

**GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THÁI NGUYÊN**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực Nông nghiệp và Môi trường ngày 11/12/2025;

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

Căn cứ Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026 của Chính phủ về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 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 28/02/2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BTNM ngày 29/01/2026;

Căn cứ Quyết định số 1037/QĐ-UBND ngày 17/4/2026 của UBND tỉnh phê duyệt quy trình nội bộ trong giải quyết thủ tục hành chính thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở Nông nghiệp và Môi trường và UBND cấp xã trên địa bàn tỉnh Thái Nguyên;

Xét đề nghị của Công ty TNHH Samsung Electro-Mechanics Việt Nam tại Văn bản 150626/CV-SEMV ngày 15/6/2026 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 7199/TTr-SNNMT ngày 22/6/2026.

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Cấp phép cho Công ty TNHH Samsung Electro - Mechanics Việt Nam, địa chỉ tại Khu công nghiệp Yên Bình, phường Vạn Xuân, tỉnh Thái Nguyên, được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Cơ sở Samsung Electro - Mechanics Việt Nam và Dự án Samsung Electro - Mechanics Việt Nam số 2 có địa chỉ tại Khu công nghiệp Yên Bình, phường Vạn Xuân, tỉnh Thái Nguyên với các nội dung như sau:

## 1. Thông tin chung của cơ sở và dự án

1.1. Tên cơ sở, dự án: Cơ sở Samsung Electro - Mechanics Việt Nam và Dự án Samsung Electro - Mechanics Việt Nam số 2.

1.2. Địa điểm hoạt động: Khu công nghiệp Yên Bình, phường Vạn Xuân, tỉnh Thái Nguyên.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty trách nhiệm hữu hạn một thành viên, mã số doanh nghiệp số: 4601141771, do Phòng đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thái Nguyên cấp (Nay là Sở Tài chính tỉnh Thái Nguyên), đăng ký lần đầu ngày 19/9/2013, đăng ký thay đổi lần thứ 17 ngày 19/3/2026.

Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư:

- Đối với Cơ sở Samsung Electro - Mechanics Việt Nam: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 6547720764 do Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên cấp, chứng nhận lần đầu ngày 19/9/2013, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 10 ngày 26/02/2026.

- Đối với Dự án Samsung Electro - Mechanics Việt Nam số 2: Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 1077010888 do Ban quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên chứng nhận lần đầu ngày 27/02/2026.

1.4. Mã số thuế: 4601141771.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ

- Cơ sở Samsung Electro-Mechanics Việt Nam: Sản xuất và lắp ráp các loại sản phẩm bảng mạch điện tử kết nối mật độ cao (như FPCB, Main board, FCBGA và các linh kiện phụ tùng (như Camera Module, thấu kính, Actuator, bộ nắn điện, Touch sensor module, Linear motor, WPT, ...) cho các loại thiết bị viễn thông và thiết bị di động công nghệ cao và các loại sản phẩm điện và điện tử khác - Mã ngành 2619.

- Dự án Samsung Electro-Mechanics Việt Nam số 2: Sản xuất bảng mạch điện tử cao cấp Ultra Large FCBGA (UL FCBGA) dùng cho rô bốt và xe ô tô tự lái và các thiết bị điện tử công nghệ cao thông minh khác - Mã ngành 2619.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất

- Diện tích:

+ Cơ sở Samsung Electro-Mechanics Việt Nam: Tổng diện tích là 242.114 m<sup>2</sup>. Trong đó, diện tích 226.672m<sup>2</sup> thuê của Công ty cổ phần đầu tư phát triển Yên Bình và diện tích 15.442m<sup>2</sup> thuê nhà xưởng Công ty TNHH Samsung Electronics Việt Nam Thái Nguyên tại tầng 01 tòa nhà D của Cơ sở Tổ hợp công nghệ cao Samsung Thái Nguyên SEVT2.

+ Dự án Samsung Electro-Mechanics Việt Nam số 2: Tổng diện tích là 105.789 m<sup>2</sup>, Trong đó, diện tích 83.310m<sup>2</sup> thuê của Công ty cổ phần đầu tư phát triển Yên Bình và diện tích 22.479m<sup>2</sup> thuê nhà xưởng Công ty TNHH Samsung Electronics Việt Nam Thái Nguyên tại tầng 01 tòa nhà D của cơ sở Tổ hợp công nghệ cao Samsung Thái Nguyên SEVT2.

- Quy mô:

+ Cơ sở Samsung Electro-Mechanics Việt Nam có tiêu chí như dự án nhóm A (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

+ Dự án Samsung Electro-Mechanics Việt Nam số 2 có tiêu chí như dự án nhóm A (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

- Phân loại cơ sở, dự án theo tiêu chí môi trường:

+ Cơ sở Samsung Electro-Mechanics Việt Nam có tiêu chí về môi trường như dự án đầu tư nhóm I theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ.

+ Dự án Samsung Electro-Mechanics Việt Nam số 2 có tiêu chí về môi trường như dự án đầu tư nhóm II theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ.

- Công suất:

+ Cơ sở Samsung Electro-Mechanics Việt Nam: Camera Module: 10.000.000 sản phẩm/tháng; Thấu kính (Lens): 16.000.000 sản phẩm/tháng; Actuator (cụm thấu kính và OIS): 14.700.000 sản phẩm/tháng; Bảng mạch điện tử kết nối mật độ cao (FCBGA): 63.000m<sup>2</sup>/tháng.

+ Dự án Samsung Electro-Mechanics Việt Nam số 2: Bảng mạch điện tử cao cấp Ultra Large FCBGA (UL FCBGA): 360.000 m<sup>2</sup>/năm (tương đương 714.000 sản phẩm/năm).

- Quy trình công nghệ sản xuất:

+ Cơ sở Samsung Electro-Mechanics Việt Nam:

(1) Quy trình sản xuất cụm thấu kính (Lens): Gồm 03 công đoạn sản xuất chính:

Quy trình công nghệ đúc Barrel: Nguyên liệu (nhựa PS-7020S) → Đúc Barrel → Rửa Barrel → Kiểm tra ngoại quan → Công đoạn lắp ráp cụm thấu kính.

Quy trình công nghệ đúc thấu kính (Lens): Nguyên liệu (các loại nhựa) → Đúc Lens → Tạo lớp phủ bề mặt Lens → Kiểm tra ngoại quan → Công đoạn lắp ráp Cụm Lens.

Quy trình công nghệ lắp ráp cụm thấu kính: Nguyên liệu (Lens đơn, Barrel, và lớp đệm Spacer) → Lắp ráp → Kiểm tra độ phân giải (Kiểm tra MTF) → Kiểm tra ngoại quan → Lắp ráp Camera Module.

(2) Quy trình sản xuất bộ truyền động Actuator:

Nguyên vật liệu (Bộ lấy nét, bộ chống rung) → Rửa → Thổi bụi → Tra keo, tra mỡ bộ lấy nét → Lắp ghép → Lắp bóng → Lắp vỏ bảo vệ → Kiểm tra chuyển động → Lắp ráp Cụm Lens → Lắp ráp bộ điều chỉnh khẩu độ (Iris) → Tra keo Iris → Kiểm tra hình ảnh → Kiểm tra Iris → Thổi bụi → Kiểm tra ngoại quan (EVI) → Gắn tấm lọc ánh sáng → Gắn tấm bảo vệ → Kiểm tra X-ray → Kiểm tra ngoại quan (FVI) → Lắp ráp Camera Module.

(3) Quy trình lắp ráp Camera Module:

Nguyên vật liệu (bảng mạch PCB) → Làm sạch bảng mạch → Làm nhám → Gắn khuôn → Gắn chân kết nối → Làm sạch ướn → Kiểm tra cảm biến (APBI) → Gắn vỏ ngoài → Cắt bảng mạch → Hàn kết nối → Dán bảo vệ thấu kính → In thông tin → Chỉnh độ nét (AF) → Chỉnh màu sắc → Kiểm tra và đóng gói.

(4) Quy trình sản xuất bảng mạch FCBGA:

Nguyên vật liệu (tấm đồng phủ nhựa, lá đồng phủ nhựa) → Loại bỏ bavaria → Mạ hóa ngang → Mạ đồng liên tục đứng → Xử lý trước Plug → Tiền xử lý tạo mạch lớp trong → Tích hợp D/F → Lộ quang tạo mạch → Tạo mạch lớp trong → Xử lý điện CZ → Tích hợp tấm phim ABF → Loại bỏ bavaria → Mạ hóa đứng → Tạo mạch lớp ngoài → Hiện ảnh lớp ngoài → Mạ đồng P/T → Bóc D/F → Loại bỏ dị vật → Tiền xử lý SR → In → Phoi sáng tráng phim → Xử lý bề mặt (Mạ vàng hoặc Mạ thiếc) → Phủ lớp bảo vệ → Cắt bản mạch → Phủ lớp vật liệu kết nối → Kiểm tra → Đóng gói.

+ Dự án Samsung Electro-Mechanics Việt Nam số 2:

Quy trình sản xuất bảng mạch điện tử cao cấp Ultra Large FCBGA (ULFCBGA):

Nguyên vật liệu (tấm đồng phủ nhựa, phim cảm quang) → Ăn mòn Half Etching → Loại bỏ bavaria (Desmear Ngang) → Mạ hóa ngang → Mạ đồng liên tục đứng → Xử lý trước Plug → In Plug và làm cứng → Tiền xử lý tạo mạch tầng trong → Tích hợp phim cảm quang và lộ quang tầng trong LDI → Tạo mạch tầng trong (DES) → Kiểm tra lỗi → Khoan lỗ YAG (cavity) → Gắn băng dính → Gắn linh kiện thụ động → Ghép tầng (Lay-up) → Ghép tầng (V-Press) → Loại bỏ băng dính → Cắt nhựa thừa (Trimming) → Xử lý trước CZ → Phủ tấm phim ABF → Gia công lỗ bằng laser (CO<sub>2</sub> Drill) → Loại bỏ bavaria (Desmear đứng) → Mạ hóa liên tục đứng → Xử lý trước tạo mạch tầng ngoài → Lộ quang tạo mạch tầng ngoài → Hiện ảnh tầng ngoài → Mạ đồng P/T → Bóc tách D/F → Loại bỏ dị vật (Flash etching) → Tiền xử lý SR → In SR → Làm cứng hóa → Phoi sáng hiện ảnh tráng phim SR → Xử lý bề mặt (Mạ vàng không điện, mạ thiếc, OSP) → Cắt bản mạch (Router) → Phủ lớp vật liệu kết nối (In Solder và hấp) → Cắt nhỏ bảng mạch (Singulate) → Hình thành vị trí kết nối (Bump) → Kiểm tra điện → Kiểm tra cuối cùng và đóng gói.

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

2.1. 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, cơ sở không thuộc danh mục phân loại xanh theo quy định tại Quyết định số 21/2025/QĐ-TTg ngày 04/7/2025 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 Samsung Electro - Mechanics Việt Nam

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

2. Công ty TNHH Samsung Electro - Mechanics 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 môi trường 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 nếu 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 giấy phép.

**Điều 3.** Giấy phép môi trường này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Thời hạn của Giấy phép: 07 năm kể từ ngày ký ban hành.

Giấy phép môi trường số 2820/GPMT-UBND ngày 14/11/2024 của UBND tỉnh Thái Nguyên hết hiệu lực kể từ ngày Giấy phép môi trường này có hiệu lực thi hành.

**Điều 4.** Giao Sở Nông nghiệp và Môi trường, Ban Quản lý các Khu công nghiệp tỉnh Thái Nguyên, UBND phường Vạn Xuân và các cơ quan liên quan căn cứ chức năng, nhiệm vụ tổ chức kiểm tra việc thực hiện các nội dung quy định tại Giấy phép môi trường này và các yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với cơ sở được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

**Nơi nhận:**

- Chủ tịch UBND tỉnh;
- Lãnh đạo VP UBND tỉnh;
- Công ty TNHH Samsung Electro-Mechanics Việt Nam;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường;
- UBND phường Vạn Xuân;
- Ban Quản lý các KCN tỉnh Thái Nguyên;
- Trung tâm Thông tin tỉnh;
- Trung tâm Phục vụ Hành chính công tỉnh;
- Lưu: VT, CNN&XD.

Manhpn/6/2026\_MC

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**

**Trần Văn Hậu**

## **Phụ lục 1**

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

(Kèm theo Giấy phép môi trường số: /GPMT-UBND  
ngày / /2026 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

## **A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI**

- Không thuộc đối tượng phải cấp phép đối với nước thải theo quy định do nước thải phát sinh tại cơ sở Samsung Electro - Mechanics Việt Nam và Dự án Samsung Electro - Mechanics Việt Nam số 2 được xử lý sơ bộ, sau đó được thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải (XLNT) tập trung của cơ sở Samsung Electro - Mechanics Việt Nam, sau đó được đầu nối vào hệ thống thu gom và XLNT tập trung của Khu công nghiệp (KCN) Yên Bình, không xả ra môi trường.

- Công ty TNHH Samsung Electro-Mechanics Việt Nam (Công ty SEMV) đã ký hợp đồng thu gom và XLNT số 101/HĐ-TGXLNT/YBI-SEMV ngày 07/02/2014 với Công ty Cổ phần đầu tư phát triển Yên Bình (chủ đầu tư hạ tầng KCN Yên Bình). Nước thải sau khi được xử lý tại cơ sở Samsung Electro - Mechanics Việt Nam đáp ứng các yêu cầu tiếp nhận, đầu nối nước thải của KCN Yên Bình được đầu nối vào hệ thống thu gom, XLNT tập trung của KCN Yên Bình để tiếp tục xử lý, không xả thải trực tiếp ra môi trường. Tọa độ vị trí đầu nối X = 2372249; Y = 436714 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $106^{\circ}30'$ , múi chiếu  $3^{\circ}$ ).

- Đối với nước thải phát sinh tại khu vực thuê nhà xưởng của Công ty TNHH Samsung Electronics Việt Nam Thái Nguyên (Công ty SEVT), Công ty SEVT có trách nhiệm thu gom, xử lý theo Hợp đồng số 27092019/CC/SEMV-SEVT ngày 27/09/2019 giữa Công ty SEMV và Công ty SEVT và theo Cam kết cung cấp dịch vụ số 31032026/CC/SEMV-SEVT ngày 31/03/2026 giữa Công ty SEMV và Công ty SEVT (không thuộc phạm vi cấp phép của Giấy phép môi trường này).

- Công ty SEMV phải thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường tại mục B Phụ lục này.

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

### **1. Cơ sở Samsung Electro-Mechanics Việt Nam**

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

1.1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống XLNT

### a) Nguồn phát sinh nước thải

- Nước thải sinh hoạt:

Nguồn phát sinh: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên tại cơ sở, với 10 nguồn phát sinh, tổng lưu lượng khoảng 1.088 m<sup>3</sup>/ngày, cụ thể gồm:

TT	Nguồn số	Vị trí phát sinh	Thành phần, tính chất
1	Nguồn số 01	Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà xưởng số 0	BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, Tổng N, Tổng P, Coliform
2	Nguồn số 02	Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà xưởng số 02	
3	Nguồn số 03	Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà phụ trợ số 01	
4	Nguồn số 04	Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà ăn kết hợp văn phòng	
5	Nguồn số 04	Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực ký túc xá	
6	Nguồn số 06	Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực nhà kho nguyên vật liệu	
7	Nguồn số 07	Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực nhà bảo vệ số 01	
8	Nguồn số 08	Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu vực nhà bảo vệ số 02	
9	Nguồn số 09	Nước thải sinh hoạt phát sinh từ khu nhà bếp tại nhà ăn	TSS, tổng dầu mỡ, Tổng N, Tổng P
10	Nguồn số 10	Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà xưởng Lens 2 (Thuê của Công ty SEVT)	BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, Tổng N, Tổng P, Coliform

- Nước thải sản xuất:

Nguồn phát sinh: Nước thải sản xuất phát sinh có 37 nguồn từ công đoạn rửa nguyên vật liệu, rửa barrel, làm sạch bảng mạch của quá trình sản xuất Camera module, các công đoạn của quá trình mạ kim loại, ăn mòn, tạo mạch của quá trình sản xuất FCBGA, công trình phụ trợ, thiết bị xử lý khí thải. Cụ thể là:

TT	Nguồn số	Vị trí phát sinh
1	Nguồn số 11	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch Sweller) từ công đoạn loại bỏ bavaria (Desmear ngang), xử lý điện CZ, loại bỏ bavaria đứng (Desmear đứng) và tiền xử lý SR tại nhà xưởng số 01
2	Nguồn số 12	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch mạ đồng hóa học) từ công đoạn mạ hóa ngang, mạ hóa đứng tại nhà xưởng số 01
3	Nguồn số 13	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch CuSO <sub>4</sub> ) từ công đoạn Mạ hóa đứng (mạ đồng liên tục đứng) và mạ đồng P/T tại nhà xưởng số 01

TT	Nguồn số	Vị trí phát sinh
4	Nguồn số 14	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch Soft Etching) từ công đoạn loại bỏ bavaria (Desmear ngang), mạ hóa ngang, tiền xử lý tạo mạch lớp trong, mạ hóa đứng, loại bỏ bavaria đứng (Desmear đứng) tại nhà xưởng số 01
5	Nguồn số 14	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch $\text{CuCl}_2$ ) từ công đoạn tạo mạch lớp trong tại nhà xưởng số 01
6	Nguồn số 16	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch dung môi hữu cơ) từ công đoạn loại bỏ bavaria đứng (Desmear đứng), bóc D/F, tiền xử lý SR tại nhà xưởng số 01
7	Nguồn số 17	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch Niken đậm đặc) từ công đoạn xử lý bề mặt (mạ vàng) tại nhà xưởng số 02
8	Nguồn số 18	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch vàng Xyanua) từ công đoạn xử lý bề mặt (mạ vàng) tại nhà xưởng số 02
9	Nguồn số 19	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch $\text{HNO}_3$ ) từ công đoạn xử lý bề mặt (mạ vàng) tại nhà xưởng số 02
10	Nguồn số 20	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch Soft Etching) từ công đoạn xử lý bề mặt (mạ vàng) tại nhà xưởng 2
11	Nguồn số 21	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch mạ thiếc) từ công đoạn xử lý bề mặt mạ thiếc tại nhà xưởng số 02
12	Nguồn số 22	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch dung môi hữu cơ) từ Phủ lớp vật liệu kết nối (In Solder và Bump) tại nhà xưởng 02
13	Nguồn số 23	Nước thải chứa $\text{KMnO}_4$ từ công đoạn loại bỏ bavaria (Desmear ngang) và loại bỏ bavaria (Desmear đứng) tại nhà xưởng số 01
14	Nguồn số 24	Nước thải hỗn hợp từ công đoạn loại bỏ bavaria (Desmear ngang), mạ hóa ngang, mạ đồng liên tục đứng, xử lý trước Plug, xử lý điện CZ, tích hợp tấm phim ABF, bóc D/F, loại bỏ dị vật (Flash Etching), tiền xử lý tạo mạch lớp trong, tạo mạch lớp trong, loại bỏ bavaria (Desmear đứng), mạ hóa đứng, tạo mạch lớp ngoài, hiện ảnh lớp ngoài, mạ đồng P/T, tiền xử lý SR và phơi sáng tráng phim SR tại nhà xưởng số 01.
15	Nguồn số 25	Nước thải tẩy rửa chứa hóa chất từ công đoạn loại bỏ bavaria (Desmear ngang), mạ hóa ngang, mạ đồng liên tục đứng, xử lý trước Plug, xử lý điện CZ, tích hợp tấm phim ABF, bóc D/F và loại bỏ dị vật (Flash Etching), tiền xử lý tạo mạch lớp trong, tạo mạch lớp trong, loại bỏ bavaria (Desmear đứng), mạ hóa đứng, tạo mạch lớp ngoài, hiện ảnh lớp ngoài, mạ đồng P/T, tiền xử lý SR và phơi sáng tráng phim SR tại nhà xưởng số 01.
16	Nguồn số 26	Nước thải trung hòa từ công đoạn mạ hóa ngang, loại bỏ bavaria (Desmear đứng) và mạ hóa đứng tại nhà xưởng số 01.
17	Nguồn số 27	Nước thải tẩy rửa chứa axit từ công đoạn mạ đồng liên tục đứng, bóc D/F, loại bỏ bavaria (Desmear đứng), hiện ảnh lớp ngoài và mạ đồng P/T tại nhà xưởng số 01.
18	Nguồn số 28	Nước thải có tính kiềm từ công đoạn xử lý điện CZ và bóc D/F, mạ hóa đứng, tiền xử lý SR và phơi sáng tráng phim SR tại nhà xưởng số 01

TT	Nguồn số	Vị trí phát sinh
19	Nguồn số 29	Nước thải tráng phim từ công đoạn tạo mạch lớp trong và phơi sáng tráng phim SR tại nhà xưởng số 01
20	Nguồn số 30	Nước thải mạ hóa từ công đoạn mạ hóa đứng tại nhà xưởng số 01
21	Nguồn số 31	Nước thải ô nhiễm nhẹ tại các bể rửa cuối của các công đoạn loại bỏ bavias (Desmear ngang), mạ hóa ngang, mạ đồng liên tục đứng, xử lý trước Plug và loại bỏ dị vật (Flash Etching), tiền xử lý tạo mạch lớp trong, tạo mạch lớp trong, loại bỏ bavias (Desmear đứng), mạ hóa đứng, tạo mạch lớp ngoài, hiện ảnh lớp ngoài, mạ đồng P/T, tiền xử lý SR và phơi sáng tráng phim SR tại nhà xưởng số 01
22	Nguồn số 32	Nước thải hỗn hợp từ công đoạn phủ lớp vật liệu kết nối (In Solder và Bump), xử lý bề mặt (mạ vàng), xử lý bề mặt (mạ thiếc) và phủ lớp bảo vệ tại nhà xưởng số 02.
23	Nguồn số 33	Nước thải tẩy rửa chứa hóa chất từ công đoạn cắt bản mạch (Router), phủ lớp vật liệu kết nối (In Solder và Bump), xử lý bề mặt (Mạ vàng) và phủ lớp bảo tại nhà xưởng số 02.
24	Nguồn số 34	Nước thải có tính kiềm từ công đoạn phủ lớp vật liệu kết nối (In Solder và Bump) và xử lý bề mặt (Mạ vàng) tại nhà xưởng số 02
25	Nguồn số 35	Nước thải chứa Xyanua từ công đoạn xử lý bề mặt (Mạ vàng) tại nhà xưởng số 02.
26	Nguồn số 36	Nước thải chứa Niken từ công đoạn xử lý bề mặt (Mạ vàng) tại nhà xưởng số 02
27	Nguồn số 37	Nước thải ô nhiễm nhẹ tại các bể rửa cuối của công đoạn cắt bản mạch (Router) và xử lý bề mặt (Mạ vàng) tại nhà xưởng số 02
28	Nguồn số 38	Nước thải rửa từ công đoạn rửa Barrel - sản xuất Lens, rửa nguyên liệu sản xuất Actuator, làm sạch bảng mạch và làm sạch ướn từ sản xuất sản xuất Camera Module tại nhà xưởng số 01
29	Nguồn số 39	Nước thải ô nhiễm nhẹ từ bể rửa cuối công đoạn rửa Barrel - sản xuất Lens, làm sạch ướn sản xuất Camera Module tại nhà xưởng số 01
30	Nguồn số 40	Nước thải từ hệ thống CRO, tháp lọc MMF, tháp Active carbon, hệ thống làm mềm nước tại hệ thống xử lý nước sạch và lò hơi khu vực phụ trợ số 01
31	Nguồn số 41	Nước thải từ các hệ thống xử lý khí thải Scrubber tại nhà xưởng số 01
32	Nguồn số 42	Nước thải từ các hệ thống xử lý khí thải Scrubber tại nhà xưởng số 02
33	Nguồn số 43	Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải Scrubber tại kho hóa chất
34	Nguồn số 44	Nước thải từ các hệ thống xử lý khí thải Scrubber tại trạm XLNT tập trung
35	Nguồn số 45	Nước thải từ hoạt động giặt tại nhà xưởng 01
36	Nguồn số 46	Nước thải từ hoạt động giặt tại nhà xưởng 02
37	Nguồn số 47	Nước thải rửa từ công đoạn rửa Barrel - sản xuất Lens tại nhà xưởng Lens 2 (thuê của Công ty SEVT)

## b) Mạng lưới thu gom nước thải

### - Nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt phát sinh (từ các nguồn số 01 đến nguồn số 08) được thu gom, xử lý sơ bộ tại 53 bể tự hoại (trong đó: nhà xưởng số 01 có 24 bể dung tích 45 m<sup>3</sup>/bể, nhà xưởng số 02 có 04 bể dung tích 45 m<sup>3</sup>/bể, nhà phụ trợ số 01 có 04 bể dung tích 45 m<sup>3</sup>/bể, nhà ăn kết hợp với văn phòng có 03 bể dung tích 45 m<sup>3</sup>/bể, ký túc xá có 12 bể dung tích 45 m<sup>3</sup>/bể, kho nguyên liệu có 04 bể dung tích 45 m<sup>3</sup>/bể, nhà bảo vệ số 01 có 01 bể dung tích 45 m<sup>3</sup>/bể và nhà bảo vệ số 02 có 01 bể dung tích 45 m<sup>3</sup>/bể) với tổng dung tích 2.385m<sup>3</sup>.

Nước thải nhà bếp từ nguồn số 09 sẽ được thu gom và xử lý sơ bộ qua 02 bể tách mỡ có dung tích 18 m<sup>3</sup>/bể. Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại và bể tách mỡ sẽ theo các đường ống dẫn uPVC D200 (tổng chiều dài khoảng 1.396 m), ống HDPE D110 (tổng chiều dài khoảng 534 m) và đường ống uPCV D300 (chiều dài khoảng 133 m) về công đoạn xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học của hệ thống XLNT tập trung 32.500m<sup>3</sup>/ngày đêm để xử lý sau đó đầu nối với về hệ thống thu gom, XLNT tập trung của KCN Yên Bình để tiếp tục xử lý qua 01 vị trí đầu nối X= 2370782,578; Y=437442,062 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 106°30', múi chiếu 3°).

Nước thải sinh hoạt phát sinh (từ nguồn số 10) được thu gom, xử lý sơ bộ tại bể tự hoại tại nhà xưởng thuê của SEVT, sau đó dẫn về hệ thống XLNT tập trung của SEVT để xử lý. Nước thải sau đó đầu nối về hệ thống thu gom, XLNT tập trung của Công ty SEVT để xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Yên Bình.

### - Nước thải sản xuất:

Nước thải sản xuất tại nhà xưởng của Công ty SEMV, gồm: Nước thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất (các công đoạn rửa nguyên vật liệu, rửa barrel, làm sạch bảng mạch của quá trình sản xuất camera module; các công đoạn của quá trình mạ kim loại, ăn mòn, tạo mạch của quá trình sản xuất FCBGA; các công trình phụ trợ, thiết bị xử lý khí thải). Trong đó:

Nước thải sản xuất có nồng độ chất ô nhiễm đậm đặc (Ni, Cu, CN<sup>-</sup>,...) phát sinh từ các công đoạn sản xuất (công đoạn mạ đồng, mạ vàng, mạ thiếc, tạo mạch, ăn mòn ... của dây chuyền sản xuất FCBGA) (từ các nguồn số 11 đến 22) được tách dòng và dẫn bằng các đường ống riêng về 22 bể chứa với dung tích 10m<sup>3</sup>/bể để chuyển giao cho nhà thầu có chức năng, được cấp phép xử lý chất thải nguy hại.

Nước thải sản xuất có hàm lượng ô nhiễm trung bình (từ nguồn số 23 đến 46) được dẫn bằng đường ống riêng đến 10 bể trung gian chính (02 bể nước thải hỗn hợp, 02 bể nước thải tẩy rửa, 02 bể nước thải tráng phim, 02 bể nước thải niken, 02 bể nước thải Xyanua) có chức năng điều hoà ổn định nước thải, sau đó được bơm về hệ thống xử lý nước thải công nghệ hóa lý kết hợp sinh học công suất 32.500m<sup>3</sup>/ngày đêm để xử lý. Cụ thể như sau:

Nước thải chứa KMnO<sub>4</sub> phát sinh tại các công đoạn sản xuất băng mạch FCBGA (từ nguồn số 23) được thu gom từ 03 vị trí bằng đường ống D50-D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 500m về 01 bể nước thải KMnO<sub>4</sub> (thể tích 30m<sup>3</sup>) → Ống D200-D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 800m → 02 Bể nước thải hỗn hợp (thể tích 120 m<sup>3</sup>/bể) → Đường ống HDPE D200, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải hỗn hợp phát sinh từ các công đoạn sản xuất băng mạch FCBGA (từ các nguồn số 24 và 32) được thu gom từ 72 vị trí (trong đó nguồn số 24 gồm 68 vị trí và nguồn số 32 gồm 04 vị trí) bằng đường ống D50-D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 800 m → Ống D200-D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 1.500 m → 02 Bể nước thải hỗn hợp (thể tích 120 m<sup>3</sup>/bể) → Đường ống HDPE D200, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải tẩy rửa chứa hóa chất phát sinh từ các công đoạn sản xuất băng mạch FCBGA (từ các nguồn số 25 và 33) được thu gom từ 82 vị trí (trong đó nguồn số 25 gồm 73 vị trí và nguồn số 33 gồm 03 vị trí) về 02 bể nước thải tẩy rửa (thể tích 240 m<sup>3</sup>/bể) bằng đường ống D50-D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 2.030 m → Ống D200-D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 4.470m → 02 Bể nước thải tẩy rửa (thể tích 120m<sup>3</sup>/bể) → Đường ống HDPE D200, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải trung hòa phát sinh từ các công đoạn sản xuất băng mạch FCBGA (từ các nguồn số 26) được thu gom từ 05 vị trí bằng đường ống D50-D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 300 m về 01 bể nước thải trung hòa (thể tích 20m<sup>3</sup>) → Ống D200-D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 850 m → 02 Bể nước thải hỗn hợp (thể tích 120 m<sup>3</sup>/bể) → Đường ống HDPE D200, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải tẩy rửa chứa axit phát sinh từ các công đoạn sản xuất băng mạch FCBGA (từ nguồn số 27) được thu gom từ 19 vị trí bằng đường ống D50-D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 500 m về 01 bể nước thải tẩy rửa chứa axit (thể tích 30m<sup>3</sup>) → Ống D200-D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài

khoảng 850m → 02 Bể nước thải hỗn hợp (thể tích 120 m<sup>3</sup>/bể) → Đường ống HDPE D200, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải có tính kiềm phát sinh từ các công đoạn sản xuất băng mạch FCBGA (từ nguồn số 28 và 34) được thu gom từ 24 vị trí (trong đó nguồn số 28 gồm 23 vị trí và nguồn số 34 gồm 01 vị trí) bằng đường ống D50-D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 500 m về 01 về bể nước thải tính kiềm (thể tích 30m<sup>3</sup>) → Ống D200-D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 850 m → 02 Bể nước thải hỗn hợp (thể tích 120m<sup>3</sup>/bể) → Đường ống HDPE D200, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải tráng phim phát sinh từ công đoạn sản xuất băng mạch FCBGA (từ nguồn số 29) được thu gom từ 03 vị trí bằng đường ống D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 100m → Ống D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 180m → Bể nước thải tráng rửa phim (thể tích 110m<sup>3</sup>) → Đường ống chất liệu HDPE D100, dài 600m → Bể chứa nước thải tráng rửa phim của hệ thống xử lý nước thải 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải mạ hóa phát sinh từ các công đoạn sản xuất băng mạch FCBGA (từ nguồn số 30) được thu gom từ 02 vị trí bằng đường ống D50-D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 100 m về 01 bể nước thải mạ hóa (thể tích 30 m<sup>3</sup>) → Ống D200-D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 850m → 02 Bể nước thải hỗn hợp (thể tích 120 m<sup>3</sup>/bể) → Đường ống HDPE D200, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải chứa Xyanua phát sinh từ sản xuất băng mạch FCBGA (từ nguồn số 35) được thu gom từ 02 vị trí bằng đường ống D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 50m → Ống D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 180m → Bể nước thải Xyanua (thể tích 30m<sup>3</sup>) → Đường ống chất liệu HDPE D100, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải Xyanua của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải chứa niken phát sinh từ sản xuất băng mạch FCBGA (từ nguồn số 36) được thu gom từ 01 vị trí bằng đường ống D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 150m → Ống D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 180m → Bể nước thải Niken (thể tích 30m<sup>3</sup>) → Đường ống chất liệu HDPE D100, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải niken của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải rửa phát sinh từ sản xuất Lens, Camera Module và Actuator (từ các nguồn số 38) được thu gom từ 51 vị trí bằng đường ống D50-D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 800 m → Ống D200-D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 800m → 02 Bể nước thải tẩy rửa (thể tích 240m<sup>3</sup>) → Đường ống HDPE D200, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải tẩy rửa của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải từ khu phụ trợ số 01 (từ các nguồn số 40) được thu gom từ 05 vị trí bằng đường ống D50-D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 600 m về 02 Bể nước thải hỗn hợp (thể tích 120m<sup>3</sup>/bể) → Đường ống HDPE D200, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải từ các hệ thống xử lý khí thải (từ các nguồn số 41 đến số 44) được thu gom từ 28 tháp xử lý khí thải scrubber ) bằng đường ống D50-D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 800 m về 02 bể nước thải hỗn hợp (thể tích 120 m<sup>3</sup>/bể → Đường ống HDPE D200, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải từ hoạt động giặt (từ các nguồn số 45 và số 46) được thu gom từ 02 vị trí bằng đường ống D50-D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 800 m về 02 bể nước thải hỗn hợp (thể tích 120 m<sup>3</sup>/bể) → Đường ống HDPE D200, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải sản xuất có hàm lượng ô nhiễm thấp phát sinh từ quá trình rửa thiết bị ở các bể rửa cuối của line sản xuất, nguồn nước rửa Lens tại xưởng 1, rửa tray tại công đoạn sản xuất camera Module, rửa bảng mạch FCBGA (từ các nguồn số 31, 37 và số 39) được thu gom từ 84 vị trí (trong đó nguồn số 31 gồm 43 vị trí, số 37 gồm 02 vị trí và nguồn số 39 gồm 39 vị trí) bằng đường ống D50-D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 800 m về 02 bể chứa dung tích 165 m<sup>3</sup>/bể sau đó được bơm về hệ thống XLNT tái sử dụng công suất 7.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm để tuần hoàn lại cho sản xuất.

Nước thải sản xuất (từ nguồn số 47) được thu gom về hệ thống XLNT của Công ty SEVT để xử lý. Nước thải sau đó đầu nối về hệ thống thu gom, XLNT tập trung của Công ty SEVT để xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Yên Bình.

### 1.1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

#### a) Nước thải sinh hoạt

- Các công trình, thiết bị xử lý nước thải nằm trên diện tích của Công ty SEMV thuê của Công ty cổ phần đầu tư phát triển Yên Bình

+ Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh:

Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh → Bể tự hoại 03 ngăn → Hệ thống XLNT sinh hoạt công suất thiết kế 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm để xử lý.

Số lượng bể: 53 bể tự hoại, (trong đó: nhà xưởng số 01 có 24 bể, nhà xưởng số 02 có 04 bể, nhà phụ trợ số 01 có 04 bể, nhà ăn kết hợp với văn phòng có 03 bể, ký túc xá có 12 bể, kho nguyên liệu có 04 bể, nhà bảo vệ số 01 có 01 bể và nhà bảo vệ số 02 có 01 bể).

Tổng dung tích thiết kế: 2.385m<sup>3</sup> (gồm: 53 bể dung tích 45 m<sup>3</sup>/bể).

Hoá chất sử dụng: Không.

+ Nước thải phát sinh từ khu vực bếp tại nhà ăn:

Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải từ khu nhà ăn → Bể tách mỡ → Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất thiết kế 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm để xử lý.

Số lượng bể: 02 bể.

Tổng dung tích thiết kế: 36m<sup>3</sup> (gồm: 02 bể dung tích 18 m<sup>3</sup>/bể).

Hoá chất sử dụng: Không.

b) Nước thải sản xuất

(1) Hệ thống xử lý nước thải công suất 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm:

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

Nước thải sản xuất nồng độ ô nhiễm cao từ các dây chuyền sản xuất được tách thành các dòng riêng biệt trước khi dẫn về các bể chứa, trong đó dòng nước thải có hàm lượng các chất ô nhiễm đậm đặc được thu gom về các bể chứa sau đó chuyển giao cho nhà thầu có chức năng xử lý chất thải nguy hại; còn các dòng nước thải có hàm lượng chất ô nhiễm trung bình (gồm 5 loại nước thải: Nước thải hỗn hợp, tẩy rửa, rửa phim, niken, Xyanua) được đưa về các bể chứa riêng biệt tại trạm XLNT để được xử lý tại hệ thống XLNT tập trung công suất 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Cụ thể:

+ Đối với các loại nước thải sau: Gồm nước thải hỗn hợp, nước thải niken, nước thải Xyanua, nước thải rửa phim, nước thải tính kiềm và nước thải tẩy rửa chứa axit được chứa tại các bể riêng biệt, sau đó được bơm về 3 bể chứa nước thải hỗn hợp (chức năng điều hoà nước thải) tại trạm xử lý nước thải có thể tích 754 m<sup>3</sup>/bể → 04 Bể điều chỉnh pH có thể tích 82,3 m<sup>3</sup>/bể → 04 Bể phản ứng có thể tích 82,3 m<sup>3</sup>/bể → 04 Bể keo tụ có thể tích 82,3m<sup>3</sup>/bể → 04 Bể lắng có thể tích 258 m<sup>3</sup>/bể → 02 Bể điều hòa có thể tích 2.019 m<sup>3</sup> /bể → 05 Bể điều chỉnh pH có thể tích 85,5 m<sup>3</sup>/bể → 05 Bể phản ứng có thể tích 86,5 m<sup>3</sup>/bể → 05 Bể keo tụ có thể tích 85,5 m<sup>3</sup>/bể → 05 Bể lắng có thể tích 836,6 m<sup>3</sup>/bể → 02 Bể trung gian có thể tích 268 m<sup>3</sup>/bể → 09 Bể lọc đa vật liệu có thể tích 34,5 m<sup>3</sup>/bể → 09 Bể lọc nhựa trao đổi ion có thể tích 28,1 m<sup>3</sup>/bể → 01 Bể

điều chỉnh pH có thể tích 249,4 m<sup>3</sup>/bể → 02 Bể trung gian có thể tích 230 m<sup>3</sup>/bể → 05 Bể xử lý nước thải MBBR có thể tích 689 m<sup>3</sup>/bể → 05 Bể Oxic 1 có thể tích 255m<sup>3</sup>/bể → 05 Bể Oxic 2 có thể tích 969 m<sup>3</sup>/bể → 05 Bể Oxic 3 có thể tích 816 m<sup>3</sup>/bể → 05 Bể keo tụ có thể tích 56,4 m<sup>3</sup>/bể → 05 Bể tạo bông có thể tích 56,4 m<sup>3</sup>/bể → 05 Bể lắng có thể tích 1480 m<sup>3</sup>/bể → 2 Bể chứa nước sau xử lý có thể tích 404 m<sup>3</sup>/bể → Một phần nước thải được đưa về 07 bể lọc cát có thể tích 150m<sup>3</sup>/bể (vật liệu lọc cát, nước thải sau xử lý tái tuần hoàn cho hệ thống XLNT (không qua khử trùng); một phần xử lý qua hệ thống UV (sử dụng đèn UV công suất 7KWh với cường độ tia 6,94 mW/cm<sup>2</sup>) để khử trùng → Hệ thống thu gom nước thải của KCN Yên Bình để tiếp tục xử lý.

+ Nước thải tẩy rửa sẽ được bơm trực tiếp từ bể chứa nước thải tẩy rửa vào 02 bể điều hòa có thể tích 2.019 m<sup>3</sup>/bể để tiếp tục xử lý trong quy trình nêu trên.

Nước thải được lấy mẫu phân tích hàng ngày tại điểm xả thải để kiểm soát nội bộ chất lượng nước thải trước khi xả thải. Bố trí 02 bể chứa bùn tổng thể tích khoảng 703m<sup>3</sup> và 04 máy ép bùn công suất 89,5 m<sup>3</sup>/ngày. Bùn sau khi ép được lưu chứa tạm trong xilo chứa bùn của máy ép bùn, được quản lý như chất thải nguy hại và hợp đồng đơn vị có chức năng, được cấp phép để thu gom, xử lý theo đúng quy định.

Nước thải sau xử lý sẽ được dẫn về máng xả thải của hệ thống XLNT, nước thải sau xử lý một phần được bơm qua tháp lọc cát để lấy nước sau tháp lọc cát để tái tuần hoàn sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải (như: tái sinh hệ thống lọc MMF, CF, rửa vải lọc cho máy ép bùn, làm mát bơm..., không qua khử trùng); phần còn lại xử lý qua hệ thống UV (sử dụng đèn UV công suất 7KWh với cường độ tia 6,94mW/cm<sup>2</sup>) để khử trùng, sau đó đầu nối về hệ thống thu gom XLNT của KCN Yên Bình tiếp tục xử lý. Vị trí hố xả thải vào đường ống thu gom nước thải của KCN Yên Bình có tọa độ vị trí đầu nối theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 106<sup>0</sup>30', múi chiều 3<sup>0</sup> là: X= 2370782,578; Y=437442,062).

- Công suất thiết kế: 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch PAC (CPE-HF); Polymer; NaOH; NaOCl lỏng 10-12%; Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> dạng bột; Glucose; than hoạt tính; chế phẩm vi sinh (hoặc các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của XLNT Yên Bình).

(2) Hệ thống XLNT công suất 7.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm:

Nước thải ô nhiễm nhẹ phát sinh từ quá trình rửa thiết bị ở các bể rửa cuối của line sản xuất, nguồn nước rửa lens, tray trong xưởng Optic, rửa bảng mạch FCBGA, UL-FCBGA được thu gom về các bể chứa nước thải tái sử dụng và dẫn về hệ thống XLNT tái sử dụng để xử lý tuần hoàn lại cho sản xuất.

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải ô nhiễm nhẹ → Bể chứa nước thải → Bể điều chỉnh pH → Bể trung gian 1 → Bể lọc đa vật liệu MMF → Bể lọc than hoạt tính ACF → Tháp lọc trao đổi ion CF → Bể trung gian 2 → Bộ trao đổi nhiệt HE → Hệ thống lọc thô SF → Hệ thống thẩm thấu ngược RO → Bể chứa nước RO → Tái sử dụng cho sản xuất.

- Công suất: 7.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Than hoạt tính, hạt nhựa trao đổi ion, cát, sỏi, chất chống cáu cặn.

\* Tại nhà xưởng thuê của Công ty SEVT: Nước thải sinh hoạt phát sinh tại xưởng thuê của Công ty SEVT được thu gom, xử lý sơ bộ tại 08 bể tự hoại tại nhà xưởng do Công ty SEVT đầu tư. Nước thải sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom, XLNT của Công ty SEVT có công suất 10.800 m<sup>3</sup>/ngày đêm để xử lý theo Hợp đồng cung cấp dịch vụ số 27092019/CC/SEMV-SEVT ngày 27/09/2019 giữa Công ty SEMV và Công ty SEVT (không thuộc phạm vi cấp phép của Giấy phép môi trường này).

#### 1.1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

Cơ sở không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

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

- Định kỳ hút bùn thải tại bể tự hoại, nạo vét bùn lắng đọng trong đường ống dẫn nước thải, thu gom, lưu chứa bùn trong bể chứa bùn và chuyển giao đơn vị có đầy đủ chức năng vận chuyển xử lý theo đúng quy định.

- Bố trí nhân viên chuyên môn chịu trách nhiệm vận hành hệ thống XLNT. Nhân viên vận hành có trách nhiệm theo dõi hoạt động của hệ thống hàng ngày, thường xuyên kiểm tra các bể để kịp thời phát hiện sự cố rò rỉ, những vết nứt trên thành bể để kịp thời sửa chữa; tuân thủ quy trình vận hành hệ thống XLNT theo đúng kỹ thuật, tuân thủ định mức hóa chất.

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

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

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

- Trường hợp hệ thống xử lý nước thải xảy ra sự cố, nước thải sẽ được lưu giữ, luân chuyển trong các bể của hệ thống xử lý nước thải. Đối với trường hợp hệ thống XLNT có sự cố nghiêm trọng, chưa thể khắc phục ngay, sẽ tạm dừng sản xuất để khắc phục sự cố.

## 2. Dự án Samsung Electro-Mechanics Việt Nam số 2

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

2.1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống XLNT

a) Nguồn phát sinh

- Nước thải sinh hoạt

Nguồn phát sinh: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên tại Dự án, với 03 nguồn phát sinh, tổng lưu lượng khoảng 88,8 m<sup>3</sup>/ngày, cụ thể gồm:

TT	Nguồn số	Vị trí phát sinh	Thành phần, tính chất
1	Nguồn số 01	Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà xưởng số 03	BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, Tổng N, Tổng P, Coliform
2	Nguồn số 02	Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà phụ trợ số 02	
3	Nguồn số 03	Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà xưởng số 04 (thuê của Công ty SEVT)	

- Nước thải sản xuất:

Nguồn phát sinh: phát sinh 30 nguồn nước thải sản xuất từ công đoạn của quá trình mạ kim loại, ăn mòn, tạo mạch của quá trình sản xuất UL FCBGA, công trình phụ trợ, thiết bị xử lý khí thải; cụ thể như sau:

TT	Nguồn số	Vị trí phát sinh
1	Nguồn số 04	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch Sweller) từ công đoạn loại bỏ bavaria (Desmear ngang), xử lý điện CZ, loại bỏ bavaria đứng (Desmear đứng) và tiền xử lý SR tại nhà xưởng số 03
2	Nguồn số 05	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch mạ đồng hóa học) từ công đoạn mạ hóa ngang, mạ hóa đứng tại nhà xưởng số 01
3	Nguồn số 06	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch CuSO <sub>4</sub> ) từ công đoạn Mạ hóa đứng (mạ đồng liên tục đứng) và mạ đồng P/T tại nhà xưởng số 03
4	Nguồn số 07	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch Soft Etching) từ công đoạn loại bỏ bavaria (Desmear ngang), mạ hóa ngang, tiền xử lý tạo mạch lớp trong, mạ hóa đứng, loại bỏ bavaria đứng (Desmear đứng) tại nhà xưởng số 03

TT	Nguồn số	Vị trí phát sinh
5	Nguồn số 08	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch $\text{CuCl}_2$ ) từ công đoạn tạo mạch lớp trong tại nhà xưởng số 03
6	Nguồn số 09	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch dung môi hữu cơ) từ công đoạn loại bỏ bavias đứng (Desmer đứng), bóc D/F, tiền xử lý SR tại nhà xưởng số 03
7	Nguồn số 10	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch Niken đậm đặc) từ công đoạn xử lý bề mặt (mạ vàng) tại nhà xưởng số 03
8	Nguồn số 11	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch vàng Xyanua) từ công đoạn xử lý bề mặt (mạ vàng) tại nhà xưởng số 03
9	Nguồn số 12	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch $\text{HNO}_3$ ) từ công đoạn xử lý bề mặt (mạ vàng) tại nhà xưởng số 03
10	Nguồn số 13	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch Soft Etching) từ công đoạn xử lý bề mặt (mạ vàng) tại nhà xưởng 03
11	Nguồn số 14	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch mạ thiếc) từ công đoạn xử lý bề mặt mạ thiếc tại nhà xưởng số 03
12	Nguồn số 15	Nước thải ô nhiễm đậm đặc (dung dịch dung môi hữu cơ) từ Phủ lớp vật liệu kết nối (In Solder và Bump) tại nhà xưởng 03
13	Nguồn số 16	Nước thải tẩy rửa chứa hóa chất từ công đoạn kiểm tra lỗi, gắn băng dính, Ghép tầng (V-press), loại bỏ băng dính và cắt nhựa thừa (Trimming) tại tầng 1 nhà xưởng 3, ăn mòn Half etching, loại bỏ bavias ngang (Desmer ngang), Mạ hóa ngang, mạ đồng liên tục đứng, xử lý trước Plug, in plug và làm cứng, xử lý trước CZ, xử lý bề mặt (mạ vàng), xử lý bề mặt (mạ thiếc) và xử lý bề mặt (mạ hữu cơ OSP), tiền xử lý tạo mạch lớp trong, tạo mạch tầng trong (DES), loại bỏ Bavias (Desmer đứng), mạ hóa đứng, xử lý trước tạo mạch tầng ngoài, hiện ảnh tầng ngoài, Mạ đồng P/T, Loại bỏ dị vật (Flash Etching), Tiền xử lý SR và làm cứng hóa
14	Nguồn số 17	Nước thải hỗn hợp từ công đoạn gắn băng dính, gắn linh kiện thụ động, ghép tầng (V-press) và cắt nhựa thừa (Trimming), ăn mòn Half etching, loại bỏ bavias ngang (Desmer ngang), Mạ hóa ngang, mạ đồng liên tục đứng, xử lý trước Plug, in plug và làm cứng, xử lý trước CZ, xử lý bề mặt (mạ vàng), xử lý bề mặt (mạ thiếc) và xử lý bề mặt (mạ hữu cơ OSP), tiền xử lý tạo mạch lớp trong, tạo mạch tầng trong (DES), phủ tấm phim ABF, loại bỏ Bavias (Desmer đứng), mạ hóa đứng, xử lý trước tạo mạch tầng ngoài, Lộ quang tạo mạch tầng ngoài, Hiện ảnh tầng ngoài, Mạ đồng P/T, Bóc tách D/F, Loại bỏ dị vật (Flash Etching), Tiền xử lý SR, Làm cứng hóa và Phoi sáng hiện ảnh tráng phim SR tại nhà xưởng số 03.

TT	Nguồn số	Vị trí phát sinh
15	Nguồn số 18	Nước thải chứa $KMnO_4$ từ công đoạn loại bỏ bavìa (Desmer ngang), loại bỏ Bavìa (Desmer đứng) tại nhà xưởng số 03
16	Nguồn số 19	Nước thải có tính kiềm từ công đoạn xử lý bề mặt mạ vàng, mạ hóa đứng, bóc tách D/F, tạo mạch tầng trong (DES) và phơi sáng hiện ảnh tráng phim SR tại nhà xưởng số 03
17	Nguồn số 20	Nước thải Xyanua từ công đoạn xử lý bề mặt mạ vàng tại nhà xưởng số 03.
18	Nguồn số 21	Nước thải chứa Niken từ công đoạn xử lý bề mặt mạ vàng tại nhà xưởng số 03.
19	Nguồn số 22	Nước thải tráng phim từ công đoạn tạo mạch tầng trong (DES) và Phơi sáng hiện ảnh tráng phim SR tại nhà xưởng số 03
20	Nguồn số 23	Nước thải tẩy rửa chứa axit từ công đoạn loại bỏ Bavìa (Desmer đứng), hiện ảnh tầng ngoài, mạ đồng P/T và bóc D/F tại nhà xưởng số 03
21	Nguồn số 24	Nước thải trung hòa từ công đoạn loại bỏ Bavìa (Desmer đứng), mạ hóa đứng, bóc D/F và phơi sáng hiện ảnh tráng phim SR tại nhà xưởng số 03
22	Nguồn số 25	Nước thải mạ hóa từ công đoạn mạ hóa đứng tại nhà xưởng số 03.
23	Nguồn số 26	Nước thải ô nhiễm nhẹ tại các bể rửa cuối của các công đoạn kiểm tra lỗi, gắn băng dính, ghép tầng (V-press) và cắt nhựa thừa (Trimming), ăn mòn Half etching, loại bỏ bavìa ngang (Desmer ngang), Mạ hóa ngang, mạ đồng liên tục đứng, xử lý trước Plug, in plug và làm cứng, xử lý trước CZ, xử lý bề mặt (mạ vàng), xử lý bề mặt (mạ thiếc) và xử lý bề mặt (mạ hữu cơ OSP), tiền xử lý tạo mạch lớp trong, tạo mạch tầng trong (DES), loại bỏ Bavìa (Desmer đứng), mạ hóa đứng, xử lý trước tạo mạch tầng ngoài, Hiện ảnh tầng ngoài, Mạ đồng P/T, Bóc tách D/F, Loại bỏ dị vật (Flash Etching), Tiền xử lý SR và Phơi sáng hiện ảnh tráng phim SR tại tầng 3 nhà xưởng 3
24	Nguồn số 27	Nước thải từ hệ thống CRO, tháp lọc MMF, tháp Active carbon, hệ thống làm mềm nước tại hệ thống xử lý nước sạch và boiler khu vực phụ trợ số 02
25	Nguồn số 28	Nước thải từ các hệ thống xử lý khí thải Scrubber tại nhà xưởng số 03
26	Nguồn số 29	Nước thải từ các hệ thống xử lý khí thải Scrubber tại xưởng số 04.

TT	Nguồn số	Vị trí phát sinh
27	Nguồn số 30	Nước thải từ hoạt động giặt tại nhà xưởng số 03
28	Nguồn số 31	Nước thải hỗn hợp từ công đoạn cắt bảng mạch, Phủ lớp vật liệu kết nối (In Solder và hấp), Cắt nhỏ bảng mạch (Singulate), hình thành vị trí kết nối (Bump) và kiểm tra cuối cùng và đóng gói tại nhà xưởng số 04 (thuê của Công ty SEVT)
29	Nguồn số 32	Nước thải tẩy rửa từ công đoạn cắt bảng mạch, Phủ lớp vật liệu kết nối (In Solder và hấp), Cắt nhỏ bảng mạch (Singulate), hình thành vị trí kết nối (Bump) và kiểm tra cuối cùng và đóng gói tại nhà xưởng số 04 (thuê của Công ty SEVT)
30	Nguồn số 33	Nước thải từ hoạt động giặt tại nhà xưởng số 04 (thuê của Công ty SEVT)

b) Mạng lưới thu gom

- Nước thải sinh hoạt:

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các nguồn số 01 và 02 được thu gom, xử lý sơ bộ qua 09 bể tự hoại (trong đó: Nhà xưởng số 03 có 07 bể thể tích 45 m<sup>3</sup>/bể, nhà phụ trợ số 02 có 02 bể thể tích 45 m<sup>3</sup>/bể) với tổng dung tích 405m<sup>3</sup>. Nước thải sau khi được xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại sẽ theo các đường ống dẫn uPVC D200 (tổng chiều dài khoảng 1.400m), ống HDPE D110 (tổng chiều dài khoảng 500 m) và đường ống uPCV D300 (chiều dài khoảng 133m) về công đoạn XLNT bằng phương pháp sinh học của hệ thống XLNT tập trung 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm tại cơ sở SEMV để xử lý sau đó đầu nối với về hệ thống thu gom, XLNT tập trung của KCN Yên Bình để tiếp tục xử lý qua 01 vị trí đầu nối X= 2370782,578; Y=437442,062 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 106°30', múi chiếu 3°).

Nước thải sau xử lý sơ bộ tại bể tự hoại được đưa về hệ thống thu gom, XLNT tập trung của KCN Yên Bình để tiếp tục xử lý tại 01 vị trí đầu nối (tọa độ vị trí đầu nối theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 106°30', múi chiếu 3° là: X= 2370782,578; Y=437442,062).

Nước thải sinh hoạt phát sinh (từ nguồn số 03) được thu gom, xử lý sơ bộ tại bể tự hoại tại nhà xưởng thuê của SEVT, sau đó dẫn về hệ thống XLNT tập trung của SEVT để xử lý. Nước thải sau đó đầu nối về hệ thống thu gom, XLNT tập trung của Công ty SEVT để xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Yên Bình.

- Nước thải sản xuất:

Nước thải sản xuất tại nhà xưởng 3 của Dự án SEMV số 2, gồm: Nước thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất (các công đoạn của quá trình mạ kim loại, ăn mòn, tạo mạch của quá trình sản xuất UL FCBGA; các công trình phụ trợ, thiết bị xử lý khí thải). Trong đó:

+ Nước thải sản xuất có nồng độ chất ô nhiễm đậm đặc (Ni, Cu, CN,...) phát sinh từ các công đoạn sản xuất (công đoạn mạ đồng, mạ vàng, mạ thiếc, tạo mạch, ăn mòn .... của dây chuyền sản xuất UL FCBGA) (từ nguồn số 04 đến số 15) được tách dòng và dẫn bằng các đường ống riêng về 16 bể chứa với dung tích 10 m<sup>3</sup>/bể để chuyển giao cho nhà thầu có chức năng, được cấp phép xử lý chất thải nguy hại.

+ Nước thải sản xuất có hàm lượng ô nhiễm trung bình (gồm các dòng thải hỗn hợp, tẩy rửa, rửa phim, niken, Xyanua, tính kiềm, tẩy rửa chứa axit) được dẫn bằng đường ống riêng đến 09 bể trung gian chính (02 bể nước thải hỗn hợp, 01 bể nước thải tẩy rửa chứa axit, 01 bể nước thải tráng phim, 01 bể nước thải niken, 01 bể nước thải cyanua, 01 bể nước thải rửa kiềm và 02 bể nước thải tẩy rửa) sau đó được bơm về hệ thống XLNT công nghệ hóa lý kết hợp sinh học công suất 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm để xử lý. Cụ thể:

Nước thải tẩy rửa chứa hóa chất phát sinh từ sản xuất bảng mạch UL FCBGA (từ nguồn số 16) được thu gom từ 43 vị trí bằng đường ống D50-D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 1.500m → Ống D200-D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 800m → 02 Bể nước thải tẩy rửa (thể tích 360 m<sup>3</sup>/bể) → Đường ống HDPE D300, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải tẩy rửa của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải hỗn hợp phát sinh từ sản xuất bảng mạch UL FCBGA (từ nguồn số 17) được thu gom từ 56 vị trí bằng đường ống D50-D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 1.000m → Ống D200-D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 1.200m → 02 Bể nước thải hỗn hợp (thể tích 240 m<sup>3</sup>/bể) → Đường ống HDPE D200, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải chứa KMnO<sub>4</sub> phát sinh từ sản xuất UL FCBGA (nguồn số 18) được thu gom từ 02 vị trí bằng đường ống D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 150m → Ống D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 180m → Bể hỗn hợp (thể tích 240 m<sup>3</sup>/bể) → Đường ống chất liệu HDPE D100, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải tính kiềm phát sinh từ sản xuất UL FCBGA (nguồn số 19) được thu gom từ 06 vị trí bằng đường ống D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 150m → Ống D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 180m → Bể nước thải rửa kiềm (thể tích 20m<sup>3</sup>) → Đường ống chất liệu HDPE D100, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải Xyanua phát sinh từ sản xuất UL FCBGA (nguồn số 20) được thu gom từ 2 vị trí bằng đường ống D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 50m → Ống D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 180m → Bể nước thải Xyanua (thể tích 20m<sup>3</sup>) → Đường ống chất liệu HDPE D100, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải Xyanua của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải niken phát sinh từ sản xuất UL FCBGA (nguồn số 21) được thu gom từ 01 vị trí bằng đường ống D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 150m → Ống D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 180m → Bể nước thải Niken (thể tích 20m<sup>3</sup>) → Đường ống chất liệu HDPE D100, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải niken của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải tráng phim phát sinh từ sản xuất UL FCBGA (nguồn số 22) được thu gom từ 2 vị trí bằng đường ống D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 100m → Ống D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 180m → Bể nước thải tráng rửa phim (thể tích 35m<sup>3</sup>) → Đường ống chất liệu HDPE D100, dài 600m → Bể chứa nước thải tráng rửa phim của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải tẩy rửa chứa axit phát sinh từ sản xuất UL FCBGA (nguồn số 23) được thu gom từ 11 vị trí bằng đường ống D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 150m → Ống D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 180m → Bể nước thải tẩy rửa chứa axit (thể tích 50m<sup>3</sup>) → Đường ống chất liệu HDPE D100, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải trung hòa phát sinh từ các công đoạn sản xuất bảng mạch FCBGA (từ các nguồn số 24) được thu gom từ 05 vị trí bằng đường ống D200-D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 850 m → 02 Bể nước thải hỗn hợp (thể tích 120m<sup>3</sup>/bể) → Đường ống HDPE D200, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải mạ hóa phát sinh từ sản xuất UL FCBGA (nguồn số số 25) được thu gom từ 01 vị trí bằng đường ống D50-D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 500m → Ống D200-D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 800 m → Bể nước thải hỗn hợp (thể tích 240m<sup>3</sup>/bể) → Đường ống HDPE D200, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải từ các hệ thống tại nhà phụ trợ số 02 (từ nguồn số 27) được thu gom từ 05 vị trí bằng đường ống HDPE D200, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải từ các hệ thống thống xử lý khí thải (nguồn số 28) được thu gom từ 26 hệ thống xử lý khí thải Scrubber tại xưởng 3 bằng đường ống D50-D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 500 → Ống D200-D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 800m → Bể nước thải hỗn hợp (thể tích 240m<sup>3</sup>) → Đường ống HDPE D200, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

Nước thải từ hoạt động giặt bảo hộ lao động phòng sạch tại nhà xưởng số 03 (nguồn số 30) được thu gom từ 01 vị trí bằng đường ống D50-D150 chất liệu CPVC tổng chiều dài khoảng 500m → Ống D200-D300 chất liệu CPVC với tổng chiều dài khoảng 800m → Bể nước thải hỗn hợp (thể tích 240m<sup>3</sup>) → Đường ống HDPE D200, dài khoảng 600m → Bể chứa nước thải hỗn hợp của hệ thống XLNT 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

+ Nước thải sản xuất có hàm lượng ô nhiễm thấp phát sinh từ quá trình rửa thiết bị ở các bể rửa cuối của các công đoạn rửa bằng mạch UL FCBGA (từ nguồn số 26) được thu gom từ 45 vị trí về 02 bể chứa dung tích 180 m<sup>3</sup>/bể sau đó được bơm về hệ thống XLNT tái sử dụng công suất 7.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm để tuần hoàn lại cho sản xuất.

+ Nước thải từ các hệ thống xử lý khí thải tại nhà xưởng số 04 (nguồn số 29), từ hoạt động sản xuất UL FCBGA (nguồn số 31 và 32) và từ hoạt động giặt bảo hộ lao động phòng sạch tại nhà xưởng số 04 (nguồn số 33) được thu về hệ thống XLNT của Công ty SEVT để xử lý. Nước thải sau đó đầu nối về hệ thống thu gom, XLNT tập trung của Công ty SEVT để xử lý đảm bảo đạt tiêu chuẩn tiếp nhận của KCN Yên Bình.

### 2.1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

a) Các công trình, thiết bị xử lý nước thải nằm trên diện tích của Công ty SEMV thuê của Công ty cổ phần đầu tư phát triển Yên Bình

Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các nhà vệ sinh:

- Tóm tắt quy trình: Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh → Bể tự hoại 03 ngăn → Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt công suất thiết kế 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm để xử lý.

- Số lượng bể: 09 bể tự hoại, (trong đó: nhà xưởng số 03 có 07 bể, nhà phụ trợ số 02 có 02 bể).

- Tổng dung tích thiết kế: 405m<sup>3</sup> (gồm: 09 bể dung tích 45m<sup>3</sup>/bể).

- Hoá chất sử dụng: Không.

b) Các công trình, thiết bị XLNT nằm trên diện tích của Công ty SEMV thuê của Công ty SEVT

Nước thải sinh hoạt tại nhà xưởng thuê của Công ty SEVT được thu gom, xử lý sơ bộ tại 06 bể tự hoại tại nhà xưởng do Công ty SEVT đầu tư. Nước thải sau đó đầu nối vào hệ thống thu gom, XLNT của Công ty SEVT có công suất 10.800 m<sup>3</sup>/ngày đêm để xử lý theo cam kết cung cấp dịch vụ số 31032026/CC/SEMV-SEVT ngày 31/03/2026 giữa Công ty SEMV và Công ty SEVT (không thuộc phạm vi cấp phép của Giấy phép môi trường này).

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

- Định kỳ hút bùn thải tại bể tự hoại, nạo vét bùn lắng đọng trong đường ống dẫn nước thải, thu gom, lưu chứa bùn trong bể chứa bùn và chuyển giao đơn vị có đầy đủ chức năng vận chuyển xử lý theo đúng quy định.

#### 2.1.4. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

Dự án không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, được sửa đổi, bổ sung bởi khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và khoản 1 Điều 11 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ.

**3. Kế hoạch vận hành thử nghiệm của cơ sở, dự án:** Không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm theo quy định tại điểm h khoản 1 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13, Điều 1, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Điều 11 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ.

#### 4. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với cơ sở, dự án

##### 4.1. Cơ sở Samsung Electro - Mechanics Việt Nam

- Thu gom, XLNT phát sinh từ hoạt động của cơ sở bảo đảm đáp ứng yêu cầu, điều kiện tiếp nhận, đầu nối nước thải và Tiêu chuẩn tiếp nhận nước thải của KCN Yên Bình trước khi đầu nối vào hệ thống thu gom, XLNT tập trung của KCN Yên Bình; không xả thải trực tiếp ra môi trường.

- Đảm bảo hệ thống thu gom, thoát nước mưa độc lập với hệ thống thu gom, thoát nước thải theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; đầu nối hệ thống thoát nước mưa vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Yên Bình theo đúng quy định pháp luật về bảo vệ môi trường; hệ thống thu gom và thoát nước mưa, hệ thống thu gom nước thải và thoát nước thải phải thường xuyên được nạo vét, duy tu, bảo dưỡng định kỳ để đảm bảo luôn trong điều kiện vận hành bình thường.

- Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, vật liệu, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả hệ thống, công trình thu gom, XLNT; bố trí thiết bị dự phòng để thay thế khi thiết bị chính bị hỏng, bảo đảm trạm XLNT hoạt động ổn định.

- Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin trong quá trình vận hành các công trình XLNT.

- Giám sát thường xuyên hiệu quả xử lý của trạm XLNT công suất 32.500 m<sup>3</sup>/ngày đêm đảm bảo nước thải sau xử lý đáp ứng tiêu chuẩn đầu nối vào hệ thống thu gom, XLNT của KCN Yên Bình; kịp thời báo cáo Công ty cổ phần đầu tư và phát triển Yên Bình khi trạm XLNT gặp sự cố để phối hợp xử lý.

- Thực hiện quan trắc định kỳ nước thải sau xử lý trước khi đầu nối vào hệ thống XLNT tập trung của KCN Yên Bình theo đúng thỏa thuận với đơn vị quản lý, vận hành hệ thống XLNT (nếu có).

- Công ty TNHH Samsung Electro-Mechanics Việt Nam chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc đầu nối nước thải về hệ thống XLNT tập trung của KCN Yên Bình để tiếp tục xử lý trước khi xả thải ra môi trường.

#### 4.2. Dự án Samsung Electro-Mechanics Việt Nam số 2

- Thu gom nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án và đấu nối với hệ thống XLNT công suất 32.500m<sup>3</sup>/ngày đêm của cơ sở SEMV để xử lý; không xả thải trực tiếp ra môi trường.

- Đảm bảo hệ thống thu gom, thoát nước mưa độc lập với hệ thống thu gom, thoát nước thải theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; đấu nối hệ thống thoát nước mưa vào hệ thống thoát nước mưa của KCN Yên Bình theo đúng quy định pháp luật về bảo vệ môi trường; hệ thống thu gom và thoát nước mưa, hệ thống thu gom nước thải và thoát nước thải phải thường xuyên được nạo vét, duy tu, bảo dưỡng định kỳ để đảm bảo luôn trong điều kiện vận hành bình thường.

- Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị để thường xuyên vận hành hiệu quả hệ thống, công trình thu gom nước thải.

## 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-UBND  
ngày / /2026 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

## A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI

### 1. Cơ sở Samsung Electro-Mechanics Việt Nam

#### 1.1. Nguồn phát sinh khí thải

Bụi, khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất phải thu gom xử lý qua các công trình xử lý bụi và khí thải, gồm: 35 nguồn thải từ các máy móc sản xuất (đúc nhựa barrel, thiết bị mạ đồng, thiết bị mạ vàng, thiết bị mạ thiếc, thiết bị ăn mòn, thiết bị tạo đường mạch, máy phát điện dự phòng và lò hơi), thành phần, tính chất chủ yếu là hơi axit, bazơ, VOCs, bụi tổng, bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO. Cụ thể:

- Nhà xưởng Lens 2 (thuê của Công ty SEVT):
  - + Nguồn số 01: Khí thải từ công đoạn đúc Barrel từ sản xuất Lens.
- Nhà xưởng số 01:
  - + Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ công đoạn đúc Barrel từ sản xuất Lens.
  - + Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ công đoạn gắn cảm biến hình ảnh, gắn chân kết nối từ sản xuất Module Camera.
- Sản xuất FCBGA tại nhà xưởng 1:
  - + Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ máy in SR và máy phơi sáng.
  - + Nguồn số 05: Khí thải phát sinh từ máy cuộn Roll Coat trong công đoạn in SR và từ máy in plug trong công đoạn Inplug.
  - + Nguồn số 06: Khí thải phát sinh từ thiết bị loại bỏ bavia (Desmear ngang) số 1.
  - + Nguồn số 07: Khí thải phát sinh từ thiết bị loại bỏ bavia (Desmear ngang) số 2 và từ thiết bị mạ hóa ngang.
  - + Nguồn số 08: Khí thải phát sinh từ công đoạn mạ đồng liên tục đứng và từ thiết bị mạ đồng P/T Fill 3.
  - + Nguồn số 09: Khí thải phát sinh từ công đoạn xử lý trước Plug.
  - + Nguồn số 10: Khí thải phát sinh từ công đoạn tiền xử lý tạo mạch lớp trong và từ máy ăn mòn tháp etching 1 trong công đoạn tạo mạch lớp trong.
  - + Nguồn số 11: Khí thải phát sinh từ công đoạn xử lý điện CZ.
  - + Nguồn số 12: Khí thải phát sinh tại đầu thiết bị mạ hóa đứng.
  - + Nguồn số 13: Khí thải phát sinh tại cuối thiết bị mạ hóa đứng, máy hấp tạo mạch lớp ngoài và máy tạo mạch DES trong công đoạn tạo mạch tầng trong.

+ Nguồn số 14: Khí thải phát sinh từ máy tiền xử lý lớp ngoài và máy hiện ảnh lớp ngoài.

+ Nguồn số 15: Khí thải phát sinh từ máy mạ đồng P/T Fill 1 và máy ăn mòn F/etching.

+ Nguồn số 16: Khí thải phát sinh từ máy mạ đồng P/T Fill 2.

+ Nguồn số 17: Khí thải phát sinh từ máy mạ đồng P/T Fill 4.

+ Nguồn số 18: Khí thải phát sinh từ máy mạ đồng Fill 5.

+ Nguồn số 19: Khí thải phát sinh từ máy mạ đồng Fill 6.

+ Nguồn số 20: Khí thải phát sinh từ các bể hóa chất phục vụ công đoạn bóc D/F và máy ăn mòn tháp Etching 2 trong công đoạn tạo mạch tầng trong.

+ Nguồn số 21: Khí thải phát sinh từ các thiết bị mạ hóa ngang, công đoạn xử lý trước Plug, xử lý điện Cz, từ mạ hóa đứng và bể hóa chất HCl trong công đoạn tiền xử lý SR.

+ Nguồn số 22: Khí thải phát sinh từ công đoạn phủ lớp bảo vệ.

+ Nguồn số 23: Khí thải phát sinh từ khu vực xuất, nhập hóa chất.

+ Nguồn số 24: Khí thải phát sinh từ các bể chứa nước thải trung gian.

- Sản xuất FCBGA tại nhà xưởng số 02:

+ Nguồn số 25: Khí thải phát sinh từ Bể chứa Niken trong công đoạn mạ vàng.

+ Nguồn số 26: Khí thải phát sinh từ công đoạn cắt bảng mạch.

+ Nguồn số 27: Khí thải phát sinh từ công đoạn phủ vật liệu kết nối.

+ Nguồn số 28: Khí thải phát sinh từ công đoạn loại bỏ bavia đứng 1 và bể chứa hóa chất  $H_2SO_4$  phục vụ công đoạn tiền xử lý SR.

+ Nguồn số 29: Khí thải phát sinh từ công đoạn Loại bỏ bavia đứng 2 và Phơi sáng tráng phim SR.

+ Nguồn số 30: Khí thải phát sinh từ các bể chứa hóa chất (trong công đoạn mạ vàng, mạ thiếc) và rửa bảng mạch trong công đoạn cắt bảng mạch.

+ Nguồn số 31: Khí thải phát sinh từ Máy mài Plug (Deflux) trong công đoạn phủ lớp vật liệu kết nối.

+ Nguồn số 32: Máy loại bỏ phủ scam SCAM (rửa tray) trong công đoạn phủ vật liệu kết nối và Máy rửa Basket trong công đoạn mạ vàng.

- Tại trạm XLNT tập trung:

+ Nguồn số 33: Khí thải phát sinh từ các bể xử gom nước thải tại trạm XLNT tập trung.

- Tại kho hóa chất:

+ Nguồn số 34: Khí thải phát sinh từ khu vực kho hóa chất.

## 1. 2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải, lưu lượng xả khí thải lớn nhất

### 1.2.1. Dòng khí thải

Gồm 35 dòng thải phát sinh, (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $106^{\circ}30'$  múi chiều  $3^{\circ}$ ), cụ thể như sau:

- Dòng số 01: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ACT-VL1R01A (hệ thống chính) hoặc ACT-VL1R01B (hệ thống dự phòng) xử lý khí thải nguồn số 01.

- Dòng số 02: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ACT-VP1R03 (hệ thống chính) xử lý khí thải nguồn số 02 và số 03.

- Dòng số 03: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ACT-VP1R01 (hệ thống dự phòng), xử lý khí thải nguồn số 02 và số 03.

- Dòng số 04: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ACT-VP1R02, xử lý khí thải nguồn số 04.

- Dòng số 05: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ACT-VP1R04, xử lý khí thải nguồn số 05.

- Dòng số 06: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS VP1-R04C, xử lý khí thải nguồn số 06.

- Dòng số 07: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS VP1-R04G, xử lý khí thải nguồn số 07.

- Dòng số 08: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS VP1-R04F, xử lý khí thải nguồn số 08.

- Dòng số 09: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS VP1-R02A, xử lý khí thải nguồn số 09.

- Dòng số 10: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R04H, xử lý khí thải nguồn số 10.

- Dòng số 11: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R02C, xử lý khí thải nguồn số 11.

- Dòng số 12: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1-R04D, xử lý khí thải nguồn số 12.

- Dòng số 13: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R07, xử lý khí thải nguồn số 13.

- Dòng số 14: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R09B, xử lý khí thải nguồn số 14.

- Dòng số 15: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R04A, xử lý khí thải nguồn số 15.

- Dòng số 16: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R05, xử lý khí thải nguồn số 16.
- Dòng số 17: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R02B, xử lý khí thải nguồn số 17.
- Dòng số 18: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R04B, xử lý khí thải nguồn số 18.
- Dòng số 19: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R09A, xử lý khí thải nguồn số 19.
- Dòng số 20: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R04E, xử lý khí thải nguồn số 20.
- Dòng số 21: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R08, xử lý khí thải nguồn số 21.
- Dòng số 22: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R06, xử lý khí thải nguồn số 22.
- Dòng số 23: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R11 (hệ thống hoạt động khi có sự cố về hóa chất), xử lý khí thải nguồn số 23.
- Dòng số 24: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R01, xử lý khí thải nguồn số 24.
- Dòng số 25: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP2R03, xử lý khí thải nguồn số 25.
- Dòng số 26: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải DST-VP2R01, xử lý khí thải nguồn số 26.
- Dòng số 27: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ACT-VP2R01, xử lý khí thải nguồn số 27.
- Dòng số 28: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP2R01B, xử lý khí thải nguồn số 28.
- Dòng số 29: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP2-R01C, xử lý khí thải nguồn số 29.
- Dòng số 30: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP2R01F (hệ thống chính), xử lý khí thải nguồn số 30.
- Dòng số 31: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP2R01E (hệ thống dự phòng), xử lý khí thải nguồn số 30.
- Dòng số 32: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP2R02, xử lý khí thải nguồn số 31.

- Dòng số 33: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP2R01D, xử lý khí thải nguồn số 32.

- Dòng số 34: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R12 (hệ thống chính) hoặc ADSVP1R13 (dự phòng), xử lý khí thải nguồn số 33.

- Dòng số 35: Tương ứng với ống thoát khí thải của hệ thống xử lý khí thải ACT-VH01 xử lý khí thải nguồn số 34.

Tọa độ vị trí xả khí thải (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $106^{\circ}30'$  múi chiều  $3^{\circ}$ ):

TT	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Tọa độ vị trí xả khí thải	Chú thích
1	Dòng số 01	ACT-VL1R01A	ống 1: X = 2370889,757; Y = 436874,638	Hoạt động xử lý luân phiên tại 02 hệ thống xử lý (01 hoạt động, 01 dự phòng); thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 02 dự phòng)
		ACT-VL1R01B (dự phòng)	ống 2: X = 2370889,746 Y = 436874,718 ống 3: X = 2370889,735 Y = 436874,997	
2	Dòng số 02	ACT-VP1R03	ống 1: X = 2370478,068 Y = 436847,154 ống 2: X = 2370478,045 Y = 436847,307 ống 3: X = 2370478,023 Y = 436848,006	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).
3	Dòng số 03	ACT-VP1R01 (dự phòng)	ống 1: X = 2370502,582 Y = 436870,368 ống 2: X = 2370502,560 Y = 436870,439 ống 3: X = 2370502,537 Y = 436870,798	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).
4	Dòng số 04	ACT-VP1R02	ống 1: X = 2370547,768 Y = 437112,321 ống 2: X = 2370547,757 Y = 437112,501 ống 3: X = 2370547,746 Y = 437112,638	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).

TT	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Toạ độ vị trí xả khí thải	Chú thích
5	Dòng số 05	ACT-VP1R04	<p>ống 1: X = 2370590,902 Y = 437101,63</p> <p>ống 2: X = 2370590,879 Y = 437101,089</p>	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
6	Dòng số 06	ADS-VP1R04C	<p>ống 1: X = 2370464,998 Y = 437045,191</p> <p>ống 2: X = 2370464,975 Y = 437045,950</p> <p>ống 3: X = 2370464,964 Y = 437046,130</p>	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).
7	Dòng số 07	ADS-VP1R04G	<p>ống 1: X = 2370464,975 Y = 437045,956</p> <p>ống 2: X = 2370464,958 Y = 437046,109</p> <p>ống 3: X = 2370464,931 Y = 437047,468</p>	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).
8	Dòng số 08	ADS-VP1R04F	<p>ống 1: X = 2370434,477 Y = 436981,601</p> <p>ống 2: X = 2370434,466 Y = 436982,481</p>	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).
9	Dòng số 09	ADS-VP1R02A	<p>ống 1: X = 2370425,05 Y = 437037,698</p> <p>ống 2: X = 2370425,05 Y = 437037,157</p> <p>ống 3: X = 2370425,05 Y = 437037,916</p>	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).
10	Dòng số 10	ADS-VP1R04H	<p>ống 1: X = 2370495,496 Y = 437106,548</p> <p>ống 2: X = 2370495,485 Y = 437107,419</p> <p>ống 3: X = 2370495,474 Y = 437108,299</p>	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).

TT	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Toạ độ vị trí xả khí thải	Chú thích
11	Dòng số 11	ADS-VP1R02C	<p>ống 1: X = 2370474,002 Y = 437102,918</p> <p>ống 2: X = 2370473,979 Y = 437103,577</p> <p>ống 3: X = 2370473,957 Y = 437103,836</p>	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).
12	Dòng số 12	ADS-VP1R04D	<p>ống 1: X = 2370437,463 Y = 437002,659</p> <p>ống 2: X = 2370437,763 Y = 437002,648</p>	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
13	Dòng số 13	ADS-VP1R07	<p>ống 1: X = 2370550,721 Y = 437144,308</p> <p>ống 2: X = 2370550,718 Y = 437144,188</p> <p>ống 3: X = 2370550,921 Y = 437143,476</p>	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).
14	Dòng số 14	ADS-VP1R09B	<p>ống 1: X = 2370458,713 Y = 437077,522</p> <p>ống 2: X = 2370458,702 Y = 437077,602</p> <p>ống 3: X = 2370458,691 Y = 437077,781</p>	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).
15	Dòng số 15	ADS-VP1R04A	<p>ống 1: X = 2370483,528 Y = 437026,105</p> <p>ống 2: X = 2370483,506 Y = 437025,964</p> <p>ống 3: X = 2370483,484 Y = 437026,624</p>	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).

TT	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Toạ độ vị trí xả khí thải	Chú thích
16	Dòng số 16	ADS-VP1R05	<p>ống 1: X = 2370507,865 Y = 437094,319</p> <p>ống 2: X = 2370507,843 Y = 437095,069</p> <p>ống 3: X = 2370507,82 Y = 437095,828</p>	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).
17	Dòng số 17	ADS-VP1R02B	<p>ống 1: X = 2370486,637 Y = 437019,478</p> <p>ống 2: X = 2370486,615 Y = 437019,238</p> <p>ống 3: X = 2370486,592 Y = 437019,997</p>	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).
18	Dòng số 18	ADS-VP1R04B	<p>ống 1: X = 2370465,149 Y = 437005,029</p> <p>ống 2: X = 2370465,131 Y = 437005,636</p> <p>ống 3: X = 2370465,098 Y = 437004,985</p>	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).
19	Dòng số 19	ADS-VP1R09A	<p>ống 1: X = 2370437,686 Y = 436950,758</p> <p>ống 2: X = 2370437,664 Y = 436950,817</p> <p>ống 3: X = 2370437,641 Y = 436950,976</p>	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).
20	Dòng số 20	ADS-VP1R04E	<p>ống 1: X = 2370465,02 Y = 437039,432</p> <p>ống 2: X = 2370464,998 Y = 437040,191</p>	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).

TT	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Toạ độ vị trí xả khí thải	Chú thích
21	Dòng số 21	ADS-VP1R08	<p>ống 1: X = 2370495,485 Y = 437111,819</p> <p>ống 2: X = 2370495,474 Y = 437112,199</p> <p>ống 3: X = 2370495,463 Y = 437112,178</p>	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).
22	Dòng số 22	ADS-VP1R06	<p>ống 1: X = 2370535,577 Y = 437082,978</p> <p>ống 2: X = 2370535,566 Y = 437083,658</p> <p>ống 3: X = 2370535,555 Y = 437084,53</p>	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).
23	Dòng số 23	ADS-VP1R11 (dự phòng)	<p>ống 1: X = 2370403,267 Y = 437097,545</p>	
24	Dòng số 24	ADS-VP1R01	<p>ống 1: X = 2370557,205 Y = 437057,595</p> <p>ống 2: X = 2370557,194 Y = 437057,625</p> <p>ống 3: X = 2370557,183 Y = 437057,704</p>	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).
25	Dòng số 25	ADS-VP2R03	<p>ống 1: X = 2370704,726 Y = 437087,431</p> <p>ống 2: X = 2370704,704 Y = 437087,590</p>	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
26	Dòng số 26	DST-VP2R01	<p>ống 1: X = 2370677,058 Y = 437084,144</p> <p>ống 2: X = 2370677,036 Y = 437084,203</p>	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
27	Dòng số 27	ACT-VP2R01	<p>ống 1: X = 2370683,242 Y = 437069,829</p> <p>ống 2: X = 2370683,220 Y = 437071,589</p>	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).

TT	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Toạ độ vị trí xả khí thải	Chú thích
28	Dòng số 28	ADS-VP2R01B	ống 1: X = 2370630,982 Y = 437066,569 ống 2: X = 2370630,971 Y = 437066,748	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
29	Dòng số 29	ADS-VP2R01C	ống 1: X = 2370637,155 Y = 37058,133 ống 2: X = 2370637,144 Y = 437058,513	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
30	Dòng số 30	ADS-VP2R01F	ống 1: X = 2370701,695 Y = 437069,801 ống 2: X = 2370701,562 Y = 43769,955	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
31	Dòng số 31	ADS-VP2R01E Dự phòng	ống 1: X = 2370649,446 Y = 437061,069 ống 2: X = 2370649,435 Y = 437061,940	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
32	Dòng số 32	ADS-VP2R02	ống 1: X = 2370680,189 Y = 437066,658 ống 2: X = 2370680,178 Y = 437066,938	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
33	Dòng số 33	ADS-VP2R01D	ống 1: X = 2370667,810 Y = 437087,098 ống 2: X = 2370667,799 Y = 437087,107	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
34	Dòng số 34	ADS-VP1R12 ADS-VP1R13 (dự phòng)	ống 1: X = 2370568,044 Y = 437435,093	Hoạt động động xử lý luân phiên (01 hoạt động, 01 dự phòng)
35	Dòng số 35	ACT-VH01	ống 1: X = 2370614,585 Y = 437334,727 ống 2: X = 2370614,563 Y = 437334,486 ống 3: X = 2370614,629 Y = 437334,209	Thải luân phiên tại 03 ống thoát khí (02 ống thoát khí, 01 dự phòng).

## 1.2.2. Vị trí xả khí thải

Vị trí xả khí thải trong khuôn viên Cơ sở Samsung Electro-Mechanics Việt Nam tại Khu công nghiệp Yên Bình, phường Vạn Xuân, tỉnh Thái Nguyên.

1.2.3. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 1.249.800 m<sup>3</sup>/giờ. Trong đó:

TT	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Lưu lượng xả khí thải (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Dòng số 01	ACT-VL1R01A	24.000
		ACT-VL1R01B (dự phòng)	24.000
2	Dòng số 02	ACT-VP1R03	60.000
3	Dòng số 03	ACT-VP1R01 (dự phòng)	3.000
4	Dòng số 04	ACT-VP1R02	42.000
5	Dòng số 05	ACT-VP1R04	9.000
6	Dòng số 06	ADS-VP1R04C	48.000
7	Dòng số 07	ADS-VP1R04G	48.000
8	Dòng số 08	ADS-VP1R04F	60.000
9	Dòng số 09	ADS-VP1R02A	36.000
10	Dòng số 10	ADS-VP1R04H	48.000
11	Dòng số 11	ADS-VP1R02C	48.000
12	Dòng số 12	ADS-VP1R04D	54.000
13	Dòng số 13	ADS-VP1R07	60.000
14	Dòng số 14	ADS-VP1R09B	30.000
15	Dòng số 15	ADS-VP1R04A	48.000
16	Dòng số 16	ADS-VP1R05	54.000
17	Dòng số 17	ADS-VP1R02B	54.000
18	Dòng số 18	ADS-VP1R04B	48.000
19	Dòng số 19	ADS-VP1R09A	30.000
20	Dòng số 20	ADS-VP1R04E	48.000
21	Dòng số 21	ADS-VP1R08	30.000
22	Dòng số 22	ADS-VP1R06	18.000
23	Dòng số 23	ADS-VP1R11	12.000
24	Dòng số 24	ADS-VP1R01	7.200
25	Dòng số 25	ADS-VP2R03	12.000
26	Dòng số 26	DST-VP2 R01	1.800
27	Dòng số 27	ACT-VP2R01	18.600
28	Dòng số 28	ADS-VP2R01B	60.000
29	Dòng số 29	ADS-VP2R01C	60.000
30	Dòng số 30	ADS-VP2R01F	60.000
31	Dòng số 31	ADS-VP2R01E Dự phòng	54.000
32	Dòng số 32	ADS-VP2R02	15.000
33	Dòng số 33	ADS-VP2R01D	60.000
34	Dòng số 34	ADS-VP1R12	39.000
		ADS-VP1R13 (dự phòng)	39.000
35	Dòng số 35	ACT-VH01	7.200
Tổng			1.249.800

## 1.2.4. Phương thức xả khí thải

TT	Dòng khí thải	Phương thức xả thải
1	Dòng số 01 đến số 02; từ Dòng số 04 đến số 30; từ Dòng số 32 và số 35	Được xả ra môi trường qua ống thoát khí, xả liên tục trong 24h/24h
2	Dòng số 03 và số 31	Được xả ra môi trường qua ống thoát khí, xả gián đoạn khi cần thiết (thiết bị dự phòng trường hợp khẩn cấp)

1.2.5. 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 QCVN 19:2024/BTNMT-Quy chuẩn quốc gia về khí thải công nghiệp, Cột A . Cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
			QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)		
I	Dòng số 01 đến số 05, số 27 và số 35				
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 50	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	Phenol và hợp chất phenol	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 15		
3	Fomaldehyt HCHO	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 10		
4	Metanol	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 100		
II	Dòng số 06 đến số 25 và từ số 28 đến 34				
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 50		
2	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 10		
3	HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 10		
4	Fomaldehyt HCHO	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 10		
5	HCN	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 8		
6	Niken và hợp chất Ni (tính theo Ni)	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 1		
7	Đồng và hợp chất Cu (tính theo Cu)	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 4		
III	Dòng số 26				
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 50		

## 2. Dự án Samsung Electro-Mechanics Việt Nam

### 2.1. Nguồn phát sinh khí thải

Bụi, khí thải phát sinh từ các công đoạn sản xuất phải thu gom xử lý qua các công trình xử lý bụi và khí thải, gồm: Phát sinh 25 nguồn thải từ các máy móc sản xuất UL FCBGA (thiết bị mạ đồng, thiết bị mạ vàng, thiết bị mạ thiếc, thiết bị ăn mòn, thiết bị tạo đường mạch), thành phần, tính chất chủ yếu là hơi axit, bazơ, VOCs, bụi tổng. Cụ thể:

- Tại nhà xưởng 3:

+ Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ Máy V-Press trong công đoạn ghép tầng tại công đoạn xử lý bề mặt mạ vàng, từ máy sấy trong công đoạn kiểm tra lỗi, máy In Plug trong công đoạn in Plug và làm cứng và máy in cuộn Roll Coater trong công đoạn In SR và từ máy bóc D/F trong công đoạn bóc D/F.

+ Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ các bể chứa hóa chất NaOH trong công đoạn xử lý bề mặt mạ vàng và từ các bể chứa hóa chất NaOH trong công đoạn hiện ảnh tạo mạch tầng, phơi sáng hiện ảnh tráng phim SR và tạo mạch tầng trong tại nhà xưởng số 03.

+ Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ bể chứa axit trong công đoạn xử lý bề mặt (mạ vàng), máy bóc tách basket, máy bóc tách P/F.

+ Nguồn số 04: Khí thải hơi axit phát sinh từ bể hóa chất chứa axit HCl trong công đoạn Mạ hóa ngang, xử lý trước CZ, xử lý bề mặt (mạ hữu cơ), tiền xử lý SR, tạo mạch tầng trong và mạ hóa đứng.

+ Nguồn số 05: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất chứa Niken, axit HNO<sub>3</sub> trong công đoạn xử lý bề mặt (Mạ vàng) và máy bóc tách basket trong công đoạn xử lý bề mặt (mạ vàng) và từ máy plasma tự động công đoạn loại bỏ ba via (desmear đứng).

+ Nguồn số 06: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất chứa Niken, trong công đoạn xử lý bề mặt (Mạ vàng).

+ Nguồn số 07: Khí thải phát sinh từ bể nước rửa axit sau công đoạn cắt nhựa thừa (trimming) và sau công đoạn kiểm tra lỗi.

+ Nguồn số 08: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất line Desmear ngang #1 trong công đoạn loại bỏ bavaria (Desmear ngang), line Half-Eching #1 trong công đoạn Ăn mòn Half etching, bể hóa chất công đoạn xử lý bề mặt (mạ thiếc), bể hóa chất công đoạn xử lý bề mặt (mạ hữu cơ) và thiết bị thu hồi vàng.

+ Nguồn số 09: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất line Mạ liên tục đứng #1 trong công đoạn Mạ đồng liên tục đứng và bể hóa chất line tiền xử lý ABF #1 trong công đoạn Xử lý trước CZ.

+ Nguồn số 10: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất line Mạ liên tục đứng #2 trong công đoạn Mạ đồng liên tục đứng, bể hóa chất line tiền xử lý CZ Glicap #1 trong công đoạn Xử lý trước CZ và bể hóa chất line tiền xử lý Plug #1 trong công đoạn Xử lý trước Plug.

+ Nguồn số 11: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất line ENEPIG #1 trong công đoạn Xử lý bề mặt (mạ vàng), bể hóa chất line loại bỏ bavia cavity Desmear #1 trong công đoạn Loại bỏ bavia (Desmear ngang) và bể hóa chất line mạ hóa ngang #1 trong công đoạn Mạ hóa ngang.

+ Nguồn số 12: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất chứa axit ăn mòn máy tiền xử lý SR công đoạn In SR, các bể hóa chất phục vụ công đoạn tạo mạch tầng trong, bể hóa chất chứa axit ăn mòn máy tiền xử lý tầng trong công đoạn tiền xử lý tạo mạch tầng trong và bể hóa chất chứa axit ăn mòn máy tiền xử lý tầng ngoài công đoạn xử lý trước tầng ngoài.

+ Nguồn số 13: Khí thải phát sinh từ các máy loại bỏ bavia đứng #1 trong công đoạn Loại bỏ bavia (Desmear đứng).

+ Nguồn số 14: Khí thải phát sinh từ các máy loại bỏ bavia đứng #2 trong công đoạn Loại bỏ bavia (Desmear đứng).

+ Nguồn số 15: Khí thải phát sinh từ các thiết bị mạ hóa đứng.

+ Nguồn số 16: Khí thải phát sinh từ các bể chứa hóa chất trong công đoạn loại bỏ bavia (Desmear đứng).

+ Nguồn số 17: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất máy mạ đồng điện #1 trong công đoạn mạ đồng P/T, bể hóa chất máy bóc tách DF #1#2 trong công đoạn Bóc tách D/F và phòng phân tích.

+ Nguồn số 18: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất máy mạ đồng điện #2 trong công đoạn mạ đồng P/T và bể hóa chất chứa axit máy bóc tách PD trong công đoạn xử lý bề mặt (mạ vàng).

+ Nguồn số 19: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất máy mạ đồng điện #3 trong công đoạn mạ đồng P/T và máy ăn mòn F/Etching #2 trong công đoạn loại bỏ dị vật.

+ Nguồn số 20: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất máy mạ đồng điện #4 trong công đoạn mạ đồng P/T và máy ăn mòn F/Etching #1 trong công đoạn loại bỏ dị vật.

+ Nguồn số 21: Khí thải phát sinh từ các bể chứa nước thải trung gian.

+ Nguồn số 22: Bụi phát sinh từ quá trình cắt băng mạch bằng các thiết bị trong công đoạn Cắt nhựa thừa và quá trình ghép tầng trong công đoạn ghép tầng (V-Press).

- Tại nhà xưởng số 4: (nhà xưởng thuê tại tầng 01 tòa nhà D của cơ sở Tổ hợp công nghệ cao Samsung Thái Nguyên SEVT2).

+ Nguồn số 23: Khí thải phát sinh từ máy rửa BSP và máy rửa Flux (deflux) trong công đoạn phủ lớp vật liệu kết nối và từ máy rửa sau cắt băng mạch (route) trong công đoạn Cắt băng mạch, máy rửa sau cắt băng mạch (singulate) trong công đoạn cắt nhỏ băng mạch.

+ Nguồn số 24: Khí thải phát sinh từ các thiết bị, máy rửa Flux (deflux) trong công đoạn phủ lớp vật liệu kết nối, máy rửa khuôn (mold) và máy rửa sóng siêu âm #1-2 trong công đoạn kiểm tra cuối cùng và đóng gói.

+ Nguồn số 25: Bụi phát sinh từ quá trình lắp Uball #1-4 bằng các thiết bị trong công đoạn hình thành vị trí kết nối (Bump), quá trình cắt băng mạch bằng các thiết bị singulate trong công đoạn cắt nhỏ băng mạch và quá trình cắt băng mạch bằng các thiết bị router trong công đoạn cắt băng mạch.

## 2. 2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải, lưu lượng xả khí thải lớn nhất

### 2.2.1. Dòng khí thải

Gồm 25 dòng thải phát sinh, (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $106^{\circ}30'$  múi chiều  $3^{\circ}$ ), cụ thể như sau:

- Dòng số 01: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ACT-VP3R01A (hệ thống chính) hoặc ACT-VP3R01B (hệ thống dự phòng), xử lý khí thải nguồn số 01.

- Dòng số 02: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R01B (hệ thống chính) hoặc ADS-VP3R01A (hệ thống dự phòng), xử lý khí thải nguồn số 02.

- Dòng số 03: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R02B (hệ thống chính) hoặc ADS-VP3R02A (hệ thống dự phòng), xử lý khí thải nguồn số 03.

- Dòng số 04: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R03B (hệ thống chính) ADS-VP3R03A (hệ thống dự phòng), xử lý khí thải nguồn số 04.

- Dòng số 05: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R04A (hệ thống chính) hoặc ADS-VP3R04B (hệ thống dự phòng), xử lý khí thải nguồn số 05.

- Dòng số 06: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R05A (hệ thống chính) hoặc ADS-VP3R05B (hệ thống dự phòng) xử lý khí thải nguồn số 06.
- Dòng số 07: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R06, xử lý khí thải nguồn số 07.
- Dòng số 08: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R07, xử lý khí thải nguồn số 08.
- Dòng số 09: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R08, xử lý khí thải nguồn số 09.
- Dòng số 10: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R09, xử lý khí thải nguồn số 10.
- Dòng số 11: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R10, xử lý khí thải nguồn số 11.
- Dòng số 12: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R11, xử lý khí thải nguồn số 12.
- Dòng số 13: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R12, xử lý khí thải nguồn số 13.
- Dòng số 14: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R13, xử lý khí thải nguồn số 14.
- Dòng số 15: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R14, xử lý khí thải nguồn số 15.
- Dòng số 16: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R15, xử lý khí thải nguồn số 16.
- Dòng số 17: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R16, xử lý khí thải nguồn số 17.
- Dòng số 18: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R17, xử lý khí thải nguồn số 18.
- Dòng số 19: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R18, xử lý khí thải nguồn số 19.
- Dòng số 20: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R19 (hệ thống chính) hoặc ADS-VP3R20 (hệ thống dự phòng), xử lý khí thải nguồn số 20.
- Dòng số 21: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP3R218, xử lý khí thải nguồn số 21.
- Dòng số 22: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý bụi túi vải DST-VP3R01, xử lý khí thải nguồn số 22.

- Dòng số 23: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ADS-VP4R01A (hệ thống chính) hoặc ADS-VP4R01B (hệ thống dự phòng), xử lý khí thải nguồn số 23.

- Dòng số 24: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý khí thải ACT-VP4R01A (hệ thống chính) hoặc ACT-VP4R01B (hệ thống dự phòng), xử lý khí thải nguồn số 24.

- Dòng số 25: Tương ứng với ống thoát khí của hệ thống xử lý bụi túi vải DST-VP4R01, xử lý khí thải nguồn số 25.

Tọa độ vị trí xả khí thải (Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $106^{\circ}30'$  múi chiếu 3 $^{\circ}$ ):

STT	Dòng thải	Tên hệ thống xử lý khí thải	Tọa độ vị trí xả khí thải	Ghi chú
1	Dòng số 01	ACT-VP3R01A	ống 1 X=2370749.293 Y=436942.508	Hoạt động xử lý luân phiên tại 02 hệ thống xử lý (01 hoạt động, 01 dự phòng); thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 02 dự phòng)
		ACT-VP3R01 B	ống 2 X=2370749.513 Y=436926.445	
2	Dòng số 02	ADS-VP3R01A	ống 1 X=2370681.234 Y=436955.767	Hoạt động xử lý luân phiên tại 02 hệ thống xử lý (01 hoạt động, 01 dự phòng); thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng)
		ADS-VP3R01B	ống 2 X=2370690.674 Y=436955.767	
3	Dòng số 03	ADS-VP3R02A	ống 1 X=2370709.554 Y=436955.767	Hoạt động xử lý luân phiên tại 02 hệ thống xử lý (01 hoạt động, 01 dự phòng); thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng)
		ADS-VP3R02B	ống 2 X=2370718.994 Y=436955.767	
4	Dòng số 04	ADS-VP3R03A	ống 1 X=2370652.914 Y=436955.767	Hoạt động xử lý luân phiên tại 02 hệ thống xử lý (01 hoạt động, 01 dự phòng); thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng)
		ADS-VP3R03B	ống 2 X=2370662.354 Y=436955.767	
5	Dòng số 05	ADS-VP3R04A	ống 1 X=2370749.212 Y=436955.767	Hoạt động xử lý luân phiên tại 02 hệ thống xử lý (01 hoạt động, 01 dự phòng); thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng)
		ADS-VP3R04B	ống 2 X=2370758.812 Y=436955.767	

STT	Dòng thải	Tên hệ thống xử lý khí thải	Tọa độ vị trí xả khí thải	Ghi chú
6	Dòng số 06	ADS-VP3R05A	ống 1 X=2370728.434 Y=436955.767	Hoạt động xử lý luân phiên tại 02 hệ thống xử lý (01 hoạt động, 01 dự phòng); thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng)
		ADS-VP3R05B	ống 2 X=2370739.775 Y=436955.767	
7	Dòng số 07	ADS-VP3R06	ống 1 X=2370671.794 Y=436955.767 ống 2 X= 2370675.894 Y= 436955.767	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
8	Dòng số 08	ADS-VP3R07	ống 1 X=2370723.96 Y=436864.147 ống 2 X= 2370728.06 Y=436864.147	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
9	Dòng số 09	ADS-VP3R08	ống 1 X=2370666.958 Y=436864.147 ống 2 X= 2370671.42 Y=436864.147	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
10	Dòng số 10	ADS-VP3R09	ống 1 X=2370676.76 Y=436864.147 ống 2 X= 2370680.86 Y=436864.147	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
11	Dòng số 11	ADS-VP3R10	ống 1 X=2370686.2 Y=436864.147 ống 2 X= 2370690.3 Y=436864.147	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
12	Dòng số 12	ADS-VP3R11	ống 1 X=2370657.88 Y=436864.147 ống 2 X= 2370661.98 Y=436864.147	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).

STT	Dòng thải	Tên hệ thống xử lý khí thải	Tọa độ vị trí xả khí thải	Ghi chú
13	Dòng số 13	ADS-VP3R12	ống 1 X=2370695.64 Y=436864.147 ống 2 X= 2370699.74 Y=436864.147	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
14	Dòng số 14	ADS-VP3R13	ống 1 X=2370705.08 Y=436864.147 ống 2 X= 2370709.18 Y=436864.147	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
15	Dòng số 15	ADS-VP3R14	ống 1 X=2370714.52 Y=436864.147 ống 2 X= 2370718.62 Y=436864.147	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
16	Dòng số 16	ADS-VP3R15	ống 1 X=2370700.114 Y=436955.767 ống 2 X= 2370704.214 Y= 436955.767	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
17	Dòng số 17	ADS-VP3R16	ống 1 X=2370733.4 Y=436864.147 ống 2 X= 2370737.5 Y=436864.147	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
18	Dòng số 18	ADS-VP3R17	ống 1 X=2370742.84 Y=436864.147 ống 2 X= 2370746.94 Y=436864.147	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
19	Dòng số 19	ADS-VP3R18	ống 1 X=2370752.28 Y=436864.147 ống 2 X= 2370756.38 Y=436864.147	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).

STT	Dòng thải	Tên hệ thống xử lý khí thải	Tọa độ vị trí xả khí thải	Ghi chú
20	Dòng số 20	ADS-VP3R19	ống 1 X=2370761.72 Y=436864.147	Hoạt động xử lý luân phiên tại 02 hệ thống xử lý (01 hoạt động, 01 dự phòng); thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng)
		ADS-VP3R20	ống 2 X=2370648.44 Y=436969.876	
21	Dòng số 21	ADS-VP3R21	ống 1 X=2370614.428 Y=436909.88 ống 2 X= 2370617.481 Y=436909.88	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
22	Dòng số 22	DST-VP3R01	ống 1 X=2370613.646 Y=436891.166 ống 2 X= 2370613.646 Y= 436889.051	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).
23	Dòng số 23	ADS-VP4R01A	ống 1 X=2370891.431 Y=436980.1922	Hoạt động xử lý luân phiên tại 02 hệ thống xử lý (01 hoạt động, 01 dự phòng); thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng)
		ADS-VP4R01B	ống 2 X=2370891.431 Y=436989.1922	
24	Dòng số 24	ACT-VP4R01A	ống 1 X=2370891.521 Y=436997.7072	Hoạt động xử lý luân phiên tại 02 hệ thống xử lý (01 hoạt động, 01 dự phòng); thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng)
		ACT-VP4R01B	ống 2 X=2370891.521 Y=437016.9082	
25	Dòng số 25	DST-VP4R01	ống 1 X=2370980.367 Y=437024.5552 ống 2 X=2370760.256 Y=437024.5552	Thải luân phiên tại 02 ống thoát khí (01 ống thoát khí, 01 dự phòng).

### 2.2.2. Vị trí xả khí thải

Vị trí xả khí thải trong khuôn viên Dự án Samsung Electro-Mechanics Việt Nam số 2 tại KCN Yên Bình, phường Vạn Xuân, tỉnh Thái Nguyên.

2.2.3. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 1.125.600 m<sup>3</sup>/giờ. Trong đó:

STT	Dòng thải	Tên hệ thống xử lý khí thải	Lưu lượng xả khí thải (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Dòng số 01	ACT-VP3R01A	60.000
2		ACT-VP3R01 B (Dự phòng)	60.000
3	Dòng số 02	ADS-VP3R01A (dự phòng)	39.000
4		ADS-VP3R01B	39.000
5	Dòng số 03	ADS-VP3R02A (dự phòng)	30.000
6		ADS-VP3R02B	30.000
7	Dòng số 04	ADS-VP3R03A (dự phòng)	30.000
8		ADS-VP3R03B	30.000
9	Dòng số 05	ADS-VP3R04A	27.000
10		ADS-VP3R04B (dự phòng)	27.000
11	Dòng số 06	ADS-VP3R05A	27.000
12		ADS-VP3R05B (dự phòng)	27.000
13	Dòng số 07	ADS-VP3R06	60.000
14	Dòng số 08	ADS-VP3R07	60.000
15	Dòng số 09	ADS-VP3R08	60.000
16	Dòng số 10	ADS-VP3R09	60.000
17	Dòng số 11	ADS-VP3R10	60.000
18	Dòng số 12	ADS-VP3R11	60.000
19	Dòng số 13	ADS-VP3R12	60.000
20	Dòng số 14	ADS-VP3R13	60.000
21	Dòng số 15	ADS-VP3R14	60.000
22	Dòng số 16	ADS-VP3R15	60.000
23	Dòng số 17	ADS-VP3R16	60.000
24	Dòng số 18	ADS-VP3R17	60.000
25	Dòng số 19	ADS-VP3R18	60.000
26	Dòng số 20	ADS-VP3R19	60.000
27		ADS-VP3R20 (dự phòng)	60.000
28	Dòng số 21	ADS-VP3R21	7.200
29	Dòng số 22	DST-VP3R01	3.600
30	Dòng số 23	ADS-VP4R01A	42.000
31		ADS-VP4R01B (dự phòng)	42.000
32	Dòng số 24	ACT-VP4R01A	18.000
33		ACT-VP4R01B (dự phòng)	18.000
34	Dòng số 25	DST-VP4R01	1.800
Tổng			1.125.600

2.2.4. Phương thức xả khí thải: Dòng số 01 đến số 25 được xả xả ra môi trường qua ống thoát khí, xả liên tục trong 24h/24h.

2.2.5. 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 QCVN 19:2024/BTNMT-Quy chuẩn quốc gia về khí thải công nghiệp, Cột A . Cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
			QCVN 19:2024/BTNMT (cột A)		
I	Dòng số 01 và số 24			Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 50		
2	Phenol và hợp chất phenol	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 15		
3	Fomaldehyt HCHO	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 10		
4	Metanol	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 100		
II	Dòng số 02 đến số 21 và 23				
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 50		
2	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 10		
3	HCl	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 10		
4	Fomaldehyt HCHO	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 10		
5	HCN	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 8		
6	Niken và hợp chất Ni (tính theo Ni)	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 1		
7	Đồng và hợp chất Cu (tính theo Cu)	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 4		
III	Dòng số 22 và số 25				
1	Bụi tổng	mg/Nm <sup>3</sup>	≤ 50		

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

### **1. Cơ sở Samsung Electro-Mechanics Việt Nam**

#### 1.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải

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

- Nguồn số 01: Khí thải từ công đoạn đúc Barrel từ sản xuất Lens tại nhà xưởng Lens 2 (thuê của SEVT2) (27 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải INOX D75-D90 → Đường ống dẫn khí 400mm x 400mm → Đường ống dẫn khí INOX 400mm x 700mm → Đường ống dẫn khí INOX 700mm x 1000mm về hệ thống xử lý khí thải ACT-VL1R01A (hệ thống chính) hoặc ACT-VL1R01B (hệ thống dự phòng) công suất 24.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 02 và số 03: Khí thải phát sinh từ công đoạn đúc Barrel từ sản xuất Lens (06 vị trí) và khí thải phát sinh từ công đoạn gắn cảm biến hình ảnh, gắn chân kết nối từ sản xuất Module Camera tại nhà xưởng số 1 (43 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải INOX D75-D90 → Đường ống dẫn khí 400mm x 400mm → Đường ống dẫn khí INOX 400mm x 700mm → Đường ống dẫn khí INOX 700mm x 1000mm về hệ thống xử lý khí thải ACT-VP1R03 công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ máy Roll coater, in SR công đoạn in SR (48 vị trí) và máy phơi sáng hiện ảnh SR (19 vị trí), Máy tiền xử lý ABF công đoạn tích hợp tấm phim ABF (8 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải INOX D75-D90 → Đường ống dẫn khí 400mm x 400mm → Đường ống dẫn khí INOX 400mm x 700mm → Đường ống dẫn khí INOX 700mm x 1000mm về hệ thống xử lý khí thải ACT-VP1R02 công suất 42.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 05: Khí thải phát sinh từ máy in plug trong công đoạn Inplug (3 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải INOX D75-D90mm → Đường ống dẫn khí 400mm x 400mm → Đường ống dẫn khí INOX 400mm x 700mm → Đường ống dẫn khí INOX 700mm x 1000mm về hệ thống xử lý khí thải ACT-VP1R04 công suất 9.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 06: Khí thải phát sinh từ thiết bị loại bỏ bavaria (Desmear ngang) số 1 công đoạn loại bỏ ba via ngang (31 vị trí) và thiết bị mạ đồng LTH Fill công đoạn Mạ đồng liên tục đứng (24 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS VP1-R04C công suất 48.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 07: Khí thải phát sinh từ thiết bị loại bỏ bavia (Desmear ngang) (77 vị trí) và phòng cung cấp hóa chất tầng mái nhà xưởng 1 (56 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS VP1-R04G công suất 48.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 08: Khí thải phát sinh từ công đoạn mạ đồng liên tục đứng tầng 1 (94 vị trí) và từ thiết bị ăn mòn Half Etching (08 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS VP1-R04F công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 09: Khí thải phát sinh từ thiết bị bóc tách Pd công đoạn phủ bảo vệ bề mặt (39 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100mm → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS VP1-R02A công suất 36.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 10: Khí thải phát sinh từ công đoạn tạo mạch lớp trong (21 vị trí), từ máy hiện ảnh lớp ngoài trong công đoạn tạo mạch lớp ngoài (24 vị trí), phòng phân tích hóa chất (34 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R04H công suất 48.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 11: Khí thải phát sinh từ công đoạn xử lý điện CZ (89 vị trí) và công đoạn tiền xử lý SR (25 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R02C công suất 48.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 12: Khí thải phát sinh tại thiết bị loại bỏ bavia desmear đứng #2 (19 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1-R04D công suất 54.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 13: Khí thải phát sinh tại thiết bị loại bỏ bavia desmear đứng #1 (28 vị trí) máy hấp tạo mạch lớp ngoài (36 vị trí) trong công đoạn tạo mạch tầng ngoài được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 mm về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R07 công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 14: Khí thải phát sinh từ máy tiền xử lý lớp ngoài (66 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700mm → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R09B công suất 30.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 15: Khí thải phát sinh từ máy mạ đồng P/T Fill 3 (76 vị trí) và máy ăn mòn F/etching (128 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R04A công suất 48.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 16: Khí thải phát sinh từ máy mạ đồng P/T Fill #1 và P/T Fill #2 trong công đoạn mạ đồng P/T Fill (192 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100mm → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R05 công suất 54.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 17: Khí thải phát sinh từ máy mạ đồng P/T Fill #5 và P/T Fill #6 trong công đoạn mạ đồng P/T Fill (82 vị trí), Máy mạ hóa đứng #2 trong công đoạn mạ hóa đứng (14 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R02B công suất 54.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 18: Khí thải phát sinh từ máy mạ đồng Fill #4 và P/T Fill #5 trong công đoạn mạ đồng P/T Fill (158 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R04B công suất 48.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 19: Khí thải phát sinh từ máy mạ đồng Fill #7 trong công đoạn mạ đồng P/T Fill (80 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R09A công suất 30.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 20: Khí thải phát sinh từ các bể hóa chất phục vụ công đoạn bóc D/F (106 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100mm → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R04E công suất 48.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 21: Khí thải phát sinh từ các thiết bị tại công đoạn mạ hóa đứng (20 vị trí), xử lý điện CZ (40 vị trí) và khí thải phát sinh từ thiết bị mạ P/T Fill #3 công đoạn mạ đồng P/T Fill (04 vị trí) và bể hóa chất HCl trong công đoạn tiền xử lý SR (02 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100mm → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R08 công suất 30.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 22: Khí thải phát sinh từ máy Bóc tách Pd công đoạn phủ lớp bảo vệ (04 vị trí), Máy xử lý trước Plug trong công đoạn tiền xử lý Plug (40 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R06 công suất 18.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 23: Khí thải phát sinh từ khu vực xuất, nhập hóa chất (01 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R11 công suất 12.000 m<sup>3</sup>/giờ (hệ thống hoạt động khi có sự cố về hóa chất) để xử lý.

- Nguồn số 24: Khí thải phát sinh từ các bể chứa nước thải trung gian (15 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R01 công suất 7.200 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 25: Khí thải phát sinh từ Bể chứa Niken trong công đoạn mạ vàng (43 vị trí) tại nhà xưởng số 02 được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP2R03 công suất 12.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 26: Khí thải phát sinh từ công đoạn cắt băng mạch (12 vị trí) tại nhà xưởng số 02 được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải D100 → Đường ống D200 về hệ thống xử lý khí thải DST-VP2R01 công suất 1.800 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 27: Khí thải phát sinh từ công đoạn phủ vật liệu kết nối (16 vị trí) tại nhà xưởng số 02 được thu gom bằng đường ống INOX D75-D90 → Đường ống dẫn khí 400mm x 400mm → Đường ống dẫn khí INOX 400mm x 700mm → Đường ống dẫn khí INOX 700mm x 1000mm về hệ thống xử lý khí thải ACT-VP2R01 công suất 18.600 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 28: Khí thải phát sinh từ máy mạ hóa đứng #2 công đoạn mạ hóa đứng (22 vị trí) tại nhà xưởng số 1 được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP2R01B công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 29: Khí thải phát sinh từ thiết bị mạ hóa đứng 1 công đoạn mạ hóa đứng (21 vị trí) và công đoạn Phơi sáng tráng phim SR (43 vị trí) tại nhà xưởng số 1 được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700-D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP2-R01C công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 30: Khí thải phát sinh từ các bể chứa hóa chất trong công đoạn mạ vàng, mạ thiếc (03 vị trí) và rửa bảng mạch trong công đoạn cắt bảng mạch (07 vị trí) tại nhà xưởng số 02 được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D120 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP2R01F (hệ thống chính) công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ hoặc ADS-VP2R01E (hệ thống dự phòng) công suất 54.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 31: Khí thải phát sinh từ Máy Deflux ngang (25 vị trí) trong công đoạn phủ lớp vật liệu kết nối tại nhà xưởng số 02 được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP2R02 công suất 15.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 32: Máy loại bỏ phủ scam SCAM (15 vị trí) trong công đoạn phủ vật liệu kết nối và Máy rửa Basket (23 vị trí) trong công đoạn mạ vàng tại nhà xưởng số 02 được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP2R01D công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 33: Khí thải phát sinh từ các bể gom nước thải (20 vị trí) tại trạm XLNT tập trung được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200 về hệ thống xử lý khí thải ADS-VP1R12 (hệ thống chính) hoặc ADSVP1R13 (dự phòng) công suất 39.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 34: Khí thải phát sinh từ khu vực kho hóa chất (08 vị trí) được thu gom bằng đường ống dẫn khí thải INOX D75-D90 → Đường ống dẫn khí 400mm x 400mm → Đường ống dẫn khí INOX 400mm x 700mm → Đường ống dẫn khí INOX 700mm x 1000mm về hệ thống xử lý khí thải ACT-VH01 công suất 7.200 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

#### 1.1.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải

a) Đối với khí thải hơi hữu cơ (hơi hữu cơ chứa thành phần: Phenol, Formandehit, Etylendiamin, Etanolamin, Isopropylamin, Metanol, n-propanol): Được thu gom và xử lý tại 08 Hệ thống than hoạt tính (AC TOWER)

- Quy trình công nghệ xử lý khí thải than hoạt tính (AC TOWER): Khí thải hơi hữu cơ → Đường ống INOX SUS → Buồng lọc khí sơ bộ → Buồng hấp phụ bằng than hoạt tính của Thiết bị ACTower → Ống thoát khí thải.

- Công suất thiết kế 08 hệ thống, cụ thể như sau:

TT	Nguồn thải	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Công suất thiết kế (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Nguồn số 01	Dòng số 01	ACT-VL1R01A	24.000
			ACT-VL1R01B (dự phòng)	24.000
2	Nguồn số 02 và số 03	Dòng số 02	ACT-VP1R03	60.000
3		Dòng số 03	ACT-VP1R01 (dự phòng)	3.000
4	Nguồn số 04	Dòng số 04	ACT-VP1R02	42.000
5	Nguồn số 05	Dòng số 05	ACT-VP1R04	9.000
6	Nguồn số 27	Dòng số 27	ACT-VP2R01	18.600
7	Nguồn số 34	Dòng số 35	ACT-VH01	7.200

- Vật liệu sử dụng: Than hoạt tính (thay thế định kỳ 01 năm/lần, thu gom và xử lý theo chất thải nguy hại).

b) Đối với khí thải Khí thải hỗn hợp axit, bazơ: 22 hệ thống công nghệ hấp thụ (Wet scrubber) - (Dòng số 06-20, số 23 và số 28 - 32)

- Quy trình công nghệ xử lý khí thải công nghệ hấp thụ (Wet scrubber): Khí thải hơi axit, bazơ → Đường ống thu gom → Tháp hấp thụ Wet scrubber → Ống thoát khí thải được làm bằng vật liệu nhựa Composite FRP.

- Công suất thiết kế 22 hệ thống, cụ thể như sau:

TT	Nguồn thải	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Công suất thiết kế (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Nguồn số 06	Dòng số 06	ADS-VP1R04C	48.000
2	Nguồn số 07	Dòng số 07	ADS-VP1R04G	48.000
3	Nguồn số 08	Dòng số 08	ADS-VP1R04F	60.000
4	Nguồn số 09	Dòng số 09	ADS-VP1R02A	36.000
5	Nguồn số 10	Dòng số 10	ADS-VP1R04H	48.000
6	Nguồn số 11	Dòng số 11	ADS-VP1R02C	36.000
7	Nguồn số 12	Dòng số 12	ADS-VP1R04D	54.000
8	Nguồn số 13	Dòng số 13	ADS-VP1R07	60.000
9	Nguồn số 14	Dòng số 14	ADS-VP1R09B	30.000
10	Nguồn số 15	Dòng số 15	ADS-VP1R04A	48.000
11	Nguồn số 16	Dòng số 16	ADS-VP1R05	54.000
12	Nguồn số 17	Dòng số 17	ADS-VP1R02B	36.000
13	Nguồn số 18	Dòng số 18	ADS-VP1R04B	48.000
14	Nguồn số 19	Dòng số 19	ADS-VP1R09A	30.000
15	Nguồn số 20	Dòng số 20	ADS-VP1R04E	48.000
16	Nguồn số 23	Dòng số 23	ADS-VP1R11	12.000
17	Nguồn số 28	Dòng số 28	ADS-VP2R01B	60.000
18	Nguồn số 29	Dòng số 29	ADS-VP2R01C	60.000
19	Nguồn số 30	Dòng số 30	ADS-VP2R01F	60.000
20		Dòng số 30	ADS-VP2R01E Dự phòng	54.000
21	Nguồn số 31	Dòng số 31	ADS-VP2R02	15.000
22	Nguồn số 32	Dòng số 32	ADS-VP2R01D	60.000

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch NaOH (thay thế định kỳ, nước thải phát sinh xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty) về bể nước thải hỗn hợp.

c) Đối với khí thải hơi axit HCl: 01 hệ thống xử lý khí thải hấp thụ (Wet Scrubber) - Dòng số 21

- Quy trình công nghệ xử lý khí thải công nghệ hấp thụ (Wet Scrubber): Khí thải hơi axit HCl → Đường ống thu gom → 01 Hệ thống xử lý khí thải tháp hấp thụ Wet scrubber → Ống thoát khí thải được làm bằng vật liệu nhựa Composite FRP.

TT	Nguồn thải	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Công suất thiết kế (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Nguồn số 21	Dòng số 21	ADS-VP1R08	30.000

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch NaOH (thay thế định kỳ, nước thải phát sinh xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty) về bể nước thải hỗn hợp.

d) Đối với hơi hỗn hợp hơi axit: 01 hệ thống hấp thụ (Wet scrubber) - (Dòng số 22)

- Quy trình công nghệ xử lý khí thải công nghệ hấp thụ (Wet scrubber): Khí thải hỗn hợp hơi axit → Đường ống thu gom → Tháp hấp thụ Wet scrubber → Ống thoát khí thải được làm bằng vật liệu nhựa Composite FRP.

TT	Nguồn thải	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Công suất thiết kế (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Nguồn số 22	Dòng số 22	ADS-VP1R06	18.000

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch NaOH (thay thế định kỳ, nước thải phát sinh xử lý tại hệ thống XLNT tập trung của Công ty) về bể nước thải hỗn hợp.

đ) Đối với khí thải hơi hỗn hợp hơi axit bazơ: 03 hệ thống hấp thụ (Wet scrubber) - (Dòng số 24, số 34)

- Quy trình công nghệ xử lý khí thải công nghệ hấp thụ (Wet scrubber): Khí thải hơi hỗn hợp axit bazơ → Đường ống thu gom → Tháp hấp thụ Wet scrubber → Ống thoát khí thải được làm bằng vật liệu nhựa Composite FRP.

- Công suất thiết kế:

TT	Nguồn thải	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Công suất thiết kế (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Nguồn số 24	Dòng số 24	ADS-VP1R01	7.200
2	Nguồn số 33	Dòng số 34	ADS-VP1R12	39.000
			ADS-VP1R13 (dự phòng)	39.000

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch NaOH, NaOCl và H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (thay thế định kỳ, nước thải phát sinh xử lý tại hệ thống XLNT tập trung của Công ty).

e) Đối với khí thải hỗn hợp Niken và HNO<sub>3</sub>: 01 hệ thống hấp thụ (Wet scrubber): (Dòng số 25)

- Quy trình công nghệ xử lý khí thải công nghệ hấp thụ (Wet scrubber): Khí thải hỗn hợp Niken và HNO<sub>3</sub> → Đường ống thu gom → Tháp hấp thụ Wet scrubber → Ống thoát khí thải được làm bằng vật liệu nhựa Composite FRP.

TT	Nguồn thải	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Công suất thiết kế (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Nguồn số 25	Dòng số 25	ADS-VP2R03	12.000

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch NaOH, Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> (thay thế định kỳ, nước thải phát sinh xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty) về bể nước thải hỗn hợp.

g) Đối với bụi từ quá trình cắt băng mạch: 01 hệ thống lọc bụi túi vải: (Dòng số 26)

- Quy trình công nghệ xử lý bụi bằng hệ thống lọc bụi túi vải: Bụi từ công đoạn cắt băng mạch → đường ống thu gom → Hệ thống xử lý khí thải lọc bụi túi vải → Ống thoát khí thải được làm bằng vật liệu thép SS.

TT	Nguồn thải	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Công suất thiết kế (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Nguồn số 26	Dòng số 26	DST-VP2R01	1.800

- Vật liệu sử dụng: Túi vải (thay thế định kỳ 1 năm/lần, thu gom và xử lý theo chất thải nguy hại).

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

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

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

- Bố trí nhân lực để giám sát hoạt động của hệ thống nhằm kịp thời phát hiện những tiềm ẩn nguy cơ phát sinh sự cố. Công nhân vận hành hệ thống thường xuyên được đào tạo để nâng cao kiến thức và kỹ năng trong quá trình giám sát và vận hành hệ thống.

- Tự động hóa hoạt động của hệ thống xử lý khí thải nhằm hạn chế nguy cơ xảy ra sự cố; có báo cáo theo dõi hàng ngày về tình hình hoạt động của hệ thống.

- Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng các đường ống thu gom, các thiết bị xử lý, kịp thời sửa chữa và thay thế khi phát hiện các dấu hiệu hỏng hóc.

- Có kế hoạch xử lý và khắc phục khi xảy ra sự cố về hệ thống xử lý khí thải, luôn đảm bảo số lượng vật tư thay thế dự phòng.

- Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng các đường ống thu gom, các thiết bị xử lý, kịp thời sửa chữa và thay thế khi phát hiện các dấu hiệu hỏng hóc với tần suất 6 tháng/lần.

- Thực hiện các biện pháp quản lý, giám sát hoạt động của hệ thống xử lý khí thải, có biện pháp kịp thời ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải.

- Trong trường hợp xảy ra sự cố, dừng hoạt động sản xuất, kiểm tra hệ thống xử lý bụi, khí thải và hoạt động sản xuất tiếp tục khi hệ thống xử lý bụi, khí thải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

1.1.5. Kế hoạch vận hành thử nghiệm: Không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm theo quy định tại điểm h khoản 1 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Điều 11 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ.

## **2. Dự án Samsung Electro-Mechanics Việt Nam số 2**

### **2.1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải**

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

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ Máy V-Press trong công đoạn ghép tầng, công đoạn xử lý bề mặt mạ vàng và máy sấy trong công đoạn kiểm tra lỗi, máy In Plug trong công đoạn in Plug và làm cứng và máy in cuộn Roll Coater trong công đoạn In SR và máy bóc D/F trong công đoạn bóc D/F tại nhà xưởng số 03 (từ 63 vị trí) được thu gom bằng các đường ống dẫn khí INOX D75-D90 → Đường ống dẫn khí 400mm x 400mm → Đường ống dẫn khí INOX 400mm x 700mm → Đường ống dẫn khí INOX 700mm x 1000mm về hệ thống xử lý khí thải ACT-VP3R01A (hệ thống chính) hoặc hệ thống ACT-VP3R01B (hệ thống dự phòng), công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ các bể chứa hóa chất NaOH trong công đoạn xử lý bề mặt mạ vàng và các bể chứa hóa chất NaOH trong công đoạn hiện ảnh tạo mạch tầng, phơi sáng hiện ảnh tráng phim SR và tạo mạch tầng trong tại nhà xưởng số 03 (từ 38 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP3R01B (hệ thống chính) hoặc hệ thống ADS-VP3R01A (hệ thống dự phòng), công suất 39.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 03: Khí thải phát sinh từ bể chứa axit trong công đoạn xử lý bề mặt (mạ vàng), máy bóc tách basket, máy bóc tách P/F tại nhà xưởng số 03 (từ 36 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP3R02B (hệ thống chính) hoặc hệ thống ADS-VP3R02A (hệ thống dự phòng), công suất 30.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất chứa axit HCl trong công đoạn Mạ hóa ngang, xử lý trước CZ, xử lý bề mặt (mạ hữu cơ), tiền xử lý SR, tạo mạch tầng trong và mạ hóa đứng tại nhà xưởng số 03 (từ 39 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP3R03B (hệ thống chính) hoặc hệ thống ADS-VP3R03A (hệ thống dự phòng), công suất 30.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 05: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất chứa Niken, axit HNO<sub>3</sub> trong công đoạn Xử lý bề mặt (Mạ vàng) và máy bóc tách basket trong công đoạn xử lý bề mặt (mạ vàng) và máy plasma tự động công đoạn loại bỏ ba via (desmear đứng) tại nhà xưởng số 03 (từ 32 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP3R04A (hệ thống chính) hoặc hệ thống ADS-VP3R04B (hệ thống dự phòng), công suất 27.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 06: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất chứa Niken, trong công đoạn xử lý bề mặt (Mạ vàng) tại nhà xưởng số 03 (từ 10 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP3R05A (hệ thống chính) hoặc hệ thống ADS-VP3R05B (hệ thống dự phòng), công suất 27.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 07: Khí thải phát sinh từ bể nước rửa axit sau công đoạn cắt nhựa thừa (trimming) và sau công đoạn kiểm tra lỗi tại nhà xưởng số 03 (từ 33 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP3R06, công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 08: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất line Desmear ngang #1 trong công đoạn loại bỏ bavaria (Desmear ngang), line Half-Eching #1 trong công đoạn ăn mòn Half etching, bể hóa chất công đoạn xử lý bề mặt (mạ thiếc), bể hóa chất công đoạn xử lý bề mặt (mạ hữu cơ) và thiết bị thu hồi vàng tại nhà xưởng số 03 (từ 85 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700-D1200mm về hệ thống ADS-VP3R07, công suất 48.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 09: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất line Mạ liên tục đứng #1 trong công đoạn Mạ đồng liên tục đứng và bể hóa chất line tiền xử lý ABF #1 trong công đoạn Xử lý trước CZ tại nhà xưởng số 03 (từ 48 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP3R08, công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 10: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất line Mạ liên tục đứng #2 trong công đoạn Mạ đồng liên tục đứng, bể hóa chất line tiền xử lý CZ Glicap #1 trong công đoạn Xử lý trước CZ và bể hóa chất line tiền xử lý Plug #1 trong công đoạn xử lý trước Plug tại nhà xưởng số 03 (từ 58 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP3R09, công suất 60.000 m<sup>3</sup>/phút để xử lý.

- Nguồn số 11: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất line ENEPIG #1 trong công đoạn Xử lý bề mặt (mạ vàng), bể hóa chất line loại bỏ bavaria cavity Desmear #1 trong công đoạn Loại bỏ bavaria (Desmear ngang) và bể hóa chất line mạ hóa ngang #1 trong công đoạn Mạ hóa ngang tại nhà xưởng số 03 (từ 71 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP3R10, công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 12: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất chứa axit ăn mòn máy tiền xử lý SR công đoạn In SR, các bể hóa chất phục vụ công đoạn tạo mạch tầng trong, bể hóa chất chứa axit ăn mòn máy tiền xử lý tầng trong công đoạn tiền xử lý tạo mạch tầng trong và bể hóa chất chứa axit ăn mòn máy tiền xử lý tầng ngoài công đoạn xử lý trước tầng ngoài tại nhà xưởng số 03 (từ 83 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP3R11, công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 13: Khí thải phát sinh từ các máy loại bỏ bavaria đứng #1 trong công đoạn Loại bỏ bavaria (Desmear đứng) tại nhà xưởng số 03 (từ 28 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700 - D1200mm về hệ thống ADS-VP3R12, công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 14: Khí thải phát sinh từ các thiết bị mạ hóa đứng #1 tại nhà xưởng số 03 (từ 47 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700 - D1200mm về hệ thống ADS-VP3R13, công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 15: Khí thải phát sinh từ các thiết bị mạ hóa đứng #2 tại nhà xưởng số 03 (từ 47 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP3R14, công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 16: Khí thải phát sinh từ các bể chứa hóa chất trong công đoạn loại bỏ bavaria (Desmear đứng) tại nhà xưởng số 03 (từ 20 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP3R15, công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 17: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất máy mạ đồng điện #1 trong công đoạn mạ đồng P/T, bể hóa chất máy bóc tách DF #1#2 trong công đoạn Bóc tách D/F và phòng phân tích tại nhà xưởng số 03 (từ 130 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP3R16, công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 18: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất máy mạ đồng điện #2 trong công đoạn mạ đồng P/T và bể hóa chất chứa axit máy bóc tách PD trong công đoạn xử lý bề mặt (mạ vàng) tại nhà xưởng số 03 (từ 113 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP3R17, công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 19: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất máy mạ đồng điện #3 trong công đoạn mạ đồng P/T và máy ăn mòn F/Etching #2 trong công đoạn loại bỏ dị vật tại nhà xưởng số 03 (từ 100 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP3R18, công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 20: Khí thải phát sinh từ bể hóa chất máy mạ đồng điện #4 trong công đoạn mạ đồng P/T và máy ăn mòn F/Etching #1 trong công đoạn loại bỏ dị vật tại nhà xưởng số 03 (từ 103 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP3R19 (hệ thống chính) hoặc hệ thống ADS-VP3R20 (hệ thống dự phòng), công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 21: Khí thải phát sinh từ các bể chứa nước thải trung gian tại tầng nhà xưởng số 03 (từ 08 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP3R21, công suất 60.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 22: Bụi phát sinh từ quá trình cắt băng mạch bằng các thiết bị trong công đoạn Cắt nhựa thừa và quá trình ghép tầng trong công đoạn Ghép tầng (V-Press) tại tầng nhà xưởng số 03 (từ 06 vị trí) được thu gom bằng hệ thống đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống CPVC D1000 về hệ thống xử lý bụi túi vải DST-VP3R01, công suất 3.600 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 23: Khí thải hơi axit phát sinh từ máy rửa BSP và máy rửa Flux (deflux) trong công đoạn phủ lớp vật liệu kết nối và từ máy rửa sau cắt băng mạch (route) trong công đoạn Cắt băng mạch, máy rửa sau cắt băng mạch (singulate) trong công đoạn cắt nhỏ băng mạch tại nhà xưởng số 04 (thuê của Công ty SEVT) (từ 27 vị trí) được thu gom bằng các đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống chính chất liệu CPVC D700- D1200mm về hệ thống ADS-VP4R01A (hệ thống chính) hoặc hệ thống ADS-VP4R01B (hệ thống dự phòng), công suất 42.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 24: Khí thải hơi hữu cơ phát sinh từ các thiết bị, máy rửa Flux (deflux) trong công đoạn phủ lớp vật liệu kết nối, máy rửa khuôn (mold) và máy rửa sóng siêu âm #1-2 trong công đoạn kiểm tra cuối cùng và đóng gói tại nhà xưởng số 04 (thuê của Công ty SEVT) được thu gom bằng các đường ống dẫn khí INOX D75-D90 → Đường ống dẫn khí 400mm x 400mm → Đường ống dẫn khí INOX 400mm x 700mm → Đường ống dẫn khí INOX 700mm x 1000mm về hệ thống xử lý khí thải ACT-VP4R01A (hệ thống chính) hoặc hệ thống ACT-VP4R01B (hệ thống dự phòng), công suất 18.000 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

- Nguồn số 25: Bụi phát sinh từ quá trình lắp Uball #1-4 bằng các thiết bị trong công đoạn hình thành vị trí kết nối (Bump), quá trình cắt băng mạch bằng các thiết bị singulate trong công đoạn cắt nhỏ băng mạch và quá trình cắt băng mạch bằng các thiết bị router trong công đoạn cắt băng mạch tại nhà xưởng số 04 (thuê của Công ty SEVT) (từ 06 vị trí) được thu gom bằng hệ thống đường ống CPVC D25-D100 → Đường ống CPVC D200-D700 → Đường ống CPVC D1000 về hệ thống xử lý bụi túi vải DST-VP4R01, công suất 1.800 m<sup>3</sup>/giờ để xử lý.

#### 2.1.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải

a) Đối với khí thải hơi hữu cơ (hơi hữu cơ chứa thành phần: Phenol, Formandehit, Etylendiamin, Etanolamin, Isopropylamin, Metanol, n-propanol): 04 Hệ thống than hoạt tính (AC TOWER) - (Dòng số 1 và dòng số 24):

- Quy trình công nghệ xử lý khí thải than hoạt tính (AC TOWER): Khí thải hơi hữu cơ → Đường ống INOX SUS → Buồng lọc khí sơ bộ → Buồng hấp phụ bằng than hoạt tính của Thiết bị ACTower → Ống thoát khí thải.

- Công suất thiết kế 02 hệ thống, cụ thể như sau:

TT	Nguồn thải	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Công suất thiết kế (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Nguồn số 01	Dòng số 01	ACT-VP3R01A	60.000
2			ACT-VP3R01B (dự phòng)	60.000
3	Nguồn thải 24	Dòng số 24	ACT-VP4R01A	18.000
4			ACT-VP4R01B (dự phòng)	18.000

- Vật liệu sử dụng: Than hoạt tính (thay thế định kỳ 1 năm/lần, thu gom và xử lý theo chất thải nguy hại).

b) Đối với khí thải hơi bazơ: 01 hệ thống hấp thụ (Wet scrubber) - (Dòng số 02)

- Quy trình công nghệ xử lý khí thải công nghệ hấp thụ (Wet scrubber): Khí thải hơi hỗn hợp axit bazơ → Đường ống thu gom → Tháp hấp thụ Wet scrubber → Ống thoát khí thải được làm bằng vật liệu nhựa Composite FRP.

- Công suất thiết kế:

TT	Nguồn thải	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Công suất thiết kế (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Nguồn số 02	Dòng số 02	ADS-VP3R01A (dự phòng)	39.000
2			ADS-VP3R01B	39.000

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (thay thế định kỳ, nước thải phát sinh xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty).

c) Đối với khí thải hơi axit CN<sup>-</sup>: 01 hệ thống hấp thụ (Wet scrubber) - (Dòng số 03)

- Quy trình công nghệ xử lý khí thải công nghệ hấp thụ (Wet scrubber): Khí thải hơi hỗn hợp axit bazơ → Đường ống thu gom → Tháp hấp thụ Wet scrubber → Ống thoát khí thải được làm bằng vật liệu nhựa Composite FRP.

- Công suất thiết kế:

TT	Nguồn thải	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Công suất thiết kế (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Nguồn số 03	Dòng số 03	ADS-VP3R02A (dự phòng)	30.000
2			ADS-VP3R02B	30.000

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch NaOH, NaOCl và H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> (thay thế định kỳ, nước thải phát sinh xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty).

d) Đối với khí thải hơi axit HCl: 01 hệ thống xử lý khí thải hấp thụ (Wet Scrubber) - Dòng số 04

- Quy trình công nghệ xử lý khí thải công nghệ hấp thụ (Wet Scrubber): Khí thải hơi axit HCl → Đường ống thu gom → 02 Hệ thống xử lý khí thải tháp hấp thụ Wet scrubber → Ống thoát khí thải được làm bằng vật liệu nhựa Composite FRP.

- Công suất thiết kế:

TT	Nguồn thải	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Công suất thiết kế (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Nguồn số 04	Dòng số 04	ADS-VP3R03A	30.000
2			(dự phòng)	
			ADS-VP3R03B	30.000

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch NaOH (thay thế định kỳ, nước thải phát sinh xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty) về bể nước thải hỗn hợp.

đ) Đối với khí thải hỗn hợp Niken và HNO<sub>3</sub>: 02 hệ thống hấp thụ (Wet scrubber): (Dòng số 05 - số 06):

- Quy trình công nghệ xử lý khí thải công nghệ hấp thụ (Wet scrubber): Khí thải hỗn hợp Niken và HNO<sub>3</sub> → Đường ống thu gom → Tháp hấp thụ Wet scrubber → Ống thoát khí thải được làm bằng vật liệu nhựa Composite FRP.

- Công suất thiết kế:

TT	Nguồn thải	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Công suất thiết kế (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Nguồn số 05	Dòng số 05	ADS-VP3R04A	27.000
2			ADS-VP3R04B	27.000
			(dự phòng)	
3	Nguồn số 06	Dòng số 06	ADS-VP3R05A	27.000
4			ADS-VP3R05B	27.000
			(dự phòng)	

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch NaOH, Na<sub>2</sub>SO<sub>3</sub> (thay thế định kỳ, nước thải phát sinh xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty) về bể nước thải hỗn hợp.

e) Đối với khí thải Khí thải hỗn hợp axit, bazơ: 18 hệ thống công nghệ hấp thụ (Wet scrubber) - (Dòng số 07 - số 21 và 23):

- Quy trình công nghệ xử lý khí thải công nghệ hấp thụ (Wet scrubber): Khí thải hơi axit, bazơ → Đường ống thu gom → Tháp hấp thụ Wet scrubber → Ống thoát khí thải được làm bằng vật liệu nhựa Composite FRP.

- Công suất thiết kế 16 hệ thống, cụ thể như sau:

TT	Nguồn thải	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Công suất thiết kế (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Nguồn số 07	Dòng số 07	ADS-VP3R06	60.000
2	Nguồn số 08	Dòng số 08	ADS-VP3R07	60.000
3	Nguồn số 09	Dòng số 09	ADS-VP3R08	60.000
4	Nguồn số 10	Dòng số 10	ADS-VP3R09	60.000
5	Nguồn số 11	Dòng số 11	ADS-VP3R10	60.000
6	Nguồn số 12	Dòng số 12	ADS-VP3R11	60.000
7	Nguồn số 13	Dòng số 13	ADS-VP3R12	60.000
8	Nguồn số 14	Dòng số 14	ADS-VP3R13	60.000
9	Nguồn số 15	Dòng số 15	ADS-VP3R14	60.000
10	Nguồn số 16	Dòng số 16	ADS-VP3R15	60.000
11	Nguồn số 17	Dòng số 17	ADS-VP3R16	60.000
12	Nguồn số 18	Dòng số 18	ADS-VP3R17	60.000
13	Nguồn số 19	Dòng số 19	ADS-VP3R18	60.000
14	Nguồn số 20	Dòng số 20	ADS-VP3R19	60.000
15			ADS-VP3R20 (dự phòng)	60.000
16	Nguồn số 21	Dòng số 21	ADS-VP3R21	7.200
17	Nguồn số 23	Dòng số 23	ADS-VP4R01A	42.000
18			ADS-VP4R01B (dự phòng)	42.000

+ Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch NaOH (thay thế định kỳ, nước thải phát sinh xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung của Công ty) về bể nước thải hỗn hợp.

g) Đồi với bụi từ quá trình cắt băng mạch: 02 hệ thống lọc bụi túi vải: (Dòng số 22, số 25):

- Quy trình công nghệ xử lý bụi bằng hệ thống lọc bụi túi vải: Bụi từ công đoạn cắt băng mạch → đường ống thu gom → Hệ thống xử lý khí thải lọc bụi túi vải → Ống thoát khí thải được làm bằng vật liệu thép SS.

- Công suất thiết kế:

TT	Nguồn thải	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Công suất thiết kế (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Nguồn số 22	Dòng số 22	DST-VP3R01	3.600
2	Nguồn số 25	Dòng số 25	DST-VP4R01	1.800

- Vật liệu sử dụng: Túi vải (thay thế định kỳ 1 năm/lần, thu gom và xử lý theo chất thải nguy hại).

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

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

2.1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với cơ sở, dự án

- Bố trí nhân lực để giám sát hoạt động của hệ thống nhằm kịp thời phát hiện những tiềm ẩn nguy cơ phát sinh sự cố. Công nhân vận hành hệ thống thường xuyên được đào tạo để nâng cao kiến thức và kỹ năng trong quá trình giám sát và vận hành hệ thống.

- Tự động hóa hoạt động của hệ thống xử lý khí thải nhằm hạn chế nguy cơ xảy ra sự cố; có báo cáo theo dõi hàng ngày về tình hình hoạt động của hệ thống.

- Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng các đường ống thu gom, các thiết bị xử lý, kịp thời sửa chữa và thay thế khi phát hiện các dấu hiệu hỏng hóc.

- Có kế hoạch xử lý và khắc phục khi xảy ra sự cố về hệ thống xử lý khí thải, luôn đảm bảo số lượng vật tư thay thế dự phòng.

- Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng các đường ống thu gom, các thiết bị xử lý, kịp thời sửa chữa và thay thế khi phát hiện các dấu hiệu hỏng hóc với tần suất 6 tháng/lần.

- Thực hiện các biện pháp quản lý, giám sát hoạt động của hệ thống xử lý khí thải, có biện pháp kịp thời ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải.

- Trong trường hợp xảy ra sự cố, dừng hoạt động sản xuất, kiểm tra hệ thống xử lý bụi, khí thải và hoạt động sản xuất tiếp tục khi hệ thống xử lý bụi, khí thải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

### 2.1.5. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

Thời gian vận hành thử nghiệm: Từ 03-06 tháng, kể từ ngày xây dựng và lắp đặt xong các hạng mục công trình sản xuất và bảo vệ môi trường.

## 2.2. Công trình, thiết bị xử lý khí thải phải vận hành thử nghiệm

Gồm 32 hệ thống xử lý khí thải đầu tư mới, cụ thể là:

TT	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Công suất thiết kế (m <sup>3</sup> /giờ)
1	Dòng số 01	ACT-VP3R01A	60.000
2		ACT-VP3R01B (dự phòng)	60.000
3	Dòng số 02	ADS-VP3R01A (dự phòng)	39.000
4		ADS-VP3R01B	39.000
5	Dòng số 03	ADS-VP3R02A (dự phòng)	30.000
6		ADS-VP3R02B	30.000
7	Dòng số 04	ADS-VP3R03A (dự phòng)	30.000
8		ADS-VP3R03B	30.000

TT	Dòng thải	Hệ thống xử lý khí thải	Công suất thiết kế (m <sup>3</sup> /giờ)
9	Dòng số 05	ADS-VP3R04A	27.000
10		ADS-VP3R04B (dự phòng)	27.000
11	Dòng số 06	ADS-VP3R05A (dự phòng)	27.000
12		ADS-VP3R05B	27.000
13	Dòng số 07	ADS-VP3R06	60.000
14	Dòng số 08	ADS-VP3R07	60.000
15	Dòng số 09	ADS-VP3R08	60.000
16	Dòng số 10	ADS-VP3R09	60.000
17	Dòng số 11	ADS-VP3R10	60.000
18	Dòng số 12	ADS-VP3R11	60.000
19	Dòng số 13	ADS-VP3R12	60.000
20	Dòng số 14	ADS-VP3R13	60.000
21	Dòng số 15	ADS-VP3R14	60.000
22	Dòng số 16	ADS-VP3R15	60.000
23	Dòng số 17	ADS-VP3R16	60.000
24	Dòng số 18	ADS-VP3R17	60.000
25	Dòng số 19	ADS-VP3R18	60.000
26	Dòng số 20	ADS-VP3R19	60.000
27		ADS-VP3R20 (dự phòng)	60.000
28	Dòng số 21	ADS-VP3R21	7.200
29	Dòng số 23	ADS-VP4R01A	42.000
30		ADS-VP4R01B (dự phòng)	42.000
31	Dòng số 24	ACT-VP4R01A	18.000
32		ACT-VP4R01B (dự phòng)	18.000

Ghi chú: có 02 hệ thống xử lý bụi đầu tư mới tại Dự án là DST-VP3R01 có công suất 3.000 m<sup>3</sup>/giờ và DST-VP4R01 có công suất 1.800 m<sup>3</sup>/giờ không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm theo quy định tại điểm 1 khoản 1 Điều 11, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ.

Vị trí lấy mẫu: 01 vị trí/01 ống thoát khí

Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép:

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty phải giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng thải và đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý khí thải theo giá trị giới hạn cho phép xả thải ra môi trường theo quy định tại Mục 2.2.5 phần A Phụ lục này trước khi thải ra môi trường.

2.3. Tần suất lấy mẫu: Thực hiện quan trắc khí thải trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải theo quy định tại khoản 2 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, được sửa đổi, bổ sung bởi khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT, phải đảm bảo quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định của hệ thống xử lý khí thải (03 mẫu bụi, khí thải đầu ra).

### **3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường của cơ sở, dự án**

3.1. Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của cơ sở, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Mục 1.2.5 và mục 2.1.5 Phần A Phụ lục này trước khi thải ra môi trường.

3.2. Có sổ nhật ký vận hành, đảm bảo ghi chép đầy đủ thông tin trong quá trình vận hành công trình xử lý khí thải.

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

3.4. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị để vận hành thường xuyên, liên tục hiệu quả các công trình thu gom, xử lý khí thải. Bố trí thiết bị dự phòng để thay thế khi thiết bị chính bị hỏng, bảo đảm hệ thống xử lý khí thải hoạt động ổn định.

3.5. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc đầy đủ trách nhiệm các nội dung quy định tại khoản 7, 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung bởi khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Điều 11 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ. 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 ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung bởi khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Điều 11 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ.

3.6. Tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc khí thải, phân định chất thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải, báo cáo Sở Nông nghiệp và Môi trường trước thời điểm kết thúc vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải 20 ngày.

3.7. Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng lắp đặt tại khu vực riêng biệt (chỉ sử dụng gián đoạn trong trường hợp mất điện) sử dụng nhiên liệu là dầu DO, thuộc trường hợp không yêu cầu có hệ thống xử lý bụi, khí thải. Tuy nhiên phải đảm bảo chỉ sử dụng dầu DO đáp ứng 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.

3.8. Công ty TNHH Samsung Electro-Mechanics Việt Nam chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định tại Mục 1.2.5 và mục 2.1.5 Phần A Phụ lục này và phải dừng ngay việc xả bụi, khí thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

**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-UBND  
ngày / /2026 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

**A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG**

**1. Cơ sở Samsung Electro-Mechanics Việt Nam**

**1.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung**

Gồm 11 nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung, cụ thể như sau:

- Nguồn số 01: Phát sinh từ các máy móc, thiết bị tại khu vực trạm XLNT tập trung công suất 32.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm.
- Nguồn số 02: Phát sinh từ các máy móc, thiết bị tại khu vực trạm XLNT tuần hoàn công suất 7.000 m<sup>3</sup>/ngày đêm.
- Nguồn số 03: Phát sinh từ các máy nén khí và tháp nước làm mát Colling Tower tại khu vực tòa nhà phụ trợ số 01.
- Nguồn số 04: Phát sinh từ các máy phát điện dự phòng tại tòa nhà phụ trợ số 01.
- Nguồn số 05: Phát sinh từ các quạt hút khí thải của các thiết bị xử lý khí thải tại nhà xưởng số 01.
- Nguồn số 06: Phát sinh từ các quạt hút khí thải của các thiết bị xử lý khí thải tầng nhà xưởng số 02.
- Nguồn số 07: Phát sinh từ các quạt hút khí thải của các thiết bị xử lý khí thải tại kho hóa chất
- Nguồn số 08: Phát sinh từ các quạt hút khí thải của các thiết bị xử lý khí thải của xưởng Lens (thuê của SEVT2).
- Nguồn số 09: Phát sinh từ các máy móc, thiết bị sản xuất tại nhà xưởng số 01.
- Nguồn số 10: Phát sinh từ các máy móc, thiết bị sản xuất tại nhà xưởng số 02.
- Nguồn số 11: Phát sinh từ các máy móc, thiết bị sản xuất tại xưởng Lens (thuê của Công ty SEVT).

**1.2. Tiếng ồn, độ rung**

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung; cụ thể như sau:

- Tiếng ồn:

[Đơn vị: dBA]

Khu vực bị ảnh hưởng	Khoảng thời gian		
	Ngày (06h00 đến trước 18h00)	Tối (18h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 06h00)
Khu vực E	70	65	60

- Độ rung:

[Đơn vị: dBA]

Khu vực bị ảnh hưởng	Khoảng thời gian	
	Ngày (06:00 ~ trước 22:00)	Đêm (22:00 ~ trước 06:00)
Khu vực D	75	70

## 2. Dự án Samsung Electro-Mechanics Việt Nam số 2

### 2.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

Gồm 07 nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung, cụ thể như sau:

- Nguồn số 01: Phát sinh từ các máy móc, thiết bị sản xuất tại nhà xưởng số 03.
- Nguồn số 02: Phát sinh từ các máy móc, thiết bị sản xuất tại nhà xưởng số 04 (thuê của Công ty SEVT).
- Nguồn số 03: Phát sinh từ các máy nén khí và tháp nước làm mát Colling Tower tại khu vực tòa nhà phụ trợ số 02.
- Nguồn số 04: Phát sinh từ các máy phát điện dự phòng tại tòa nhà phụ trợ số 02.
- Nguồn số 05: Phát sinh từ các quạt hút của các thiết bị xử lý khí thải tại nhà xưởng số 03.
- Nguồn số 07: Phát sinh từ các quạt hút của các thiết bị xử lý khí thải tầng mái nhà xưởng số 04 (thuê của Công ty SEVT).

### 2.2. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung; cụ thể như sau:

- Tiếng ồn:

[Đơn vị: dBA]

Khu vực bị ảnh hưởng	Khoảng thời gian		
	Ngày (06h00 đến trước 18h00)	Tối (18h00 đến trước 22h00)	Đêm (22h00 đến trước 06h00)
Khu vực E	70	65	60

- Độ rung:

[Đơn vị: dBA]

Khu vực bị ảnh hưởng	Khoảng thời gian	
	Ngày (06:00 ~ trước 22:00)	Đêm (22:00 ~ trước 06:00)
Khu vực D	75	70

## **B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG CỦA CƠ SỞ, DỰ ÁN**

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

1.1. Bố trí các loại máy móc có tiếng ồn cao trong các khu vực khép kín, phòng riêng, lắp đặt chân đệm cao su giảm tiếng ồn, độ rung.

1.2. Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân vận hành máy móc thiết bị có độ ồn cao như máy thổi khí, khu vực máy phát điện dự phòng, khu vực các quạt hút của hệ thống xử lý khí thải.

1.3. Bố trí thời gian làm việc cho các cán bộ, công nhân viên hợp lý để tránh tình trạng bị tác động của tiếng ồn, độ rung kéo dài

1.4. Bổ sung cây xanh, vừa tăng cường cảnh quan cho Nhà máy vừa giúp giảm phát tán tiếng ồn ra môi trường xung quanh.

### **2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường**

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

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

2.3. Nâng cấp, thay thế các máy móc, thiết bị phụ trợ (khi xuống cấp) có phát sinh tiếng ồn, độ rung lớn bằng các máy móc, thiết bị hiện đại để giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đến môi trường xung quanh, đảm bảo đáp ứng các quy chuẩn kỹ thuật môi trường quy định.

**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-UBND  
ngày / /2026 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

**A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI**

**1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh**

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

- Đối với Cơ sở Samsung Electro-Mechanics Việt Nam (cơ sở): Phát sinh 39.779.648 kg/năm. Cụ thể:

TT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại
1	Ắc quy chì thải	5.760	19 06 01	NH
2	Ắc quy UPS thải	117.576	19 06 01	NH
3	Axit nitric, axit nitơ thải	423.592	02 01 05	NH
4	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải (Can, vỏ thùng sơn thải)	5.832	18 01 02	KS
5	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải (Thùng dầu thải)	11.808	18 01 02	KS
6	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải (Bình cứu hỏa hỏng)	17.640	18 01 02	KS
7	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải (Thùng, can chứa hóa chất)	689.120	18 01 03	KS
8	Bộ lọc dầu thải	240	15 01 02	NH
9	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp	10.000.000	12 06 05	KS
10	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) (Các bộ phận, linh kiện điện tử thải)	41.400	19 02 06	NH

TT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại
11	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại hữu cơ (Lõi lọc dính hóa chất)	877.400	19 12 02	KS
12	Các loại chất thải khác có thành phần nguy hại vô cơ và hữu cơ (Dry film)	769.392	19 12 03	KS
13	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) (Các thiết bị điện tử thải)	143.928	19 02 06	NH
14	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (Bộ lọc bụi máy điều hòa)	202.392	18 02 01	KS
15	Sản phẩm vô cơ có các thành phần nguy hại	252.240	19 03 01	KS
16	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	26.424	13 01 01	NH
17	Dầu phanh thải	232.056	15 01 07	NH
18	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	165.240	18 02 01	KS
19	Hộp mực in thải (Hộp mực in văn phòng thải)	2.304	08 02 04	KS
20	Nhựa trao đổi ion đã qua sử dụng hoặc đã bão hoà	158.904	07 01 09	NH
21	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Dung dịch soft etching thải)	16.704	07 01 06	KS
22	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Dung dịch sweller thải)	14.258.688	07 01 06	KS
23	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Dung dịch thải chứa niken )	2.000.704	07 01 06	KS
24	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Hỗn hợp hóa chất)	42.720	07 01 06	KS
25	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Dung dịch chứa KMnO <sub>4</sub> thải)	486.656	07 01 06	KS
26	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Dung dịch CuCl <sub>2</sub> thải)	3.310.456	07 01 06	KS

TT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại
27	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Dung dịch CuSO <sub>4</sub> thải)	2.026.440	07 01 06	KS
28	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Dung dịch mạ đồng thải)	1.594.448	07 01 06	KS
29	Kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại (Bơm sắt hỏng)	98.064	11 04 01	KS
30	Phế liệu kim loại nhiễm thành phần nguy hại (Phế liệu nhôm dính sơn thải)	43.632	11 04 01	KS
31	Phế liệu kim loại nhiễm thành phần nguy hại (Phế liệu Niken dính hóa chất)	25.200	11 04 01	KS
32	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	269.504	08 01 01	KS
33	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	41.904	12 01 04	NH
34	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (Túi vải hỏng từ hệ thống lọc bụi túi vải)	2.592	18 02 01	KS
35	Các loại vật liệu cách nhiệt thải khác có hay bị nhiễm các thành phần nguy hại (Tấm Sandwich panel thải)	22.752	11 06 02	KS
36	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	167.904	18 01 03	KS
37	Vật liệu gốc thạch cao nhiễm thành phần nguy hại (Thạch cao thải)	55.440	11 07 01	KS
38	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (Vật liệu lọc, chất hấp thụ trong hệ thống xử lý nước thải)	150.000	18 02 01	KS
39	Sản phẩm vô cơ có các thành phần nguy hại (Các loại chất thải vô cơ có thành phần nguy hại (Dung dịch xúc tác thải)	831.176	19 03 01	KS
40	Kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại (Bơm inox hỏng)	432	11 04 01	KS
41	Chất thải có các kim loại nặng khác (Bụi từ hệ thống lọc bụi túi vải)	85.896	02 04 03	KS

TT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại
42	Các loại dịch cái thải từ quá trình chiết, tách (mother liquor), dung dịch tẩy rửa và dung môi hữu cơ thải khác (Dung môi hữu cơ thải)	19.368	03 01 03	NH
43	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) (Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải)	20.016	19 02 06	NH
44	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (Bìa carton dính hóa chất)	240	18 02 01	KS
45	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải công nghiệp (Bùn thải lẫn sơn)	240	12 06 05	KS
46	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải bằng các vật liệu khác (như composit) (Chai lọ thủy tinh chứa hóa chất thải)	240	18 01 04	KS
47	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	240	16 01 06	NH
48	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Nước cường toan thải)	3.144	07 01 06	KS
49	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (Lõi lọc chứa vàng đã qua sử dụng)	8.000	18 02 01	KS
50	Nhựa trao đổi ion đã qua sử dụng hoặc đã bão hòa (Nhựa trao đổi ion đã qua sử dụng)	6.000	07 01 09	NH
51	Muối và dung dịch muối thải có Xyanua (Muối vàng)	50.000	02 03 01	KS
52	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (Vật liệu nguy hại hấp thụ paladi qua sử dụng (Than hoạt tính)	3.600	18 02 01	KS
Tổng		39.779.648		

- Dự án Samsung Electro-Mechanics Việt Nam số 2 (dự án): 9.875.630 kg/năm.

TT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại
1	Ắc quy chì thải	2.000	19 06 01	NH
2	Ắc quy UPS thải	80.000	19 06 01	NH
3	Axit nitric, axit nitơ thải	213.000	02 01 05	NH
4	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải (Can, vỏ thùng sơn thải)	3.000	18 01 02	KS
5	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải (Thùng dầu thải)	6.000	18 01 02	KS
6	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải (Bình cứu hỏa hỏng)	10.000	18 01 02	KS
7	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khí thải ra là CTNH) thải (Thùng, can chứa hóa chất)	400.000	18 01 03	KS
8	Bộ lọc dầu thải	50	15 01 02	NH
9	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) (Các bộ phận, linh kiện điện tử thải)	20.000	19 02 06	NH
10	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại hữu cơ (Lõi lọc dính hóa chất)	200.000	19 12 02	KS
11	Các loại chất thải khác có thành phần nguy hại vô cơ và hữu cơ (Dry film)	300.000	19 12 03	KS
12	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) (Các thiết bị điện tử thải)	90.000	19 02 06	NH
13	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (Bộ lọc bụi máy điều hòa)	100.000	18 02 01	KS

TT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại
14	Sản phẩm vô cơ có các thành phần nguy hại	100.000	19 03 01	KS
15	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	1.000	13 01 01	NH
16	Dầu phanh thải	120.000	15 01 07	NH
17	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	100.000	18 02 01	KS
18	Hộp mực in thải (Hộp mực in văn phòng thải)	120	08 02 04	KS
19	Nhựa trao đổi ion đã qua sử dụng hoặc đã bão hoà	50.000	07 01 09	NH
20	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Dung dịch soft etching thải)	8.000	07 01 06	KS
21	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Dung dịch sweller thải)	5.000.000	07 01 06	KS
22	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Dung dịch thải chứa niken )	1.000.000	07 01 06	KS
23	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Hỗn hợp hóa chất)	15.000	07 01 06	KS
24	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Dung dịch chứa $KMnO_4$ thải)	200.000	07 01 06	KS
25	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Dung dịch $CuCl_2$ thải)	1.000.000	07 01 06	KS
26	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Dung dịch $CuSO_4$ thải)	1.000.000	07 01 06	KS
27	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Dung dịch mạ đồng thải)	900.000	07 01 06	KS
28	Kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại (Bơm sắt hỏng)	15.000	11 04 01	KS
29	Phế liệu kim loại nhiễm thành phần nguy hại (Phế liệu nhôm dính sơn thải)	10.000	11 04 01	KS
30	Phế liệu kim loại nhiễm thành phần nguy hại (Phế liệu Niken dính hóa chất)	10.000	11 04 01	KS

TT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại
31	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	100.000	08 01 01	KS
32	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	40.000	12 01 04	NH
33	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (Túi vải hồng từ hệ thống lọc bụi túi vải)	1.000	18 02 01	KS
34	Các loại vật liệu cách nhiệt thải khác có hay bị nhiễm các thành phần nguy hại (Tấm Sandwich panel thải)	10.000	11 06 02	KS
35	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	50.000	18 01 03	KS
36	Vật liệu gốc thạch cao nhiễm thành phần nguy hại (Thạch cao thải)	10.000	11 07 01	KS
37	Sản phẩm vô cơ có các thành phần nguy hại (Các loại chất thải vô cơ có thành phần nguy hại (Dung dịch xúc tác thải)	100.000	19 03 01	KS
38	Kim loại bị nhiễm các thành phần nguy hại (Bơm inox hồng)	150	11 04 01	KS
39	Chất thải có các kim loại nặng khác (Bụi từ hệ thống lọc bụi túi vải)	90.000	02 04 03	KS
40	Các loại dịch cái thải từ quá trình chiết, tách (mother liquor), dung dịch tẩy rửa và dung môi hữu cơ thải khác (Dung môi hữu cơ thải)	10.000	03 01 03	NH
41	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) (Các thiết bị, bộ phận, linh kiện điện tử thải)	10.000	19 02 06	NH
42	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (Bìa carton dính hóa chất)	120	18 02 01	KS
43	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải bằng các vật liệu khác (như composit) (Chai lọ thủy tinh chứa hóa chất thải)	120	18 01 04	KS

TT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)	Mã CTNH	Ký hiệu phân loại
44	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	120	16 01 06	NH
45	Dung dịch nước tẩy rửa thải có các thành phần nguy hại (Nước cường toan thải)	1.000	07 01 06	KS
46	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (Lõi lọc chứa vàng đã qua sử dụng)	2.000	18 02 01	KS
47	Nhựa trao đổi ion đã qua sử dụng hoặc đã bão hòa (Nhựa trao đổi ion đã qua sử dụng)	2.000	07 01 09	NH
48	Muối và dung dịch muối thải có Xyanua (Muối vàng)	20.000	02 03 01	KS
49	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (Vật liệu nguy hại hấp thụ paladi qua sử dụng (Than hoạt tính)	1.000	18 02 01	KS
<b>Tổng</b>		<b>9.875.630</b>		

### 1.2. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

- Cơ sở Samsung Electro-Mechanics Việt Nam phát sinh khoảng 200.350 kg/tháng.

STT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/tháng)
1	Bùn bể tự hoại	109.614
2	Rác thải sinh hoạt	90.736
<b>Tổng</b>		<b>200.350</b>

- Dự án Samsung Electro-Mechanics Việt Nam số 2 phát sinh khoảng 85.714 kg/tháng.

STT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/tháng)
1	Bùn bể tự hoại	20.000
2	Rác thải sinh hoạt	5.714
<b>Tổng</b>		<b>85.714</b>

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

- Cơ sở Samsung Electro-Mechanics Việt Nam phát sinh khoảng 630.752 kg/tháng.

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/tháng)
1	Bìa carton	34.260
2	Đồng phế liệu	23.628
3	Giấy lót không thể tái chế	2.180
4	Khay đựng sản phẩm thải (nhựa tray)	18.902
5	Linh kiện hỏng	1.000
6	Nhựa len đen	15.548
7	Nhựa len trắng	27.142
8	Phế liệu giấy	310.244
9	Pallet gỗ	6.410
10	Phế liệu Inox	684
11	Phế liệu nhôm loại 2 (90% nhôm)	3.344
12	Phế liệu nhôm loại 3 (kết cấu)	1.236
13	Phế liệu nhựa PE, PP	41.080
14	Phế liệu nhựa PVC	10.308
15	Phế liệu sắt (sắt vụn)	3.152
16	Phoi đồng	12.778
17	Tấm dummy mạ niken (46% Cu)	1.196
18	Thép không gỉ (zing wafer)	1.980
19	Túi nilon, bông, khăn....	115.680
	Tổng	630.752

- Dự án Samsung Electro-Mechanics Việt Nam số 2 phát sinh khoảng 325.300 kg/tháng.

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/tháng)
1	Bìa carton	20.000
2	Đồng phế liệu	10.000
3	Giấy lót không thể tái chế	2.000
4	Khay đựng sản phẩm thải (nhựa tray)	3.000
5	Linh kiện hỏng	800

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/tháng)
6	Phế liệu giấy	200.000
7	Pallet gỗ	4.500
8	Phế liệu Inox	500
9	Phế liệu nhôm loại 2 (90% nhôm)	3.000
10	Phế liệu nhôm loại 3 (kết cấu)	8.000
11	Phế liệu sắt (sắt vụn)	2.000
12	Phoi đồng	9.500
13	Tấm dummy mạ niken (46% Cu)	1.000
14	Thép không gỉ (zing wafer)	1.000
15	Túi nilon, bông, khăn....	60.000
	Tổng	325.300

## **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 (CTNH)**

2.1. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát

2.1.1. Thiết bị lưu chứa: Trang bị thùng chứa có nắp đậy (có dán biển cảnh báo, ghi rõ mã CTNH, kí hiệu và tên từng loại CTNH).

2.1.2. Kho lưu chứa

a) Cơ sở Samsung Electro-Mechanics Việt Nam

- Diện tích: 315m<sup>2</sup> (gồm 14 ngăn, nằm trong tổng thể nhà rác diện tích 1.488m<sup>2</sup>).

- Thiết kế, cấu tạo của kho: Kết cấu tường xây, sàn bê tông xi măng kín khí không bị thấm thấu, tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; dán nhãn cảnh báo và trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy, chữa cháy theo quy định.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng, được cấp phép thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định với tần suất thu gom theo thực tế phát sinh.

b) Dự án Samsung Electro-Mechanics Việt Nam số 2

- Diện tích: 138,5m<sup>2</sup>.

- Thiết kế, cấu tạo của kho: Kết cấu tường xây, sàn bê tông xi măng kín khí không bị thấm thấu, tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; dán nhãn cảnh báo và trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy, chữa cháy theo quy định.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng, được cấp phép thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định với tần suất thu gom theo thực tế phát sinh.

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

### 2.2.1. Thiết bị lưu chứa: Trang bị các thùng chứa.

### 2.2.2. Biện pháp thu gom, xử lý

#### a) Cơ sở Samsung Electro-Mechanics Việt Nam

- Diện tích: 1.173m<sup>2</sup> (trong tổng thể Nhà rác diện tích 1.488m<sup>2</sup>).

- Thiết kế, cấu tạo của kho: Kết cấu tường xây, sàn bê tông xi măng kín khí không bị thấm thấu, tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; dán nhãn cảnh báo và trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy, chữa cháy theo quy định.

- Chất thải rắn thông thường từ quá trình phân loại, sơ chế phế liệu: Thu gom, tận dụng bán cho các đơn vị có nhu cầu thu mua hoặc hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý.

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải: Hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý chất thải nguy hại, tần suất thu gom theo thực tế phát sinh.

#### b) Dự án Samsung Electro-Mechanics Việt Nam số 2

- Diện tích: 121,1m<sup>2</sup>.

- Thiết kế, cấu tạo của kho: Kết cấu tường xây, sàn bê tông xi măng kín khí không bị thấm thấu, tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; dán nhãn cảnh báo và trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy, chữa cháy theo quy định.

- Chất thải rắn thông thường từ quá trình phân loại, sơ chế phế liệu: Thu gom, tận dụng bán cho các đơn vị có nhu cầu thu mua hoặc hợp đồng với đơn vị chức năng vận chuyển đi xử lý.

## 2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

### 2.3.1. Thiết bị lưu chứa: Trang bị thùng rác bằng nhựa có nắp đậy.

### 2.3.2. Kho lưu chứa

- Diện tích: 10m<sup>2</sup> (trong tổng thể Nhà rác diện tích 1.488m<sup>2</sup>).

- Thiết kế, cấu tạo của kho: Kết cấu tường xây, sàn bê tông xi măng kín khí không bị thấm thấu, tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào; dán nhãn cảnh báo và trang bị đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy, chữa cháy theo quy định.

Toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát được Chủ cơ sở hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

## 2.4. Yêu cầu chung đối với thiết bị, 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 ngày 10/01/2022, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Bố trí thiết bị, phương tiện để phân loại tại nguồn, thu gom chất thải rắn sinh hoạt phù hợp với lượng, loại chất thải phát sinh theo quy định của pháp luật.

## **B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ, DỰ ÁN**

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

2. 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 được sửa đổi, bổ sung bởi khoản 31 Điều 1 Luật Sửa đổi một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường.

3. Đầu tư mua sắm trang thiết bị, vật tư và chuẩn bị lực lượng phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải tại dự án, thực hiện chế độ kiểm tra thường xuyên, áp dụng phương án, biện pháp quản lý, kỹ thuật nhằm loại trừ, giảm thiểu nguy cơ xảy ra sự cố.

4. Định kỳ tổ chức tập huấn, huấn luyện và diễn tập ứng phó sự cố chất thải và đầu tư trang thiết bị bảo đảm sẵn sàng ứng phó sự cố chất thải.

5. 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 ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025, Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ 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 ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

6. Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về phòng cháy, chữa cháy, lắp đặt đầy đủ các trang thiết bị, phương tiện, dụng cụ phòng cháy và chữa cháy theo quy định.

7. Chịu trách nhiệm xử lý các vấn đề ô nhiễm môi trường sau khi xảy ra sự cố (nếu có); chịu trách nhiệm đền bù khắc phục hậu quả và bồi thường thiệt hại do sự cố gây ra (nếu có).

**Phụ lục 5**  
**CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**  
(Kèm theo Giấy phép môi trường số: /GPMT-UBND  
ngày / /2026 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Thái Nguyên)

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

Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

**B. CÁC YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC**

Dự án 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**

1. Các nội dung tiếp tục thực hiện theo Quyết định số 447/QĐ-UBND ngày 10/3/2022 của UBND tỉnh Thái Nguyên về việc phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Samsung Electro - Mechanics Việt Nam (Dự án cải tiến công nghệ), cụ thể như sau:

1.1. Tiếp tục lắp đặt các dây chuyền máy móc phục vụ hoạt động sản xuất: bảng mạch FCBGA từ 63.000m<sup>2</sup>/tháng lên 73.000m<sup>2</sup>/tháng.

1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường: Lắp đặt 13 hệ thống xử lý khí thải và 01 module xử lý nước thải công suất 7.000m<sup>3</sup>/ngày.

Sau khi hoàn thành các công trình, hạng mục công trình có phát sinh chất thải của theo quy định, Công ty TNHH Samsung Electro - Mechanics Việt Nam có trách nhiệm thực hiện các thủ tục, hồ sơ môi trường theo quy định.

**D. YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

1. Thực hiện công khai giấy phép môi trường quy định của pháp luật; chịu trách nhiệm về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường.

2. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất theo quy định; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

3. Thực hiện nghiêm túc các giải pháp kỹ thuật phòng chống và ứng phó sự cố môi trường; chịu trách nhiệm đền bù khắc phục hậu quả và bồi thường thiệt hại do sự cố gây ra; thực hiện nghiêm túc các quy định về an toàn lao động, an toàn giao thông, phòng cháy chữa cháy và các quy định khác có liên quan.

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; thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải công nghiệp cần phải kiểm soát và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Luật Sửa đổi một số điều của 15 luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường ngày 11/12/2025; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025, Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 16/6/2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BTNMT ngày 29/01/2026 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải công nghiệp phải kiểm soát, chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

5. Tổ chức thực hiện, tiếp thu đầy đủ các nội dung, yêu cầu của Giấy phép môi trường đã được cấp; trước thời điểm giấy phép môi trường đã được cấp hết hạn 06 tháng, phải gửi hồ sơ đề nghị cấp giấy phép theo quy định tại khoản 1 mục III Phần A Phụ lục IX kèm theo Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18/5/2026 của Chính phủ về cắt giảm, phân quyền, đơn giản hóa thủ tục hành chính và cắt giảm, đơn giản hóa điều kiện kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

6. Bố trí đủ diện tích lưu chứa nguyên liệu sản xuất, đảm bảo không để nước mưa chảy tràn vào khu vực chứa nguyên liệu sản xuất cuốn trôi chất ô nhiễm ra môi trường.

7. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường. Trường hợp có thay đổi so với nội dung giấy phép đã được cấp, phải báo cáo cơ quan cấp phép xem xét, giải quyết.

8. Nếu để xảy ra ô nhiễm môi trường trong quá trình hoạt động, đơn vị phải dừng mọi hoạt động xả chất thải, hoạt động sản xuất của hạng mục gây ô nhiễm và báo cáo ngay cơ quan chức năng để xử lý và giải quyết.

9. 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.

10. Thực hiện đúng, 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.

11. Riêng đối với dự án SEMV 2: Chủ dự án chỉ được lắp đặt máy móc, thiết bị, triển khai các hạng mục của dự án và đưa dự án vào hoạt động sau khi Công ty SEVT hoàn thành đầy đủ các thủ tục pháp lý, bảo đảm đủ điều kiện cho thuê nhà xưởng đối với phần diện tích cho thuê thuộc cơ sở Tổ hợp công nghệ cao Samsung Thái Nguyên SEVT2 theo quy định của pháp luật và hai bên đã ký kết hợp đồng thuê nhà xưởng hợp pháp; tự chịu trách nhiệm đối với nội dung kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm của chủ đầu tư quy định tại khoản 7, 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung bởi khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 và Điều 11 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP ngày 29/01/2026 của Chính phủ./.