

Số: 1063 /QĐ-UBND

Thanh Hoá, ngày 28 tháng 3 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án đầu tư xây dựng Nhà máy xử lý chất thải rắn sinh hoạt thành phố Sầm Sơn tại xã Quảng Minh, thành phố Sầm Sơn, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH hai thành viên Môi trường Nam thành phố

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết hướng dẫn thi hành Luật BVMT;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 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;

Căn cứ Quyết định số 1328/QĐ-UBND ngày 16/04/2021 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc chấp thuận chủ trương thực hiện đầu tư dự án Nhà máy xử lý chất thải rắn thành phố Sầm Sơn;

Căn cứ Công văn số 9806/UBND-THKH ngày 08/7/2021 của UBND tỉnh về việc gia hạn thời gian hoàn thành hồ sơ, thủ tục đầu tư dự án Nhà máy xử lý chất thải rắn thành phố Sầm Sơn tại xã Quảng Minh, thành phố Sầm Sơn.

Xét đề nghị của Chủ tịch Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy xử lý chất thải rắn sinh hoạt thành phố Sầm Sơn tại xã Quảng Minh, thành phố Sầm Sơn, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH hai thành viên môi trường Nam thành phố họp ngày 23/12/2021; nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án nêu trên đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 96/CV-BMT ngày 10/3/2022 của Công ty TNHH hai thành viên môi trường Nam thành phố;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 252/Tr-STNMT ngày 23/3/2022.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy xử lý chất thải rắn sinh hoạt thành phố Sầm Sơn của Công

ty TNHH hai thành viên Môi trường Nam thành phố (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Quảng Minh, thành phố Sầm Sơn, tỉnh Thanh Hóa, với các nội dung chính tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

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

- Nghiêm túc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện nêu 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 bảo vệ môi trường của dự án.

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

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch UBND thành phố Sầm Sơn, Giám đốc Công ty TNHH hai thành viên môi trường Nam thành phố và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4 QĐ;
- Bộ TN&MT (để báo cáo);
- Sở TN&MT (10 bản);
- Các ngành có liên quan;
- Lưu: VT, Pg NN.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Lê Đức Giang

Phụ lục
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
Dự án đầu tư xây dựng Nhà máy xử lý chất thải rắn sinh hoạt thành phố
Sầm Sơn của Công ty TNHH hai thành viên Môi trường Nam thành phố

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2022 của
 Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa)*

1. Thông tin chung dự án

- Tên dự án: Đầu tư xây dựng Nhà máy xử lý chất thải rắn sinh hoạt thành phố Sầm Sơn.
- Chủ đầu tư: Công ty TNHH hai thành viên môi trường Nam thành phố
- Người đại diện: ông Đoàn Dũng Hà
- Chức vụ: Giám đốc

1.1. Phạm vi, quy mô đầu tư

- Phạm vi: Đầu tư xây dựng mới Nhà máy xử lý chất thải rắn sinh hoạt thành phố Sầm Sơn tại xã Quảng Minh, thành phố Sầm Sơn, tỉnh Thanh Hóa, với tổng diện tích là 68.687 m².
- Quy mô dự án: Nhà máy xử lý đạt công suất 300 tấn/ngày.đêm; bao gồm xử lý rác thải sinh hoạt phát sinh mới trên địa bàn thành phố Sầm Sơn và xử lý rác thải có thể đốt được từ Dự án xử lý triệt để môi trường tại bãi rác phường Trung Sơn, thành phố Sầm Sơn.

1.2. Các hạng mục công trình

a) Các hạng mục công trình chính:

- *Quy mô xây dựng:* Nhà máy xử lý chất thải rắn sinh hoạt thành phố Sầm Sơn thực hiện tại xã Quảng Minh, thành phố Sầm Sơn trên tổng diện tích là 68.687 m². Gồm các hạng mục công trình như sau:

- + Nhà tiếp nhận và sơ loại rác (1.200m²).
- + Nhà ủ rác và tách nước (900m²).
- + Nhà công nghệ lò đốt rác (1.200m²).
- + Nhà xử lý mùn sau đốt (1.200m²).
- + Khu vực hành chính - Văn phòng (1.200m²).
- + Các hạng mục công trình phụ trợ khác: Nhà xe, nhà ăn, nhà chờ ca, sân bãi, xưởng sửa chữa cơ khí, kho vật tư - thiết bị, trạm cân, khu vực dây truyền xử lý rác thải, bể chứa nước, cầu rửa xe, khu vực đất giao thông cây xanh.

b) Các hạng mục Bảo vệ môi trường:

- Bãi chôn tro xỉ: Diện tích xây dựng 13.842 m².
- Đất tập kết dự trữ: Diện tích 2.767 m².
- Trạm xử lý nước thải: Diện tích xây dựng 600 m².
- Hồ điều hòa, cây xanh: Diện tích 4.320 m².

- Sân bãi, cây xanh: Diện tích 2.423 m².
- Cây xanh, thảm cỏ cách ly: Diện tích 18.795 m².

1.3. Quy trình vận hành và công nghệ của Dự án

- Quy trình vận hành: Xe vận chuyển rác → Trạm cân → nhà tiếp nhận → phân loại, băm → Bể chứa → Lò đốt (Xử lý bụi, khí thải) → bãi tro xỉ → chôn lấp.

- Công nghệ: Lắp đặt 02 lò đốt, công nghệ BD-Anpha 6000, công suất mỗi lò 6,0 tấn/h; Công suất của toàn nhà máy: 300 tấn/ngày.đêm.

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

2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

2.1.1 Các tác động môi trường chính của Dự án

- Tác động của việc giải phóng mặt bằng
- Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng, nước thải từ quá trình rửa phương tiện vận chuyển; nước mưa chảy tràn.
- Bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải xây dựng; quá trình thi công xây dựng dự án.
- Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thi công xây dựng.
- Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải: Tiếng ồn, độ rung từ các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, chất thải; máy móc thi công.

- Các rủi ro, sự cố môi trường.

2.1.2. Quy mô, tính chất của nước thải

- Nước thải sinh hoạt phát sinh khoảng 2,3m³/ngày, trong đó: Nước thải vệ sinh khoảng 0,64 m³/ngày; nước rửa tay chân khoảng 1,51m³/ngày; nước thải từ khu vực nhà ăn 0,15 m³/ngày; Thành phần chủ yếu: Chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, chất hoạt động bề mặt, dầu mỡ, động thực vật, Coliform,...

- Nước thải xây dựng phát sinh khoảng 3,0 m³/ngày; Thành phần chủ yếu: Cặn lơ lửng, dầu mỡ,...

- Nước mưa chảy tràn có lưu lượng 0,0596 m³/s. Thành phần chủ yếu: Bùn đất, rác thải, chất rắn lơ lửng,...

2.1.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình đào đắp; phương tiện thi công; phương tiện vận chuyển; trút đổ nguyên vật liệu... Thành phần chủ yếu gồm: bụi, CO, SO₂, NO₂, hơi xăng,...

2.1.4. Quy mô tính chất của chất thải rắn

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh khoảng 18,5 kg/ngày/công trường chủ yếu là thức ăn thừa của công nhân, nhựa, giấy, bìa catton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...

- Khối lượng CTR xây dựng phát sinh trong quá trình thi công dự án gồm:

+ Đá, cát rơi vãi trong quá trình xây dựng: 1367,4 m³.

+ Chất thải rắn từ các loại vật liệu sử dụng trong quá trình thi công như mẩu sắt thép thừa, gỗ cốp pha loại, gạch vỡ... 417,7 tấn.

+ Bao bì xi măng: trong quá trình thi công xây dựng = 0,52 tấn

- Đất bóc phong hóa, đào hố móng công trình có khối lượng 25930,5 m³.

2.1.5. Quy mô tính chất của chất thải nguy hại

- Chất thải rắn nguy hại phát sinh gồm: giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, nhựa... khối lượng khoảng 5,0 kg/tháng.

- Chất thải lỏng nguy hại khoảng 135 lít, chủ yếu là dầu máy.

2.2. Giai đoạn vận hành

2.2.1. Các tác động môi trường chính

- Nước thải sinh hoạt, nước rỉ rác.

- Bụi, khí thải từ phương tiện giao thông; mùi hôi, khí thải từ khâu phân loại; ô chôn lấp, hệ thống thu gom, xử lý nước thải.

- Chất thải rắn sinh hoạt; chất thải nguy hại.

- Tiếng ồn và độ rung;

2.2.2. Quy mô, tính chất của nước thải

- Nước thải sinh hoạt với lưu lượng 2,1 m³/ngày gồm: Nước thải từ quá trình tắm, giặt công nhân chiếm khoảng 1,05 m³/ngày; Nước thải từ nhà ăn chiếm khoảng 0,63 m³/ngày; Nước thải từ nhà vệ sinh chiếm khoảng 0,42 m³/ngày. Thành phần chủ yếu gồm chất lơ lửng (TSS), chất hữu cơ (BOD₅, COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các vi sinh vật gây bệnh...

- Nước thải ra từ quá trình rửa máy móc, thiết bị với lưu lượng 6,0 m³/ngày. Thành phần chủ yếu gồm các chất hữu cơ BOD₅, COD, dầu mỡ, kim loại nặng, TSS.

- Nước rỉ rác với lưu lượng 20,25 m³/ngày. Thành phần chủ yếu là chất hữu cơ, N, P, vi sinh

- Nước mưa chảy tràn lưu lượng 0,0514m³/s.

2.2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

- Bụi, khí thải, mùi từ quá trình bốc xúc, sàng phân loại rác; mùi hôi từ nước rỉ rác và hệ thống xử lý nước thải. Thành phần chủ yếu là bụi, khí thải chính phát sinh như: SO₂, NO_x, CO, mùi hôi, H₂S, NH₃, CH₄,...

- Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình sinh hoạt, phương tiện ra vào dự án; hoạt động của máy phát điện dự phòng; lò đốt rác, khu ủ rác.

2.2.4. Quy mô tính chất của chất thải rắn

- Chất thải phát sinh từ sinh hoạt của cán bộ, nhân viên nhà máy khối lượng khoảng 24kg/ngày. Chất thải rắn phân huỷ được gồm: thức ăn thừa, lá cây, cành cây, gỗ, giấy loại... ; Chất thải rắn không phân huỷ được hay khó phân huỷ: Thủy tinh, nhựa, nilon, sành sứ, vỏ đồ hộp, giấy, thức ăn dư thừa...

- Chất thải rắn từ lò đốt: Tro xỉ lò đốt có khối lượng 30 tấn/ngày.

- Bụi thu hồi từ hệ thống xử lý khí có khối lượng 15kg/ngày.

- Chất thải phát sinh từ khu vực nhà chứa rác: Lượng rác thải sinh hoạt sau khi tập kết về nhà máy, tại khu vực nhà chứa rác được công nhân làm việc phân loại sơ bộ các loại rác thải như: nilong, sắt, thép, nhựa,... lượng thải này chiếm khoảng 300 kg/ngày.

- Chất thải rắn từ các hoạt động vệ sinh môi trường: Chất thải rắn phát sinh từ quá trình quét dọn vệ sinh khuôn viên dự án có thành phần như: lá cây, giấy vụn, cát, sỏi... ước tính khoảng 10,0 kg/ngày.đêm.

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

- *Tác động do chất thải rắn nguy hại:* Chất thải rắn nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án chủ yếu từ quá trình bảo dưỡng, sửa chữa máy móc thiết bị và lò đốt tạo ra các chất thải như: Giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, can nhựa đựng xăng dầu, gạch chịu lửa, than hoạt tính thải.... khối lượng CTNH phát sinh khoảng 0,1 tấn/ngày. Riêng đối với gạch chịu lửa của lò đốt phát sinh khi tiến hành sửa chữa, bảo dưỡng lò đốt. Thông thường lò đốt của Nhà máy hoạt động liên tục trong vòng 05 năm thì được tiến hành bảo dưỡng 01 lần và mỗi lần bảo dưỡng, sửa chữa thải ra lượng gạch chịu lửa là chất thải nguy hại.

- *Tác động do chất thải lỏng nguy hại:* Trong hoạt động thay dầu bảo dưỡng các phương tiện, máy móc thiết bị trong quá trình vận hành dự án (chủ yếu là: máy bơm nước, máy phát điện, quạt thông gió, dầu mỡ từ bể tách dầu mỡ của khu nhà ăn,...) có khối lượng khoảng 10kg/tháng.

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

3.1. Giai đoạn thi công xây dựng:

3.1.1. Về thu gom và xử lý nước thải

* *Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn:*

- Quét dọn vệ sinh sau mỗi ngày làm việc hạn chế các chất ô nhiễm bị cuốn theo nước mưa làm ô nhiễm nguồn nước.

- Tạo bờ bao quanh khu vực tập kết nguyên vật liệu nhằm hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo đất, cát, vật liệu xây dựng ra môi trường...

- Tạo các rãnh thoát nước tạm thời tại các vị trí trũng thấp để thoát nước, tránh tình trạng ngập úng. Cuối rãnh thoát nước bố trí hố lắng để lắng và loại bỏ đất, cát, rác thải vương vãi...

* *Các biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:*

- Nước thải từ quá trình tắm rửa, giặt giũ, vệ sinh tay chân: Đào hố lắng có $V = 2m^3$ (kích thước D x R x C = 2,0m x 1m x 1m; kết cấu đất đầm chặt đáy và thành hố) tại khu vực lán trại công nhân, nước thải sau khi lắng được dẫn ra mương thoát nước phía Bắc dự án.

- Nước thải từ quá trình ăn uống được dẫn vào bể tách dầu mỡ $0,5 m^3$ (kích thước 1m x 1m x 0,5m, kết cấu bằng đất đầm chặt đáy và thành hố) tại khu vực lán trại để tách dầu mỡ, sau đó thoát ra hệ thống thoát nước phía Bắc dự án, váng dầu được công nhân thu gom và xử lý cùng CTR sinh hoạt.

- Nước thải từ quá trình vệ sinh: Thuê 02 nhà vệ sinh di động loại 02 ngăn và hợp đồng với Công ty cổ phần môi trường và công trình đô thị Sầm Sơn định kỳ cho xe chuyên dụng tới thu gom, vận chuyển đi xử lý.

** Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải xây dựng*

- Thu gom về 01 bể lắng tại khu vực lán trại, dung tích 3,0m³ (kết cấu bằng đất đầm chặt đáy và thành hồ, phủ bạt HDPE) trước khi thải ra ngoài môi trường sau đó thoát ra mương phía Bắc dự án.

3.1.2. Về bụi, khí thải

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân gồm: Quần áo bảo hộ, mũ, khẩu trang, kính... theo quy định, công nhân phải được bố trí thời gian nghỉ ngơi hợp lý.

- Hạn chế nhiều phương tiện hoạt động cùng lúc, hoạt động liên tục trong nhiều giờ để giảm ô nhiễm cục bộ.

- Sử dụng phương tiện còn đăng kiểm theo quy định, định kỳ bảo trì, bảo dưỡng phương tiện đảm bảo hoạt động tốt.

- Các xe vận tải chuyên chở nguyên vật liệu cho quá trình thi công xây dựng phải có bạt che kín thùng xe.

- Bố trí khu vực rửa xe trong công trường (khu vực gần cổng ra công trường) để các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu tham gia thi công trước khi ra khỏi công trường cần phải rửa sạch bùn đất bám trên bánh xe.

- Tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu vào công trình gồm: Đường Võ Nguyên Giáp, đường Nguyễn Doãn Chấn, đường nội bộ thường xuyên quét dọn sạch lượng đất, đá, cát rơi vãi trên mặt đường nhằm hạn chế lượng bụi phát sinh trong quá trình vận chuyển.

3.1.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý CTR thông thường

- *Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn sinh hoạt:* Trang bị 02 thùng (dung tích 20 lít/thùng) đặt tại khu vực lán trại. Toàn bộ rác thải sinh hoạt được đơn vị thi công thuê đơn vị chức năng vận chuyển và xử lý theo quy định với tần suất 1 ngày/lần.

- Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn xây dựng

+ Thực vật phát quang thuê đơn vị chức năng vận chuyển, xử lý.

+ Đất bóc hữu cơ được tận dụng để trồng cây.

+ Khối lượng đất phong hóa, vật liệu rời... tận dụng san nền.

+ Đối với sắt, thép thừa, bao bì xi măng... thu gom tập trung về khu vực lán trại công nhân để tái sử dụng hoặc bán lại cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn.

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

- Chất thải rắn nguy hại: Trang bị các thùng chứa dung tích 100 lit/thùng có dán nhãn mác, nắp đậy theo đúng quy định đặt tại khu vực có mái che bằng tôn, nền cao, tránh nước mưa.

- Chất thải rắn lỏng hại: Trang bị thùng phuy (dung tích 200l) có dán nhãn mác, có nắp đậy để lưu giữ theo đúng quy định, đặt tại khu vực có mái che bằng tôn, nền cao, tránh nước mưa.

Hợp đồng đơn vị chức năng để thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại đi xử lý theo đúng quy định.

3.2. Giai đoạn vận hành:

3.2.1. Về thu gom và xử lý nước thải

a. Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn gồm:

- Thiết kế thoát nước mưa đi riêng với hệ thống thoát nước thải: Nước mưa chảy tràn sẽ được thu gom vào hệ thống mương xây B600 dọc theo các khu chức năng, qua các hố ga để lắng cặn, sau đó đầu nổi xả thải vào mương hiện trạng phía Nam và phía Đông dự án.

- Định kỳ nạo vét hố ga, rãnh thoát nước 02 lần/năm.

b. Các biện pháp thu gom, xử lý nước thải:

- *Nước thải từ tắm rửa, giặt giũ:* Nước thải từ quá trình tắm rửa, giặt giũ có khối lượng là 1,05 m³/ngày, nước thải này được thu gom và dẫn theo đường ống nhựa PVC Ø90 riêng biệt tới hệ thống bể xử lý tập trung để xử lý.

- *Nước thải từ nhà vệ sinh:* Đối với nước thải từ nhà vệ sinh, hố xí có tổng lưu lượng là 0,42 m³/ngày được thu gom và dẫn theo đường ống nhựa PVCØ110 tới bể tự hoại thể tích 10 m³ (kích thước là: 3m x 2,5m x 1,3m) đặt dưới nền khu nhà văn phòng làm việc để xử lý, sau khi xử lý sơ bộ qua bể tự hoại được dẫn về bể xử lý nước thải tập trung.

- *Nước thải phát sinh từ hoạt động ăn uống (nhà bếp):* Nước thải từ hoạt động bếp nấu ăn, lưu lượng 0,63 m³/ngày được thu gom về bể tách dầu mỡ thể tích 1,0 m³ để xử. Sau khi xử lý sơ bộ được dẫn về bể xử lý nước thải tập trung để xử lý.

c. Nước thải từ quá trình sản xuất:

Nước thải phát sinh từ các khu vực như: Khu vực rửa xe, nước rỉ rác ... Theo tính toán, lưu lượng 26,26m³/ngày dòng nước thải loại này chứa các thành phần gây ô nhiễm như: BOD, COD, hàm lượng NO₃⁻,... lượng nước thải này được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất là 50 m³/ngày đêm để xử lý.

Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải tập trung: Nước thải sinh hoạt, rỉ rác, vệ sinh máy móc, rửa xe → Bể điều hòa → Bể nâng pH → Bể keo tụ, lắng bậc 1,2 → Bể UASB → Bể thiếu khí → Bể Hiếu khí → Bể lắng → Hồ điều hòa.

Nước thải sau xử lý đảm bảo đạt QCVN 14: 2008/BTNMT (cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt và QCVN 25:2009 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải bãi chôn lấp chất thải rắn; một phần tái sử dụng để tưới cây, rửa đường và một phần thải ra mương tiêu khu vực.

3.2.2. Về bụi, khí thải

a. Đối với phương tiện ra vào nhà máy:

- Sử dụng phương tiện máy móc còn niên hạn, bố trí hợp lý, định kỳ bảo dưỡng; phun nước tưới ẩm khu vực dự với tần suất 02 lần/ngày; xe vận chuyển được che chắn, đậy kín.

- Quét dọn tuyến đường vận chuyển nếu để rơi vãi rác thải trong quá trình bốc rác, vận chuyển rác thải về nhà máy.

- Bố trí cầu rửa xe tại cổng ra vào nhà máy để giảm bùn đất bám trên bánh xe cho các xe vận chuyển rác.

- Trồng cây xanh, cây cảnh trong khuôn viên của dự án để cải thiện môi trường và tăng vẻ đẹp cho khu vực thực hiện dự án.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân vận hành dự án, bảo hộ lao động bao gồm: Khẩu trang hoạt tính, quần áo, gang tay, mũ, ủng, giày... với số lượng 02 bộ bảo hộ lao động/người/năm. Với 25 người (*cán bộ làm việc trực tiếp tại khu vực xử lý*) vận hành dự án tương đương số lượng bảo hộ lao động là 50 bộ/năm. Ngoài ra, đối với công nhân vận hành hệ thống xử lý chất thải được trang bị mặt nạ chống độc, số lượng 05 cái.

b. Đối với lò đốt chất thải

- Lắp đặt thiết bị thu gom mùi hôi, khí thải từ khu vực phân loại, băm ủ rác dẫn về hệ thống lò đốt để xử lý.

- Lắp đặt 02 hệ thống xử lý khí thải phát sinh tại 02 lò đốt để xử lý, cụ thể: Dòng khí thải sau khi đi qua các cấp dải nhiệt và tách bụi, khói được đi vào thiết bị lọc bụi túi vải, bụi sẽ được giữ lại tại bề mặt của túi vải và được loại bỏ thông qua cơ chế rung rũ định kì, luân phiên qua thời gian. Than hoạt tính và vôi bột cũng được phun vào dòng khói trước khi vào thiết bị lọc bụi túi vải, các hạt than hoạt tính và vôi bột sẽ bám trên bề mặt của các túi vải và phản ứng với dòng khói đi qua túi vải, nhờ đó, loại bỏ các khí độc hại. Sau đó, dòng khí tiếp tục qua tháp hấp thụ kiểu ướt, có dàn phun dung dịch kiềm (sữa vôi hoặc xút) nhằm lọc sạch bụi tinh (phương pháp rửa ướt), giảm nhiệt độ khí thải xuống ~100⁰C đồng thời khử triệt để các khí có tính chất axit trong khí thải, khí thải sau xử lý đạt QCVN 61-MT:2016/BTNMT trước khi đưa ra môi trường.

Sơ đồ xử lý khí thải như sau:

Khí thải lò đốt → Giải nhiệt nước 1 → Giải nhiệt nước 2 → Giải nhiệt gió 1 → Giải nhiệt gió 2 → Giải nhiệt nước 3 → Lọc bụi túi vải → Tháp hấp thụ → Ống khói ra môi trường.

- Tại khu vực ống khói của mỗi lò đốt tiến hành lắp đặt hệ thống quan trắc tự động đối với khí thải lò đốt và truyền số liệu về Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa để theo dõi, quản lý.

- Tại lò đốt tiến hành lắp đặt các thiết bị đo hiển thị các thông số như: Nhiệt độ trong vùng đốt, nhiệt độ dòng khí thải ra tại khu vực ống khói thoát khí thải,...

3.2.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, xử lý CTR thông thường

a. Chất thải rắn sinh hoạt:

- Trang bị các thùng rác loại 10lit đặt tại nhà ăn ca và văn phòng làm việc để thu gom chất thải phát sinh hàng ngày.

- Trang bị các thùng loại 60 lít đặt tại các vị trí trong khuôn viên để thu gom.

- Chất thải sau khi được phân loại, các chất không tái chế sẽ được xử lý chung với rác thải của nhà máy, rác tái chế sẽ được thu gom và bán phế liệu.

b. Chất thải phát sinh từ khu vực lò đốt:

- Lượng chất thải phát sinh từ lò đốt chủ yếu là tro xỉ, lượng xỉ than là 30 tấn/ngày, tro bụi từ hệ thống xử lý bụi là 15kg/ngày được đưa ra khu vực bãi chôn lấp để chôn lấp. Bãi chôn lấp được thiết kế theo quy định của TCXDVN 261:2001 - tiêu chuẩn về bãi chôn lấp chất thải rắn.

- Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải phát sinh từ khu vực lò đốt chủ yếu là xỉ than được đưa ra khu vực bãi chứa xỉ than để chứa và cho các nhà máy sản xuất gạch không nung.

c. Chất thải phát sinh từ khu vực nhà chứa rác:

Đối với các loại chất thải như: nhựa, sắt, kim loại... khoảng 300 kg/ngày được bán lại cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn.

d. Chất thải rắn từ các hoạt động vệ sinh môi trường:

Theo tính toán, lượng chất thải rắn phát sinh từ hoạt động quét dọn vệ sinh khuôn viên dự án khoảng 10,0 kg/ngày được thu gom vào thùng thu gom và đưa vào lò đốt để xử lý.

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

- Đối với gạch chịu lửa, sau 05 năm được thay thế 01 lần, toàn bộ khối lượng gạch chịu lửa là chất thải nguy hại, được hợp đồng với đơn vị chức năng để xử lý theo quy định.

- Đối với than hoạt tính lẫn vôi bột sử dụng trong quá trình hấp phụ khí thải độc hại định kỳ được thu gom và được hợp đồng với đơn vị chức năng để xử lý theo quy định.

- Đối với các loại chất thải nguy hại rắn và lỏng khác được thu gom vào các thùng dung tích 100 lít và 500 lít có dán nhãn và hợp đồng với các đơn vị có chức năng định kỳ thu gom và xử lý theo quy định.

3.2.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và rủi ro, sự cố:

- Thiết kế, lắp đặt máy móc đảm bảo chắc chắn, lắp đặt đệm cao su và lò so chống rung đối với các thiết bị có công suất lớn.

- Tại nơi phát sinh cường độ âm lớn (máy cắt, lò đốt) ứng với giải pháp xây dựng chống ồn thích hợp để tránh lan truyền ở xung quanh.

- Công nhân làm việc tại các công đoạn có độ ồn cao được trang bị nút tai chống ồn.

- Các phương tiện giao thông ra vào nhà máy phải tuân thủ quy định về an toàn, kỹ thuật và tắt máy khi không lưu thông.

- Thiết kế thi công hệ thống PCCC, chống sét đảm bảo kỹ thuật và được cơ quan chức năng phê duyệt.

- Thiết kế, thi công lò đốt đảm bảo kỹ thuật, đúng thiết kế, định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng máy móc thiết bị để giảm thiểu sự cố xảy ra.

- Xây dựng nội quy an toàn lao động và quy trình vận hành máy móc. Phổ biến và yên cầu công nhân tuân thủ nghiêm ngặt.

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

TT	Danh mục công trình xử lý môi trường	Đơn vị	Số lượng
1	Thiết bị thu gom, xử lý chất thải rắn		
-	Thùng chứa chất thải sinh hoạt loại 10 lít	Thùng	10
-	Thùng chứa chất thải sinh hoạt loại 120 lít	Thùng	05
-	Thùng chứa chất thải nguy hại	Thùng	02
2	Hệ thống xử lý nước thải		
-	Bể tự hoại	bể	01
-	Bể tách dầu mỡ	bể	01
-	Hệ thống xử lý nước thải tập trung (công suất 50m ³ / ngày đêm)	HT	01
3	Hệ thống xử lý khí		
-	Hệ thống xử lý khí thải lò đốt	HT	01 HT/01 lò

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án:

5.1. Giai đoạn thi công xây dựng:

Giám sát chất lượng môi trường không khí

- Tần suất giám sát: 03 tháng/1 lần

- Chỉ tiêu giám sát: vi khí hậu, tiếng ồn, bụi, SO₂, NO₂, CO

- Vị trí giám sát: + Vị trí trung tâm dự án.

+ Cổng ra vào dự án.

- Quy chuẩn áp dụng:

+ QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

+ QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh;

+ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn;

+ QCVN 24:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc;

+ QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu – Giá trị vi khí hậu cho phép tại nơi làm việc;

+ QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;

+ QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

5.2. Giai đoạn vận hành

a. Giám sát môi trường không khí

* *Giám sát định kỳ:*

- *Chỉ tiêu giám sát:* Nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, độ ồn, CO, SO₂, NO₂, Bụi, hàm lượng NH₃, hàm lượng H₂S.

- *Vị trí giám sát:*

+ KT1: Lấy tại khu vực bể chứa rác thải của Nhà máy;

- *Các chỉ tiêu áp dụng tại ống khói gồm:* Tổng dioxin/Furan; hơi khí độc chứa kim loại (như: Hg, Cd và Pb).

- *Vị trí giám sát:*

+ KT2: Lấy 01 điểm tại ống khói 1 trước khi thải ra ngoài môi trường;

+ KT3: Lấy 01 điểm tại ống khói 2 trước khi thải ra ngoài môi trường;

- *Quy chuẩn áp dụng:*

+ QCVN 05: 2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

+ QCVN 06: 2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về các chất độc hại trong môi trường không khí xung quanh.

+ QCVN 26: 2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

+ QCVN 61-MT: 2016/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia lò đốt chất thải rắn sinh hoạt.

* *Quan trắc khí thải tự động:*

- *Chỉ tiêu giám sát:* Lưu lượng, áp suất, nhiệt độ (buồng sơ cấp, thứ cấp và ống khói), O₂, bụi, HCl, CO; SO₂, NO_x.

- *Vị trí giám sát:* Tại ống khói của mỗi lò đốt chất thải.

- *Quy chuẩn áp dụng:*

+ QCVN 61-MT: 2016/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia lò đốt chất thải rắn sinh hoạt.

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường

- Vận hành đầy đủ, liên tục các công trình xử lý chất thải và thực hiện đầy đủ các biện pháp thu gom và xử lý chất thải rắn trong suốt quá trình hoạt động.

- Tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường theo nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

- Tuân thủ các quy định hiện hành về môi trường, đất đai, xây dựng; tài nguyên, lâm nghiệp; an ninh, quốc phòng; bảo tồn đa dạng sinh học; khai thác, xả nước thải vào nguồn nước; các quy định về phòng cháy chữa cháy, ứng cứu sự cố, an toàn lao động và các quy định pháp luật khác có liên quan trong quá trình thực hiện dự án nhằm ngăn ngừa, giảm thiểu những rủi ro cho môi trường.

- Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- 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. Bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường./.