ỦY BAN NHÂN DÂN **THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG**	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số:4998… /GPMT-UBND	*Hải Phòng, ngày 21 tháng 11 năm 2026*

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HẢI PHÒNG

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

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020 và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường ngày 11 tháng 12 năm 2025;

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

Căn cứ Nghị quyết số 66.19/2026/NQ-CP ngày 18 tháng 5 năm 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 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025, Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16 tháng 6 năm 2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29 tháng 01 năm 2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường.

Xét Văn bản đề nghị cấp giấy phép môi trường số 303/2026/CV-APT-SHD ngày 14 tháng 9 năm 2026 của Công ty cổ phần Môi trường APT - Seraphin Hải Dương và hồ sơ kèm theo Văn bản số 18.11/CV.26/SeraphinHD ngày 18 tháng 11 năm 2026 về việc tiếp thu, chỉnh sửa bổ sung Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Cơ sở "Nhà máy xử lý rác thải Seraphin Hải Dương".

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 1180 /TTr-SNNMT ngày 19 tháng 11 năm 2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty cổ phần Môi trường APT-Seraphin Hải Dương, địa chỉ tại thôn Đông, xã Lai Khê, thành phố Hải Phòng được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Cơ sở "Nhà máy xử lý rác thải Seraphin Hải Dương" tại thôn Đông, xã Lai Khê, thành phố Hải Phòng với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của Cơ sở:

1.1. Tên Cơ sở: "Nhà máy xử lý rác thải Seraphin Hải Dương".

1.2. Địa điểm hoạt động: thôn Đông, xã Lai Khê, thành phố Hải Phòng.

1.3. Giấy đăng ký kinh doanh hoặc Giấy chứng nhận đầu tư:

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 0800447608 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hải Dương cấp lần đầu ngày 21/3/2008; Sở Tài chính thành phố Hải Phòng cấp thay đổi lần thứ 13 ngày 21/4/2026.

Giấy chứng nhận đầu tư số 04121000118 do Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương chứng nhận lần đầu ngày 22/7/2008, chứng nhận thay đổi lần thứ nhất ngày 29/12/2010, chứng nhận thay đổi lần thứ hai ngày 24/02/2012; Quyết định số 7/QĐ-UBND ngày 06/01/2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hải Dương chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư thực hiện Dự án Nhà máy xử lý rác thải Seraphin Hải Dương (điều chỉnh lần thứ ba); Quyết định số 4342/QĐ-UBND cấp lần đầu ngày 15/10/2026 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

1.4. Mã số thuế: 0800447608

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Tiếp nhận, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường của thành phố Hải Phòng; sản xuất điện từ rác; tái chế tro xỉ lò đốt.

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

- Diện tích: 192.752,2 m^2, trong đó: Phần diện tích đất nhà máy 188.488,2 m^2, phần diện tích bổ sung *(để xây dựng đường dây đấu nối)* 4.264 m^2.

- Quy mô: Cơ sở có tiêu chí như Dự án nhóm A (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

- Cơ sở 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 ngày 10/01/2022 của Chính phủ được sửa đổi, bổ sung tại 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 thiết kế:

(1) Công suất thiết kế Nhà máy hiện hữu: Tiếp nhận và xử lý 200 tấn rác thải sinh hoạt/ngày.

(2) Công suất Nhà máy sau điều chỉnh *(Sau đây gọi tắt là Nhà máy đốt rác phát điện công suất 1.000 tấn/ngày)*:

+ Xử lý chất thải rắn *(chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường)* công suất 1.000 tấn/ngày.

+ Sản xuất điện từ rác với công suất 18 MW.

+ Xử lý và tái chế xỉ *(đáy)* lò công suất 500 tấn/ngày.

* Quy trình công nghệ xử lý:

- Quy trình công nghệ xử lý Nhà máy hiện hữu 200 tấn rác thải sinh hoạt/ngày:

+ Phân loại và ủ compost: Rác thải sinh hoạt (Công ty trực tiếp thu gom, vận chuyển + Nhận chuyển giao từ các Chủ thu gom, vận chuyển) → Cân điện tử → Khu tập kết → Phân loại sơ bộ → (1) rác hữu cơ dễ phân hủy + (2) rác hữu cơ khó phân hủy + (3) rác quá cỡ.

(1) Rác hữu cơ dễ phân hủy → Ủ compost → Phân loại tinh bằng sàng quay → Mùn hữu cơ + rác không phân hủy.

+ Đốt rác trong lò đốt: (2) Rác hữu cơ khó phân hủy + rác khó phân hủy sau ủ compost + (3) rác quá cỡ có thể đốt → Lò đốt rác (lò số 02 và số 03) → Khói thải + Tro xỉ.

Khói thải → Hệ thống xử lý khói thải → Ống khói.

Tro xỉ, gạch đá từ phân loại sơ bộ → Lưu giữ trong nhà xưởng.

- Quy trình công nghệ: Nhà máy xử lý chất thải rắn (*chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường)* công suất 1.000 tấn/ngày, sản xuất điện từ rác với công suất 18 MW đầu tư 02 dây chuyền đốt rác cơ học kiểu ghi công suất 500 tấn/ngày/dây chuyền với hệ thống xử lý khí thải đồng bộ, 01 tổ máy phát điện tua-bin hơi ngưng tụ công suất 18 MW và 01 hệ thống xử lý, tái chế xỉ đáy lò công suất 500 tấn/ngày, quy trình công nghệ như sau:

+ Quy trình công nghệ lò đốt chất thải (đốt rác phát điện): Chất thải hỗn hợp (chất thải rắn sinh hoạt + chất thải rắn công nghiệp thông thường) → Trạm cân → Sàn dỡ rác → Bể chứa rác → Nạp liệu → Lò đốt rác (gồm vùng đốt sơ cấp và vùng đốt thứ cấp) → Lò hơi thu hồi nhiệt → Khử NO_x bằng NH_3 (công nghệ khử chọn lọc không xúc tác - SNCR) → Lò hơi thu hồi nhiệt → Thiết bị phản ứng (phun sữa vôi để xử lý khí axit - công nghệ bán khô) → Phun vôi bột (phương pháp khô) → Phun than hoạt tính để xử lý Dioxin/Furan → Thiết bị lọc bụi túi vải → Quạt hút → Ống khói.

+ Quy trình thu hồi nhiệt để phát điện: Nhiệt sinh ra từ quá trình đốt rác → Lò hơi → Bao hơi → Bộ quá nhiệt → Tua bin hơi → Máy phát điện → Điện sử dụng nội bộ nhà máy và hòa lưới điện quốc gia.

+ Quy trình xử lý, tái chế xỉ đáy lò: Xỉ đáy lò (phát sinh từ hoạt động của nhà máy và lượng xỉ thu gom, tiếp nhận từ các cơ sở đốt chất thải khác trên địa bàn thành phố Hải Phòng) → Nạp liệu → Phân loại sơ bộ (sàng lồng) → Phần không lọt sàng (1) và phần lọt sàng (2).

++ Phần không lọt sàng (1) → Phân loại thủ công → rác chưa cháy hết (đưa lại bể chứa rác đầu vào) + Kim loại kích thước lớn được thu hồi (bán lại cho

các cơ sở tái chế).

++ Phần lọt sàng (2) → Khử sắt (từ tính) → Kim loại vụn (3) + xỉ (4).

++ Kim loại vụn (3) → Máy nghiền → Sắt phế thu hồi (bán lại cho các cơ sở tái chế).

++ Xỉ (4) → Máy nghiền → Phân loại sơ cấp kim loại màu (kim loại màu thu hồi) → Hệ thống các thiết bị tách nước và cát (5) + Phân loại thứ cấp kim loại màu (kim loại màu thu hồi).

++ Hệ thống các thiết bị tách nước và cát (5) → Máy tách nhôm → Nhôm phế và cát. Phần rác nhỏ sau thiết bị tách nước và cát → đưa lại bể chứa rác đầu vào.

++ Nước thu hồi từ các thiết bị Phân loại thứ cấp kim loại màu, từ Hệ thống các thiết bị tách nước và cát → Bồn lắng và máy ép bùn → Bùn khô và nước tái sử dụng.

++ Cát khô + Bùn khô sau tách nước → Cát thành phẩm.

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 đối với nước thải quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Được phép xả khí thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với khí thải 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 chất thải 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.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty Cổ phần Môi trường APT - Seraphin Hải Dương:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường (được sửa đổi, bổ sung tại điểm b khoản 36 Điều 1 Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của 15 Luật trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường).

2. Công ty cổ phần Môi trường APT - Seraphin Hải Dương 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 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 môi trường, người có thẩm quyền cấp giấy phép môi trường.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 07 năm (Kể từ ngày Giấy phép môi trường này được ký ban hành đến ngày 21 tháng 11 năm 2033).

Giấy phép môi trường số 2289/GPMT-UBND ngày 18/6/2026 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng hết hiệu lực kể từ ngày Giấy phép này có hiệu lực thi hành.

Điều 4. Giao Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường chủ trì tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung quy định tại Giấy phép môi trường này, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Cơ sở được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:
- Công ty Cổ phần Môi trường APT-Seraphin Hải Dương;
- Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- Cục Môi trường;
- CT, PCT TT Lê Anh Quân;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường;
- UBND xã Lai Khê;
- CVP, PCVP Phạm Anh Tuấn;
- Trung tâm phục vụ hành chính công;
- Cổng Thông tin điện tử TP (để đăng tải GP);
- Các phòng: NNMT, NVKTGS;
- Lưu: VT, N.X.Thành.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Lê Anh Quân

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-UBND ngày .... tháng 11 năm 2026 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI

Không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường, nước thải (sinh hoạt và sản xuất) sau xử lý được thu gom tuần hoàn, tái sử dụng, không xả thải ra ngoài 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 và hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục

1.1. Nhà máy hiện hữu 200 tấn rác thải sinh hoạt/ngày

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

- Nước thải nhà vệ sinh số 01, 02 khu văn phòng và nước thải nhà vệ sinh số 03 khu xử lý chất thải sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại và nước thải thoát sàn, chậu rửa các khu nhà vệ sinh được bơm cưỡng bức theo đường ống nhựa PVC về bể chứa nước thải tập trung 2.000 m^3. Nước thải sau đó được bơm lên hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất xử lý 150m^3/ngày đêm để xử lý.

- Nước thải phát sinh từ khu nhà ăn sau khi xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ được bơm cưỡng bức theo đường ống nhựa PVC về bể chứa nước thải tập trung 2.000 m^3. Nước thải sau đó được bơm lên hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất xử lý 150m^3/ngày đêm để xử lý.

- Nước thải từ quá trình rửa xe vận chuyển được thu gom về hố ga 02m^3, nước sau khi tách cặn tại hố ga sẽ được bơm cưỡng bức về bể chứa nước thải tập trung thể tích 2.000m^3. Nước thải sau đó được bơm lên hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất xử lý 150m^3/ngày đêm để xử lý.

- Nước rỉ phát sinh từ khu vực nhà ủ rác được thu gom về hố ga cuối thu nước thải trong nhà, được bơm cưỡng bức từ hố ga về bể chứa nước thải tập trung thể tích 2.000m^3. Nước thải sau đó được bơm lên hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất xử lý 150m^3/ngày đêm để xử lý.

- Nước rỉ, nước vệ sinh nhà xưởng tập kết rác được thu gom về hố ga cuối thu nước thải trong nhà, được bơm cưỡng bức từ hố ga về bể chứa nước thải tập trung thể tích 2.000m^3. Nước thải sau đó được bơm lên hệ thống xử lý nước thải tập trung, công suất xử lý 150m^3/ngày đêm để xử lý.

- Nước thải từ quá trình xử lý khí thải của 2 lò đốt phát sinh không thường

xuyên, định kỳ 01 tháng/lần được chuyển giao cho các đơn vị có chức năng về vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo quy định về quản lý chất thải nguy hại.

1.1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Tóm tắt quy trình công nghệ: (Nước thải bồn cầu → Bể phốt) + (Nước thải thoát sàn, chậu rửa) + (Nước thải nhà ăn → Bể tách dầu mỡ) + (Nước thải từ quá trình rửa xe vận chuyển → Hố ga) + (Nước rỉ rác → Hố thu) + (Nước thải từ vệ sinh nhà xưởng → Hố thu) → Hố thu → Bể chứa nước thải tập trung 2.000m^3 → Bể trộn vôi → Bể điều hòa → Bể lắng 1 → Bể hóa lý → Bể lắng 2 → Cụm bể Aeroten → Cụm bể lắng 3 → Bể khử trùng → Hồ chứa nước sau xử lý → Tuần hoàn tái sử dụng.

- Công suất thiết kế: 150 m^3/ngày.đêm (tương đương 50 m^3/ca).

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Vôi bột, PAC, Polyme, NaOCl (hoặc các hóa chất tương đương).

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

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.

1.2. Nhà máy đốt rác phát điện công suất 1.000 tấn/ngày

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

- Nước thải sinh hoạt nhà vệ sinh khu nhà hành chính, khu nhà ăn, khu nhà ký túc xã (nguồn 1, 2, 3) được xử lý sơ bộ tại các bể tự hoại (dung tích 10m^3/bể) sau đó được thu gom về hệ thống xử lý nước rỉ rác, công suất thiết kế 400 m^3/ngày để xử lý.

- Nước thải phát sinh từ khu nhà ăn (nguồn 4) sau khi xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ được thu gom về hệ thống xử lý nước rỉ rác, công suất thiết kế 400 m^3/ngày để xử lý.

- Nước xả đáy bể làm mát, nước xả thải từ hệ thống nước khử khoáng và nước thải từ vệ sinh công nghiệp (nguồn 5, 6, 7) được đưa về hệ thống xử lý nước thải công nghiệp, công suất thiết kế 250 m^3/ngày để xử lý.

- Nước thải từ vệ sinh trạm cân và nước thải từ vệ sinh đường dẫn vận chuyển rác (nguồn 8, 9) được đưa về hệ thống xử lý nước rỉ rác, công suất thiết kế 400 m^3/ngày để xử lý.

- Nước thải từ vệ sinh sàn dỡ rác được thu gom cùng nước rỉ rác (nguồn 10, 13) về hố thu nước rỉ (thể tích 500m^3), nước thải sau đó được bơm tăng áp vận chuyển đến hệ thống xử lý nước rỉ rác, công suất thiết kế 400 m^3/ngày để xử lý.

- Nước rửa xe vận chuyển rác (nguồn 11) được thu gom về bể chứa (dung tích 3,5m^3), nước thải sau đó được bơm tăng áp vận chuyển đến hệ thống xử lý

nước rỉ rác, công suất thiết kế 400 m^3/ngày để xử lý.

- Nước thải từ phòng thí nghiệm (chỉ bao gồm nước rửa tay, nước rửa dụng cụ thông thường) (nguồn 12) được đưa về hệ thống xử lý nước rỉ rác, công suất thiết kế 400 m^3/ngày để xử lý.

- Nước mưa chảy tràn (15 phút đầu) trên đường vận chuyển rác (nguồn 14) (nếu có) được thu gom về bể chứa (dung tích 110m^3), nước thải sau đó được bơm tăng áp vận chuyển đến hệ thống xử lý nước rỉ rác, công suất thiết kế 400 m^3/ngày để xử lý.

- Nước rỉ từ các ô chôn lấp tro bay (nguồn 15) (nếu có) được thu gom về hố thu (04 hố, 3,5m^3/hố), nước rỉ sau đó được bơm tăng áp vận chuyển đến hệ thống xử lý nước rỉ rác, công suất thiết kế 400 m^3/ngày để xử lý.

1.2.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

a) Bể tự hoại 03 ngăn

- Quy trình công nghệ (*nguồn số 01 – nguồn số 03*): Nước thải nhà vệ sinh → Ngăn chứa 01 → Ngăn chứa 02 → Ngăn lắng → Hố gom (cùng với nước thoát sàn) → Hệ thống xử lý nước rỉ rác, công suất thiết kế 400 m^3/ngày để xử lý.

- Số lượng: 03 bể, dung tích 10 m^3/bể.

- Hoá chất, vật liệu sử dụng: Chế phẩm vi sinh (hoặc các hóa chất khác tương đương).

b) Công trình, thiết bị xử lý nước tuần hoàn

- Quy trình công nghệ: Bơm nước tuần hoàn → hệ thống ống dẫn → Thiết bị ngưng/Các thiết bị phụ trợ → ống dẫn hồi nước tuần hoàn → Tháp giải nhiệt thông gió cơ học → Bể chứa nước → giếng hút → Bơm nước tuần hoàn.

- Số lượng: 02 hệ thống, công suất 3.000 m^3/giờ/hệ thống.

- Hoá chất, vật liệu sử dụng: Nalco 3DT 391, Nalco 2593 (hoặc các hóa chất khác tương đương).

c) Công trình, thiết bị xử lý nước thải

**** Hệ thống xử lý nước thải công nghiệp:***

- Quy trình công nghệ: Nước thải → Bể điều hòa → Bể phản ứng → Bể lắng → Bể lắng trong → Lọc cát → Thiết bị siêu lọc → Hệ thống lọc RO → Bể chứa → Bể nước làm mát tuần hoàn để tái sử dụng.

Nước cặn từ lọc RO → Thiết bị khử cặn → Bể chứa → Bể nước làm mát tuần hoàn để tái sử dụng. Nước cặn đậm đặc → tái sử dụng cấp cho Máy tách xỉ, ổn định tro bay.

- Công suất thiết kế: 250 m^3/ngày.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH, Na_2CO_3, PAM, Axit (hoặc các hóa chất tương đương).

**** Hệ thống xử lý nước rỉ rác:***

- Quy trình công nghệ: Nước thải → Bộ lọc tự làm sạch → Bể điều hòa → Bể kỵ khí UASB → Cụm bể A/O → Hệ thống lọc màng MBR → Hệ thống lọc nano → Hệ thống lọc RO → Bể chứa nước tái sử dụng (nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn và tuần hoàn tái sử dụng toàn bộ, không xả thải ra ngoài môi trường).

Nước cặn từ lọc RO → Thiết bị khử cặn → Bể chứa → Bể nước làm mát tuần hoàn để tái sử dụng. Nước cặn đậm đặc → tái sử dụng cấp cho Máy tách xỉ, ổn định tro bay.

- Công suất thiết kế: 400 m^3/ngày.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: PAC, PAM, Axit xitric, Chất diệt khuẩn, Chất chống đóng cặn, NaOH, HCl (hoặc các hóa chất tương đương).

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

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.

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

- Niêm yết sơ đồ quy trình công nghệ và hướng dẫn vận hành hệ thống xử lý nước thải.

- Bố trí cán bộ đã được đào tạo, tập huấn về chuyên môn để quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải.

- Đảm bảo vận hành và thực hiện bảo dưỡng định kỳ hệ thống xử lý, tuân thủ các yêu cầu thiết kế và quy trình vận hành đã được xây dựng.

- Thường xuyên kiểm tra các đường ống công nghệ, máy móc, thiết bị; kịp thời khắc phục các sự cố rò rỉ, tắc nghẽn.

- Khi hệ thống xử lý nước rỉ rác, công suất 400 m^3/ngày xảy ra sự cố, dừng toàn bộ hệ thống, lưu chứa nước thải tại bể điều hòa (đồng thời là bể sự cố), bể điều hòa có thể tích 3.000 m^3 có thể lưu trữ lượng nước thải phát sinh trong khoảng 7,6 ngày. Chỉ vận hành lại hệ thống sau khi sự cố đã được khắc phục hoàn toàn và các điều kiện vận hành được đảm bảo.

- Khi hệ thống xử lý nước thải công nghiệp, công suất 250 m^3/ngày xảy ra sự cố, dừng toàn bộ hệ thống, không thực hiện xả đáy từ Bể chứa nước làm mát (khoảng 150 m^3/ngày) về hệ thống để giảm tải lượng. Bể điều hòa của hệ thống có thể tích 435 m^3 có thể lưu trữ lượng nước thải phát sinh còn lại (71 m^3/ngày từ hệ thống khử khoáng) trong khoảng 3 ngày. Sau khi hoàn tất khắc phục sự cố (không quá 3 ngày), tiến hành xả đáy bù với lưu lượng kiểm soát về hệ thống xử lý nước thải công nghiệp để xử lý triệt để. Tiến hành khắc phục sửa chữa và chỉ vận hành trở lại sau khi hệ thống đã được khắc phục hoàn toàn và các điều kiện vận hành được đảm bảo.

- Khi sự cố của các hệ thống xử lý nước thải không thể khắc phục được và không còn khả năng lưu chứa, phải thuê đơn vị có chức năng thu gom nước thải để xử lý theo quy định, không xả nước thải chưa qua xử lý hoặc xử lý không đạt quy chuẩn kỹ thuật ra môi trường.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

Công trình xử lý nước thải của Cơ sở không thuộc trường hợp phải vận hành thử nghiệm theo quy định tại khoản 1 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. 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.

3.2. Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt, nước thải phát sinh từ hoạt động sản xuất của Nhà máy xử lý chất thải rắn (chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường) công suất 1.000 tấn/ngày bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm đạt QCVN 40:2025/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A (theo cam kết và đề nghị của Công ty) trước khi tuần hoàn, tái sử dụng.

Nước thải phát sinh từ hoạt động của Nhà máy hiện hữu 200 tấn rác thải sinh hoạt/ngày tuần hoàn, tái sử dụng toàn bộ nước thải sau xử lý, không xả nước thải ra ngoài môi trường.

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

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

3.5. Bảo đảm không xả nước thải ra ngoài môi trường dưới mọi hình thức. Chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật khi xả nước thải ra ngoài môi trường.

Phụ lục 2

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

(Kèm theo Giấy phép môi trường số ...../GPMT-UBND ngày .... tháng 11 năm 2026 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI

1. Nhà máy hiện hữu 200 tấn rác thải sinh hoạt/ngày

1.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Bụi, khí thải phát sinh từ lò đốt chất thải rắn sinh hoạt số 2, công suất 2,5 tấn/giờ.

- Nguồn số 02: Bụi, khí thải phát sinh từ lò đốt chất thải rắn sinh hoạt số 3, công suất 2 tấn/giờ.

1.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

1.2.1. Vị trí xả khí thải

Vị trí xả khí thải nằm trong khuôn viên của Nhà máy xử lý rác thải Seraphin Hải Dương tại thôn Đông, xã Lai Khê, thành phố Hải Phòng (*theo Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 105°45' múi chiếu 3°*):

- Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống khói của lò đốt chất thải rắn sinh hoạt số 2, công suất 2,5 tấn/giờ (*nguồn số 01*), tọa độ vị trí xả thải: X (m) = 2318419; Y (m) = 572094.

- Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống khói của lò đốt chất thải rắn sinh hoạt số 3, công suất 2 tấn/giờ (*nguồn số 02*), tọa độ vị trí xả thải: X (m) = 2318525; Y (m) = 571913.

1.2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 40.000 m^3/giờ/dòng khí thải.

a) Phương thức xả khí thải: Xả thải liên tục 24/24 giờ, trong thời gian hoạt động.

b) Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí

Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường không khí phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường theo QCVN 61-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải rắn sinh hoạt, với K_v = 1,2; cụ thể như sau:

Bảng 1. Giá trị giới hạn cho phép của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải Nhà máy hiện hữu 200 tấn rác thải sinh hoạt/ngày:

TT	Thông số	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	120		Không thuộc

TT	Thông số	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
2	Axit Clohydric, HCl	mg/Nm^3	60	03 tháng/lần	đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022
3	Cacbon monoxyt, CO	mg/Nm^3	300		
4	Lưu huỳnh dioxyt, SO_2	mg/Nm^3	300		
5	Nitơ oxyt, NO_x (tính theo NO_2)	mg/Nm^3	600		
6	Thủy ngân và hợp chất tính theo thủy ngân, Hg	mg/Nm^3	0,24	06 tháng/lần	
7	Cadimi và hợp chất tính theo Cadimi, Cd	mg/Nm^3	0,192		
8	Chì và hợp chất tính theo chì, Pb	mg/Nm^3	1,44		
9	Tổng dioxin/furan, PCDD/PCDF	$ngTEQ/Nm^3$	0,72	12 tháng/lần	

2. Nhà máy đốt rác phát điện công suất 1.000 tấn/ngày

2.1. Nguồn phát sinh khí thải

- Nguồn số 01: Khí thải phát sinh từ lò đốt chất thải phát điện số 1.
- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ lò đốt chất thải phát điện số 2.
- Nguồn số 03: Khí thải, mùi từ bể chứa rác thải đầu vào.
- Nguồn số 04: Khí thải, mùi từ hệ thống xử lý nước rỉ rác.
- Nguồn số 05: Khí thải, mùi từ bể UASB của hệ thống xử lý nước rỉ rác.

2.2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải

2.2.1. Vị trí xả khí thải

- Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống khói của lò đốt chất thải phát điện số 1 (nguồn số 01), tọa độ vị trí xả thải: X (m) = 2318244; Y(m) = 571962.
- Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống khói của lò đốt chất thải phát

điện số 2 (nguồn số 02), tọa độ vị trí xả thải: X (m) = 2318248; Y (m) = 571967.

- Dòng khí thải số 03: Tương ứng với ống thải của hệ thống hấp phụ mùi khi hoạt động (nguồn số 03 và nguồn số 4), tọa độ vị trí xả thải: X (m) = 2318242; Y (m) = 571961.

- Dòng khí thải số 04: Tương ứng với bép đốt khí bể UASB (nguồn số 05), khi lò đốt không hoạt động, tọa độ vị trí xả thải: X (m) = 2318107; Y (m) = 572077.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 105°45' múi chiếu 3°)

Vị trí xả khí thải tại thôn Đông, xã Lai Khê, thành phố Hải Phòng.

2.2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 157.812 m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 157.812 m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 110.000 m^3/giờ.

- Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 400 m^3/giờ.

a) Phương thức xả khí thải

- Dòng khí thải số 01 và số 02: Xả liên tục 24/24 giờ, trong thời gian hoạt động.

- Dòng khí thải số 03 và số 04: Xả gián đoạn (chỉ hoạt động và xả thải khi các lò đốt chất thải dừng hoạt động để sửa chữa, bảo dưỡng hoặc khi không duy trì đủ áp suất âm trong bể chứa rác).

b) Chất lượng khí thải trước khi xả vào môi trường

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

Bảng 2. Giá trị giới hạn cho phép của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải Nhà máy đốt rác phát điện công suất 1.000 tấn/ngày:

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
I	**Dòng khí thải số 01 - 02**				
1	Lưu lượng	m^3/giờ	-		Thuộc đối tượng lắp đặt
2	Nhiệt độ	^{0}C	-		
3	Áp suất	-	-		
4	Oxy	%	-		
5	Bụi tổng	mg/Nm^3	≤ 45 (12)		

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
6	Lưu huỳnh dioxyt, SO_2	mg/Nm^3	≤ 150 (12)		
7	Nitơ oxyt, NO_x (tính theo NO_2)	mg/Nm^3	≤ 300 (12)		
8	Cacbon monoxyt, CO	mg/Nm^3	≤ 200 (12)		
9	Axit Clohydric, HCl	mg/Nm^3	≤ 30 (12)		
10	Amoniac (NH_3)	mg/Nm^3	≤ 25 (12)	03 tháng/lần	
11	Hydro sunphua (H_2S)	mg/Nm^3	≤ 4 (12)		
12	Flo (F) và hợp chất F (tính theo Florua)	mg/Nm^3	≤ 4 (12)		
13	Độ khói	Giá trị Ringelmann	≤ 2		
14	Thủy ngân và hợp chất tính theo thủy ngân (Hg)	mg/Nm^3	≤ 0,08 (12)	06 tháng/lần	
15	Tổng các kim loại (bao gồm: Sb, As, Pb, Cr, Co, Cu, Mn, Ni, V và hợp chất tương ứng)	mg/Nm^3	≤ 0,5 (12)		
16	Tổng kim loại Cd, Tl và hợp chất tương ứng	mg/Nm^3	≤ 0,05 (12)		
17	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (tính theo TVOC, bao gồm các cấu tử: Benzen, Toluen, Etylbenzen, Xylen, Etyl Axetat, Butyl Axetat)	mg/Nm^3	≤ 50 (12)		
18	Tổng dioxin/furan, PCDD/PCDF	$ngTEQ/Nm^3$	≤ 0,3 (12)	01 năm/lần	

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
II	**Dòng khí thải số 03**				
1	Bụi tổng	mg/Nm^3	≤ 100	01 năm/lần (theo đề nghị của Chủ cơ sở)	-
2	H_2S	mg/Nm^3	≤ 8		
3	NH_3	mg/Nm^3	≤ 25		
4	CH_3SH	mg/Nm^3	≤ 15		

***Ghi chú**: Giá trị "(12)" trong Bảng này là giá trị hàm lượng ôxy tham chiếu*

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 và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

1.1. Nhà máy hiện hữu 200 tấn rác thải sinh hoạt/ngày

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 phát sinh từ lò đốt chất thải rắn sinh hoạt số 02, công suất 2,5 tấn/giờ được đưa qua hệ thống xử lý khí thải lò đốt số 02, công suất 40.000 m^3/giờ để xử lý.

- Nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ lò đốt chất thải rắn sinh hoạt số 03, công suất 2 tấn/giờ được đưa qua hệ thống xử lý khí thải lò đốt số 03, công suất 40.000 m^3/giờ để xử lý.

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

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải lò đốt chất thải rắn sinh hoạt (lò số 02, số 03) → Bộ giải nhiệt bằng nước → Bộ giải nhiệt bằng khí → Bể tách bụi → Xyclon tách bụi → Tháp hấp thụ → Quạt hút → Ống khói → Môi trường.

- Công suất thiết kế: 40.000 m^3/giờ/01 hệ thống.

- Số lượng: 02 hệ thống.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Dung dịch $Ca(OH)_2$ (hoặc các hóa chất khác tương đương đảm bảo chất lượng khí thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm quy định tại Bảng 1 Phần A Phụ lục này).

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

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt hệ thống, thiết bị quan trắc bụi, 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.

1.2. Nhà máy đốt rác phát điện công suất 1.000 tấn/ngày

1.2.1. 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 - nguồn số 02: Khí thải phát sinh từ các lò đốt chất thải được thu gom bằng đường ống về 02 hệ thống xử lý khói thải lò đốt để xử lý.

- Nguồn số 03 - nguồn số 04: Khí thải, mùi từ bể chứa rác thải đầu vào và khí thải, mùi từ hệ thống xử lý nước rỉ rác được thu gom dẫn về hệ thống hấp phụ mùi để xử lý (khi lò đốt không hoạt động).

- Nguồn số 05: Khí thải từ bể UASB của hệ thống xử lý nước rỉ rác được thu gom dẫn về thiết bị đốt (bép đốt) (khi lò đốt không hoạt động).

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

a) Hệ thống xử lý khói thải từ các lò đốt chất thải (xử lý khói thải từ nguồn số 01 và nguồn số 02)

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Bụi, khí thải → Khử NO_x bằng NH_3 (công nghệ khử chọn lọc không xúc tác SNCR) → Lò hơi → Thiết bị phun vôi $Ca(OH)_2$ để xử lý khí axit → Thiết bị phản ứng → Thiết bị phun than hoạt tính/phun vôi khô để xử lý dioxin/furan và các khí axit còn sót lại→ Thiết bị lọc bụi túi vải → Quạt hút → Ống khói (chiều cao 80 m, đường kính 2,3 m).

- Số lượng: 02 hệ thống.

- Công suất thiết kế: 157.812 m^3/giờ/hệ thống.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Amoniac, vôi bột, than hoạt tính (hoặc các hóa chất tương đương).

b) Hệ thống hấp phụ mùi (xử lý khí thải từ nguồn số 03 và nguồn số 04, khi lò đốt không hoạt động)

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải, mùi từ bể chứa rác; khí thải, mùi từ các bể điều hòa, cụm bể A/O của hệ thống xử lý nước rỉ rác → Ống thu gom → Thiết bị hấp phụ bằng than hoạt tính → Quạt hút → Ống thoát khí.

- Công suất thiết kế: 110.000 m^3/giờ.

- Hoá chất, vật liệu sử dụng: Than hoạt tính (hoặc các vật liệu, hóa chất khác tương đương).

c) Công trình, thiết bị xử lý khí từ bể UASB của hệ thống xử lý nước rỉ rác (xử lý khí thải từ nguồn số 05, khi lò đốt không hoạt động)

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Mùi từ bể UASB → Ống thu gom → Bép đốt.

- Công suất thiết kế: 400 m^3/giờ.

1.2.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục

- Số lượng: 02 hệ thống.

- Vị trí lắp đặt: Tại ống khói của 2 hệ thống xử lý khói thải lò đốt chất thải

phát điện số 01 và số 02.

- Thông số lắp đặt: Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ (buồng đốt sơ cấp, thứ cấp và ống khói), O_2 dư, bụi tổng, SO_2, NO_x, CO và HCl.

- Camera giám sát: Lắp đặt camera giám sát.

- Kết nối, truyền số liệu: Thực hiện truyền dữ liệu về Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng theo quy định.

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

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ và dự phòng thiết bị thay thế cho các hệ thống xử lý khí thải; vận hành các hệ thống xử lý khí thải theo đúng quy trình hoặc yêu cầu của nhà sản xuất.

- Các thiết bị phụ trợ quan trọng của công trình xử lý khí thải được bố trí dự phòng theo nguyên tắc 01 thiết bị vận hành, 01 thiết bị dự phòng, bảo đảm duy trì hoạt động của công trình khi thiết bị chính cần sửa chữa, bảo dưỡng.

- Bố trí nhân viên kỹ thuật trực tiếp vận hành công trình xử lý khí thải; nhân viên vận hành được đào tạo, tập huấn về quy trình vận hành, theo dõi các thông số và xử lý các sự cố thông thường trong phạm vi chuyên môn, kịp thời hạn chế phát sinh ô nhiễm.

- Lắp đặt, vận hành hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục tại ống khói của 2 hệ thống xử lý khói thải lò đốt chất thải phát điện số 01 và số 02 để theo dõi, kiểm soát các thông số khí thải đầu ra; thực hiện kiểm định, hiệu chuẩn thiết bị theo quy định và thiết lập các ngưỡng cảnh báo phù hợp để kịp thời phát hiện bất thường.

- Lò đốt được trang bị hệ thống đo lường, giám sát và điều khiển tự động, đồng bộ với các thiết bị cảnh báo phục vụ công tác vận hành. Các thông số vận hành và phát thải được hiển thị, theo dõi trên hệ thống điều khiển; khi phát hiện thông số bất thường hoặc có cảnh báo, nhân viên vận hành phải kịp thời kiểm tra, điều chỉnh chế độ vận hành và công trình xử lý khí thải.

- Trường hợp công trình, thiết bị xử lý khí thải bị sự cố, phải dừng hoạt động lò đốt, thực hiện sửa chữa, thay thế hoặc khắc phục trong thời gian sớm nhất. Trường hợp sự cố kéo dài, thực hiện giảm tải hoặc dừng hoạt động lò đốt và báo cáo người có thẩm quyền theo quy định. Chỉ đưa lò đốt hoạt động trở lại sau khi sự cố được khắc phục và công trình xử lý khí thải hoạt động ổn định, bảo đảm khí thải đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường; không vận hành lò đốt khi công trình xử lý khí thải không bảo đảm khả năng xử lý.

- Khi hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục phát hiện thông số vượt ngưỡng cảnh báo hoặc có dấu hiệu bất thường, dừng lò đốt để kiểm tra, xác định nguyên nhân và điều chỉnh công trình xử lý khí thải. Chỉ tiếp tục vận hành lò đốt sau khi xác định công trình xử lý hoạt động ổn định và khí thải bảo đảm đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; không xả khí thải chưa được xử lý hoặc xử lý không đạt yêu cầu ra môi trường.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Nhà máy hiện hữu 200 tấn rác thải sinh hoạt/ngày

2.1.1. Thời gian vận hành thử nghiệm

Công ty đang thực hiện vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường số 2289/GPMT-UBND ngày 18/6/2026 và đã gia hạn thời gian vận hành thử nghiệm đến tháng 6 năm 2027 theo Văn bản số 339-26/CV-APT ngày 31/10/2026.

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

- Hệ thống xử lý khí thải lò đốt số 02, công suất 40.000 m^3/giờ.

- Hệ thống xử lý khí thải lò đốt số 03, công suất 40.000 m^3/giờ.

a) Vị trí lấy mẫu: 02 vị trí lấy mẫu khí thải tại 02 ống khói của 02 hệ thống xử lý khí thải lò đốt, công suất 40.000 m^3/giờ/hệ thống.

b) Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty cổ phần Môi trường APT - Seraphin Hải Dương phải giám sát các chất ô nhiễm đối với khí thải sau xử lý và đánh giá hiệu quả xử lý của các hệ thống xử lý khí thải phải vận hành thử nghiệm theo giá trị giới hạn cho phép xả thải ra môi trường quy định tại Mục 1.2.2.2 Phần A Phụ lục này.

2.1.3. Tần suất lấy mẫu

- Tuân thủ quy định tại khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 8 Điều 1 Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025), phải bảo đảm quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải (03 mẫu bụi, khí thải đầu ra/01 hệ thống).

- Tổ chức vận hành thử nghiệm theo quy định tại Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ *(được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025)*.

2.2. Nhà máy đốt rác phát điện công suất 1.000 tấn/ngày

2.2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm bao gồm cả thời gian quan trắc chất thải, lập báo cáo vận hành thử nghiệm): Không quá 06 tháng kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải.

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

- Hệ thống xử lý khí thải lò đốt chất thải phát điện số 01, công suất 157.812 m^3/giờ.

- Hệ thống xử lý khí thải lò đốt chất thải phát điện số 02, công suất 157.812 m^3/giờ.

- Hệ thống hấp phụ mùi, công suất 110.000 m^3/giờ.

a) Vị trí lấy mẫu

- 02 vị trí lấy mẫu khí thải tại 02 ống khói của 02 hệ thống xử lý khí thải lò đốt chất thải phát điện số 01 và số 02, công suất 157.812 m^3/giờ/hệ thống.

- 01 vị trí lấy mẫu khí thải tại ống thải của hệ thống hấp phụ mùi, công suất 110.000 m^3/giờ.

b) Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, phải giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải và đánh giá hiệu quả xử lý của công trình xử lý khí thải theo giá trị giới hạn cho phép xả thải ra môi trường theo quy định tại Bảng 2 mục 2.2.2.2 Phần A Phụ lục này.

2.2.3. Tần suất lấy mẫu

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

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

- Giai đoạn vận hành ổn định: Ít nhất là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn hoặc mẫu được lấy bằng thiết bị lấy mẫu liên tục trước khi xả ra ngoài môi trường) trong thời gian ít nhất là 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

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

3.2. Đối với bụi phát sinh từ công đoạn tháo, thu gom xỉ đáy lò và vận chuyển sang xưởng tái chế xỉ:

- Tự động hóa quá trình tháo, thu gom xỉ đáy lò từ lò đốt, hạn chế tối đa phát sinh bụi trong quá trình thao tác.

- Xỉ đáy lò (xỉ ẩm) sau khi tháo vào hố chứa xỉ, tại đây bố trí thiết bị nâng, gắp để đưa xỉ lên phương tiện vận chuyển; phương tiện vận chuyển được che phủ kín trước khi di chuyển sang xưởng tái chế xỉ.

- Khu xưởng tái chế xỉ được xây dựng kín, có mái che, kết cấu bê tông cốt thép, hạn chế phát tán bụi ra môi trường xung quanh. Trường hợp cần thiết, thực hiện phun ẩm bổ sung trong quá trình tiếp nhận, tái chế xỉ.

- Thường xuyên vệ sinh khu vực chứa, xử lý xỉ và khu vực xung quanh; thu gom kịp thời lượng xỉ đáy, bụi phát sinh, không để tồn đọng hoặc phát tán ra môi trường.

3.3. Đối với tro bay: Tro bay được thu gom và vận chuyển bằng hệ thống băng tải, gầu tải, thang tải được thiết kế kín về silo chứa kín, bảo đảm hạn chế phát tán bụi trong quá trình thu gom, vận chuyển và lưu chứa.

3.4. Đối với bụi phát sinh từ hoạt động tái chế xỉ:

- Hệ thống tái chế xỉ đáy lò được bố trí trong xưởng tái chế xỉ. Khu vực sản xuất được xây dựng kín, mái lợp tôn, kết cấu bê tông cốt thép, hạn chế phát tán bụi ra môi trường xung quanh.

- Nguyên liệu được cấp liệu và cân định lượng tự động, hạn chế thao tác thủ công và phát sinh bụi trong quá trình cấp liệu.

- Quá trình phân loại sơ bộ bằng sàng quay, nghiền được thực hiện trong các thiết bị kín, có gắn các đầu phun sương để giảm thiểu phát thải bụi, kết hợp hệ thống thu gom, kiểm soát bụi tại các vị trí có nguy cơ phát sinh bụi.

- Tổ chức mặt bằng sản xuất và giao thông nội bộ hợp lý, phân luồng phương tiện, bố trí tuyến vận chuyển nguyên liệu phù hợp nhằm giảm quãng đường vận chuyển và hạn chế phát sinh bụi thứ cấp.

- Thực hiện tưới nước định kỳ trên các tuyến đường giao thông nội bộ, đặc biệt trong mùa khô, thời tiết nắng nóng hoặc khi phát sinh bụi; tần suất tưới được điều chỉnh phù hợp với điều kiện thực tế.

- Bố trí hệ thống phun sương trong nhà xưởng tái chế xỉ nhằm kiểm soát bụi phát sinh do rơi vãi, cấp liệu và thao tác sản xuất; đồng thời thường xuyên thu gom vật liệu rơi vãi, vệ sinh nền nhà xưởng.

- Thường xuyên vệ sinh nhà xưởng, khu vực sản xuất và các tuyến vận chuyển nội bộ; bụi, nguyên liệu rơi vãi được thu gom kịp thời, không để phát tán ra môi trường.

3.5. Đối với phương tiện vận chuyển ra vào nhà máy:

- Phương tiện vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường vào nhà máy phải đảm bảo kín, không rò rỉ nước thải, rơi vãi chất thải và phát tán mùi. Phương tiện vận chuyển sau khi đổ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường vào bể chứa rác phải được rửa sạch sẽ trước khi ra khỏi nhà máy.

- Bố trí phun tưới nước trên tuyến đường nội bộ nhà máy với tần suất tối thiểu 02 lần/ngày.

- Bê tông hóa tuyến đường nội bộ nhà máy.

3.6. Trong trường hợp lò đốt chất thải hoạt động bình thường:

- Khí thải, mùi từ bể chứa rác được quạt gió sơ cấp hút vào lò đốt (tạo áp suất âm).

- Khí thải, mùi khu vực hệ thống xử lý nước rỉ được quạt hút đưa về bể chứa rác, sau đó được quạt gió sơ cấp hút vào lò đốt.

- Khí thải, mùi từ bể kỵ khí (UASB) của hệ thống xử lý nước rỉ rác được

cấp cho đầu đốt phụ trợ của các lò đốt chất thải.

3.7. Trong trường hợp lò đốt chất thải không hoạt động:

- Khí thải, mùi từ khu vực bể chứa rác được dẫn về hệ thống hấp phụ mùi công suất 110.000 m^3/giờ để xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường.

- Khí thải, mùi phát sinh từ khu vực hệ thống xử lý nước rỉ rác được quạt hút đưa về bể chứa rác để xử lý tại hệ thống hấp phụ mùi công suất 110.000 m^3/giờ.

- Khí thải, mùi từ bể kỵ khí (UASB) của hệ thống xử lý nước rỉ rác được dẫn về thiết bị đốt (bép đốt).

3.8. Vận hành ổn định, liên tục công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải và các biện pháp, công trình giảm thiểu bụi, khí thải khác, nhất là phải tạo áp suất âm cho các khối nhà để không phát tán bụi, khí thải ra môi trường xung quanh; đảm bảo toàn bộ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của nhà máy phải được thu gom, xử lý bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường trước khi thải ra môi trường, không phát tán bụi, khí thải ra môi trường xung quanh gây ảnh hưởng đến dân cư và các công trình lân cận.

3.9. Thường xuyên theo dõi, kiểm soát hiệu quả việc vận hành các công trình, công đoạn xử lý của hệ thống xử lý khí thải của lò đốt, hệ thống hấp phụ mùi, thiết bị đốt (bép đốt); hạn chế tối đa xảy ra hiện tượng hình thành vệt khói trắng đậm đục khi xả khí thải từ lò đốt ra môi trường.

3.10. Thực hiện trồng cây xanh xung quanh khu vực nhà máy (nhất là xung quanh các công trình bảo vệ môi trường có phát sinh bụi, khí thải, mùi để hạn chế gây ảnh hưởng môi trường xung quanh), đảm bảo tỷ lệ diện tích cây xanh theo quy định của pháp luật về xây dựng.

3.11. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý khí thải. Việc vận hành công trình xử lý khí thải phải có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành công trình xử lý khí thải; nhật ký vận hành viết bằng tiếng Việt và lưu giữ theo quy định.

3.12. Đảm bảo các quy định về kỹ thuật quan trắc khí thải, mùi từ các công trình xử lý bụi, khí thải theo quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT (bao gồm điểm lấy mẫu khí thải, bố trí sàn thao tác đảm bảo an toàn, thuận lợi khi thực hiện việc lấy mẫu, vị trí điểm lấy mẫu, ...).

3.13. Lắp đặt cảm biến đo nhiệt độ ở các vùng đốt của lò đốt để kiểm soát quá trình vận hành của lò đốt; dữ liệu được kết nối và truyền về máy tính vận hành tại nhà máy để theo dõi giám sát hàng ngày.

3.14. Thực hiện hoàn thành lắp đặt hệ thống quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục đối với công trình xử lý bụi, khí thải lò đốt trước khi vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải theo quy định tại Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ. Các thiết bị quan trắc bụi, khí thải tự động, liên

tục phải được kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng.

3.15. Hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục phải được truyền dẫn thường xuyên, ổn định dữ liệu, số liệu quan trắc về Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng. Thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục phải được thử nghiệm ổn định, kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về tiêu chuẩn, đo lường, chất lượng. Việc kết nối, truyền số liệu quan trắc khí thải tự động, liên tục được thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP) và quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường. Hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục phải được kiểm soát chất lượng định kỳ 01 lần/năm theo quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT.

3.16. Có trách nhiệm thông báo kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải của nhà máy cho Sở Nông nghiệp và Môi trường thành phố Hải Phòng trước ít nhất là 10 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải theo quy định. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm các nội dung quy định tại khoản 7 và khoản 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 4 Điều 11 Nghị định số 48/2026/NĐ-CP). Trường hợp có thay đổi kế hoạch vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường này thì phải thực hiện trách nhiệm theo quy định tại khoản 5 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP (được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP).

3.17. Tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc khí thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm hệ thống/công trình xử lý khí thải gửi Sở Nông nghiệp và Môi trường Hải Phòng trước thời điểm kết thúc vận hành thử nghiệm 20 ngày. Báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải phải bảo đảm đầy đủ kết quả quan trắc chất thải theo kế hoạch vận hành thử nghiệm được nêu trong giấy phép môi trường.

3.18. Công ty Cổ phần Môi trường APT- Seraphin Hải Dương có trách nhiệm giám sát chặt chẽ toàn bộ bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của nhà máy và kịp thời có các biện pháp xử lý phù hợp để bảo đảm không gây ảnh hưởng đến khu vực dân cư, công trình và môi trường xung quanh; đồng thời chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả bụi, khí thải không bảo đảm các yêu cầu tại Giấy phép môi trường này ra môi trường và quy định hiện hành. Chịu trách nhiệm về việc bảo đảm môi trường lao động theo quy định của Bộ Y tế.

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-UBND ngày ….. tháng 11 năm 2026 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố)

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

1. Nhà máy hiện hữu 200 tấn rác thải sinh hoạt/ngày

1.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Quạt hút khí thải lò đốt chất thải rắn sinh hoạt số 02.
- Nguồn số 02: Quạt hút khí thải lò đốt chất thải rắn sinh hoạt số 03.
- Nguồn số 03: Khu xử lý nước thải tập trung.
- Nguồn số 04: Khu đặt máy phát điện dự phòng.

1.2. Tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn, độ rung theo QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (*áp dụng đến hết ngày 31/12/2026*); QCVN 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (*áp dụng từ ngày 01/01/2027*) và QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (*áp dụng đến hết ngày 31/12/2026*); QCVN 27:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (*áp dụng từ ngày 01/01/2027*), cụ thể như sau:

1.2.1. Tiếng ồn

TT	Thời gian áp dụng, giới hạn tối đa cho phép đối với mức ồn (đơn vị: dBA)					Ghi chú
	QCVN 26:2010/BTNMT		QCVN 26:2025/ BTNMT			
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ	Từ 6 giờ đến trước 18 giờ (dBA)	Từ 18 giờ đến trước 22 giờ (dBA)	Từ 22 giờ đến trước 06 giờ (dBA)	
1	70	60	70	65	60	Khu vực E

1.2.2. Độ rung

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)				Ghi chú
	QCVN 27:2010/BTNMT		QCVN 27:2025/BTNMT		
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ	Ngày (06:00 ~ trước 22:00)	Đêm (22:00 ~ trước 06:00)	
1	70	60	75	70	Khu vực D

2. Nhà máy đốt rác phát điện công suất 1.000 tấn/ngày

2.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Khu vực cấp khí lò đốt chất thải phát điện số 01.
- Nguồn số 02: Khu vực cấp khí lò đốt chất thải phát điện số 02.
- Nguồn số 03: Quạt hút khí thải lò đốt chất thải phát điện số 01.
- Nguồn số 04: Quạt hút khí thải lò đốt chất thải phát điện số 02.
- Nguồn số 05: Khu vực tuabin hơi và máy phát điện.
- Nguồn số 06: Khu vực máy nén khí.
- Nguồn số 07: Khu vực tháp làm mát.
- Nguồn số 08: Khu xử lý nước rỉ rác.
- Nguồn số 09: Khu xử lý nước thải công nghiệp.

2.2. Tiếng ồn, độ rung

2.2.1. Tiếng ồn

Tiếng ồn phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn theo QCVN 26:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, cụ thể như sau:

TT	**Thời gian áp dụng, giới hạn tối đa cho phép đối với mức ồn (đơn vị: dBA) - *QCVN 26:2025/BTNMT***			**Ghi chú**
	Từ 6 giờ đến trước 18 giờ (dBA)	**Từ 18 giờ đến trước 22 giờ (dBA)**	**Từ 22 giờ đến trước 06 giờ (dBA)**	
1	70	65	60	Khu vực E

2.2.2. Độ rung

Độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với độ rung theo QCVN 27:2025/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

TT	**Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB) - *QCVN 27:2025/BTNMT***		**Ghi chú**
	Ngày (06:00 ~ trước 22:00)	***Đêm (22:00 ~ trước 06:00)***	
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

- Các máy móc, thiết bị được vận hành đúng công suất, yêu cầu kỹ thuật.

- Thường xuyên vệ sinh, định kỳ bảo dưỡng, kịp thời sửa chữa để đảm bảo máy móc luôn hoạt động ở trạng thái ổn định.

- Đối với thiết bị có công suất lớn, lắp đặt các đệm cao su, không tiếp xúc trực tiếp với chân đế bằng bê tông, từ đó giảm thiểu độ rung khi hoạt động. Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay thế dầu bôi trơn.

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 máy móc, thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung theo quy định.

Phụ lục 4

YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số……../GPMT-UBND ngày ... tháng 11 năm 2026 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

1. Nhà máy hiện hữu 200 tấn rác thải sinh hoạt/ngày

1.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh

1.1.1. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên: dự kiến tổng khối lượng phát sinh khoảng 121.150 kg/năm.

1.1.2. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh: dự kiến tổng khối lượng phát sinh khoảng 3.872 tấn/năm.

1.1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: dự kiến tổng khối lượng phát sinh khoảng 2 tấn/năm.

1.1.4. Khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát: dự kiến tổng khối lượng phát sinh khoảng 41.400 kg/năm.

1.2. 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:

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

- Thiết bị lưu chứa: thùng, phuy, can có nắp đậy, bao tải. Thùng chứa là loại thùng kín, chế tạo từ vật liệu chịu ăn mòn (thép, HDPE), có lớp lót chống thấm.

- 01 kho chứa, diện tích khoảng 15 m^2.

1.2.2. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

01 nhà xưởng với diện tích khoảng 566 m^2 lưu giữ xỉ lò đốt, chất thải trơ.

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

Chủ Cơ sở bố trí các thùng chứa rác thải sinh hoạt có nắp đậy.

1.2.4. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với hoạt động lưu giữ xỉ đáy lò đốt, chất thải trơ loại ra từ quá trình phân loại sơ bộ

- Xỉ lò đốt và chất thải trơ phải được thu gom, lưu giữ riêng biệt, an toàn trong nhà xưởng có mái che, nền bê tông chống thấm với diện tích khoảng 566 m^2; có biện pháp kiểm soát bụi không để phát tán ra môi trường.

- Không để xỉ lò đốt, chất thải trơ tồn lưu vượt quá sức chứa của khu vực lưu giữ; thực hiện chuyển giao cho đơn vị có chức năng khi khu vực lưu chứa không còn khả năng đáp ứng.

1.2.5. Chủ Cơ sở cam kết quản lý chất thải công nghiệp phải kiểm soát theo

quy định về quản lý chất thải nguy hại.

2. Nhà máy đốt rác phát điện công suất 1.000 tấn/ngày

2.1. Chủng loại, khối lượng chất thải phát sinh

2.1.1. Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên: dự kiến tổng khối lượng phát sinh khoảng 700 kg/năm.

2.1.2. Khối lượng chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh: dự kiến tổng khối lượng phát sinh khoảng 95.540 tấn/năm.

2.1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh: dự kiến tổng khối lượng phát sinh khoảng 73 tấn/năm.

2.1.4. Khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát: dự kiến tổng khối lượng phát sinh khoảng 12.378.090 kg/năm.

2.2. 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

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

- Thiết bị lưu chứa: thùng, phuy, can có nắp đậy, bao tải, túi tấn (bao jumbo).

- Kho lưu chứa và xử lý tro bay: 02 kho lưu chứa và xử lý tro bay có tổng diện tích 15.600m^2.

+ Khu lưu giữ CTNH khác có diện tích khoảng 200m^2 nằm trong kho chứa và xử lý tro bay.

+ Thiết kế, cấu tạo: Kho lưu chứa và xử lý tro bay có kết cấu khung thép, mái tôn, nền kho được đổ bê tông mác C25, dày 15cm đảm bảo nền nhà vững chắc. Tại đây có ngăn riêng khu vực lưu chứa CTNH dạng lỏng và dạng rắn. Với khu chứa CTNH dạng lỏng, xung quanh xây tường ngăn cao 500mm, rộng 220mm, ngăn cách với các khu vực khác. Nền khu chứa được thiết kế tạo nền dốc về một góc và được bố trí hố thu. Toàn bộ các loại CTNH dạng lỏng được chứa vào các thùng, phuy có nắp đậy kín.

- 01 Hệ thống ổn định hoá (xử lý tro bay):

+ Tóm tắt quy trình công nghệ: Tro bay thu hồi từ hệ thống xử lý khí thải lò đốt + hợp chất chelate + nước → Máy trộn → Tro bay sau ổn định hoá (lưu chứa trong các túi tấn).

+ Công suất thiết kế: 5 tấn/giờ.

- 04 ô chôn lấp tro bay:

+ Loại chất thải đưa vào ô chôn lấp: tro bay sau khi đã được xử lý ổn định hoá được lưu chứa trong các túi tấn.

+ Kích thước: 04 ô chôn lấp tro bay có tổng diện tích là 30.315m^2, trong đó:

++ Ô chôn lấp tro bay số 01 có diện tích: 9.711m^2, bao gồm 2 ô (*1.1 và 1.2*) với diện tích 4.711m^2 và 5.000m^2.

++ Ô chôn lấp tro bay số 02 có diện tích: 7.012m^2, bao gồm 2 ô (*2.1 và 2.2*) với diện tích 3.506m^2/1 ô.

++ Ô chôn lấp tro bay số 03 có diện tích: 2.029m^2,

++ Ô chôn lấp tro bay số 04 có diện tích: 11.563m^2, bao gồm 3 ô (*3.1, 3.2 và 3.3*) với diện tích 3.889m^2, 3.801m^2 và 3.873m^2.

+ Thiết kế, cấu tạo: các ô chôn lấp tro bay được thiết kế đảm bảo đáp ứng theo quy định của QCVN 96:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bãi chôn lấp chất thải rắn và TCVN 13439:2022 - Tiêu chuẩn quốc gia Bãi chôn lấp chất thải nguy hại - Yêu cầu thiết kế.

2.2.2. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

- 02 kho xưởng lưu chứa và xử lý xỉ đáy lò có diện tích 5.040m^2 và 4.092m^2.

- 01 xưởng tái chế chất thải có diện tích 3.456m^2.

- 01 hệ thống tái chế xỉ:

+ Tóm tắt quy trình công nghệ: Xỉ đáy lò (phát sinh từ hoạt động của nhà máy và lượng xỉ thu gom, tiếp nhận từ các cơ sở đốt chất thải khác trên địa bàn thành phố Hải Phòng) → Nạp liệu → Phân loại sơ bộ (sàng lồng) → Phần không lọt sàng (1) và phần lọt sàng (2).

++ Phần không lọt sàng (1) → Phân loại thủ công → rác chưa cháy hết (đưa lại bể chứa rác đầu vào) + Kim loại kích thước lớn được thu hồi (bán lại cho các cơ sở tái chế).

++ Phần lọt sàng (2) → Khử sắt (từ tính) → Kim loại vụn (3) + xỉ (4).

++ Kim loại vụn (3) → Máy nghiền → Sắt phế thu hồi (bán lại cho các cơ sở tái chế).

++ Xỉ (4) → Máy nghiền → Phân loại sơ cấp kim loại màu (kim loại màu thu hồi) → Hệ thống các thiết bị tách nước và cát (5) + Phân loại thứ cấp kim loại màu (kim loại màu thu hồi).

++ Hệ thống các thiết bị tách nước và cát (5) → Máy tách nhôm → Nhôm phế và cát. Phần rác nhỏ sau thiết bị tách nước và cát → đưa lại bể chứa rác đầu vào.

++ Nước thu hồi từ các thiết bị Phân loại thứ cấp kim loại màu, từ Hệ thống các thiết bị tách nước và cát → Bồn lắng và máy ép bùn → Bùn khô và nước tái sử dụng.

++ Cát khô + Bùn khô sau tách nước → Cát thành phẩm.

+ Công suất thiết kế: 500 tấn/ngày.

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

- Thiết bị lưu chứa: các thùng nhựa có nắp đậy.

- Khu lưu giữ: Khu vực bể chứa rác đầu vào của nhà máy.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ CHẤT THẢI

1. Xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải theo quy định tại Thông tư số 41/2025/TT-BNNMT ngày 14/7/2025 của Bộ Nông nghiệp và Môi trường hướng dẫn kỹ thuật về phòng ngừa, ứng phó sự cố chất thải và phục hồi môi trường sau sự cố môi trường.

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.

3. 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 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.

4. Việc tiếp nhận xỉ đáy lò từ các cơ sở khác trên địa bàn thành phố Hải Phòng phải thực hiện đúng quy định về thu gom, vận chuyển, chuyển giao chất thải rắn công nghiệp thông thường/chất thải công nghiệp phải kiểm soát; chỉ tiếp nhận xỉ đáy lò đã được phân loại riêng biệt, không lẫn tro bay và chất thải nguy hại.

5. Tro bay sau quá trình ổn định hóa phải được lưu giữ tối thiểu 24 giờ để phản ứng cố định kim loại nặng hoàn tất và thực hiện lấy mẫu, phân tích chứng minh đạt ngưỡng an toàn theo quy chuẩn kỹ thuật môi trường hiện hành trước khi đưa vào ô chôn lấp tro bay.

6. Có trách nhiệm quan trắc nước dưới đất định kỳ (khoảng 06 tháng/lần) tại các giếng quan trắc gần các ô chôn lấp tro bay (khi hoạt động); lưu trữ số liệu giám sát và kịp thời có biện pháp xử lý, báo cáo cơ quan có thẩm quyền nếu phát hiện chất lượng nước dưới đất có dấu hiệu bất thường hoặc vượt ngưỡng QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

Phụ lục 5

CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số……../GPMT-UBND ngày ….. tháng 11 năm 2026 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân thành phố)

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

1. Nhà máy hiện hữu 200 tấn rác thải sinh hoạt/ngày

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

2. Nhà máy đốt rác phát điện công suất 1.000 tấn/ngày

2.1. Tổng chi phí các công trình cải tạo, phục hồi môi trường

TT	NỘI DUNG CHI PHÍ	ĐỊNH MỨC	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ TRƯỚC THUẾ	THUẾ GTGT	GIÁ TRỊ SAU THUẾ
1	**Chi phí bồi thường, hỗ trợ và tái định cư**				**0**	**0**
2	**Chi phí xây dựng**			**10.759.514.571**	**1.075.951.457**	**11.835.466.028**
2.1	*Chi phí xây dựng công trình chính, phụ trợ tạm phục vụ thi công*			*10.642.447.646*	*1.064.244.764*	*11.706.692.410*
	+ Ô CHÔN LẤP SỐ 1			3.407.504.502	340.750.450	3.748.254.952
	+ Ô CHÔN LẤP SỐ 2			2.462.158.138	246.215.814	2.708.373.952
	+ Ô CHÔN LẤP SỐ 3			716.608.854	71.660.885	788.269.739
	+ Ô CHÔN LẤP SỐ 4			4.056.176.152	405.617.615	4.461.793.767
2.2	*Chi phí xây dựng nhà tạm tại hiện trường để ở và điều hành thi công*			*117.066.925*	*11.706.693*	*128.773.618*
	+ Ô CHÔN LẤP SỐ 1			37.482.550	3.748.255	41.230.805
	+ Ô CHÔN LẤP SỐ 2			27.083.740	2.708.374	29.792.114
	+ Ô CHÔN LẤP SỐ 3			7.882.697	788.270	8.670.967
	+ Ô CHÔN LẤP SỐ 4			44.617.938	4.461.794	49.079.732
3	**Chi phí thiết bị**			**0**	**0**	**0**
4	**Chi phí quản lý dự án**	**3,41240 %**	**3,4124% x (Gxd+Gtb)**	**363.162.883**	**36.316.288**	**399.479.171**
5	**Chi phí hoạt động của đơn vị quản lý dự án**	**1,11300 %**	**1,113% x (Gxd+Gtb)**	**118.450.442**	**11.845.044**	**130.295.486**

TT	NỘI DUNG CHI PHÍ	ĐỊNH MỨC	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ TRƯỚC THUẾ	THUẾ GTGT	GIÁ TRỊ SAU THUẾ
6	**Chi phí tư vấn đầu tư xây dựng**		**Gtv1 : Gtv44**	**1.812.739.709**	**181.273.970**	**1.994.013.679**
6.1	*Chi phí khảo sát*				*0*	*0*
6.2	*Chi phí lập nhiệm vụ khảo sát xây dựng*	*3,00000 %*	*3%*Gks*	*0*	*0*	*0*
6.3	*Chi phí giám sát công tác khảo sát xây dựng*	*4,07200 %*	*4,072%*Gks*	*0*	*0*	*0*
6.6	*Chi phí lập báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư*	*0,30100 %*	*0,301% x (Gxd+Gtb)*	*32.033.767*	*3.203.377*	*35.237.144*
6.7	*Chi phí lập báo cáo nghiên cứu tiền khả thi*	*0,66800 %*	*0,668% x (Gxd+Gtb)*	*71.091.550*	*7.109.155*	*78.200.705*
6.8	*Chi phí lập báo cáo nghiên cứu khả thi*	*1,11400 %*	*1,114% x (Gxd+Gtb)*	*118.556.867*	*11.855.687*	*130.412.554*
6.9	*Chi phí lập báo cáo kinh tế - kỹ thuật*	*3,92682 %*	*3,92682% x (Gxd+Gtb)*	*417.909.763*	*41.790.976*	*459.700.739*
6.10	*Chi phí thẩm tra báo cáo đề xuất chủ trương đầu tư*	*0,07100 %*	*0,071% x (Gxd+Gtb)*	*7.556.138*	*755.614*	*8.311.752*
6.11	*Chi phí thẩm tra báo cáo nghiên cứu tiền khả thi*	*0,07100 %*	*0,071% x (Gxd+Gtb)*	*7.556.138*	*755.614*	*8.311.752*
6.12	*Chi phí thẩm tra báo cáo nghiên cứu khả thi*	*0,20400 %*	*0,204% x (Gxd+Gtb)*	*21.710.593*	*2.171.059*	*23.881.652*
6.13	*Chi phí thẩm tra thiết kế công nghệ*	*20,00000 %*	*20%*Gttbcnctkt*	*4.342.119*	*434.212*	*4.776.331*
6.14	*Chi phí thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, phần thiết kế*	*0,25575 %*	*0,25575% x Gxd*	*27.218.060*	*2.721.806*	*29.939.866*
6.15	*Chi phí thẩm tra Báo cáo kinh tế - kỹ thuật, phần dự toán*	*0,24801 %*	*0,24801% x Gxd*	*26.394.334*	*2.639.433*	*29.033.767*
6.16	*Chi phí thẩm định Báo cáo nghiên cứu khả thi*		*0%*Gttbcnctkt*	*0*	*0*	*0*
6.17	*Chi phí thẩm định Báo cáo kinh tế - kỹ thuật*		*0%*(Gtttkcn+Gttbcktkt_tk)*	*0*	*0*	*0*
6.18	*Chi phí thi tuyển thiết kế kiến trúc*				*0*	*0*
6.19	*Chi phí thiết kế kỹ thuật*	*2,64816 %*	*2,64816% x Gxd*	*281.829.042*	*28.182.904*	*310.011.946*
6.20	*Chi phí thiết kế bản vẽ thi công*	*55,00000 %*	*55% x Gtv.19*	*155.005.973*	*15.500.597*	*170.506.570*
6.22	*Chi phí thẩm tra thiết kế xây dựng*	*0,25575 %*	*0,25575% x Gxd*	*27.218.060*	*2.721.806*	*29.939.866*

TT	NỘI DUNG CHI PHÍ	ĐỊNH MỨC	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ TRƯỚC THUẾ	THUẾ GTGT	GIÁ TRỊ SAU THUẾ
6.23	*Chi phí thẩm tra thiết kế bản vẽ thi công*	*40,00000 %*	*40% x (0,25575% x Gxd.1 + 0,25575% x Gxd.2 + 0,25575% x Gxd.3 + 0,25575% x Gxd.4)*	*10.887.224*	*1.088.722*	*11.975.946*
6.24	*Chi phí thẩm tra dự toán công trình*	*0,24801 %*	*0,24801% x Gxd*	*26.394.334*	*2.639.433*	*29.033.767*
6.25	*Chi phí Lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu thi công xây dựng*	*0,42556 %*	*0,42556% x GXD*	*45.743.727*	*4.574.373*	*50.318.100*
6.26	*Chi phí lập hoặc thẩm định kế hoạch tổng thể lựa chọn nhà thầu (NĐ 214/2025/NĐ-CP)*		*0,5%*Gbcnctkt*	*5.000.000*	*500.000*	*5.500.000*
6.27	*Chi phí lập hồ sơ mời quan tâm, hồ sơ mời sơ tuyển (NĐ 214/2025/NĐ-CP)*		*0,1%*GGTXD*	*14.007.273*	*1.400.727*	*15.408.000*
6.28	*Chi phí thẩm định hồ sơ mời quan tâm, hồ sơ mời sơ tuyển (Nghị định 214/2025/NĐ-CP)*		*0,06%*GGTXD*	*8.404.364*	*840.436*	*9.244.800*
6.29	*Chi phí lập hồ sơ mời thầu, hồ sơ yêu cầu (NĐ 214/2025/NĐ-CP)*		*0,2%*GGTXD*	*28.014.545*	*2.801.455*	*30.816.000*
6.30	*Chi phí thẩm định hồ sơ mời thầu, hồ sơ yêu cầu (NĐ 214/2025/NĐ-CP)*		*0,1%*GGTXD*	*14.007.273*	*1.400.727*	*15.408.000*
6.31	*Chi phí đánh giá hồ sơ quan tâm, hồ sơ dự sơ tuyển (NĐ 214/2025/NĐ-CP)*		*0,1%*GGTXD*	*14.007.273*	*1.400.727*	*15.408.000*
6.32	*Chi phí đánh giá hồ sơ dự thầu, hồ sơ đề xuất (NĐ 214/2025/NĐ-CP)*		*0,2%*GGTXD*	*28.014.545*	*2.801.455*	*30.816.000*
6.33	*Chi phí thẩm định kết quả lựa chọn nhà thầu (NĐ 214/2025/NĐ-CP)*		*0,1%*GGTXD*	*14.007.273*	*1.400.727*	*15.408.000*
6.34	*Chi phí cho Hội đồng tư vấn giải quyết kiến nghị của nhà thầu (NĐ 214/2025/NĐ-CP)*		*0,015%-0,03%*GGTXD*	*5.000.000*	*500.000*	*5.500.000*
6.35	*Chi phí giám sát thi công xây dựng*	*3,25725 %*	*3,25725% x Gxd*	*346.651.126*	*34.665.113*	*381.316.239*

TT	NỘI DUNG CHI PHÍ	ĐỊNH MỨC	CÁCH TÍNH	GIÁ TRỊ TRƯỚC THUẾ	THUẾ GTGT	GIÁ TRỊ SAU THUẾ
6.36	*Chi phí lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu mua sắm thiết bị*	*0,36700 %*	*0,367% x Gtb*	*0*	*0*	*0*
6.37	*Chi phí lập hồ sơ mời quan tâm, đánh giá hồ sơ quan tâm*	*30,00000 %*	*30%*(Gttdt+Ggstcxd)*	*13.723.118*	*1.372.312*	*15.095.430*
6.38	*Chi phí lập hồ sơ yêu cầu, đánh giá hồ sơ đề xuất*	*60,00000 %*	*60%*(Gttdt+Ggstcxd)*	*27.446.236*	*2.744.624*	*30.190.860*
6.39	*Chi phí giám sát lắp đặt thiết bị*	*0,84400 %*	*0,844% x Gtb*	*0*	*0*	*0*
6.40	*Chi phí Lập hồ sơ mời thầu, đánh giá hồ sơ dự thầu tư vấn*	*0,72283 %*		*13.008.994*	*1.300.899*	*14.309.893*
7	**Chi phí khác**		**Gk1 : Gk8**	**207.293.625**	**15.137.269**	**222.430.894**
7.1	*Phí thẩm định thiết kế xây dựng triển khai sau thiết kế cơ sở (Thông tư 27/2023/TT-BTC)*	*0,16500 %*	*0,165% x Gxd*	*17.560.039*	*1.756.004*	*19.316.043*
7.2	*Phí thẩm định dự toán xây dựng (Thông tư 27/2023/TT-BTC)*	*0,16000 %*	*0,16% x Gxd*	*17.027.916*	*1.702.792*	*18.730.708*
7.3	*Phí thẩm định dự án đầu tư xây dựng (TT 28/2023/TT-BTC)*	*0,01900 %*		*2.773.178*	*277.318*	*3.050.496*
7.4	*Phí thẩm định thiết kế cơ sở (TT 28/2023/TT-BTC)*	*50,00000 %*	*50%* Gthamdinh*	*1.386.589*	*138.659*	*1.525.248*
7.5	*Phí thẩm định phê duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy*	*0,00482 %*		*758.594*		*758.594*
7.6	*Chi phí thẩm tra, phê duyệt quyết toán*	*0,37794 %*		*55.162.350*		*55.162.350*
7.7	*Chi phí kiểm toán độc lập*	*0,62260 %*		*90.872.082*	*9.087.208*	*99.959.290*
7.8	*Phí bảo hiểm trách nhiệm nghề nghiệp Tư vấn đầu tư xây dựng (Phụ lục IV - Nghị định 67/2023/NĐ-CP)*	*1,20000 %*	*1,2%*Gtv*	*21.752.877*	*2.175.288*	*23.928.165*
8	**Chi phí dự phòng**			**2.459.642.507**	**245.964.251**	**2.705.606.758**
	TỔNG CỘNG			**15.720.803.737**	**1.566.488.279**	**17.287.292.016**
	LÀM TRÒN					**17.287.292.000**

2.2. Kinh phí thực hiện

- Tổng số tiền ký quỹ cải tạo, phục hồi môi trường của Cơ sở là 17.287.292.000 đồng *(Mười bảy tỷ, hai trăm tám mươi bảy triệu, hai trăm chín mươi hai nghìn đồng) (số tiền này chưa bao gồm yếu tố trượt giá).*

- Phương thức ký quỹ: Thực hiện ký quỹ nhiều lần.

- Số lần ký quỹ: 33 lần *(Theo Quyết định số 4342/QĐ-UBND ngày 15/10/2026 của UBND thành phố Hải Phòng về việc chấp thuận Chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận Nhà đầu tư thực hiện Cơ sở Nhà máy xử lý rác thải Seraphin Hải Dương: thời gian hoạt động của Cơ sở đến 2058).*

- Số tiền ký quỹ các năm: 523.857.333,3 đồng (làm tròn 523.857.300 đồng).

- Thời điểm ký quỹ:

Thời gian ký quỹ được tính từ ngày cơ sở đầu tư xử lý chất thải có hoạt động chôn lấp được cấp giấy phép môi trường đến khi kết thúc hoạt động chôn lấp.

- Đơn vị nhận ký quỹ: Quỹ Bảo vệ Môi trường thành phố Hải Phòng.

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

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

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

Không có.

D. YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Nhà máy hiện hữu 200 tấn rác thải sinh hoạt/ngày hoạt động đến ngày 01/11/2028 khi Nhà máy đốt rác phát điện công suất 1.000 tấn/ngày đi vào hoạt động.

2. Thực hiện các biện pháp kỹ thuật trong quá trình lưu giữ khối lượng rác tồn đọng khoảng 22.800 tấn trong khuôn viên Nhà máy, không làm phát sinh các chất ô nhiễm thứ cấp ra ngoài môi trường (che phủ toàn bộ bề mặt khối rác bằng bạt HDPE để hạn chế mùi và khí gây ô nhiễm/thu gom nước rỉ rác (nếu có) và đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý triệt để). Sau khi Nhà máy đốt rác phát điện (công suất 1000 tấn/ngày) đi vào vận hành phải ưu tiên xử lý trước lượng rác tồn nói trên và cam kết xử lý triệt để.

3. Yêu cầu Công ty thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải, tiếng ồn, thu gom nước thải, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng nhà máy điện rác và giai đoạn tháo dỡ các hạng mục công trình của nhà máy hiện hữu theo đúng nội dung đã cam kết trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

4. Công khai giấy phép môi trường theo quy định tại khoản 1 Điều 102 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ. Thời điểm công khai chậm nhất là 10 ngày sau khi được cấp giấy phép môi trường.

5. 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 và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Luật Sửa đổi, bổ sung 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 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường được sửa đổi, bổ sung tại 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 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 tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025, Thông tư số 07/2025/TT-BNNMT ngày 16/6/2025 và Thông tư số 09/2026/TT-BNNMT ngày 29/01/2026 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường; Quyết định số 229/2025/QĐ-UBND ngày 9/12/2025 của Ủy ban nhân dân thành phố Hải Phòng ban hành Quy định về quản lý chất thải rắn trên địa bàn thành phố Hải Phòng. Định kỳ chuyển giao chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

6. Thu gom, lưu giữ, quản lý toàn bộ tro xỉ đáy lò phát sinh từ hoạt động của nhà máy đáp ứng đầy đủ yêu cầu quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, pháp luật về vật liệu xây dựng. Toàn bộ tro xỉ đáy lò phát sinh từ hoạt động của dự án phải được lưu giữ, đưa sang hệ thống tái chế để sản xuất vật liệu san lấp/cốt liệu cho các công trình xây dựng, công trình giao thông. Sản phẩm vật liệu san lấp, cốt liệu cho các công trình xây dựng, công trình giao thông phải đáp ứng yêu cầu về chất lượng theo quy định của pháp luật, phải được chứng nhận hợp chuẩn, hợp quy và tuân thủ các quy định pháp luật có liên quan trước khi đưa đi tiêu thụ.

7. Tuân thủ các quy định của pháp luật về an toàn lao động, phòng cháy chữa cháy, vệ sinh an toàn thực phẩm theo quy định hiện hành.

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

9. Đền bù thiệt hại, khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình hoạt động của Cơ sở theo quy định của pháp luật hiện hành.

10. Chủ Cơ sở chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu sử dụng trong báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường.

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