, 68: Tương ứng với ống khí thải chung LH5 từ các lò hơi nước PCB 5, lò hơi nước PCB 6, Nhà năng lượng, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323320$; $Y(m) = 565072$.

- Dòng khí thải số 57 từ nguồn số 69, 70: Tương ứng với ống khí thải chung LH3 từ lò hơi dầu 1 và lò hơi dầu 2, Nhà năng lượng, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323170$; $Y(m) = 565494$.

- Dòng khí thải số 58 từ nguồn số 71, 72: Tương ứng với ống khí thải chung LH4 từ lò hơi dầu 3 và lò hơi dầu 4, Nhà năng lượng, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323998$;

$Y(m) = 565083$.

- Dòng khí thải số 59 từ nguồn số 73, 74: Tương ứng với ống khí thải chung LH6 từ lò hơi dầu 5 và lò hơi dầu 6, Nhà năng lượng, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323285$; $Y(m) = 565043$.

- Dòng khí thải số 60 từ nguồn số 75: Tương ứng với ống khí thải KT49 từ các bể trung gian của trạm xử lý nước thải, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323408$; $Y(m) = 565176$.

- Dòng khí thải số 61 từ nguồn số 76: Tương ứng với ống khí thải KT50 từ dây chuyền tẩy nhựa ngang và mạ hoá đứng công đoạn mạ đồng tầng 2, Nhà máy 3, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2323404$; $Y(m) = 564880$.

- Dòng khí thải số 62 từ nguồn số 77, 78: Tương ứng với ống khí thải OK6 từ các hệ thống xử lý bụi của hệ thống nghiền bo, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324137$; $Y(m) = 565081$.

- Dòng khí thải số 63 từ nguồn số 79, 80, 81: Tương ứng với ống khí thải OK7 từ các hệ thống xử lý bụi tích hợp của 03 máy khoan laser 1, 2, 3, Nhà máy 3, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324044$; $Y(m) = 564893$.

- Dòng khí thải số 64 từ nguồn số 82: Tương ứng với ống khí thải KT51 từ dây chuyền mạ xung VCP của công đoạn mạ đồng tầng 2, Nhà cơ khí, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324168$; $Y(m) = 564978$.

- Dòng khí thải số 65 từ nguồn số 83: Tương ứng với ống khí thải KT52 từ dây chuyền mạ điện VCP 1,2 của công đoạn mạ đồng tầng 2, Nhà máy 4, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324175$; $Y(m) = 564987$.

- Dòng khí thải số 66 từ nguồn số 84: Tương ứng với ống khí thải KT53 từ dây chuyền tẩy nhựa ngang, ăn mòn thủy tinh, bán ăn mòn, mạ điện VCP 3 của công đoạn mạ đồng tầng 2, Nhà máy 4, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324183$; $Y(m) = 564994$.

- Dòng khí thải số 67 từ nguồn số 85: Tương ứng với ống khí thải KT54 từ dây chuyền mạ hóa đứng D-PTH của công đoạn mạ đồng tầng 2, Nhà máy 4, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324184$; $Y(m) = 565004$.

- Dòng khí thải số 68 từ nguồn số 86: Tương ứng với ống khí thải KT55 từ dây chuyền tiền xử lý laser của công đoạn khoan laser tầng 1, Nhà máy 4, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324168$; $Y(m) = 564978$.

- Dòng khí thải số 69 từ nguồn số 87: Tương ứng với ống khí thải KT56 từ dây chuyền ăn mòn DES 1 và tiền xử lý của công đoạn tạo mạch trong tầng 2, Nhà máy 4, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324231$; $Y(m) = 565072$.

- Dòng khí thải số 70 từ nguồn số 88: Tương ứng với ống khí thải KT57 từ dây chuyền ăn mòn DES 2,3 của công đoạn tạo mạch trong tầng 2, Nhà máy 4, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324222$; $Y(m) = 565077$.

- Dòng khí thải số 71 từ nguồn số 89: Tương ứng với ống khí thải KT58 từ dây chuyền ăn mòn DES và tiền xử lý của công đoạn tạo mạch ngoài tầng 4, dây chuyền tiền xử lý phủ sơn và hiện ảnh phủ sơn của công đoạn phủ sơn tầng 4, Nhà máy 4, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324216$; $Y(m) = 565083$.

- Dòng khí thải số 72 từ nguồn số 90: Tương ứng với ống khí thải KT59 từ dây chuyền phủ chất chống oxy hóa Flux của công đoạn xử lý bề mặt tầng 4, Nhà máy 4, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324212$; $Y(m) = 565088$.

- Dòng khí thải số 73 từ nguồn số 91: Tương ứng với ống khí thải KT60 từ dây chuyền mạ vàng điện phân và bóc màng của công đoạn mạ vàng tầng 3, Nhà máy 4, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324208$; $Y(m) = 565093$.

- Dòng khí thải số 74 từ nguồn số 92: Tương ứng với ống khí thải KT61 từ dây chuyền mạ điện VCP 4 của công đoạn mạ đồng tầng 2, Nhà máy 4, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324162$; $Y(m) = 564973$.

- Dòng khí thải số 75 từ nguồn số 95, 96: Tương ứng với ống khí thải OK8 từ hệ thống xử lý bụi tập trung của công đoạn khoan NC 6-1, NC 6-2, Nhà máy 4, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324171$; $Y(m) = 564965$.

- Dòng khí thải số 76 từ nguồn số 97: Tương ứng với ống khí thải OK9 từ hệ thống xử lý tập trung của công đoạn khoan laser tầng 1, Nhà máy 4, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324212$; $Y(m) = 565017$.

- Dòng khí thải số 77 từ nguồn số 98: Tương ứng với ống khí thải chung LH7 từ lò hơi dầu 7, Nhà máy 4, tọa độ vị trí xả khí thải: $X(m) = 2324143$; $Y(m) = 565044$.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}00'$, múi chiếu 3°)

Tất cả vị trí xả khí thải của các dòng khí thải đều nằm trong khuôn viên của Công ty TNHH Điện tử Meiko Việt Nam tại Lô CN9, Khu công nghiệp Thạch Thất - Quốc Oai, Xã Tây Phương, thành phố Hà Nội.

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $15.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $36.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $36.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $34.320 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 05: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $33.720 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 06: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $10.320 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 07: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $2.400 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 08: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $19.020 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 09: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $27.960 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 10: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $27.960 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 11: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $27.960 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 12: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $19.020 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 13: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $14.520 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 14: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $45.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 15: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $49.500 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 16: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $4.020 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 17: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $27.000 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 18: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $26.400 \text{ m}^3/\text{giờ}$.
- Dòng khí thải số 19: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất $26.400 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

- Dòng khí thải số 20: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 15.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 21: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 3.300 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 22: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 5.340 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 23: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 19.020 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 24: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 19.020 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 25: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 19.020 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 26: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 19.020 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 27: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 6.600 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 28: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 15.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 29: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 27.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 30: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 1.500 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 31: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 27.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 32: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 30.840 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 33: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 5.700 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 34: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 35.820 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 35: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 27.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 36: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 23.820 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 37: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 13.200 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 38: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 19.200 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 39: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 14.580 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 40: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 3.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 41: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 26.400 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 42: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 27.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 43: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 13.200 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 44: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 26.400 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 45: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 13.200 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 46: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 27.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 47: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 3.200 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 48: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 10.800 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 49: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 60.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 50: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 12.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 51: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 36.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 52: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 21.600 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 53: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 7.200 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 54: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 468 m³/giờ.

- Dòng khí thải số 55: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 9.012 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 56: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 4.800 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 57: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 3.480 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 58: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 3.480 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 59: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 3.480 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 60: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 1.500 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 61: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 7.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 62: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 20.628 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 63: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 936 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 64: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 19.800 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 65: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 20.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 66: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 20.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 67: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 30.840 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 68: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 15.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 69: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 25.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 70: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 25.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 71: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 31.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 72: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 20.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 73: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 27.720 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 74: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 20.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 75: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 14.400 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 76: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 18.000 m³/giờ.
- Dòng khí thải số 77: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 1.740 m³/giờ.

Đặc tính của các dòng khí thải như sau:

- Dòng khí thải số 01, 08, 16, 20, 21, 23, 24, 26, 30, 33, 37, 40, 45, 64, 65, 72, 74: Hơi axit H₂SO₄ (tính theo SO₃), HCl, Đồng và hợp chất (tính theo Cu).
- Dòng khí thải số 02, 41: Hơi axit H₂SO₄ (tính theo SO₃), NO_x (tính theo NO₂), Pb và hợp chất (tính theo Pb), Đồng và hợp chất (tính theo Cu).
- Dòng khí thải số 03, 11, 15, 17, 18, 31, 34, 35: Hơi axit H₂SO₄ (tính theo SO₃), HCl, Đồng và hợp chất (tính theo Cu), Fomaldehyt, Etanolamin.
- Dòng khí thải số 04, 09, 10, 29, 44, 69, 70, 71: Hơi axit H₂SO₄ (tính theo SO₃), HCl, Đồng và hợp chất (tính theo Cu), Etanolamin.
- Dòng khí thải số 05, 14, 42, 46, 73: Hơi axit H₂SO₄ (tính theo SO₃), Đồng và hợp chất (tính theo Cu).
- Dòng khí thải số 06, 12, 22, 27, 28, 43, 48, 66, 68: Hơi axit H₂SO₄ (tính theo SO₃), Đồng và hợp chất (tính theo Cu); Etanolamin.

- Dòng khí thải số 07: Hơi axit HCl, Đồng và hợp chất (tính theo Cu).
- Dòng khí thải số 13: Hơi axit H₂SO₄ (tính theo SO₃), HCl, NO_x (tính theo NO₂), Đồng và hợp chất (tính theo Cu), Etylendiamin.
- Dòng khí thải số 19, 32, 67: Hơi axit H₂SO₄ (tính theo SO₃), HCl, Đồng và hợp chất (tính theo Cu), Fomaldehyt.
- Dòng khí thải số 25, 61: Hơi axit H₂SO₄ (tính theo SO₃), HCl, Đồng và hợp chất (tính theo Cu), HCHO; Fomaldehyt, Etanolamin.
- Dòng khí thải số 36: Hơi axit H₂SO₄ (tính theo SO₃), Đồng và hợp chất (tính theo Cu), Fomaldehyt.
- Dòng khí thải số 38: Hơi axit H₂SO₄ (tính theo SO₃), HCl, Đồng và hợp chất (tính theo Cu), Amoniac và các hợp chất amoni.
- Dòng khí thải số 39: Hơi axit H₂SO₄ (tính theo SO₃), HCl, Đồng và hợp chất (tính theo Cu), Metanol.
- Dòng khí thải số 47: Hơi axit H₂SO₄ (tính theo SO₃), HCl, Đồng và hợp chất (tính theo Cu), Amoniac và các hợp chất amoni, H₂S.
- Dòng khí thải số 49, 50, 51, 52, 53, 62, 63, 75, 76: Bụi tổng.
- Dòng khí thải số 60: Hơi axit H₂SO₄ (tính theo SO₃), HCl, Amoniac và các hợp chất amoni, H₂S.
- Dòng khí thải số 54, 55, 56, 57, 58, 59, 77 (các lò hơi): CO, NO_x (tính theo NO₂).

2.2.1. Phương thức xả khí thải

- Dòng khí thải từ số 01 đến số 53, từ số 60 đến số 76 (dòng khí thải từ các hệ thống xử lý khí thải scrubber và bụi): Khí thải sau xử lý được xả ra môi trường qua ống thoát khí, xả liên tục 24/24 giờ.
- Dòng khí thải số 54 đến số 59, số 77 (dòng khí thải từ các lò hơi): Khí thải được xả ra môi trường qua ống khói thải, xả liên tục 24/24 giờ.

2.2.2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCTĐHN 01:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn Thủ đô Hà Nội 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 như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép ⁽¹⁾	Giá trị giới hạn cho phép ⁽³⁾	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
Dòng khí thải số 01, 08, 16, 20, 21, 26, 30, 33, 37, 40, 69, 70, 71						
1	Hơi H ₂ SO ₄ , tính theo SO ₃	mg/Nm ³	45	≤ 25	03 tháng/lần	-
2	Axit clohydric, HCl	mg/Nm ³	45	≤ 20		
3	Đồng và hợp chất, tính theo Cu	mg/Nm ³	10	≤ 6		
Dòng khí thải số 02, 41						
1	Hơi H ₂ SO ₄ , tính theo SO ₃	mg/Nm ³	40,5	≤ 25	03 tháng/lần	-
2	NO _x , tính theo NO ₂	mg/Nm ³	765	≤ 500		

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép ⁽¹⁾	Giá trị giới hạn cho phép ⁽³⁾	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
3	Chì và hợp chất, tính theo Pb	mg/Nm ³	4,5	≤ 1	06 tháng/lần	
4	Đồng và hợp chất, tính theo Cu	mg/Nm ³	9	≤ 6		
Dòng khí thải số 03, 11, 15, 17, 18, 25, 31, 34, 35, 61						
1	Hơi H ₂ SO ₄ , tính theo SO ₃	mg/Nm ³	40,5	≤ 25	03 tháng/lần	
2	Axit clohydric, HCl	mg/Nm ³	40,5	≤ 20		
3	Đồng và hợp chất, tính theo Cu	mg/Nm ³	9	≤ 6	06 tháng/lần	-
4	Fomandehyt	mg/Nm ³	20	≤ 20		
5	Etanolamin	mg/Nm ³	45 ⁽²⁾	-		
Dòng khí thải số 04, 09, 10, 23, 24, 29, 44, 64, 65, 68						
1	Hơi H ₂ SO ₄ , tính theo SO ₃	mg/Nm ³	40,5	≤ 25	03 tháng/lần	
2	Axit clohydric, HCl	mg/Nm ³	40,5	≤ 20		
3	Đồng và hợp chất, tính theo Cu	mg/Nm ³	9	≤ 6	06 tháng/lần	-
4	Etanolamin	mg/Nm ³	45 ⁽²⁾	-		
Dòng khí thải số 05, 14, 42, 46, 67						
1	Hơi H ₂ SO ₄ , tính theo SO ₃	mg/Nm ³	40,5	≤ 25	03 tháng/lần	
2	Đồng và hợp chất, tính theo Cu	mg/Nm ³	9	≤ 6		
Dòng khí thải số 12, 27, 28, 43, 46, 72						
1	Hơi H ₂ SO ₄ , tính theo SO ₃	mg/Nm ³	45	≤ 25	03 tháng/lần	
2	Đồng và hợp chất, tính theo Cu	mg/Nm ³	10	≤ 6		
Dòng khí thải số 06, 22, 48, 66						
1	Hơi H ₂ SO ₄ , tính theo SO ₃	mg/Nm ³	45	≤ 25	03 tháng/lần	
2	Đồng và hợp chất, tính theo Cu	mg/Nm ³	10	≤ 6		
3	Etanolamin	mg/Nm ³	45 ⁽²⁾	-		
Dòng khí thải số 07						
1	Axit clohydric, HCl	mg/Nm ³	45	≤ 20	03 tháng/lần	
2	Đồng và hợp chất, tính theo Cu	mg/Nm ³	10	≤ 6		
Dòng khí thải số 13						
1	Hơi H ₂ SO ₄ , tính theo SO ₃	mg/Nm ³	45	≤ 25	03 tháng/lần	
2	Axit clohydric, HCl	mg/Nm ³	45	≤ 20		
3	NO _x , tính theo NO ₂	mg/Nm ³	850	≤ 500		
4	Đồng và hợp chất, tính theo Cu	mg/Nm ³	10	≤ 6	06 tháng/lần	

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép ⁽¹⁾	Giá trị giới hạn cho phép ⁽³⁾	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
5	Etylendiamin	mg/Nm ³	30 ⁽²⁾	-		
Dòng khí thải số 19, 32, 73						
1	Hơi H ₂ SO ₄ , tính theo SO ₃	mg/Nm ³	40,5	≤ 25	03 tháng/lần	-
2	Axit clohydric, HCl	mg/Nm ³	40,5	≤ 20		
3	Đông và hợp chất, tính theo Cu	mg/Nm ³	9	≤ 6	06 tháng/lần	
4	Fomandehyt	mg/Nm ³	20 ⁽²⁾	≤ 20		
Dòng khí thải số 36						
1	Hơi H ₂ SO ₄ , tính theo SO ₃	mg/Nm ³	40,5	≤ 25	03 tháng/lần	-
2	Đông và hợp chất, tính theo Cu	mg/Nm ³	9	≤ 6	06 tháng/lần	
3	Fomaldehyt	mg/Nm ³	20 ⁽²⁾	≤ 20		
Dòng khí thải số 38						
1	Hơi H ₂ SO ₄ , tính theo SO ₃	mg/Nm ³	45	≤ 25	03 tháng/lần	-
2	Axit clohydric, HCl	mg/Nm ³	45	≤ 20		
3	Đông và hợp chất, tính theo Cu	mg/Nm ³	10	≤ 6	06 tháng/lần	
4	Amoniac và các hợp chất amoni	mg/Nm ³	50	≤ 25	03 tháng/lần	
Dòng khí thải số 39						
1	Hơi H ₂ SO ₄ , tính theo SO ₃	mg/Nm ³	45	≤ 25	03 tháng/lần	-
2	Axit clohydric, HCl	mg/Nm ³	45	≤ 20		
3	Đông và hợp chất, tính theo Cu	mg/Nm ³	10	≤ 6	06 tháng/lần	
4	Metanol	mg/Nm ³	260 ⁽²⁾	≤ 200		
Dòng khí thải số 45						
1	Hơi H ₂ SO ₄ , tính theo SO ₃	mg/Nm ³	45	≤ 25	03 tháng/lần	-
2	Axit clohydric, HCl	mg/Nm ³	45	≤ 20		
3	Đông và hợp chất, tính theo Cu	mg/Nm ³	10	≤ 6	06 tháng/lần	
4	Naphtalen	mg/Nm ³	150 ⁽²⁾	-		
Dòng khí thải số 47						
1	Hơi H ₂ SO ₄ , tính theo SO ₃	mg/Nm ³	45	≤ 25	03 tháng/lần	-
2	Axit clohydric, HCl	mg/Nm ³	45	≤ 20		
3	Đông và hợp chất, tính theo Cu	mg/Nm ³	10	≤ 6	06 tháng/lần	
4	Amoniac và các hợp chất amoni	mg/Nm ³	50	≤ 25		
5	Hydro sunphua, H ₂ S	mg/Nm ³	7,5	≤ 8		
Dòng khí thải số 49, 51, 52, 62						
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	162	≤ 100	03 tháng/lần	-
Dòng khí thải số 50, 53, 63, 75, 76						

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép ⁽¹⁾	Giá trị giới hạn cho phép ⁽³⁾	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	180	≤ 100	03 tháng/lần	-
Dòng khí thải số 60						
1	Hơi H ₂ SO ₄ , tính theo SO ₃	mg/Nm ³	45	≤ 25	03 tháng/lần	-
2	Axit clohydric, HCl	mg/Nm ³	45	≤ 20		
3	Amoniac và các hợp chất amoni	mg/Nm ³	50	≤ 25	06 tháng/lần	
4	Hydro sunphua, H ₂ S	mg/Nm ³	7,5	≤ 8	03 tháng/lần	

Ghi chú:

Ngoài quy định nêu trên, kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2032, giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải khi xả thải ra môi trường phải đáp ứng quy định của QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TT-BTNMT ngày 30 tháng 12 năm 2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp).

(1): Giá trị giới hạn theo QCTĐHN 01:2014/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ trên địa bàn Thủ đô Hà Nội:

- Áp dụng hệ số Kv = 0,9 đối với các thông số: Bụi tổng, Axit clohydric (HCl), hơi H₂SO₄, Lưu huỳnh đioxit (SO₂) và Hệ số Kv = 1 đối với thông số: Chì và hợp chất (Pb), Đồng và hợp chất (Cu), Hydro sunphua (H₂S), Amoniac và các hợp chất amoni, Cacbon oxit (CO), Nitơ oxit (NOx).

- Áp dụng hệ số Kp = 0,9 đối với dòng khí thải có lưu lượng trên 20.000 m³/giờ gồm (dòng khí thải số: 02, 03, 04, 05, 09, 10, 11, 14, 15, 17, 18, 19, 29, 31, 32, 34, 35, 36, 41, 42, 44, 46, 49, 51, 52, 62, 67, 69, 70, 71, 73) và hệ số Kp = 1 đối các dòng thải có lưu lượng ≤ 20.000 m³/giờ (gồm dòng khí thải số: 01, 06, 07, 08, 12, 13, 16, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 33, 37, 38, 39, 40, 43, 45, 47, 48, 50, 53, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 68, 72, 74, 75, 76).

(2): Giá trị giới hạn theo QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

(3): Giá trị giới hạn theo QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (cột C).

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI**1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải**

1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải

- Các nguồn khí thải chứa hơi hóa chất gồm 61 nguồn (từ nguồn số 01 đến 48, nguồn số 75, 76, nguồn số 82 đến 92) được thu gom tương ứng về 61 thiết bị xử lý khí thải bằng tháp hấp thụ dạng scrubber (kí hiệu KT1 đến KT61) để xử lý sau đó thoát ra ngoài môi trường qua 61 ống thoát khí, tương ứng với 61 dòng khí thải (từ dòng khí thải

số 01 đến 48, dòng khí thải số 60, 61, từ dòng khí thải số 64 đến 74) như mô tả tại Mục 2 Phần A rồi thải ra ngoài môi trường.

- Các nguồn phát sinh bụi gồm 23 nguồn (từ nguồn số 49 đến 61, nguồn số 77-81 93-97) được thu gom tương ứng về 23 thiết bị xử lý bụi (kí hiệu B01 đến B21) để xử lý sau đó thoát qua 08 ống thoát khí, tương ứng với 08 dòng khí thải (từ dòng khí thải số 49 đến 53, dòng khí thải số 62, 75, 76) như mô tả tại Mục 2 Phần A rồi thải ra ngoài môi trường.

- Các nguồn phát sinh bụi từ các nguồn số 79, 80, 81 được thu gom về 03 thiết bị lọc bụi tích hợp của 03 máy khoan laser rồi thoát chung ra 01 ống thoát khí, tương ứng với dòng khí thải số 63 như mô tả tại Mục 2 Phần A rồi thải ra ngoài môi trường.

- Các nguồn khí thải lò hơi gồm 14 nguồn (từ nguồn số 62 đến 74, nguồn số 98) sử dụng nhiên liệu là gas LPG nên không cần xử lý, được thu gom thoát ra 07 ống khói thải, tương ứng với 07 dòng khí thải (từ dòng khí thải số 54 đến 59, dòng khí thải số 77) như mô tả tại Mục 2 Phần A rồi thải trực tiếp ra ngoài môi trường.

- Nguồn bụi thải phát sinh số 99 từ công đoạn cắt viên được thu gom xử lý qua hệ thống xử lý bụi tập trung (ký hiệu B22) và xả khí trong xưởng (không thoát ra ngoài môi trường).

1.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải

1.2.1. Hệ thống xử lý khí thải bằng tháp hấp thụ dạng scrubber (61 hệ thống)

- Quy trình xử lý: Khí thải → Chụp hút → Tháp hấp thụ bằng NaOH → Quạt hút → Ống khí thải.

- Công suất thiết kế: Từ 1.500 m³/giờ/hệ thống đến 49.500 m³/giờ/hệ thống (nêu tại Mục 2.2 Phần A Phụ lục này).

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH (hoặc các hóa chất tương đương không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.2.2 Phần A này).

1.2.2. Hệ thống xử lý bụi

1.2.2.1. Hệ thống xử lý bụi tập trung (22 hệ thống)

- Quy trình xử lý: Khí thải → Chụp hút → Hệ thống xử lý bụi (lọc bụi cyclon, lõi lọc bụi hoặc túi lọc) → Quạt hút → Ống thoát khí.

- Công suất thiết kế: Từ 5.000 m³/giờ/hệ thống đến 60.000 m³/giờ/hệ thống (nêu tại Mục 2.2 Phần A Phụ lục này).

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Vật liệu lọc dạng vi sợi polyester hoặc ultra-web (hoặc các hóa chất tương đương không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này).

1.2.2.2. Hệ thống xử lý bụi tích hợp (03 hệ thống)

- Quy trình xử lý: Khí thải → Đường ống thu gom bụi → Hệ thống xử lý bụi tại chỗ (lõi lọc polyester) → Ống thoát khí.

- Công suất thiết kế: 312 m³/giờ/hệ thống.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Lõi lọc polyester (hoặc các hóa chất tương đương không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này).

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc tự động liên tục

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

1.4. Biện pháp, công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố

a) Đối với hệ thống xử lý khí thải tháp hấp phụ dạng scrubber:

- Có thiết bị cảnh báo pH trong dung dịch hấp thụ của từng scrubber, khi pH xuống giới hạn 7, bơm sẽ tự động vận hành để bơm NaOH vào thùng hấp thụ để phòng ngừa trường hợp khí thải có chứa axit đưa ra ngoài môi trường.

- Hệ thống van phòng ngừa sự cố (bypass) được sử dụng các van này để dẫn khí thải chưa xử lý từ hệ thống gặp sự cố sang xử lý tại hệ thống được đầu nối.

b) Đối với hệ thống xử lý bụi tập trung:

- Xây dựng kế hoạch thay thế vật liệu lọc, bảo dưỡng hệ thống xử lý bụi định kỳ.

- Lắp đặt đồng hồ giám sát áp lực hút và độ chênh áp để kiểm soát hiệu suất lọc.

c) Đối với hệ thống lò hơi:

- Xây dựng kế hoạch bảo dưỡng định kỳ, thực hiện bảo dưỡng 01 tháng/lần. Người vận hành lò hơi được đào tạo định kỳ, có chứng chỉ an toàn nhóm 3 theo quy định.

- Xây dựng quy trình ứng phó nổ lò hơi, rò rỉ dầu. Thực hiện diễn tập rò rỉ dầu 01 năm/lần.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: 06 tháng kể từ ngày được cấp Giấy phép môi trường này.

2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm

- 11 hệ thống xử lý khí thải tháp hấp phụ dạng scrubber (từ KT51 đến KT61) của các nguồn số 82 đến 92 (tương ứng với dòng khí thải 64 đến 74).

- 06 hệ thống xử lý bụi tập trung B16 đến B21 thoát ra 3 ống thoát khí OK1, OK8, OK9 của các nguồn thải số 93 - 97 (tương ứng thoát ra theo dòng khí thải số 49, 75, 76).

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: Tại ống thải của các thiết bị xử lý khí thải phải vận hành thử nghiệm, đáp ứng yêu cầu kỹ thuật quy định.

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty TNHH Điện tử Meiko Việt Nam phải giám sát chất ô nhiễm có trong dòng khí thải sau xử lý và đánh giá hiệu quả xử lý của các thiết bị xử lý khí thải theo giá trị giới hạn cho phép xả thải ra môi trường quy định tại Mục 2.2.2 của Phần A Phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu

Thực hiện quan trắc bụi, khí thải trong quá trình vận hành thử nghiệm các hệ thống xử lý bụi, khí thải theo quy định tại khoản 2 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT (được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư 07/2025/TT-BTNMT và Thông tư 09/2026/BTNMT), cụ thể như sau:

- Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả: Tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu ra) trong thời gian ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

- Giai đoạn vận hành ổn định: Ít nhất là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn hoặc mẫu được lấy bằng thiết bị lấy mẫu liên tục trước khi xả ra ngoài môi trường)

trong thời gian ít nhất là 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở đảm bảo đáp ứng quy định về giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Mục 2.2.2 Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra môi trường.

3.2. Khí thải phát sinh từ các máy phát điện dự phòng (chỉ sử dụng gián đoạn trong trường hợp mất điện) và các lò hơi không có hệ thống xử lý khí thải, tuy nhiên nhiên liệu sử dụng phải là nhiên liệu sạch, đáp ứng yêu cầu về chất lượng theo quy định của pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa; khí thải phải đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường.

3.3. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải.

3.4. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành thử nghiệm, vận hành chính thức công trình xử lý bụi, khí thải.

3.5. Có trách nhiệm thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải cho Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội trước ít nhất là 10 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải theo quy định. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty TNHH điện tử Meiko Việt Nam có trách nhiệm thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các nội dung quy định tại khoản 7 và khoản 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP). Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường này thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (được sửa đổi bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP).

3.6. Tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc khí thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải gửi Bộ Nông nghiệp và Môi trường, Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hà Nội trước thời điểm kết thúc vận hành thử nghiệm 20 ngày theo quy định tại điểm đ khoản 7 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP).

3.7. Bố trí điểm quan trắc khí thải sau xử lý, sàn công tác đảm bảo đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định.

3.8. Có kế hoạch và lộ trình nâng cấp, cải tạo (trường hợp cần thiết) hệ thống xử lý khí thải để bảo đảm giá trị giới hạn cho phép của các thông số ô nhiễm trong khí thải công nghiệp khi xả thải ra môi trường không khí đáp ứng quy định tại QCVN 19:2024/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp (ban hành kèm theo Thông tư số 45/2024/TTBTNMT ngày 30/12/2024 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp) kể từ ngày 01/01/2032.

3.9. Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả bụi, khí thải không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép môi trường này ra môi trường./.

Phụ lục 3**BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG
VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số /GPMT-BNNMT ngày tháng năm 2026
của Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG**1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung**

- Nguồn số 01: Khu vực hệ thống nghiền bo tại Trạm thu hồi đồng số 1.
- Nguồn số 02: Khu vực hệ thống làm lạnh chiller tầng 2 Nhà năng lượng.
- Nguồn số 03: Khu vực hệ thống máy nén khí tầng 2 Nhà năng lượng.
- Nguồn số 04: Khu vực máy đột dập thuộc công đoạn gia công ngoại hình tầng 1 Nhà máy 1.
- Nguồn số 05: Công đoạn ép tầng 1 Nhà máy 1.
- Nguồn số 06: Khu vực máy đột dập thuộc công đoạn gia công ngoại hình tầng 1 Nhà máy 2.
- Nguồn số 07: Khu vực dây chuyền rửa nước siêu âm thuộc công đoạn xử lý bề mặt tầng 2 Nhà máy 2.
- Nguồn số 08: Khu vực dây chuyền tiền xử lý, dây chuyền rửa tấm cách bo thuộc công đoạn tạo mạch tầng 1 Nhà máy 3.
- Nguồn số 09: Khu vực máy phát điện dự phòng số 1, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 10: Khu vực máy phát điện dự phòng số 2, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 11: Khu vực máy phát điện dự phòng số 3, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 12: Khu vực máy phát điện dự phòng số 4, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 13: Khu vực máy phát điện dự phòng số 5, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 14: Khu vực máy phát điện dự phòng số 6, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 15: Khu vực máy phát điện dự phòng số 7, Nhà năng lượng.
- Nguồn số 16: Khu vực máy phát điện dự phòng số 8, Nhà máy 1 mở rộng.
- Nguồn số 17: Khu vực máy phát điện dự phòng số 9, Nhà máy 3.
- Nguồn số 18: Khu vực máy phát điện dự phòng số 10, Nhà máy 4.

2. Giới hạn cho phép

Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

2.1. Tiếng ồn:

Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ	-	Khu vực thông thường
70	55		

2.2. Độ rung:

Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ	-	Khu vực thông thường
70	60		

Ghi chú: Kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2027, giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung phải đáp ứng quy định tại QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (ban hành kèm theo Thông tư số 01/2025/TT-BNNMT ngày 15 tháng 5 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường ban hành 03 quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường xung quanh).

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

1.1. Thường xuyên kiểm tra máy móc (độ mài mòn các chi tiết máy, tra dầu mỡ, bôi trơn các máy và thay thế các chi tiết mài mòn) đảm bảo động cơ hoạt động ổn định và hạn chế phát sinh tiếng ồn.

1.2. Nền bệ máy thiết bị xây bằng phẳng, chắc chắn, lắp đặt các tấm đệm, lò xo giảm chấn, long đen vĩnh tại các chân bệ máy nhằm tránh gây ra hiện tượng cộng hưởng rung động, giảm thiểu rung lắc.

1.3. Bố trí các máy móc một cách hợp lý, tránh để các máy gây ồn cùng hoạt động một lúc gây cộng hưởng tiếng ồn.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

2.2. Định kỳ bảo dưỡng đối với các thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung.

Phụ lục 4**YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số /GPMT-BNNMT ngày tháng năm 2026
của Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI**1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh**

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại (CTNH), chất thải công nghiệp phải kiểm soát phát sinh thường xuyên

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Muối và dung dịch muối thải có kim loại nặng (nước thải NaCl)	02 03 02	23.133.375
2	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (nước thải Mn đặc, dung dịch cường toan, CuCl ₂ ...)	07 01 06	5.554.748
3	Bùn thải hoặc dung dịch ngâm chiết/tách rửa (eluate) có các thành phần nguy hại từ hệ thống màng hoặc hệ thống trao đổi ion (Bùn thải từ quá trình mạ thiếc)	07 01 08	3.676
4	Cặn sơn, sơn và véc ni (loại có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác trong nguyên liệu sản xuất) thải	08 01 01	73.674
5	Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	08 02 04	2.286
6	Chất kết dính và chất bịt kín (loại có dung môi hữu cơ hoặc các thành phần nguy hại khác trong nguyên liệu sản xuất) (băng dính...)	08 03 01	8.428
7	Các loại vật liệu cách nhiệt thải khác có hay bị nhiễm các thành phần nguy hại (bảo ôn, bảo ôn lõi tôn...)	11 06 02	32.976
8	Nhựa trao đổi ion đã bão hoà hay đã qua sử dụng	12 06 01	5.869
9	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp (bùn đông khoan NC, cặn đồng CuCO ₃ , Bột đông tạo mạch, mạ đồng, phủ sơn, bùn thải từ khối xử lý nước thải #300, #800, #900...)	12 06 05	8.026.759
10	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn) (chất thải y tế)	13 01 01	8
11	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	4.008
12	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện có các linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng nguy hại) (bóng đèn LED...)	16 01 13	1.014
13	Dầu truyền nhiệt và cách điện tổng hợp thải	17 03 04	19.828
14	Dầu nhiên liệu và dầu diesel thải (dầu thải máy móc sử dụng)	17 06 01	18.033
15	Các chất CFC, HCFC, HFC thải (môi chất lạnh)	17 08 01	7

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng (kg/năm)
16	Các loại dung môi và hỗn hợp dung môi thải khác (cồn thải...)	17 08 03	30.598
17	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải (bao bì, túi lọc nhiễm thành phần nguy hại...)	18 01 01	273.159
18	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại) thải	18 01 02	19.180
19	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	18 01 03	611.957
20	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải bằng các vật liệu khác (như composit) (vỏ chai lọ thủy tinh chứa hóa chất...)	18 01 04	7.823
21	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (túi lọc, lõi lọc thải, than hoạt tính, túi chống ẩm, găng tay, giẻ lau...nhiễm thành phần nguy hại)	18 02 01	2.026.142
22	Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải (trừ bản mạch điện tử không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại) (Máy biến áp, tụ điện, linh kiện điện tử hỏng, bo đã lắp linh kiện điện tử hỏng...)	19 02 06	2.377
23	Hoá chất vô cơ thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại (kem chì hàn hỏng, hóa chất vô cơ thải)	19 05 03	95.135
24	Hoá chất hữu cơ thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại (Mùn cảm quang, nước thải tẩy đặc, hóa chất hữu cơ thải...)	19 05 04	4.277.077
25	Pin, ắc quy chì thải	19 06 01	18.973
26	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại vô cơ và hữu cơ (găng tay cao su dính thành phần nguy hại...)	19 12 03	32.861
Tổng (kg)			44.279.971

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Lá đồng	161.616
2	Viên lá đồng	573.465
3	CCL	13.457
4	Viên CCL	272.774
5	PP	487.606
6	Mũi khoan + mũi cắt	45.016
7	Pallet	615.474
8	Bột cát vật liệu	169.116
9	Phim khô	1.347.753
10	Thùng, bì carton	1.433.612
11	Dây điện	5.665
12	Tám cách bo	90.301
13	Bo NG (mạ vàng)	133.552
14	Bo Mạ Thiếc	29.612
15	Bo Mạ Niken	4.916
16	Bo NG (mạ đồng)	432.432

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
17	Bột nhựa PP	219.535
18	Viên bo NG (Cu)	727.272
19	Viên bo NG (Au)	154.258
20	Bột đồng máy khoan NC + khoan larse + bột ép lớp	377.618
21	Bo NG của FPC (mạ đồng)	5.857
22	Bo NG của FPC (mạ vàng)	12.613
23	Viên bo FPC (mạ vàng)	88.763
24	Viên bo FPC (mạ đồng)	1.684
25	Phoi đồng FPC	381
26	Viên shield FPC	12.780
27	Jig đồng (EMS)	2.352
28	Bavia EMS	38.413
29	Viên bo NG EMS (Au)	25.754
30	Bo giả mạ đồng	468.880
31	Tấm nhôm	606.148
32	Tấm LE	403.597
33	Lá đồng (mạ đồng)	3.337
34	Tấm đồng dạng hợp kim	584
35	Dây đồng CAM	695
36	Phim phòng CAM	24.119
37	Que vàng thải	57
38	Rác thải chứa vàng	3
39	Bạc	138
40	Quả Cầu Đồng	14.664
41	Khuôn nhôm CAM (Đế nhôm CAM)	626
42	Giấy chân ghim (Nhựa, giấy)	14.676
43	Phế liệu nhựa	535.223
44	Phế liệu gỗ	969.043
45	Giấy da bò, giấy cháy, các tấm đệm lót	2.782.837
46	Xốp	14.375
47	Nylon ta	480.033
48	Sắt phế liệu	233.297
49	Giấy photo	8.147
50	Inox	40.058
51	Gạch phòng sạch	1.698
52	Thiết bị điện tử không chứa thành phần nguy hại	13.731
53	Ti tan	290
54	Nhựa PP, PVC	153.758
55	Bavia PCB	54.296
56	Giấy có thành phần nhôm	24.203
57	Bột bo (bột GCNH)	575.209
58	Phíp	4.805.875
59	Chất thải xây dựng	2.874.432
60	Máy móc, thiết bị, hàng hóa tiêu hủy	98.797
61	Găng tay khẩu trang không dính hóa chất	16.441
62	Lông Jig FPC (có bám dính vàng)	290
63	Phế liệu nhôm	1.227,60
64	Lá đồng	161.616

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
65	Viên lá đồng	573.465
66	CCL	13.457
Tổng (Kg)		22.704.430

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: Khoảng 380 tấn/năm.

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

2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

2.1.1. Thiết bị lưu chứa

- Thùng, phuy, can nhựa có nắp đậy dán mã chất thải nguy hại.
- Bao bì mềm chứa bùn.

2.1.2. Kho lưu giữ

- Diện tích: Kho chứa CTNH diện tích 252,8 m²
- Thiết kế, cấu tạo: Kho xây tường bao bằng gạch, mái che bằng tôn, nền bê tông, có rãnh và hố thu gom chất thải lỏng, có thiết bị phòng cháy chữa cháy và có biển cảnh báo.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

2.2.1. Thiết bị lưu chứa

- Thùng chứa bằng nhựa, các thùng chứa riêng biệt cho mỗi loại, thùng chứa được bọc lót nilong.
- Bao bì mềm.

2.2.2. Kho lưu giữ

- Diện tích: Kho chứa chất thải thông thường số 01 diện tích 600 m², kho chứa chất thải thông thường số 02 diện tích 190 m².
- Thiết kế, cấu tạo: Tường bao và mái che bằng tôn, nền bê tông đảm bảo không bị ngập lụt.

2.3. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

2.3.1. Thiết bị lưu chứa: Thùng chứa bằng nhựa, có nắp đậy.

2.3.2. Kho lưu chứa

- Diện tích: 16 m².
- Thiết kế, cấu tạo: Tường bao và mái che bằng tôn, nền bê tông đảm bảo không bị ngập lụt.

2.4. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải công nghiệp phải kiểm soát

Chủ cơ sở phân định chất thải công nghiệp phải kiểm soát là chất thải nguy hại hoặc chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy chuẩn kỹ thuật môi trường về ngưỡng chất thải nguy hại để thực hiện quản lý theo quy định. Trường hợp chất thải công nghiệp phải kiểm soát chưa được phân định thì được quản lý như chất thải nguy hại.

2.5. Yêu cầu chung đối với hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt

- Các thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn sinh hoạt phải đáp ứng đầy đủ yêu cầu theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT, Thông tư 09/2026/TT-BNNMT.

- Bố trí thiết bị, phương tiện để thực hiện việc phân loại chất thải tại nguồn; xây dựng kế hoạch thu gom, chuyển giao các loại chất thải phù hợp với khối lượng phát sinh và khả năng lưu giữ của các kho chứa; hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

1. Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải công nghiệp phải kiểm soát theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT, Thông tư 09/2026/TT-BNNMT để có biện pháp quản lý phù hợp.

2. Xây dựng, thực hiện phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố rò rỉ hóa chất và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.

3. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đối với chất thải phát sinh tại cơ sở theo đúng quy định hiện hành, đảm bảo tần suất thu gom.

4. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

5. Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

6. Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, Quyết định số 11/2025/QĐ-TTg ngày 23/4/2025 của Thủ tướng Chính phủ ban hành quy chế ứng phó sự cố chất thải và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Quyết định số 11/2025/QĐ-TTg ngày 23/4/2025 của Thủ tướng Chính phủ.

Phụ lục 5

CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số /GPMT-BNNMT ngày tháng năm 2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường)

A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG

Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. CÁC NỘI DUNG CHỦ CƠ SỞ TIẾP TỤC THỰC HIỆN THEO QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Các nội dung Chủ cơ sở tiếp tục thực hiện theo Quyết định số 1621/QĐ-BTNMT ngày 23 tháng 05 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Nhà máy thiết kế, sản xuất và chế tạo các loại bảng mạch in điện tử (PCB), lắp ráp linh kiện điện tử lên PCB, lắp ráp các loại sản phẩm điện tử hoàn chỉnh (MKVC)” tại Lô CN9, Khu công nghiệp Thạch Thất – Quốc Oai, xã Phùng Xá, huyện Thạch Thất, thành phố Hà Nội (sau khi được cấp Giấy phép môi trường này), gồm:

- Nhà máy 4: 05 Dây chuyền tiền xử lý ép lớp; 02 Dây chuyền cắt viên; 04 Dây chuyền mạ điện VCP; 01 Dây chuyền tẩy nhựa ngang Desmear; 07 Dây chuyền ăn mòn DES; 02 Dây chuyền tiền xử lý phủ mực LPR; 02 Dây chuyền phủ mực LPR; 06 Dán màng DFR; 01 Dây chuyền ăn mòn DES; 01 Dây chuyền hiện ảnh; 01 Dây chuyền rửa nước cuối sau phay cắt; 01 Dây chuyền rửa nước siêu âm; 03 Dây chuyền mạ vàng điện phân.

- Về dây chuyền thiết bị sản xuất nhà cơ khí: 02 dây chuyền mạ xung; 06 máy khoan NC.

- Về công trình phụ trợ: 03 lò hơi tại Nhà năng lượng (03 lò hơi dầu số 8,9,10)

- Về hệ thống xử lý khí thải:

+ 07 hệ thống xử lý bụi tập trung cho nhà máy 4 (tóm tắt quy trình: Khí thải → Chụp hút → Hệ thống xử lý bụi (Lọc bụi cyclon, túi lọc bụi dạng vi sợi polyester) → Quạt hút → Ống thải; Công suất xử lý bụi từ: 7.200 – 18.000 m³/giờ).

+ 09 hệ thống xử lý khí thải scrubber cho nhà máy 4 và 01 hệ thống xử lý khí thải scrubber nhà cơ khí (tóm tắt quy trình: Khí thải → Chụp hút → Thấp hấp thụ bằng NaOH → Quạt hút → Ống thải; Công suất: 20.000 – 30.840 m³/giờ).

- Về nước thải: Nâng công suất Hệ thống thu hồi nước thải rửa chứa hoá chất lên 5.300 m³/ngày (Tóm tắt quy trình Nước thải rửa chứa hóa chất → Bể chứa nước thải → Bể điều chỉnh pH → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng → Bể trung hòa → Bể MBBR

→ Bể trung gian → Hệ lọc than hoạt tính → Bể trung gian → Hệ lọc UF → Bể chứa nước sau UF → Hệ lọc RO → Bể chứa nước sau RO → Hệ trao đổi Ion → Bể chứa nước sạch → Cấp nước cho sản xuất).

3. Sau khi hoàn thành các hạng mục đầu tư, hạng mục công trình sản xuất, công trình bảo vệ môi trường nêu trên, Công ty có trách nhiệm báo cáo cơ quan nhà nước có thẩm quyền để được xem xét, giải quyết theo quy định của pháp luật.

D. YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2. Giảm thiểu chất thải rắn phát sinh thông qua việc áp dụng các giải pháp tăng hiệu quả sản xuất. Nước thải được quản lý để giảm khai thác, tăng cường hiệu quả sử dụng tài nguyên nước, giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.

3. Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP), Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT (được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT, Thông tư 09/2026/TT-BTNMT) và quy định của chính quyền địa phương. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

4. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất (trong đó cập nhật các thay đổi thông tin về phát sinh chất thải tại Phụ lục 4); công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

5. Thực hiện trách nhiệm nghiên cứu, áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất theo lộ trình quy định tại Điều 53 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP); mua bảo hiểm trách nhiệm bồi thường thiệt hại do sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

6. Các hạng mục công trình của cơ sở chỉ được phép hoạt động khi bảo đảm phù hợp theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, đất đai, xây dựng và pháp luật khác có liên quan.

7. Bảo đảm sự phù hợp và tuân thủ việc thực hiện các quy hoạch, quy định tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050; Quyết định số 880/QĐ-TTg ngày 09/06/2014 của Thủ tướng Chính phủ về Quy hoạch tổng thể phát triển ngành công nghiệp Việt Nam đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

8. Thực hiện đúng, đầy đủ trách nhiệm theo quy định của chính quyền địa phương.

9. Thực hiện đúng và đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Giấy phép môi trường này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.