

Số: /GPMT-XDMT

Nghệ An, ngày tháng 3 năm 2026

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

TRƯỞNG BAN QUẢN LÝ KHU KINH TẾ ĐÔNG NAM

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

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 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-BNNMT ngày 29/01/2026;

Căn cứ Quyết định số 56/2024/QĐ-UBND ngày 12/11/2024 của UBND tỉnh Nghệ An về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức bộ máy của Ban quản lý KKT Đông Nam Nghệ An;

Căn cứ Quyết định số 2996/QĐ-UBND ngày 23/9/2025 của Chủ tịch UBND tỉnh Nghệ An về việc ủy quyền cho Trưởng Ban Quản lý KKT Đông Nam thực hiện một số nhiệm vụ về bảo vệ môi trường thuộc thẩm quyền của Chủ tịch UBND tỉnh Nghệ An;

Xét Văn bản số 48/CV ngày 23/3/2026 của Công ty CP Tài nguyên Tái sinh và Sản xuất vật liệu An Đông về việc chỉnh sửa báo cáo đề xuất cấp lại Giấy phép môi trường của Dự án “Nhà máy tài nguyên tái sinh và sản xuất vật liệu” tại Khu B, KCN Nam Cẩm, Khu kinh tế Đông Nam, xã Trung Lộc, tỉnh Nghệ An và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Xây dựng và Môi trường,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty CP Tài nguyên Tái sinh và Sản xuất vật liệu An Đông, địa chỉ tại Khu B, KCN Nam Cẩm, Khu kinh tế Đông Nam, xã Trung Lộc, tỉnh Nghệ An được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của dự án “Nhà máy tài nguyên tái sinh và sản xuất vật liệu” tại với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của dự án

1.1. Tên dự án: Nhà máy tái nguyên tái sinh và sản xuất vật liệu.

1.2. Địa điểm hoạt động: Khu B, KCN Nam Cẩm, Khu kinh tế Đông Nam, xã Trung Lộc, tỉnh Nghệ An.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 8003200353 do Ban Quản lý KKT Đông Nam cấp chứng nhận lần đầu ngày 22/9/2015, chứng nhận điều chỉnh lần thứ 1 ngày 31/12/2024; điều chỉnh lần thứ 02 ngày 27/6/2025; điều chỉnh lần thứ 03 ngày 29/10/2025.

1.4. Mã số thuế: 2901796398.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Tái chế phế liệu (Mã ngành: 3830); Thu gom các nguyên liệu có thể tái chế (Mã ngành: 3811); Sản xuất bê tông và các sản phẩm từ bê tông, xi măng và thạch cao (Mã ngành: 2395); Gia công cơ khí, xử lý và tráng phủ kim loại (Mã ngành: 2592); Kinh doanh bất động sản, quyền sử dụng đất thuộc chủ sở hữu, chủ sử dụng hoặc đi thuê (Mã ngành: 6810).

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án:

- Diện tích của dự án: 38.431,9 m².

- Nhóm dự án (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Nhóm B.

- 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 và Nghị định số 48/2026/NĐ-CP.

- Công suất hoạt động:

+ Thu gom các nguyên liệu có thể tái chế và tái chế phế liệu: 15.000 tấn sản phẩm/năm.

+ Bê tông và cấu kiện bê tông: 450.000m³ sản phẩm/năm.

+ Vữa khô và sản phẩm từ vữa khô: 100.000 tấn sản phẩm/năm.

+ Xi măng: 950 tấn sản phẩm/năm.

+ Cho thuê nhà xưởng, văn phòng, nhà kho: 10.000m².

- Quy trình công nghệ sản xuất của dự án:

(1) Thu gom các nguyên liệu có thể tái chế và tái chế phế liệu

+ Thu gom và tái chế phế liệu tạo hạt nhựa: Phế liệu nhựa → Phân loại → Băm, nghiền → Gia nhiệt → Cắt nóng → Làm mát → Vắt ly tâm → Sàng rung phân loại hạt nhựa → Hạt nhựa tái sinh → Thành phẩm.

+ Thu gom và tái chế phế liệu kim loại: Dây điện tái chế → Máy nghiền, băm → Máy nghiền, băm cấp 2 → Sàng rung, phân cỡ → Sàng rung tách trọng lực, tách gió → Tách kim loại → Thành phẩm → Nhập kho.

(2) Sản xuất bê tông và cấu kiện bê tông:

+ Quy trình sản xuất bê tông thương phẩm: Nguyên liệu đầu vào (Cát, đá, xi măng, phụ gia, nước) → Silo xi măng → Bồn trộn → Thành phẩm → Vận chuyển

đến công trình.

+ Quy trình sản xuất cấu kiện bê tông đúc sẵn: Bê tông thương phẩm nội bộ → Gia công khung thép → Đặt khung thép vào khuôn → Rải bê tông vào khuôn → Thành phẩm → Nhập kho.

(3) Sản xuất vữa khô và sản phẩm từ vữa khô:

Bước 1: Quy trình sấy cát: Cát → Phễu chứa → Băng tải cấp liệu → Máy sấy quay (hoặc sấy thùng) → Silo chứa cát khô.

Bước 2: Quy trình sản xuất vữa khô: Nguyên liệu đầu vào (Cát sau khi sấy, xi măng, tro bay, phụ gia) → Định lượng → Máy trộn vữa → Đóng bao, nhập kho.

(4) Xi mạ:

+ Quy trình thực hiện dây chuyền mạ liên tục 1, 2, 3 (mạ Niken–vàng–thiếc): Chi tiết kim loại bằng đồng, thép → Tẩy dầu mỡ siêu âm → Tẩy dầu mỡ điện phân → Rửa nước, ngâm nước → Hoạt hóa axit hydrochloric → Kích hoạt Niken → Rửa nước → Mạ Niken → Rửa thu hồi → Rửa nước nóng siêu âm → Rửa nước → Mạ vàng lót → Mạ vàng → Rửa nước thu hồi → Rửa nước → Mạ thiếc → Rửa thu hồi → Rửa nước nóng siêu âm → Bịt kín nước → Rửa nước → Thổi khô → Sấy → Sản phẩm.

+ Quy trình thực hiện line 1,2 của dây chuyền mạ liên tục 4 (mạ đồng – Niken - vàng - thiếc): Chi tiết kim loại bằng đồng, thép → Tẩy dầu mỡ siêu âm → Tẩy dầu mỡ điện phân → Rửa nước, ngâm nước → Hoạt hóa axit hydrochloric → Kích hoạt Niken → Rửa nước → Mạ Niken phẳng → Rửa nước → Mạ Niken → Rửa nước thu hồi → Rửa nước nóng siêu âm → Rửa nước → Mạ đồng → Rửa nước → Mạ vàng lót → Mạ vàng → Rửa nước thu hồi → Rửa nước → Mạ thiếc → Rửa thu hồi → Rửa nước nóng siêu âm → Bịt kín nước → Rửa nước → Thổi khô → Sấy → Sản phẩm.

+ Quy trình thực hiện line 3, 4 của dây chuyền mạ liên tục 4 (mạ Niken – đồng–bạc): Chi tiết kim loại bằng đồng, thép → Tẩy dầu mỡ siêu âm → Tẩy dầu mỡ điện phân → Rửa nước, ngâm nước → Hoạt hóa axit hydrochloric → Kích hoạt Niken → Rửa nước → Mạ Niken phẳng → Rửa nước → Mạ Niken → Rửa nước thu hồi → Rửa nước nóng siêu âm → Rửa nước → Mạ đồng → Rửa nước thu hồi → Rửa nước → Mạ bạc → Rửa nước thu hồi → Rửa nước → Bịt kín nước → Rửa nước → Thổi khô → Sấy → Sản phẩm.

+ Quy trình thực hiện dây chuyền mạ quay Niken hóa: Chi tiết kim loại bằng thép → Tẩy dầu mỡ siêu âm → Tẩy dầu mỡ điện phân → Rửa nước → Hoạt hóa axit hydrochloric → Kích hoạt Niken → Rửa nước → Mạ Niken điện → Hoạt hóa → Mạ Niken hóa học → Rửa nước → Hoạt hóa → Mạ thiếc → Bịt kín nước → Rửa nước → Sấy → Sản phẩm.

+ Quy trình thực hiện dây chuyền mạ đồng, Niken, Crom: Chi tiết kim loại bằng đồng, thép → Tẩy dầu mỡ nóng → Tẩy dầu mỡ siêu âm → Rửa nước → Tẩy dầu mỡ điện phân → Rửa nước → Điện phân axit → Rửa nước → Điện phân catot → Rửa nước → Hoạt hóa → Mạ đồng kiềm → Rửa nước → Hoạt hóa → Mạ Niken → Rửa nước, ngâm nước → Mạ Crom → Rửa nước, rửa siêu âm → Thổi khô → Sấy → Sản phẩm.

+ Quy trình thực hiện anod hóa nhôm: Chi tiết kim loại bằng nhôm → Tẩy dầu mỡ siêu âm → Tẩy dầu mỡ điện phân → Rửa nước → Rửa kiềm → Trung hòa → Rửa nước → Đánh bóng → Rửa nước tinh khiết → Trung hòa → Rửa nước → Anod hóa → Rửa nước → Rửa nước siêu âm → Rửa nước tinh khiết → Nhuộm màu → Rửa nước → Bịt kín → Rửa nước → Khử than → Rửa nước → Sấy → Sản phẩm.

* Quy trình thu hồi kim loại quý phát sinh từ các dây chuyền mạ: Sử dụng 02 phương pháp hoàn nguyên kim loại quý:

+ Tái sử dụng nước rửa thu hồi: Nước rửa thu hồi ngay sau các bể mạ vàng, bể mạ niken, mạ thiếc (Nồng độ ion kim loại khoảng 1%) → Bơm về bể hóa chất mạ để bổ sung lượng nước, hóa chất, thu hồi ion kim loại (Thu hồi tái sử dụng khoảng 100% ion kim loại).

+ Lọc trao đổi ion nước rửa sau nước rửa thu hồi: Nước rửa thu hồi sau bể mạ vàng → Bể chứa → Cột lọc trao đổi Ion vàng → Lõi lọc vàng → Thu hồi vàng, phần nước thải sau lọc được chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, tinh chế.

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

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

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

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

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

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty CP Tài nguyên Tái sinh và Sản xuất vật liệu An Đông được cấp Giấy phép môi trường

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

2. Công ty CP Tài nguyên Tái sinh và Sản xuất vật liệu An Đông 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 môi trường 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 Ban Quản lý KKT Đông Nam, UBND xã Trung Lộc nếu xảy ra các sự cố dẫn đến ô nhiễm môi trường để chỉ đạo, giải quyết.

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

2.6. Trong quá trình hoạt động, đẩy mạnh phát triển sản xuất xanh hướng tới tăng trưởng kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn; Áp dụng kỹ thuật sản xuất sạch, sản xuất sạch hơn vào các công đoạn sản xuất; Sử dụng tiết kiệm, hiệu quả các nguyên, nhiên, vật liệu và hóa chất đầu vào; Không ngừng nâng cao chất lượng, hiệu quả trong công tác bảo vệ môi trường, khuyến khích xây dựng và triển khai chương trình kiểm toán môi trường, kiểm toán năng lượng nội bộ.

2.7. Định kỳ duy tu, bảo dưỡng nâng cấp các công trình bảo vệ môi trường đáp ứng được yêu cầu trong công tác bảo vệ môi trường. Trong trường hợp các biện pháp, giải pháp bảo vệ môi trường theo đề xuất không đáp ứng được yêu cầu trong công tác bảo vệ môi trường, Chủ đầu tư có trách nhiệm áp dụng các giải pháp, biện pháp bổ sung để đáp ứng được yêu cầu trong công tác bảo vệ môi trường.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 10 năm kể từ ngày cấp phép và thay thế Giấy phép môi trường số 07/GPMT-TNMT cấp ngày 20/2/2025 của Trưởng Ban Quản lý KKT Đông Nam Nghệ An.

Điều 4. Giao Phòng Xây dựng và Môi trường, Ban Quản lý KKT Đông Nam phối hợp với các cơ quan liên quan tổ chức kiểm tra việc thực hiện các nội dung quy định tại Giấy phép môi trường này, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án, cơ sở được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:

- Trưởng Ban (để b/c);
- Các Phó trưởng Ban;
- UBND xã Trung Lộc;
- Công ty CP TN Tái sinh và SXVL An Đông;
- Các phòng: XDMT, KHĐT;
- Trang TTĐT Ban QL KKT Đông Nam;
- Lưu: VT, HS_(Huệ).

**KT. TRƯỞNG BAN
PHÓ TRƯỞNG BAN**

Nguyễn Tô Long

Phụ lục 1
NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC
VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM,
XỬ LÝ NƯỚC THẢI

*(Kèm theo Giấy phép môi trường số: /GPMT-XDMT ngày /3/2026
của Trưởng Ban Quản lý Khu kinh tế Đông Nam)*

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

Dự án không thuộc đối tượng cấp phép đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải của Dự án sau khi xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom và xử lý tại Hệ thống xử lý nước thải tập trung Khu B, KCN Nam Cẩm theo Hợp đồng dịch vụ thoát nước số 41/2025/HĐ-DVTN ngày 28/10/2025 giữa Công ty CP Tài nguyên tái sinh và Sản xuất vật liệu An Đông và Ban Quản lý dự án khu vực KKT Nghệ An, không xả trực tiếp ra môi trường).

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

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

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

1.1.1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh nhà bảo vệ 1.
- Nguồn số 2: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh nhà bảo vệ 2.
- Nguồn số 3: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh giáp nhà xưởng 1.
- Nguồn số 4: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh giáp nhà xưởng 2.
- Nguồn số 5: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ nhà vệ sinh giáp nhà trực sản xuất.
- Nguồn số 6: Nước thải chứa Niken đậm đặc từ dây chuyền mạ liên tục.
- Nguồn số 7: Nước thải chứa Niken đậm đặc từ dây chuyền mạ quay Niken hóa.
- Nguồn số 8: Nước thải chứa Đồng đậm đặc từ dây chuyền mạ Đồng.
- Nguồn số 9: Nước thải chứa Crom đậm đặc từ dây chuyền mạ Crom.
- Nguồn số 10: Nước thải chứa Cyanua đậm đặc từ dây chuyền mạ liên tục.
- Nguồn số 11: Nước thải hỗn hợp từ bể chảy tràn tại các dây chuyền xi mạ.
- Nguồn số 12: Nước thải từ hệ thống xử lý hơi hóa chất phát sinh định kỳ khi thay thế dung dịch hấp thụ từ 07 hệ thống xử lý khí thải của các dây chuyền mạ.
- Nguồn số 13: Nước vệ sinh cầu cạn lò hơi phát sinh từ hoạt động của lò

hơi cấp nhiệt cho các bể mạ.

- Nguồn số 14: Nước tái sinh vật liệu lọc RO/DI phát sinh từ quá trình làm sạch định kỳ hệ thống sản xuất nước tinh khiết phục vụ pha hóa chất mạ.

1.1.2. Mạng lưới thu gom nước thải:

* Đối với nước thải sinh hoạt của dự án và các đơn vị thuê nhà xưởng:

- Nước thải từ nhà vệ sinh giáp nhà xưởng 2, nhà bảo vệ 1, nhà trực sản xuất được thu gom, xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn, sau đó theo đường ống dẫn D200 về Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 1 công suất 20m³/ngày đêm của dự án.

- Nước thải từ nhà vệ sinh giáp nhà xưởng 1, nhà bảo vệ 2 được thu gom, xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn, sau đó theo đường ống dẫn D200 về Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 2 công suất 20m³/ngày đêm của dự án.

* Đối với nước thải sản xuất:

- Nước làm mát từ quá trình tái chế phế liệu tạo hạt nhựa (Tại công đoạn băm, nghiền và cắt nóng): Nước làm mát được dẫn qua tháp giải nhiệt và quay lại bể chứa thể tích 5m³ để tuần hoàn tái sử dụng 100% cho quá trình sản xuất hạt nhựa, không xả thải ra ngoài môi trường.

- Nước thải từ quá trình sản xuất bê tông: Lượng nước thải từ quá trình sản xuất bê tông (nước vệ sinh dụng cụ, sục rửa xe) được thu gom theo hệ thống mương hở B500 hình chữ nhật 200x200 có nắp grating dẫn về hệ thống bể lắng 1, 2, 3 và 4, sau đó được quay lại tái sử dụng 100% cho quá trình rửa xe bồn và sản xuất bê tông, không xả thải ra ngoài môi trường.

- Nước thải từ 07 hệ thống xử lý khí thải của các dây chuyền mạ được thu gom theo các đường ống PPR D90 có chiều dài 185m về Bể gom chung (T-33) của Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 480m³/ngày đêm để xử lý.

- Nước vệ sinh cầu cạn của lò hơi cấp nhiệt cho các bể mạ được thu gom theo các đường ống PPR D90 có chiều dài 95m về Bể gom chung (T-33) của Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 480m³/ngày đêm để xử lý.

- Nước tái sinh vật liệu lọc RO/DI phát sinh từ quá trình làm sạch định kỳ hệ thống sản xuất nước tinh khiết phục vụ pha hóa chất mạ thu gom theo các đường ống PPR D90 có chiều dài 115m về Bể gom chung (T-33) của Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 480m³/ngày đêm để xử lý.

- Nước thải chứa Niken đậm đặc từ dây chuyền mạ liên tục được thu gom theo các đường ống PPR D90 có chiều dài 165m về Công đoạn tiền xử lý dung dịch mạ Niken điện, sau đó dẫn về Bể gom chung (T-33) của Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 480m³/ngày đêm để tiếp tục xử lý.

- Nước thải chứa Niken đậm đặc từ dây chuyền mạ quay Niken hóa được thu gom theo các đường ống PPR D90 có chiều dài 150m về Công đoạn tiền xử lý dung dịch mạ quay Niken hóa, sau đó dẫn về Bể gom chung (T-33) của Hệ

thống xử lý nước thải sản xuất công suất $480\text{m}^3/\text{ngày đêm}$ để tiếp tục xử lý.

- Nước thải chứa Đồng đậm đặc từ dây chuyền mạ Đồng được thu gom theo các đường ống PPR D90 có chiều dài 170m về Công đoạn tiền xử lý dung dịch mạ Đồng, sau đó dẫn về Bể gom chung (T-33) của Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất $480\text{m}^3/\text{ngày đêm}$ để tiếp tục xử lý.

- Nước thải chứa Cyanua đậm đặc từ dây chuyền mạ liên tục được thu gom theo các đường ống PPR D125 có chiều dài 168m về Công đoạn tiền xử lý dung dịch mạ Cyanua, sau đó dẫn về Bể gom chung (T-33) của Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất $480\text{m}^3/\text{ngày đêm}$ để tiếp tục xử lý.

- Nước thải hỗn hợp từ bể chảy tràn của các dây chuyền mạ được thu gom theo các đường ống PPR D125 có chiều dài 181m về Bể gom chung (T-33) của Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất $480\text{m}^3/\text{ngày đêm}$ để xử lý.

1.1.3. Mạng lưới thoát nước thải:

- Nước thải sinh hoạt sau xử lý của Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 1 công suất $20\text{m}^3/\text{ngày đêm}$ theo đường ống HDPE D63 với chiều dài 280m dẫn về hố ga thu gom chung của dự án.

- Nước thải sinh hoạt sau xử lý của Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 2 công suất $20\text{m}^3/\text{ngày đêm}$ theo đường ống HDPE D63 với chiều dài 25m dẫn về hố ga thu gom chung của dự án.

- Nước thải sản xuất sau xử lý của Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất $480\text{m}^3/\text{ngày đêm}$ theo đường ống HDPE D110 với chiều dài 210m dẫn về hố ga thu gom chung của dự án.

Toàn bộ nước thải sau xử lý tại hố ga thu gom chung theo đường ống D200 chiều dài 19m về điểm đầu nổi nước thải vào hệ thống thu gom của KCN Nam Cẩm ở phía Đông dự án.

Tọa độ điểm đầu nổi nước thải (*theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $104^{\circ}45'$, múi chiếu 3°*):

$$X(m) = 2.083.551;$$

$$Y(m) = 595.452.$$

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

1.2.1. Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Nước thải sinh hoạt sau khi được xử lý sơ bộ $\rightarrow$ Bể thu gom (thể tích $1,6\text{m}^3$) $\rightarrow$ Bể điều hòa (thể tích $1,6\text{m}^3$) $\rightarrow$ Bể thiếu khí (thể tích $2,5\text{m}^3$) $\rightarrow$ Bể hiếu khí (thể tích $2,5\text{m}^3$) $\rightarrow$ Bể lắng (thể tích $1,6\text{m}^3$) $\rightarrow$ Bể khử trùng (thể tích $1,6\text{m}^3$) $\rightarrow$ Hố ga thu gom chung $\rightarrow$ Hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung tại Khu B, KCN Nam Cẩm.

- Số lượng: 2 hệ thống (Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 1 và Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 2);

- Công suất thiết kế: $20\text{m}^3/\text{ngày.đêm}/\text{hệ thống}$.

- Chế độ vận hành: Liên tục.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: PAC, Clorin.

1.2.2. Hệ thống xử lý nước thải sản xuất:

Bước 1: Công đoạn tiền xử lý:

(1) Quy trình xử lý nước thải từ quá trình mạ Niken điện: Nước thải từ Niken sự cố cùng nước thải Niken điện → Bể gom → Bể điều chỉnh pH (T-4) → Bể phản ứng 1 (T-5) → Bể phản ứng 2 (T-6) → Bể keo tụ (T-7) → Bể trợ lắng (T-8) → Bể lắng (T-9) → Bể gom chung (T-33).

Công suất thiết kế: 20 m³/ngày.đêm;

Hóa chất sử dụng: H₂SO₄, Ca(OH)₂, FeSO₄, H₂O₂, PAC, PAM.

(2) Quy trình xử lý nước thải từ quá trình mạ quay Niken hóa: Nước thải từ quá trình Niken hóa → Bể gom → Bể điều chỉnh pH (T-11) → Bể phản ứng 1 (T-12) → Bể phản ứng 2 (T-13) → Bể keo tụ (T-14) → Bể trợ lắng (T-15) → Bể lắng (T-9) → Bể gom chung (T-33).

Công suất thiết kế: 15 m³/ngày.đêm;

Hóa chất sử dụng: H₂SO₄, FeSO₄, H₂O₂, Ca(OH)₂, PAC, PAM.

(3) Quy trình xử lý nước thải quá trình mạ chứa đồng: Nước thải đồng sự cố và nước thải từ mạ Đồng → Bể gom → Bể điều chỉnh pH (T-17) → Bể phản ứng 1 (T-18) → Bể phản ứng 2 (T-19) → Bể keo tụ (T-20) → Bể trợ lắng (T-21) → Bể lắng (RT-08) → Bể gom chung (T-33).

Công suất thiết kế: 20 m³/ngày.đêm;

Hóa chất sử dụng: H₂SO₄, Ca(OH)₂, PAC, PAM.

(4) Quy trình xử lý nước thải quá trình mạ chứa Crom: Nước thải từ quá trình mạ Crom sự cố và Crom → Bể gom → Bể điều chỉnh pH (T-23) → Bể phản ứng 1 (T-24) → Bể phản ứng 2 (T-25) → Bể keo tụ (T-26) → Bể trợ lắng (T-26B) → Bể lắng (RT-8) → Bể gom chung (T-33).

Công suất thiết kế: 10 m³/ngày.đêm;

Hóa chất sử dụng: H₂SO₄, Ca(OH)₂, NaHSO₃, PAC, PAM.

(5) Quy trình xử lý nước thải quá trình mạ chứa Cyanua: Nước thải từ quá trình Cyanua sự cố và Cyanua → Bể gom → Bể điều chỉnh pH (T-28) → Bể phản ứng 1 (T-29) → Bể phản ứng 2 (T-30) → Bể keo tụ (T-31) → Bể trợ lắng (T-32) → Bể gom chung (T-33).

Công suất thiết kế: 20 m³/ngày.đêm;

Hóa chất sử dụng: H₂SO₄, Javen, Ca(OH)₂.

Bước 2: Công đoạn xử lý dòng thải hỗn hợp

- Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý: Nước thải hỗn hợp tại Bể gom chung (T-33) (5 dòng thải từ quá trình mạ sau khi tiền xử lý; Nước thải từ các hệ thống xử lý khí thải; Nước thải cầu cạn lò hơi; Nước tái sinh vật liệu lọc RO/DI) → Bể phản ứng (T-34) → Bể phản ứng (T-35) → Bể phản ứng (T-36) → Bể phản ứng

(T-37) → Bể lắng (T-38) → Bể trung gian (T-39) → Thiết bị lọc tự động rửa ngược (T-40) → Bể trung hòa pH (T-41) → Bể điều hòa (T-42) → Bể sinh học 1 (T-43) → Bể sinh học 2 (T-44) → Bể sinh học 3 (T-45) → Bể lắng (T-46) → Bể khử trùng (T-47) → Bể xả (T-48) → Hồ ga thu gom chung cùng nước thải sinh hoạt → Hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung tại Khu B, KCN Nam Cẩm.

- Số lượng: 01 hệ thống;
- Công suất thiết kế: 480 m³/ngày.đêm;
- Chế độ vận hành: Liên tục.
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: H₂SO₄, Ca(OH)₂, PAC, PAM, NaOH, metanol.

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

Dự án không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc tự động, liên tục và định kỳ theo quy định tại Khoản 2, Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

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

- Nhằm đảm bảo bể xử lý nước thải hoạt động ổn định cần phải thường xuyên tiến hành công tác bảo dưỡng, cải tạo, thường xuyên kiểm tra rò rỉ, tắc nghẽn hệ thống mương thu gom, thoát nước thải.

- Tuân thủ quy trình vận hành và bảo dưỡng máy móc, thiết bị; tập huấn cho công nhân vận hành về việc phòng ngừa, ứng phó sự cố,... Lắp đặt van sự cố tại hệ thống xử lý nước thải để khóa van khi cần thiết; Trang bị một số thiết bị dự phòng cho các máy móc dễ hư hỏng như máy bơm dự phòng, máy thổi khí, các phụ tùng khác để kịp thời thay thế khi xảy ra sự cố.

- Thực hiện nghiêm túc chương trình quan trắc, giám sát chất lượng nước thải định kỳ, đúng quy định để kịp thời phát hiện sự cố.

- Bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải, giám sát vận hành hàng ngày và tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho các hệ thống xử lý nước thải. Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng, nạo vét đường ống để phát hiện và xử lý kịp thời trường hợp sự cố tắc nghẽn và rò rỉ trong hệ thống thu gom nước thải.

- Giám sát liên tục các hiện tượng bất thường của các hệ thống xử lý và hệ thống xả nước thải sau xử lý vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải của Khu công nghiệp Nam Cẩm. Tuân thủ nghiêm túc nội quy, quy định trong công tác thực hiện các biện pháp an toàn trong vận hành, bảo vệ môi trường.

- Trường hợp phát sinh sự cố tại hệ thống xử lý nước thải, Chủ đầu tư đóng van xả vào hệ thống thoát nước thải và bơm toàn bộ nước thải lưu trữ trong hệ thống về 04 bể sự cố (Bể đồng sự cố diện tích 157,5m²; bể Niken sự cố diện tích 157,5m²; bể Crom sự cố diện tích 157,5m²; bể Cyanua sự cố diện tích 43,9m²). Trường hợp sự cố phức tạp, cần thời gian sửa chữa trên 24 tiếng, dừng hoạt động

của các dây chuyền phát sinh nước thải đến khi hoàn thành khắc phục, đảm bảo xử lý đạt yêu cầu đầu vào của Hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Khu B, KCN Nam Cẩm. Chủ đầu tư chỉ mở van đầu nổi nước thải với hệ thống thoát nước thải chung sau khi đã hoàn thành việc khắc phục.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

Căn cứ khoản 1 Điều 31 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, Dự án không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải. Tuy nhiên, để đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra đáp ứng yêu cầu đầu vào của Hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Khu B, KCN Nam Cẩm, Công ty chủ động đề xuất vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải đồng thời với hệ thống xử lý khí thải, cụ thể như sau:

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm dự kiến:

- Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 1 và Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 2: Bắt đầu từ ngày 01/5/2026 đến ngày 01/6/2026;
- Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 480m³/ngày.đêm: Bắt đầu từ ngày 01/10/2026 đến ngày 31/12/2026.

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

- Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 1 và Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 2, công suất 20 m³/ngày.đêm/trạm.
- Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 480m³/ngày.đêm.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu:

- + 02 mẫu nước thải sau xử lý tại Bể khử trùng của Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 1 và Trạm xử lý nước thải sinh hoạt 2.
- + 01 mẫu nước thải sau xử lý tại Bể xả (T-48) của Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 480m³/ngày.đêm.

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

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty phải giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng nước thải và đánh giá hiệu quả xử lý của các hệ thống xử lý nước thải theo giá trị giới hạn cho phép của Hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Khu B, KCN Nam Cẩm.

2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm các hệ thống xử lý nước thải theo quy định tại Khoản 1 và Khoản 5, Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, cụ thể: Tối thiểu 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định của các công trình xử lý nước thải.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của Dự án trước khi đầu nối bảo đảm đạt giới hạn đầu vào của Hệ thống xử lý nước thải tập trung tại Khu B, KCN Nam Cấm.

- Vận hành công trình xử lý nước thải đúng quy trình kỹ thuật; Điểm xả thải phải có biển báo, ký hiệu rõ ràng thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát xả thải.

- Trường hợp nếu có sự cố bất thường về công trình xử lý nước thải, chủ dự án phải báo cáo kịp thời về Ban Quản lý KKT Đông Nam, Ban Quản lý Dự án khu vực KKT Nghệ An, UBND xã Trung Lộc để chỉ đạo, giải quyết.

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-XDMT ngày /3/2026
của Trưởng Ban Quản lý Khu kinh tế Đông Nam)*

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI

1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 1: Bụi, khí thải phát sinh từ công đoạn gia nhiệt của quá trình sản xuất tái chế phế liệu tạo hạt nhựa tại Nhà xưởng số 1 (KT1).
- Nguồn số 2: Bụi phát sinh từ công đoạn băm và nghiền nguyên liệu của quá trình sản xuất tái chế phế liệu kim loại tại Nhà xưởng số 1 (KT2).
- Nguồn số 3: Nguồn khí thải chứa hơi Cyanua phát sinh từ công đoạn mạ vàng của dây chuyền mạ liên tục số 1 tại Nhà xưởng số 1 (KT3).
- Nguồn số 4: Nguồn khí thải chứa hơi Cyanua phát sinh từ công đoạn mạ vàng của dây chuyền mạ liên tục số 2 tại Nhà xưởng số 1 (KT4).
- Nguồn số 5: Nguồn khí thải chứa hơi Cyanua phát sinh từ công đoạn mạ vàng của dây chuyền mạ liên tục số 3 tại Nhà xưởng số 1 (KT5).
- Nguồn số 6: Nguồn khí thải chứa hơi Cyanua phát sinh từ công đoạn mạ vàng của dây chuyền mạ liên tục số 4 tại Nhà xưởng số 1 (KT6).
- Nguồn số 7: Nguồn khí thải chứa hơi Cyanua phát sinh từ công đoạn mạ vàng của dây chuyền mạ liên tục số 5 tại Nhà xưởng số 1 (KT7).
- Nguồn số 8: Nguồn khí thải chứa hơi Cyanua phát sinh từ công đoạn mạ vàng của dây chuyền mạ liên tục số 6 tại Nhà xưởng số 1 (KT8).
- Nguồn số 9: Nguồn khí thải chứa hơi Cyanua phát sinh từ công đoạn mạ vàng của dây chuyền mạ liên tục số 7 tại Nhà xưởng số 1 (KT9).
- Nguồn số 10 : Nguồn khí thải chứa hơi Cyanua phát sinh từ công đoạn mạ vàng của dây chuyền mạ liên tục số 8 tại Nhà xưởng số 1 (KT10).
- Nguồn số 11: Nguồn khí thải hơi axit phát sinh từ các bể tẩy dầu, hoạt hóa, mạ của dây chuyền mạ liên tục số 1 tại Nhà xưởng số 1 (KT11).
- Nguồn số 12: Nguồn khí thải hơi axit phát sinh từ các bể tẩy dầu, hoạt hóa, mạ của dây chuyền mạ liên tục số 2 tại Nhà xưởng số 1 (KT12).
- Nguồn số 13: Nguồn khí thải hơi axit phát sinh từ các bể tẩy dầu, hoạt hóa, mạ của dây chuyền mạ liên tục số 3 tại Nhà xưởng số 1 (KT13).
- Nguồn số 14: Nguồn khí thải hơi axit phát sinh từ các bể tẩy dầu, hoạt

hóa, mạ của dây chuyền mạ liên tục số 4 tại Nhà xưởng số 1 (KT14).

- Nguồn số 15: Nguồn khí thải hơi axit phát sinh từ các bể tẩy dầu, hoạt hóa, mạ của dây chuyền mạ liên tục số 5 tại Nhà xưởng số 1 (KT15).

- Nguồn số 16: Nguồn khí thải hơi axit phát sinh từ các bể tẩy dầu, hoạt hóa, mạ của dây chuyền mạ liên tục số 6 tại Nhà xưởng số 1 (KT16).

- Nguồn số 17: Nguồn khí thải hơi axit phát sinh từ các bể tẩy dầu, hoạt hóa, mạ của dây chuyền mạ liên tục số 7 tại Nhà xưởng số 1 (KT17).

- Nguồn số 18: Nguồn khí thải hơi axit phát sinh từ các bể tẩy dầu, hoạt hóa, mạ của dây chuyền mạ liên tục số 8 tại Nhà xưởng số 1 (KT18).

- Nguồn số 19: Nguồn khí thải chứa hơi axit từ dây chuyền mạ Đồng - Niken - Crom số 01 tại Nhà xưởng số 1 (KT19).

- Nguồn số 20: Nguồn khí thải chứa hơi axit từ dây chuyền mạ Đồng - Niken - Crom số 02 tại Nhà xưởng số 1 (KT20).

- Nguồn số 21: Nguồn khí thải hơi axit từ dây chuyền mạ quay Niken hóa số 01 tại Nhà xưởng số 1 (KT21).

- Nguồn số 22: Nguồn khí thải hơi axit từ dây chuyền mạ quay Niken hóa số 02 tại Nhà xưởng số 1 (KT22).

- Nguồn số 23: Nguồn khí thải chứa hơi axit từ dây chuyền Anod hóa nhôm số 01 tại Nhà xưởng số 1 (KT23).

- Nguồn số 24: Nguồn khí thải chứa hơi axit từ dây chuyền Anod hóa nhôm số 02 tại Nhà xưởng số 1 (KT24).

- Nguồn số 25: Nguồn khí thải chứa hơi axit từ hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 480m³/ngày đêm (KT25).

- Nguồn số 26: Nguồn khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của lò hơi đốt dầu DO tại Nhà xưởng số 1 (KT26).

- Nguồn số 27: Bụi, khí thải phát sinh từ hệ thống sấy cát của dây chuyền vữa khô tại Nhà xưởng số 1 (DMC-300).

- Nguồn số 28: Bụi phát sinh từ khu vực đóng bao của dây chuyền vữa khô tại Nhà xưởng số 1 (Toàn bộ bụi phát sinh được thu gom và xử lý tại 01 hệ thống Máy lọc bụi mạch xung DMC-120 lắp đặt tích hợp tại dây chuyền sản xuất, sau đó khí sạch được xả trở lại khu vực nhà xưởng, không xả thải ra ngoài môi trường).

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

2.1. Vị trí và lưu lượng xả bụi, khí thải:

Lưu lượng xả khí thải tối đa đề nghị cấp phép là 696.000 m³/giờ, trong đó:

TT	Dòng khí thải	Hệ thống xử lý khí thải	Thông tin về ống xả khí			Lưu lượng xả thải (m³/giờ)
			Tọa độ (Theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 104 ⁰ 45', múi chiều 3 ⁰)		Ký hiệu ống thải	
			X (m)	Y(m)		
1	Dòng khí thải số 01	Hệ thống XLKT số 1 (nguồn số 1)	2.083.723,22	595.171,11	KT01	10.000
2	Dòng khí thải số 02	Hệ thống XLKT số 2 (nguồn số 2)	2.083.723,12	595.172,91	KT02	10.000
3	Dòng khí thải số 03	Hệ thống XLKT số 3 (nguồn số 3)	2.083.723,01	595.174,91	KT03	30.000
4	Dòng khí thải số 04	Hệ thống XLKT số 4 (nguồn số 4)	2.083.723,14	595.177,12	KT04	30.000
5	Dòng khí thải số 05	Hệ thống XLKT số 5 (nguồn số 5)	2.083.723,26	595.179,97	KT05	30.000
6	Dòng khí thải số 06	Hệ thống XLKT số 6 (nguồn số 6)	2.083.723,17	595.182,60	KT06	30.000
7	Dòng khí thải số 07	Hệ thống XLKT số 7 (nguồn số 7)	2.083.723,29	595.186,19	KT07	30.000
8	Dòng khí thải số 08	Hệ thống XLKT số 8 (nguồn số 8)	2.083.723,53	595.189,45	KT08	30.000
9	Dòng khí thải số 09	Hệ thống XLKT số 9 (nguồn số 9)	2.083.723,77	595.193,46	KT09	30.000
10	Dòng khí thải số 10	Hệ thống XLKT số 10 (nguồn số 10)	2.083.724,24	595.198,20	KT10	30.000
11	Dòng khí thải số 11	Hệ thống XLKT số 11 (nguồn số 11)	2.083.729,08	595.171,30	KT11	30.000
12	Dòng khí thải số 12	Hệ thống XLKT số 12 (nguồn số 12)	2.083.729,55	595.175,82	KT12	30.000
13	Dòng khí thải số 13	Hệ thống XLKT số 13 (nguồn số 13)	2.083.729,79	595.180,25	KT13	30.000
14	Dòng khí thải số 14	Hệ thống XLKT số 14 (nguồn số 14)	2.083.729,25	595.181,31	KT14	30.000
15	Dòng khí thải số 15	Hệ thống XLKT số 15 (nguồn số 15)	2.083.729,70	595.184,36	KT15	30.000
16	Dòng khí thải số 16	Hệ thống XLKT số 16 (nguồn số 16)	2.083.730,05	595.186,89	KT16	30.000
17	Dòng khí thải số 17	Hệ thống XLKT số 17 (nguồn số 17)	2.083.729,84	595.189,42	KT17	30.000

TT			Thông tin về ống xả khí			Lưu
18	Dòng khí thải số 18	Hệ thống XLKT số 18 (nguồn số 18)	2.083.729,30	595.192,06	KT18	30.000
19	Dòng khí thải số 19	Hệ thống XLKT số 19 (nguồn số 19)	2.083.728,54	595.194,59	KT19	30.000
20	Dòng khí thải số 20	Hệ thống XLKT số 20 (nguồn số 20)	2.083.734,08	595.278,13	KT20	30.000
21	Dòng khí thải số 21	Hệ thống XLKT số 21 (nguồn số 21)	2.083.695,11	595.173,90	KT21	30.000
22	Dòng khí thải số 22	Hệ thống XLKT số 22 (nguồn số 22)	2.083.734,42	595.176,64	KT22	30.000
23	Dòng khí thải số 23	Hệ thống XLKT số 23 (nguồn số 23)	2.083.734,10	595.178,96	KT23	30.000
24	Dòng khí thải số 24	Hệ thống XLKT số 24 (nguồn số 24)	2.083.733,79	595.182,23	KT24	30.000
25	Dòng khí thải số 25	Hệ thống XLKT số 25 (nguồn số 25)	2.083.695,01	595.218,79	KT25	3.000
26	Dòng khí thải số 26	Hệ thống XLKT số 26 (nguồn số 26)	2.083.705,12	595.199,79	KT26	3.000
27	Dòng khí thải số 27	Hệ thống XLKT số 27 (nguồn số 27)	2.083.811,05	595.179,01	KT27	10.000
	Tổng					696.000

(Theo hệ toạ độ VN 2000, kinh tuyến trực $104^{\circ}45'$, múi chiều 3°).

2.2. Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường QCVN 19:2024/BTNMT (Cột C) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp, cụ thể như sau:

TT	Thông số	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	HTXL KT áp dụng	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
I	HTXLKT từ quá trình sản xuất tái chế phế liệu tạo hạt nhựa					
1	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 100	KT1	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluene, Etyl axetat)	mg/Nm ³	≤ 150		1 năm/lần	
II	HTXLKT phát sinh quá trình sản xuất tái chế phế liệu kim loại và HTXLKT phát sinh từ lò hơi đốt dầu DO					

1	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 100	KT2, KT26	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
III	HTXLKT phát sinh từ quá trình mạ					
III.1	HTXLKT chứa hơi Cyanua phát sinh từ công đoạn mạ vàng					
1	Hydro xyanua (HCN)	mg/Nm ³	≤ 10	KT3- KT10	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
III.2	HTXLKT xử lý hơi axit phát sinh từ các bể tẩy dầu, hoạt hóa, mạ của dây chuyền mạ liên tục, dây chuyền Anod hóa nhôm					
1	HCl	mg/Nm ³	≤ 10	KT11- KT18	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	Hơi H ₂ SO ₄	mg/Nm ³	≤ 25			
III.3	HTXLKT chứa hơi axit từ dây chuyền mạ Đồng- Niken -Crom					
1	Niken (Ni) và hợp chất Ni (tính theo Ni)	mg/Nm ³	≤ 2	KT19- KT22	1 năm/lần	Không thuộc đối tượng
2	Đồng (Cu) và hợp chất Cu (tính theo Cu)	mg/Nm ³	≤ 6	K19; K20		
3	Crom (Cr) và hợp chất Cr (tính theo Cr)	mg/Nm ³	≤ 2			
IV	HTXLKT phát sinh từ hệ thống sấy cát của dây chuyền vữa khô					
1	Bụi (PM)	mg/Nm ³	≤ 100	KT27	6 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	Nitơ oxit (NO _x , tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	≤ 500			
3	Amoniac (NH ₃)	mg/Nm ³	≤ 150			

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

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

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

a. Khí thải phát sinh từ dây chuyền tái chế:

a1. Tái chế phế liệu tạo hạt nhựa:

Bụi, khí thải phát sinh từ các công đoạn gia nhiệt, đùn ép nhựa, ... được thu gom bằng hệ thống chụp hút, quạt hút đến hệ thống xử lý số 01 để xử lý.

a2. Tái chế phế liệu kim loại:

Bụi phát sinh từ công đoạn gia công tái chế phế liệu kim loại được thu gom vào ống dẫn đến hệ thống xử lý số 02 để xử lý.

b. Khí thải phát sinh từ sản xuất vữa khô:

Bụi, khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu lò sấy và công đoạn sấy cát sản xuất vữa khô được thu gom về hệ thống xử lý khí thải số 27 (DMC-300) để xử lý.

c. Khí thải phát sinh từ các dây chuyền sản xuất xi măng và hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 480m³/ngày đêm:

Khí thải phát sinh trong từ các dây chuyền sản xuất xi măng được dẫn vào hệ thống thu gom xử lý tương ứng bằng quạt hút quạt hút để xử lý.

d. Khí thải phát sinh từ quá trình hoạt động của lò hơi đốt dầu DO:

Khí thải phát sinh được dẫn vào hệ thống xử lý khí thải nhờ quạt hút, hệ thống xử lý khí thải lò hơi gồm 2 bộ phận: tháp lắng bụi (cyclone) và tháp lọc ướt.

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

a. Hệ thống xử lý khí thải từ dây chuyền tái chế:

a1. Tái chế phế liệu tạo hạt nhựa:

- Quy trình công nghệ xử lý: Khí thải phát sinh từ quá trình gia nhiệt, đùn ép → Chụp hút/ống hút → Hệ thống ống thu gom → Quạt hút → Buồng hấp phụ bằng than hoạt tính → Ống thoát khí ra ngoài môi trường.

- Số lượng: 01 hệ thống;
- Công suất thiết kế: 10.000 m³/giờ/hệ thống.
- Thông số kỹ thuật ống thoát khí: Cao 3m, đường kính D600.
- Hóa chất sử dụng: Không.
- Chế độ vận hành: Liên tục trong quá trình sản xuất;

a2. Tái chế phế liệu kim loại:

- Quy trình công nghệ xử lý: Bụi từ công đoạn nghiền, sàng, rung → Ống dẫn → Bộ lọc túi vải → Máy hút bụi lõi lọc → Máy lọc HEPA → Quạt gió → Ống thoát khí ra ngoài môi trường.

- Số lượng: 01 hệ thống;
- Công suất thiết kế: 10.000 m³/giờ/hệ thống.
- Thông số kỹ thuật ống thoát khí: Cao 3m, đường kính D900.
- Hóa chất sử dụng: Không.
- Chế độ vận hành: Liên tục trong quá trình sản xuất;

b. Hệ thống xử lý khí thải từ quá trình sấy cát dây chuyền sản xuất vữa khô (Máy lọc bụi mạch xung DMC-300).

- Quy trình công nghệ xử lý: Bụi, khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu và sấy → Quạt hút → Hệ thống Cyclone lọc thô → Hệ thống lọc bụi túi vải → Ống thoát khí ra môi trường.

- Số lượng: 01 hệ thống;

- Công suất thiết kế: 10.000 m³/giờ;
- Thông số kỹ thuật ống thoát khí thải: Cao 20m, đường kính 70cm;
- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không.
- Chế độ vận hành: Liên tục trong quá trình sản xuất;

c. Hệ thống xử lý khí thải từ quá trình sản xuất xi mạ

c1. Quy trình công nghệ xử lý khí thải chứa Cyanua từ dây chuyền mạ vàng, bạc và thiếc: Bể mạ vàng/bạc/thiếc của dây chuyền mạ liên tục → Quạt hút → Tháp xử lý khí thải dạng ướt → Ống thoát khí ra ngoài môi trường.

- Số lượng: 8 hệ thống;
- Công suất: 30.000 m³/giờ/hệ thống.
- Thông số kỹ thuật ống thoát khí: Cao 1,6m, kích thước Ø 600mm;
- Hóa chất sử dụng: NaClO.

c2. Quy trình công nghệ xử lý khí thải hơi axit từ các dây chuyền mạ: Khí thải phát sinh → Quạt hút → Tháp xử lý khí thải dạng ướt → Ống thoát khí ra ngoài môi trường.

- Số lượng: 14 hệ thống;
- Công suất thiết kế: 30.000 m³/giờ/hệ thống.
- Thông số kỹ thuật ống thoát khí: Cao 1,6m, kích thước Ø 600mm;
- Hóa chất sử dụng: NaOH.

d. Quy trình công nghệ xử lý khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 480m³/ngày đêm: Khí thải phát sinh → Quạt hút → Tháp xử lý khí thải dạng ướt → Ống thoát khí ra ngoài môi trường.

- Số lượng: 01 hệ thống;
- Công suất: 3.000 m³/giờ.
- Thông số kỹ thuật ống thoát khí: Cao 1,6m, kích thước Ø 600mm;
- Hóa chất sử dụng: NaOH.

e. Quy trình xử lý khí thải phát sinh từ lò hơi đốt dầu DO:

- Quy trình công nghệ xử lý: Khí thải → Quạt hút → Tháp lắng bụi (cyclone) → Tháp lọc ướt → Ống thoát khí ra ngoài môi trường.

- Công suất: 3.000 m³/giờ.
- Thông số kỹ thuật ống thoát khí: Cao 10m, đường kính D700.
- Hóa chất sử dụng: Ca(OH)₂.

1.3. Hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục:

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

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

- Tuân thủ quy trình vận hành và các yêu cầu kỹ thuật của các thiết bị xử lý bụi, khí thải.

- Định kỳ kiểm tra, theo dõi thiết bị bảo đảm hệ thống xử lý khí thải hoạt động ổn định, liên tục.

- Đào tạo đội ngũ công nhân nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi sự cố xảy ra.

- Trong trường hợp xảy ra sự cố, dừng hoạt động sản xuất tại dây chuyền liên quan, kiểm tra hệ thống xử lý bụi, khí thải và chỉ hoạt động trở lại khi hệ thống xử lý khí thải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật và bảo vệ môi trường.

- Đối với sự cố lớn, dừng hoạt động sản xuất và báo cáo cho cơ quan có chức năng về môi trường các sự cố để có biện pháp khắc phục kịp thời.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm:

- 2 hệ thống xử lý khí thải (bao gồm 01 hệ thống xử lý khí thải dây chuyền tái chế tạo hạt nhựa và 01 hệ thống xử lý bụi từ quá trình tái chế kim loại, có số thứ tự từ 01 đến 02): Bắt đầu từ ngày 01/5/2026 đến ngày 01/6/2026.

- 22 hệ thống xử lý khí thải (bao gồm 21 hệ thống xử lý khí thải từ dây chuyền mạ, 01 hệ thống xử lý bụi, khí thải sấy cát của dây chuyền vữa khô, có số thứ tự từ 03 đến 24): Bắt đầu từ ngày 01/10/2026 đến ngày 31/12/2026.

Hệ thống xử lý khí thải tại hệ thống xử lý nước thải và Hệ thống xử lý khí thải của lò hơi đốt dầu DO (hệ thống số 26) thuộc đối tượng không phải vận hành thử nghiệm trước khi đi vào hoạt động theo quy định tại khoản 1 Điều 31 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.

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

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: 24 mẫu khí thải sau xử lý tại 24 ống thoát khí của các hệ thống xử lý khí thải.

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

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Chủ đầu tư phải giám sát các chất ô nhiễm và đánh giá hiệu quả xử lý của các hệ thống xử lý khí thải theo yêu cầu tại Mục 2.4 Phần A Phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm các hệ thống xử lý khí thải theo quy định tại Khoản 2 và Khoản 5, Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, cụ thể: Tối thiểu 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp trong giai đoạn vận hành ổn định của các công trình khí thải.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của Dự án, bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

- Đảm bảo bố trí nhân lực, thiết bị để thường xuyên vận hành hiệu quả hệ thống, công trình thu gom, xử lý khí thải.

- Vận hành công trình xử lý khí thải đúng quy trình kỹ thuật; điểm xả thải phải có biển báo, ký hiệu rõ ràng thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát khí thải.

- Trường hợp nếu có sự cố bất thường về công trình xử lý khí thải, chủ cơ sở phải báo cáo kịp thời về Ban Quản lý KKT Đông Nam, UBND xã Trung Lộc để chỉ đạo, giải quyết.

Phụ lục 3

BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số: /GPMT-XDMT ngày /3/2026
của Trưởng Ban Quản lý Khu kinh tế Đông Nam)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 1: Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động của các dây chuyền sản xuất tại Nhà xưởng số 1.
- Nguồn số 2: Tiếng ồn phát sinh từ Hệ thống xử lý nước thải sản xuất công suất 480m³/ngày.đêm.

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

TT	Từ 6 giờ đến 18 giờ	Từ 18 giờ đến 22 giờ	Từ 22 giờ đến 6 giờ	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	65	60	-	Khu vực E

3. Độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường: QCVN 27:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	75	70	-	Khu vực D

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

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

Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung: Thường xuyên bảo dưỡng đảm bảo các máy móc, thiết bị hoạt động ổn định, bệ đỡ chắc chắn, có đệm cao su để chống ồn, rung.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

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

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

Phụ lục 4
YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số: /GPMT-XDMT ngày /3/2026
của Trưởng Ban Quản lý Khu kinh tế Đông Nam)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh:

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

Khối lượng chất thải nguy hại và chất thải rắn cần kiểm soát phát sinh của dự án khoảng 3001,12 tấn/năm, bao gồm:

TT	Tên chất thải	Khối lượng (tấn/năm)	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh thải	0,1	Rắn	16 01 06
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (Giẻ lau) nhiễm các thành phần nguy hại	0,06	Rắn	18 02 01
3	Dầu thải phát sinh trong quá trình sản xuất	0,07	Lỏng	07 03 05
4	Pin, ắc quy chì thải	0,089	Rắn	19 06 01
5	Hộp mực in thải (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực)	0,09	Rắn	08 02 04
6	Bao bì mềm thải (đã chứa chất khi thải ra là CTNH)	0,109	Rắn	18 01 01
7	Bao bì cứng thải bằng kim loại (đã chứa chất khi thải ra là CTNH)	0,112	Rắn	18 01 02
8	Bao bì cứng thải bằng nhựa (đã chứa chất khi thải ra là CTNH)	0,13	Rắn	18 01 03
9	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	0,3	Rắn	12 01 04

TT	Tên chất thải	Khối lượng (tấn/năm)	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH
10	Bùn thải có chứa các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	3000	Lỏng	12 06 05
11	Nước thải chứa thành phần nguy hại	0,05	Lỏng	19 10 01
12	Các loại chất thải khác có các thành phần nguy hại vô cơ và hữu cơ (Chổi quét hóa chất)	0,01	Rắn	19 12 03
	Tổng	3001,12		

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

Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh tại Nhà máy chủ yếu là:

- Đối với tái chế phế liệu tạo hạt nhựa khối lượng nhãn dán, dây buộc, bao bì thải bỏ ước tính khoảng 0,01% tổng nguyên liệu đầu vào 1,05 tấn/năm.
- Đối với tái chế phế liệu kim loại khối lượng nhựa thải ước tính khoảng 1,5 tấn/năm.
- Đối với sản xuất bê tông và cấu kiện bê tông, vữa khô khối lượng phát sinh bao gồm nguyên liệu rơi vãi như xi măng, cát, sỏi khối lượng khoảng 9 tấn/năm; Vỏ bao bì, phế phẩm,... khối lượng khoảng 1,5 tấn/năm.
- Đối với sản xuất xi mạ phát sinh bao gói đựng nguyên liệu, sản phẩm khối lượng khoảng 1,85 tấn/năm.

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: Bao gồm bao gói thức ăn, túi nilon, các loại giấy vụn, giấy văn phòng, bìa carton ... với khối lượng phát sinh khoảng 165 kg/ngày tương đương với 49,5 tấn/năm.

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

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

2.1.1. Thiết bị lưu chứa

Lưu chứa vào 06 thùng Composite dung tích 120 lít có nắp đậy, mỗi loại được lưu chứa riêng vào một thùng, có dán nhãn biển báo chất thải nguy hại theo mã chất thải nguy hại.

2.1.2. Kho lưu chứa

- Diện tích khu vực lưu chứa trong nhà: 11,1 m² (Nằm ở phía Đông của Nhà máy – Hạng mục công trình số 07).

- Thiết kế cấu tạo của kho lưu chứa trong nhà: Khu lưu chứa được xây dựng bằng gạch kiên cố, nền láng xi măng, có gờ chống tràn, biển báo trong và ngoài kho và trang bị thiết bị, vật tư ứng phó tình huống khẩn cấp.

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

- Diện tích khu vực lưu chứa: 11,1m², bố trí khu vực phía Đông Nhà máy – Hạng mục công trình số 07).

- Thiết kế cấu tạo của kho lưu chứa trong nhà: Khu lưu chứa được xây dựng bằng gạch kiên cố, nền láng xi măng, có biển báo.

Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định.

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

2.3.1. Thiết bị lưu chứa

Thu gom vào 10 thùng composite có dung tích chứa 120 lít có nắp đậy kín, bố trí dọc khu vực hành lang văn phòng, yêu cầu công nhân bỏ rác vào thùng theo quy định.

2.3.2. Khu vực lưu chứa

- Diện tích khu vực lưu chứa: 5m², bố trí khu vực phía Đông Nhà máy, cạnh khu vực kho chất thải - Hạng mục công trình số 07.

- Thiết kế cấu tạo khu vực lưu chứa: Có mái che, nền láng xi măng.

Chất thải sinh hoạt sẽ được thu gom, phân loại theo đúng quy định. Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng tiến hành thu gom, xử lý hàng ngày.

3. Hoạt động tự xử lý, tái chế, tái sử dụng chất thải:

Dự án không có hoạt động tự xử lý, tái chế, tái sử dụng chất thải phát sinh.

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

- Xây dựng quy trình vận hành, quản lý hệ thống các công trình xử lý chất thải (nước thải, khí thải); Vận hành thiết bị đúng quy trình, thao tác và định lượng các hóa chất sử dụng theo khuyến nghị và hướng dẫn của đơn vị chuyển giao công nghệ.

- Thường xuyên kiểm tra hoạt động của máy móc thiết bị và các hạng mục công trình xử lý chất thải, kịp thời phát hiện và khắc phục khi sự cố xảy ra.

- Kiểm tra, nhắc nhở, giáo dục ý thức làm việc của công nhân, cán bộ vận hành hệ thống xử lý nước thải, khí thải thu gom, quản lý chất thải thông thường, chất thải nguy hại.

- Lắp đặt, trang bị hệ thống thiết bị phòng cháy chữa cháy; Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị; Xây dựng phương án ứng phó và phối hợp với cảnh sát phòng cháy chữa cháy khu vực để kịp thời ứng phó khi có sự cố xảy ra.

- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường 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./.