

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: /QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày tháng năm 2020

QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án
“Nhà máy xử lý chất thải rắn y tế và chất thải công nghiệp nguy hại”
thực hiện tại thung Đám Gai, xã Thanh Thủy, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam**

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Theo đề nghị của Chủ tịch hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Nhà máy xử lý chất thải rắn y tế và chất thải công nghiệp nguy hại” họp ngày 22 tháng 10 năm 2020;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Nhà máy xử lý chất thải rắn y tế và chất thải công nghiệp nguy hại” đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 15/BC-MTTT ngày 10 tháng 12 năm 2020 của Công ty cổ phần Môi trường Thanh Thủy;

Xét đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Nhà máy xử lý chất thải rắn y tế và chất thải công nghiệp nguy hại” (sau đây gọi là Dự án) của Công ty cổ phần Môi trường Thanh Thủy (sau đây gọi là Chủ

dự án) thực hiện tại thung Đám Gai, xã Thanh Thủy, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- UBND tỉnh Hà Nam;
- Sở TN&MT tỉnh Hà Nam;
- Công ty cổ phần Môi trường Thanh Thủy;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT (03), TTH (10).

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Võ Tuấn Nhân

Phụ lục

CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN “NHÀ MÁY XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN Y TẾ VÀ CHẤT THẢI CÔNG NGHIỆP NGUY HẠI”

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BTNMT ngày tháng năm 2020
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Thông tin về Dự án:

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: “Nhà máy xử lý chất thải rắn y tế và chất thải công nghiệp nguy hại”.
- Địa điểm thực hiện: thung Đám Gai, xã Thanh Thủy, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam.
- Tổng diện tích sử dụng đất: 39.201 m².
- Chủ đầu tư: Công ty cổ phần Môi trường Thanh Thủy.
- Địa chỉ liên hệ: thung Đám Gai, xã Thanh Thủy, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất của Dự án:

- 01 lò đốt chất thải rắn y tế, công suất 150 kg/giờ (3 tấn/ngày);
- 01 lò đốt chất thải công nghiệp, công suất 2.000 kg/giờ (40 tấn/ngày);
- 01 lò tái chế kim loại (nhôm, kẽm), công suất 750 kg/giờ (6 tấn/ngày);
- 01 hệ thống tái chế dầu thải, công suất 6 tấn/ngày;
- 01 hệ thống tái chế dung môi, công suất 6 tấn/ngày;
- 01 hệ thống hóa rắn, công suất 8 tấn/ngày;
- 01 hệ thống xử lý bóng đèn huỳnh quang, công suất 0,16 tấn/ngày;
- 01 hệ thống phá dỡ linh kiện điện tử, công suất 2 tấn/ngày;
- 01 hệ thống phá dỡ ắc quy, công suất 2 tấn/ngày;
- 01 hệ thống súc rửa thùng phuy, công suất 2 tấn/ngày;
- 01 hệ thống tẩy rửa kim loại, nhựa dính thành phần nguy hại, công suất 2 tấn/ngày;
- 01 hệ thống xử lý nước thải và chất thải lỏng, công suất 96 m³/ngày đêm.

1.3. Các hạng mục công trình của Dự án:

STT	Hạng mục	Diện tích xây dựng (m ²)
1	Khu điều hành: - Phòng bảo vệ;	665

	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà điều hành; - Nhà ăn công nhân; - Nhà để xe. 	
2	Khu xử lý chất thải rắn y tế và chất thải công nghiệp	6.859
2.1	<p>Nhà xưởng sản xuất 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khu vực lò đốt chất thải công nghiệp; - Khu vực hệ thống tái chế dầu thải; - Khu vực hệ thống tái chế dung môi; - Khu vực hệ thống xử lý bóng đèn huỳnh quang; - Khu vực hệ thống phá dỡ linh kiện điện tử; - Khu vực hệ thống phá dỡ ắc quy; - Khu vực hệ thống súc rửa thùng phuy; - Khu vực tẩy rửa kim loại, nhựa; - Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại 01; - Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại 02; - Khu vực thành phẩm 01; - Khu vực thành phẩm 02. 	3.240
2.2	<p>Nhà xưởng sản xuất 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Khu vực lò đốt chất thải rắn y tế; - Khu vực lò nấu nhôm, kẽm; - Kho lạnh; - Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại 03. 	2.160
2.3	Bể xử lý khí lò đốt chất thải công nghiệp	88
2.4	Bể cấp nước xử lý khí lò đốt chất thải công nghiệp	36
2.5	Bể xử lý khí lò nấu nhôm, kẽm	56
2.6	Bể xử lý khí lò đốt rác thải y tế	63
2.7	Khu xử lý nước thải và chất thải lỏng	1.000
2.8	Khu vực hóa rắn	216
3	Khu phụ trợ:	192

	<ul style="list-style-type: none"> - Trạm điện; - Bể chứa - nhà điều khiển PCCC; - Bể nước và trạm bơm nước. 	
4	<p>Hạ tầng kỹ thuật:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hồ điều hòa; - Sân bê tông; - Đường giao thông nội bộ; - Cây xanh cách ly và cây xanh cảnh quan. 	31.485

1.4. Công nghệ sản xuất của Dự án:

- Quy trình công nghệ lò đốt chất thải rắn y tế: chất thải rắn y tế → buồng đốt sơ cấp → buồng đốt thứ cấp đứng → buồng đốt thứ cấp ngang → thiết bị giải nhiệt khí → cyclone nước → tháp hấp thụ → tháp tách ẩm/điều áp → quạt hút → ống khói.

- Quy trình công nghệ lò đốt chất thải công nghiệp: chất thải công nghiệp → buồng đốt sơ cấp → buồng đốt thứ cấp → thiết bị giải nhiệt gián tiếp → thiết bị giải nhiệt trực tiếp → thiết bị hấp thụ khí thải → thiết bị tách nước → thiết bị hấp phụ than hoạt tính → quạt hút → ống khói.

- Quy trình công nghệ tái chế nhôm, kẽm: phế liệu nhôm/kẽm → lò nấu luyện (lò quay) → tách xỉ, váng bọt → khuôn đúc → thành phẩm (nhôm/kẽm thỏi).

- Quy trình công nghệ tái chế dầu thải: dầu thải → thiết bị lắng → tách nước, xăng, khí gas → xử lý màu → thiết bị lắng → thiết bị lọc → sản phẩm dầu gốc → dầu thành phẩm.

- Quy trình công nghệ tái chế dung môi: dung môi thải → tháp chưng cất → bồn ngưng tụ → dung môi thành phẩm.

- Quy trình công nghệ hóa rắn: nguyên liệu cần hóa rắn → máy nghiền → máy phối trộn → khuôn đổ gạch → phơi khô.

- Quy trình công nghệ xử lý bóng đèn huỳnh quang: bóng đèn → máy nghiền → thùng chứa vụn thủy tinh, chuỗi nhôm → chuỗi nhôm đưa vào hệ thống tái chế nhôm, vụn thủy tinh đưa vào hệ thống hóa rắn.

- Quy trình công nghệ phá dỡ linh kiện điện tử: các thiết bị điện, điện tử phế thải → phân loại → xử lý theo từng nhóm sau khi phân loại:

+ Nhóm 1: Dây cáp điện, dây điện khác → thu hồi kim loại và nhựa, chuyển giao cho đơn vị tái chế.

+ Nhóm 2: Vỏ máy, thiết bị bằng sắt, nhựa → chuyển giao cho đơn vị tái chế tái chế.

+ Nhóm 3: Đền hình thủy tinh → nghiền nhỏ, hóa rắn.

+ Nhóm 4: Bản mạch điện tử → máy nghiền → cyclone tách gió: bụi có khối lượng nhỏ → cyclone hoàn gió → hệ thống xử lý bụi; kim loại có khối lượng lớn → máy sàng rung → máy tách kim loại tĩnh điện → thu hồi kim loại.

- Quy trình công nghệ phá dỡ ắc quy:

+ Ắc quy khô → máy cắt → bàn phá dỡ thủ công → vỏ bình, nắp bình, bản cực chì → chuyển giao cho đơn vị tái chế.

+ Ắc quy ướt → bàn tháo nắp và thu hồi → bể trung hòa → bể rửa → máy cắt → bàn phá dỡ thủ công → vỏ bình, nắp bình, bản cực chì → chuyển giao cho đơn vị tái chế.

- Quy trình công nghệ súc rửa thùng phuy: thùng phuy (đã được phân loại) → nghiêng phuy để thu sạch nước và các hóa chất còn lại → hệ thống quay súc rửa thùng phuy (làm sạch bằng hóa chất) → làm sạch bằng nước → thành phẩm (thùng phuy sạch).

- Quy trình công nghệ tẩy rửa kim loại, nhựa dính thành phần nguy hại: kim loại, nhựa thải → bể ngâm tẩy 1 → bể ngâm tẩy 2 → kim loại, nhựa sạch.

- Quy trình công nghệ xử lý nước thải và chất thải lỏng:

+ Nước thải hữu cơ và độ màu cao → bể chứa 1 → bể keo tụ → bể lắng → bể fenton → bể trung hòa → bể gom nước thải → bể keo tụ → bể lắng → bể điều hòa → bể SBR → bể lọc bằng than hoạt tính → bể khử trùng → bể sau xử lý → nước thải sau xử lý được tái sử dụng hoàn toàn.

+ Nước thải chứa dầu mỡ, dung môi hữu cơ → bể chứa 2 → bể tách dầu → bể tuyển nổi → bể phá nhũ tương → bể keo tụ → bể lắng → bể gom nước thải → bể keo tụ → bể lắng → bể điều hòa → bể SBR → bể lọc bằng than hoạt tính → bể khử trùng → bể sau xử lý → nước thải sau xử lý được tái sử dụng hoàn toàn.

+ Nước thải chứa kim loại nặng → bể chứa 3 → bể điều chỉnh pH → bể keo tụ → bể lắng → bể gom nước thải → bể keo tụ → bể lắng → bể điều hòa → bể SBR → bể lọc bằng than hoạt tính → bể khử trùng → bể sau xử lý → nước thải sau xử lý được tái sử dụng hoàn toàn.

+ Nước thải chứa Crom (VI) → bể chứa 4 → bể phản ứng oxi hóa khử → bể điều chỉnh pH → bể keo tụ → bể lắng → bể gom nước thải → bể keo tụ → bể lắng → bể điều hòa → bể SBR → bể lọc bằng than hoạt tính → bể khử trùng → bể sau xử lý → nước thải sau xử lý được tái sử dụng hoàn toàn.

+ Nước thải chứa axit → bể chứa 5 → bể phản ứng oxi hóa khử → bể điều chỉnh pH → bể keo tụ → bể lắng → bể gom nước thải → bể keo tụ → bể lắng → bể điều hòa → bể SBR → bể lọc bằng than hoạt tính → bể khử trùng → bể sau xử lý → nước thải sau xử lý được tái sử dụng hoàn toàn.

+ Nước thải chứa xyanua → bể chứa 6 → bể axit hóa → bể oxi hóa → bể điều chỉnh pH → bể keo tụ → bể lắng → bể gom nước thải → bể keo tụ → bể lắng → bể điều hòa → bể SBR → bể lọc bằng than hoạt tính → bể khử trùng → bể sau xử lý → nước thải sau xử lý được tái sử dụng hoàn toàn.

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ Dự án:

2.1. Các tác động môi trường chính của Dự án:

- Bụi và khí thải, nước thải, chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thi công xây dựng các công trình thuộc Dự án.

- Bụi và khí thải, nước thải, chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động của Dự án.

2.2. Quy mô, tính chất của nước thải:

2.2.1. Quy mô, tính chất của nước thải trong giai đoạn xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân xây dựng khoảng 3 m³/ngày đêm. Thông số ô nhiễm chính: chất rắn lơ lửng (SS), BOD, COD, nitơ (N), photpho (P), coliform.

- Nước thải xây dựng phát sinh từ quá trình thi công xây dựng khoảng 6 m³/ngày đêm. Thông số ô nhiễm chính: TSS, dầu mỡ.

2.2.2. Quy mô, tính chất của nước thải trong giai đoạn vận hành:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động của công nhân viên tại Nhà máy khoảng 12 m³/ngày đêm. Thông số ô nhiễm chính: chất rắn lơ lửng (SS), BOD, COD, nitơ (N), photpho (P), coliform.

- Nước thải sản xuất phát sinh từ quá trình hoạt động của Nhà máy (nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh thiết bị, nhà xưởng và phương tiện vận chuyển chất thải, xử lý khí thải của lò đốt chất thải rắn y tế, lò đốt chất thải công nghiệp và lò tái chế kim loại, tái chế dầu thải, tái chế dung môi, phá dỡ ắc quy, tẩy rửa kim loại, súc rửa thùng phuy) khoảng 23,2 m³/ngày; nước thải thu gom từ các chủ nguồn thải về nhà máy xử lý 25 m³/ngày. Thông số ô nhiễm chính: TSS, BOD, COD, kim loại nặng, dầu mỡ, amoni, độ màu.

2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

2.3.1. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải trong giai đoạn xây dựng:

Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của phương tiện vận chuyên; hoạt động của máy móc thi công; hoạt động bốc dỡ, tập kết vật liệu xây dựng; hoạt động hàn, cắt kim loại. Thông số ô nhiễm chính: bụi, SO₂, NO_x, CO.

2.3.2. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải trong giai đoạn vận hành:

- Bụi, khí thải phát sinh từ 01 lò đốt chất thải công nghiệp lưu lượng 8,327 m³/s; 01 lò đốt chất thải rắn y tế lưu lượng 0,7687 m³/s; 01 lò tái chế kim loại (nhôm, kẽm) lưu lượng 0,1089 m³/s. Thông số ô nhiễm chính: bụi, SO₂, CO, NO_x, Dioxin/Furan.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hệ thống tái chế dầu thải. Thông số ô nhiễm chính: bụi, VOCs.

- Khí thải phát sinh từ hệ thống tái chế dung môi. Thông số ô nhiễm chính: VOCs.

- Bụi phát sinh từ hệ thống hóa rắn. Thông số ô nhiễm chính: bụi.

- Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý bóng đèn huỳnh quang. Thông số ô nhiễm chính: hơi Hg.

- Bụi phát sinh từ hệ thống phá dỡ chất thải điện tử. Thông số ô nhiễm chính: bụi.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hệ thống phá dỡ ắc quy. Thông số ô nhiễm chính: bụi, hơi axit.

- Khí thải phát sinh từ hệ thống tẩy rửa kim loại, nhựa dính thành phần nguy hại và hệ thống súc rửa thùng phuy. Thông số ô nhiễm chính: hơi axit, hơi acetone.

2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường:

2.4.1. Quy mô, tính chất của chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường trong giai đoạn xây dựng:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng có khối lượng khoảng 15 - 25 kg/ngày. Bao gồm: các loại bao bì, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa,...

- Chất thải rắn xây dựng phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng có khối lượng khoảng 19,6 tấn/ngày. Bao gồm: gạch đá, vôi vữa, xi măng, sắt thép vụn, gỗ,...

2.4.2. Quy mô, tính chất của chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường trong giai đoạn vận hành:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động của công nhân viên tại Nhà máy khoảng 60 kg/ngày. Bao gồm: các loại bao bì, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa,...

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ quá trình hoạt động của Nhà máy khoảng 361 - 1.001 kg/ngày. Bao gồm: thủy tinh, bông cách nhiệt, nhựa thải,...

2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

2.5.1. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại trong giai đoạn xây dựng:

Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thi công xây dựng có khối lượng khoảng 35,15 - 43,15 kg/tháng. Thành phần chủ yếu: dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu, hộp, thùng kim loại dính chất thải nguy hại, bóng đèn huỳnh quang thải.

2.5.2. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành:

Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình hoạt động của Nhà máy: 1.981,8 - 4.116,8 kg/ngày. Bao gồm:

- Tro xỉ, bùn thải từ các lò đốt: 332,9 - 1.347,9 kg/ngày;
- Tro xỉ từ lò tái chế kim loại: 300 - 720 kg/ngày;
- Cặn thải từ quá trình tái chế dầu thải: 840 - 960 kg/ngày;
- Cặn thải từ quá trình tái chế dung môi: 120 - 600 kg/ngày;
- Than hoạt tính thải từ hệ thống xử lý khí thải của các lò đốt: 38,5 kg/ngày;
- Than hoạt tính nhiễm thủy ngân từ hệ thống xử lý bóng đèn huỳnh quang: 0,8 kg/ngày;
- Cặn thải từ hệ thống phá dỡ ắc quy: 200 - 300 kg/ngày;
- Cặn sơn, nhớt, rỉ sét,...từ hệ thống tẩy rửa bao bì, nhựa dính chất thải nguy hại: 10 kg/ngày;
- Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải và chất thải lỏng: 127 kg/ngày;
- Bao bì thải chứa chất thải nguy hại: 12 kg/ngày;
- Chất thải nguy hại từ quá trình sửa chữa, bảo dưỡng thiết bị: 0,6 kg/ngày.

3. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án:

3.1. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án trong giai đoạn xây dựng:

3.1.1. Về thu gom, xử lý nước thải:

- Nước thải xây dựng: thu gom, qua hố ga lắng cặn trước khi thải ra hệ thống thoát nước của khu vực.

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân xây dựng: thu gom, xử lý bằng bể tự hoại và hệ thống xử lý nước thải của Nhà máy xử lý rác sinh hoạt bên cạnh Dự án do Công ty cổ phần Môi trường Thanh Thủy làm chủ đầu tư.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt và thi công phát sinh trong quá trình thi công xây dựng Dự án đảm bảo đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn quốc gia về môi trường hiện hành trước khi thải ra môi trường.

3.1.2. Xử lý bụi, khí thải:

- Che chắn tại những khu vực thực hiện thi công xây dựng.
- Tưới nước tạo độ ẩm trên mặt bằng tại những khu vực phát sinh nhiều bụi.
- Sử dụng các thiết bị, máy móc được kiểm chuẩn; thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.
- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: tuân thủ QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

3.1.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Thực hiện thu gom, phân loại chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn xây dựng.
- Chất thải rắn sinh hoạt tại công trường được thu gom và lưu giữ trong các thùng chứa rác; đưa về xử lý tại Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt bên cạnh Dự án do Công ty cổ phần Môi trường Thanh Thủy làm chủ đầu tư.
- Chất thải rắn xây dựng được thu gom, hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.
- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thu gom, xử lý các loại chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình xây dựng của Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường.

3.1.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

- Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình xây dựng được thu gom vào các thùng chứa tạm thời và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.
- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thu gom, xử lý chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình xây dựng của Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

3.1.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác:

- Sử dụng các thiết bị, máy móc được kiểm chuẩn, thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng thiết bị; lắp đặt thiết bị giảm ồn cho những máy móc, thiết bị có mức ồn cao; không thi công vào ban đêm và giờ nghỉ trưa.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng Dự án.

3.2. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án trong giai đoạn vận hành:

3.2.1. Về thu gom và xử lý nước thải:

Nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn trước khi đưa về xử lý cùng nước thải sản xuất tại hệ thống xử lý nước thải và chất thải lỏng công suất 96 m³/ngày đêm của Nhà máy để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A trước khi tái sử dụng toàn bộ cho quá trình sản xuất, không xả thải ra môi trường.

3.2.2. Về xử lý bụi, khí thải:

- Hệ thống xử lý khí thải lò đốt chất thải rắn y tế: bụi, khí thải → thiết bị giải nhiệt khí → cyclone nước → tháp hấp thụ → tháp tách ẩm/điều áp → quạt hút → ống khói.

- Hệ thống xử lý khí thải lò đốt chất thải công nghiệp: bụi, khí thải → thiết bị giải nhiệt nhanh gián tiếp → thiết bị giải nhiệt trực tiếp → thiết bị hấp thụ → thiết bị tách nước → thiết bị hấp phụ than hoạt tính → quạt hút → ống khói.

- Hệ thống xử lý khí thải lò tái chế nhôm, kẽm: bụi, khí thải → tháp lắng → thiết bị giải nhiệt khí → cyclone nước → tháp hấp thụ → tháp tách ẩm/điều áp → quạt hút → ống khói.

- Hệ thống xử lý khí thải của hệ thống tái chế dầu thải: hơi dầu, dung môi → chụp hút → thiết bị hấp phụ than hoạt tính → ống thải.

- Hệ thống xử lý khí thải của hệ thống tái chế dung môi thải: hơi dung môi → chụp hút → thiết bị hấp thụ dung dịch kiềm → ống thải.

- Hệ thống xử lý khí thải của hệ thống xử lý bóng đèn huỳnh quang: bụi, hơi thủy ngân → thiết bị lọc bụi túi vải → thiết bị hấp phụ than hoạt tính → ống thải.

- Hệ thống xử lý khí thải của hệ thống nghiền linh kiện điện tử: bụi → chụp hút → cyclone tách gió → cyclone hoàn gió → ống thải.

- Hệ thống xử lý hơi axit của hệ thống phá dỡ ắc quy: hơi axit → chụp hút → thiết bị hấp thụ dung dịch kiềm → ống thải.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

+ Thực hiện các yêu cầu kỹ thuật và môi trường đối với lò đốt chất thải công nghiệp đạt QCVN 30:2012/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải lò đốt chất thải công nghiệp, cột B.

+ Thực hiện các yêu cầu kỹ thuật và môi trường đối với lò đốt chất thải rắn y tế đạt QCVN 02:2012/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải lò đốt chất thải rắn y tế, cột A.

+ Xử lý bụi và khí thải phát sinh trong quá trình tái chế dầu thải đạt QCVN 56:2013/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tái chế dầu thải.

+ Xử lý bụi và khí thải phát sinh từ các quá trình khác đạt QCVN 19:2009/BTNMT về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B với các hệ số $K_p = 0,9$; $K_v = 1,2$ và QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ.

+ Lắp đặt hệ thống quan trắc khí thải tự động, liên tục để kiểm soát các thông số: lưu lượng, nhiệt độ, áp suất, bụi tổng, O_2 dư, SO_2 , NO_x , CO đối với khí thải của lò đốt chất thải công nghiệp và lò đốt chất thải rắn y tế của Nhà máy, có camera theo dõi, được thử nghiệm, kiểm định, hiệu chuẩn theo quy định của pháp luật về khoa học và công nghệ, tiêu chuẩn, đo lường và chất lượng, truyền dữ liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam theo quy định.

3.2.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Chất thải rắn sinh hoạt: bố trí các thùng chứa rác tại các khu vực có phát sinh; thu gom, đưa về xử lý tại Nhà máy xử lý rác sinh hoạt bên cạnh Dự án do Công ty cổ phần Môi trường Thanh Thủy làm chủ đầu tư.

- Các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường: được thu gom về khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường, đưa về xử lý tại các hệ thống tái chế, xử lý chất thải của Nhà máy hoặc hợp đồng với các đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thu gom, xử lý các loại chất thải sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu và Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường.

3.2.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại:

- Đối với bùn thải, chất thải rắn có chứa thành phần nguy hại loại một sao thực hiện phân định theo quy định về quản lý chất thải nguy hại.

- Chất thải nguy hại phát sinh được thu gom về các khu lưu giữ chất thải nguy hại và đưa về xử lý tại các hệ thống tái chế, xử lý chất thải của Nhà máy. Đối với chất thải nguy hại không có khả năng xử lý tại các hệ thống tái chế, xử lý chất thải của Nhà máy, hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom, xử lý theo đúng quy định.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thu gom, xử lý chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

3.2.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác:

- Thực hiện biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và độ rung: thiết kế các bộ phận giảm âm, lắp đệm chống ồn trong quá trình lắp đặt thiết bị tại Nhà máy.

- Trồng cây xanh, thảm cỏ xung quanh Nhà máy để giảm thiểu bụi, tiếng ồn phát sinh từ hoạt động sản xuất tới môi trường xung quanh.

- Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa: nước mưa → thu gom, dẫn vào hệ thống thoát nước mưa nội bộ của Nhà máy → sông Đáy.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

+ Tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành Dự án.

+ Bố trí mặt bằng trong khuôn viên Nhà máy để trồng cây xanh, đảm bảo tỷ lệ diện tích đất cây xanh theo quy định của pháp luật.

+ Đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành Dự án.

3.2.6. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải:

+ Xây dựng, vận hành bể sự cố dung tích 100 m³; bể sự cố phải đảm bảo kiên cố, chống thấm, chống rò rỉ nước thải ra ngoài môi trường theo đúng tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế về xây dựng.

+ Trường hợp nước thải vượt ngưỡng quy chuẩn cho phép sẽ tiến hành tạm dừng hoạt động của hệ thống xử lý nước thải và chất thải lỏng để kiểm tra; nước thải được lưu giữ tại bể sự cố sau đó bơm ngược lại về hệ thống xử lý nước thải và chất thải lỏng để xử lý đạt quy chuẩn quy định trước khi tái sử dụng.

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố lò đốt chất thải: đặt cảnh báo khi khí thải đầu ra vượt tiêu chuẩn cho phép, tiến hành tạm dừng lò đốt chất thải để

kiểm tra; sau khi khắc phục xong mới được tiếp tục hoạt động, đảm bảo khí thải được xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường.

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với khu chứa chất thải rắn, chất thải nguy hại: khu lưu giữ chất thải được phân chia thành nhiều khu vực lưu giữ khác nhau với khoảng cách phù hợp để hạn chế khả năng tương tác giữa các loại chất thải dẫn đến xảy ra sự cố cháy nổ, các khu vực lưu giữ được trang bị các biển cảnh báo theo quy định.

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đường ống cấp thoát nước: không xây dựng các công trình trên đường ống dẫn nước, thường xuyên kiểm tra và bảo trì các mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo an toàn và đạt độ bền, độ kín khít của tất cả các tuyến ống.

- Công tác phòng cháy và chữa cháy: lắp đặt hệ thống báo cháy, ngăn cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy phù hợp với tính chất, đặc điểm của Nhà máy, đảm bảo chất lượng và hoạt động theo phương án được cấp có thẩm quyền phê duyệt và các tiêu chuẩn về phòng cháy và chữa cháy.

4. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của Dự án:

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa;
- Hệ thống thu gom nước thải;
- Hệ thống xử lý nước thải và chất thải lỏng công suất 96 m³/ngày đêm (có bể sự cố dung tích 100 m³);
- Hệ thống xử lý khí thải của lò đốt chất thải rắn y tế;
- Hệ thống xử lý khí thải của lò đốt chất thải công nghiệp;
- Hệ thống xử lý khí thải của lò tái chế nhôm, kẽm;
- Hệ thống xử lý khí thải của hệ thống tái chế dầu thải;
- Hệ thống xử lý khí thải của hệ thống tái chế dung môi thải;
- Hệ thống xử lý khí thải của hệ thống xử lý bóng đèn huỳnh quang;
- Hệ thống xử lý khí thải của hệ thống nghiền linh kiện điện tử;
- Hệ thống xử lý hơi axit của hệ thống phá dỡ ắc quy.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường:

5.1. Chương trình giám sát trong giai đoạn vận hành thử nghiệm:

Thực hiện việc giám sát chất thải trong giai đoạn vận hành thử nghiệm theo quy định tại Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường và Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi

tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

5.2. Chương trình giám sát trong giai đoạn vận hành thương mại:

5.2.1. Chương trình giám sát khí thải:

5.2.1.1. Giám sát khí thải tự động, liên tục:

- Tần suất giám sát: liên tục.

- Thông số giám sát: lưu lượng, nhiệt độ, áp suất, O₂ dư, bụi tổng, SO₂, NO_x, CO.

- Vị trí giám sát:

+ 01 ống khói lò đốt chất thải rắn y tế.

+ 01 ống khói lò đốt chất thải công nghiệp.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 02:2012/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải rắn y tế, cột A; QCVN 30:2012/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp, cột B.

5.2.1.2. Giám sát khí thải định kỳ:

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Vị trí, thông số giám sát và quy chuẩn áp dụng:

TT	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Quy chuẩn áp dụng
1	01 ống khói lò đốt chất thải rắn y tế	HCl, thủy ngân và hợp chất tính theo thủy ngân (Hg), cadimi và hợp chất tính theo cadimi (Cd), chì và hợp chất tính theo chì (Pb), tổng dioxin/furan	QCVN 02:2012/BTNMT cột A
2	01 ống khói lò đốt chất thải công nghiệp	HCl, Hg và hợp chất tính theo Hg, Cd và hợp chất tính theo Cd, Pb và hợp chất tính theo Pb, tổng các kim loại nặng và hợp chất tương ứng, tổng hydrocacbon (HC), tổng dioxin/furan	QCVN 30:2012/BTNMT cột B
3	01 ống khói lò tái chế kim loại (nhôm, kẽm)	Lưu lượng, nhiệt độ, bụi tổng, CO, Zn và hợp chất tính theo Zn, SO ₂ , NO ₂	QCVN 19:2009/BTNMT (K _p = 0,9; K _v = 1,2)

4	01 ống thải hệ thống tái chế dầu nhớt thải	Bụi tổng, CO, SO ₂ , NO ₂ , H ₂ S, HC	QCVN 56:2013/BTNMT
5	01 ống thải hệ thống tái chế dung môi	Benzen, styren, toluen, xylen	QCVN 20:2009/BTNMT
6	01 ống thải hệ thống xử lý bóng đèn huỳnh quang	Bụi tổng, Hg	QCVN 19:2009/BTNMT (K _p = 0,9; K _v = 1,2)
7	01 ống thải của hệ thống phá dỡ linh kiện điện tử	Bụi tổng	QCVN 19:2009/BTNMT (K _p = 0,9; K _v = 1,2)
8	01 ống thải của hệ thống phá dỡ ắc quy	Hơi axit H ₂ SO ₄ , Pb	QCVN 19:2009/BTNMT (K _p = 0,9; K _v = 1,2)

5.2.2. Chương trình giám sát nước thải định kỳ:

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Vị trí giám sát: 01 vị trí (tại hồ điều hòa chứa nước thải sau xử lý của Nhà máy).
- Thông số giám sát: lưu lượng, pH, nhiệt độ, TSS, COD, amoni, độ màu, BOD₅ (20°C), kim loại nặng (As, Hg, Pb, Cd, Cr⁶⁺, Cr³⁺, Cu, Zn, Ni, Mn, Fe), tổng xyanua, tổng phenol, tổng dầu mỡ khoáng, sunfua, florua, clo dư, tổng N, tổng P, clorua, tổng hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, tổng hóa chất bảo vệ thực vật phot pho hữu cơ, tổng PCB, coliform.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột A.

5.2.3. Chương trình giám sát mẫu gạch sau hóa rắn:

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Vị trí giám sát: mẫu gạch sau hóa rắn tại hệ thống hóa rắn.
- Thông số giám sát: As, Cd, Pb, Zn, Ni, Hg, Cr⁶⁺.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.

6. Các điều kiện liên quan đến môi trường:

Chủ dự án có trách nhiệm tuân thủ và thực hiện các nội dung sau:

6.1. Đảm bảo sự phù hợp của Dự án với các quy hoạch có liên quan đã được phê duyệt; chủ động phối hợp với cơ quan chức năng, cộng đồng dân cư để

phòng ngừa, giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án.

6.2. Thực hiện việc xác nhận bảo đảm yêu cầu bảo vệ môi trường, đăng ký xử lý chất thải nguy hại và đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động của Dự án theo đúng quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24 tháng 4 năm 2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu; Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật bảo vệ môi trường; Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và các văn bản pháp luật hiện hành và các quy định của pháp luật hiện hành có liên quan.

6.3. Thực hiện các biện pháp quản lý phù hợp để kiểm soát chặt chẽ chất thải ở các khâu tiếp nhận, lưu giữ và xử lý, đảm bảo không phát tán mùi hôi đến môi trường xung quanh trong quá trình hoạt động của Dự án.

6.4. Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan, đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình thực hiện Dự án.

6.5. Tuân thủ các quy định về an toàn hóa chất, vệ sinh công nghiệp và phòng chống cháy, nổ trong giai đoạn thực hiện Dự án theo đúng các quy định của pháp luật.

6.6. Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường như đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

6.7. Thực hiện đăng ký và công bố chất lượng của các loại sản phẩm tái chế của Dự án theo quy định của pháp luật.

6.8. Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực tài chính để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả./.