

**ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH NGHỆ AN**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 297 /QĐ-UBND

Nghệ An, ngày 28 tháng 01 năm 2022

### **QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường  
dự án Nhà máy xử lý rác thải Nam Đàn tại xã Khánh Sơn, huyện Nam Đàn**

### **ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH NGHỆ AN**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014; Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường năm 2014; số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ các Thông tư của Bộ Tài nguyên và Môi trường: số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ; số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ 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 rác thải Nam Đàn tại xã Khánh Sơn, huyện Nam Đàn tại Báo cáo kết quả thẩm định ngày 08/11/2021;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án Nhà máy xử lý rác thải Nam Đàn tại xã Khánh Sơn, huyện Nam Đàn đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Công văn số 04/PA ngày 23/01/2022 của Công ty TNHH Xây dựng và phát triển đô thị Phú An;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Công văn số 670/STNMT-BVMT ngày 26/01/2022.

### **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Nhà máy xử lý rác thải Nam Đàn tại xã Khánh Sơn, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An (xử lý rác thải sinh hoạt, công suất 75 tấn/ngày) sau đây gọi là Dự án do Công

ty TNHH Xây dựng và phát triển đô thị Phú An (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Khánh Sơn, huyện Nam Đàn 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 kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Giám đốc Công an tỉnh, Chủ tịch UBND huyện Nam Đàn, Chủ tịch UBND xã Khánh Sơn, Giám đốc Công ty TNHH Xây dựng và Phát triển đô thị Phú An và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./r

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (đề B/c);
- Chủ tịch UBND tỉnh (đề B/c);
- Phó Chủ tịch (NN) UBND tỉnh;
- Công TTĐT tỉnh;
- Trung tâm PVHCC tỉnh;
- Lưu VT.NN(V).

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH



Hoàng Nghĩa Hiếu

## Phụ lục

# CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN NHÀ MÁY XỬ LÝ RÁC THẢI NAM ĐÀN TẠI XÃ KHÁNH SƠN, HUYỆN NAM ĐÀN, TỈNH NGHỆ AN

(Kèm theo Quyết định số: ~~297~~ /QĐ-UBND ngày ~~28~~ / 01/2022

của UBND tỉnh Nghệ An)

### 1. Thông tin về dự án

**1.1. Tên dự án:** Nhà máy xử lý rác thải Nam Đàn tại xã Khánh Sơn, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An (xử lý rác thải sinh hoạt, công suất 75 tấn/ngày.đêm).

### 1.2. Chủ dự án

- Chủ dự án: Công ty TNHH Xây dựng và Phát triển đô thị Phú An;  
- Địa chỉ: số 165, đường Phan Chu Trinh, phường Quang Trung, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An;

- Điện thoại: 0230 3810672;

Fax: 0230 3811045;

- Đại diện: ông Nguyễn Hải Triều - Chức vụ: Giám đốc.

### 1.3. Địa điểm và phạm vi thực hiện dự án

- Dự án được triển khai tại xã Khánh Sơn, huyện Nam Đàn, tỉnh Nghệ An trên tổng diện tích 58.367 m<sup>2</sup>, gồm 2 khu:

+ Khu số 1: có diện tích 23.182m<sup>2</sup>;

+ Khu số 2: có diện tích 35.185m<sup>2</sup>.

- Các phía tiếp giáp tổng thể như sau:

+ Phía Tây Bắc giáp: ranh giới xã Thượng Tân Lộc, huyện Nam Đàn;

+ Phía Đông Bắc giáp: đất trồng cây lâu năm xã Khánh Sơn, huyện Nam Đàn;

+ Phía Tây Nam giáp: đất trồng rừng sản xuất xã Khánh Sơn, huyện Nam Đàn;

+ Phía Đông Nam giáp: đất ở và đất trang trại xã Khánh Sơn, huyện Nam Đàn.

- Dự án được UBND tỉnh Nghệ An chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định số 5559/QĐ-UBND ngày 31/12/2019, chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư lần thứ nhất tại Quyết định số 1066/QĐ-UBND ngày 20/4/2021, chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư lần thứ hai tại Quyết định số 126/QĐ-UBND ngày 22/10/2021 và phê duyệt điều chỉnh Quy hoạch chi tiết xây dựng tỷ lệ 1/500 tại Quyết định số 4836/QĐ-UBND ngày 29/12/2020.

### 1.4. Quy mô, công suất, công nghệ sản xuất của dự án

#### 1.4.1. Quy mô, công suất của dự án

- Dự án đầu tư 02 lò đốt rác thải sinh hoạt QT01/LĐCT có công suất:  $W_{lò\ đốt} = 2.000$  kg/h, tổng công suất 75 tấn/ngày, tương đương 26.250 tấn/năm (đã được Bộ Khoa học Công nghệ thẩm định công nghệ lò đốt chất thải rắn sinh hoạt nhiệt

lưu, đa điểm đốt QT01/LĐCT, công suất:  $W_{\text{lò đốt}} = 2$  tấn/h tại Văn bản số 1716/BKHCN-ĐTĐ ngày 30/5/2017);

- Lượng rác thải xử lý được: tối đa 75 tấn/ngày;
- Lượng nylon tái chế công suất 6 tấn/ngày, tương đương 2.100 tấn/năm;
- Sản xuất gạch không nung: 1 vạn viên/ngày.

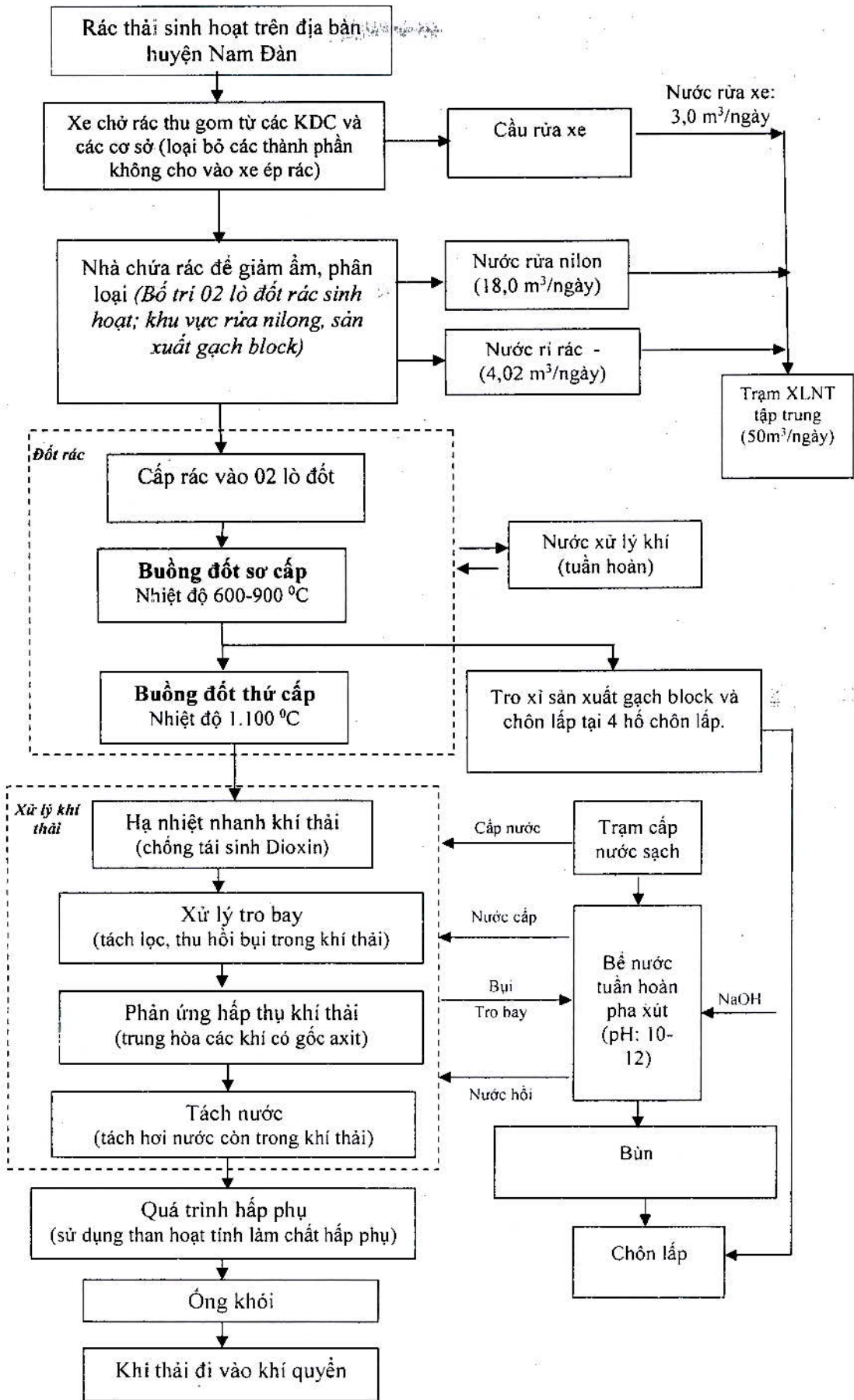
#### **1.4.2. Công nghệ sản xuất của dự án**

- Quy trình công nghệ lò đốt chất thải rắn sinh hoạt (02 lò đốt QT01/LĐCT công suất 2 tấn/giờ, công suất xử lý 75 tấn/ngày): chất thải rắn sinh hoạt → khu vực tập kết rác → giảm ẩm → phân loại → buồng đốt sơ cấp → buồng đốt thứ cấp;

+ Khí thải: qua thiết bị hạ nhiệt nhanh (trao đổi nhiệt gián tiếp) → cyclon lọc bụi thô → tháp hấp thụ (phun  $\text{Ca(OH)}_2$  dạng sữa vôi) → tháp lọc bụi → tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → ống khói cao 28 m → thải ra môi trường;

+ Chất thải rắn: lượng chất thải rắn đưa vào lò đốt chiếm tỷ lệ 87,5% (tương đương 65,625 tấn/ngày), tro xỉ phát sinh khoảng 5% của lượng chất thải rắn đưa vào lò đốt (tương đương 3,28 tấn/ngày). Trong đó 2% được đưa đi chôn lấp (tương đương 1,97 tấn/ngày), 3% được đưa vào sản xuất gạch không nung (tương đương 1,31 tấn/ngày).

- Sơ đồ quy trình công nghệ lò đốt chất thải rắn sinh hoạt như sau:



- Quy trình công nghệ hệ thống sản xuất gạch không nung công suất 1 vạn viên/ngày: chất thải rắn (tro xỉ lò đốt và các chất thải trợ khác), xi măng, vôi, nước, cát, đá dăm → máy trộn → khuôn hóa rắn → sản phẩm gạch không nung;

- Quy trình công nghệ hệ thống tái chế nilon từ rác thải công suất 6 tấn/ngày: nilon từ rác thải → phân loại → làm sạch → rửa sạch → làm khô → đóng bao → lưu kho.

### 1.4.3. Các hạng mục công trình

\* Các hạng mục công trình chính:

- Nhà tiếp nhận và xử lý rác thải sinh hoạt: 3.872 m<sup>2</sup>;

- Nhà điều hành và nhà ăn ca: 369,2 m<sup>2</sup>;

- Nhà xưởng sửa chữa: 162 m<sup>2</sup>;

\* Các hạng mục công trình phụ trợ:

- Nhà bảo vệ: 28,2 m<sup>2</sup>;

- Nhà để xe 2 bánh: 27 m<sup>2</sup>;

- Bãi thành phẩm gạch không nung: 890,4 m<sup>2</sup>;

- Bãi dưỡng ẩm gạch không nung: 637,0 m<sup>2</sup>;

- Các bể cấp nước, bể điều hòa, trạm rửa xe ô tô, trạm cân, trạm biến áp,...

\* Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường:

- Khu chôn lấp tro xỉ sau khi đốt số 1: 2.607,8 m<sup>2</sup>;

- Khu chôn lấp tro xỉ sau khi đốt số 2: 2.208,0 m<sup>2</sup>;

- Khu chôn lấp tro xỉ sau khi đốt số 3: 2.967,0 m<sup>2</sup>;

- Khu chôn lấp tro xỉ sau khi đốt số 4: 2.090,0 m<sup>2</sup>;

- Hệ thống xử lý nước thải: 50 m<sup>3</sup>/ngày;

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa: 707m;

- Hệ thống thoát nước thải: 298,5m;

- Hệ thống xử lý khí thải.

## 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

**Bảng 1. Các tác động môi trường chính của dự án**

TT	Nguồn gây ô nhiễm	Các loại chất thải	Thành phần
<b>I</b>	<b>Giai đoạn xây dựng</b>		
1	- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, máy móc	- Bụi, khí thải, tiếng ồn, độ rung;	- Tạo ra các loại khí thải: SO <sub>x</sub> , CO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , VOC,...

TT	Nguồn gây ô nhiễm	Các loại chất thải	Thành phần
	thiết bị và đất đá thải; - Hoạt động của các thiết bị, máy móc sử dụng dầu diezen; - Hoạt động đào đắp, phát quang, giải phóng mặt bằng; - Hoạt động đổ bê tông, thi công xây dựng các hạng mục công trình, hạ tầng kỹ thuật; - Hoạt động lắp đặt các máy móc, thiết bị.	- Chất thải thi công, chất thải nguy hại; - Nước thải thi công, nước mưa chảy tràn.	- Bụi; - Chất thải rắn: đất, bùn thải, rơi vãi vật liệu xây dựng (đất, đá, cát, sỏi, xi măng,...), chất thải nguy hại; - Nước thải: chứa nhiều cặn lơ lửng (đất cát,...), dầu mỡ,...
2	Hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân thi công	- Nước thải; - Chất thải rắn.	- Nước thải chứa chất hữu cơ dễ phân hủy, chất rắn lơ lửng, vi sinh vật gây bệnh; - Chất thải rắn: thực phẩm thừa, giấy loại, túi bóng,...
<b>II</b>	<b>Giai đoạn hoạt động</b>		
1	- Hoạt động vận chuyển rác thải đến lò đốt chất thải rắn sinh hoạt; - Hoạt động tập kết, phân loại rác thải; - Quá trình vận hành của lò đốt rác; - Quá trình xử lý khí thải lò đốt, vận hành trạm xử lý nước thải; - Quá trình rửa máy móc, thiết bị, vệ sinh nhà xưởng; - Hoạt động bảo dưỡng máy móc, thiết bị, khu	- Bụi, khí thải, tiếng ồn; - Chất thải rắn công nghiệp, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại; - Nước thải, nước mưa chảy tràn.	- Bụi, khí thải: bụi, khí nitơ, amoniac, CO, SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , mùi, NH <sub>3</sub> , CH <sub>4</sub> , H <sub>2</sub> S,...; - Bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển: SO <sub>x</sub> , CO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , VOC,..., tiếng ồn; - Chất thải rắn: bao bì, vỏ chai lọ, thực phẩm thừa, bao bì phế thải, gạch block vỡ, xơ hữu cơ, nhựa, nilon, kim loại, tro xỉ, than hoạt tính, bùn, cặn vôi,...; - Chất thải nguy hại: giẻ lau dính dầu, bóng đèn

TT	Nguồn gây ô nhiễm	Các loại chất thải	Thành phần
	vực văn phòng.		huỳnh quang hồng, hộp mực in, các loại chất thải khác có thành phần nguy hại, than hoạt tính sau hấp phụ khí thải,...; - Nước thải: nước vôi trong ( $\text{Ca}(\text{OH})_2$ ) hấp thụ khí $\text{CO}_2$ sẽ tạo ra kết tủa $\text{CaCO}_3$ , chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ (BOD/COD), các hợp chất dinh dưỡng (N, P), dầu mỡ, chất hoạt động bề mặt và các vi sinh vật,...
2	Sinh hoạt của cán bộ, công nhân nhà máy	- Nước thải; - Chất thải rắn.	- Nước thải chứa chất hữu cơ dễ phân hủy, chất rắn lơ lửng, vi sinh vật gây bệnh,...; - Chất thải rắn: thực phẩm thừa, giấy loại, túi bóng,...

## 2.2. Quy mô, tính chất của nước thải

### 2.2.1. Giai đoạn thi công

a. Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công:

- Lượng phát sinh:  $2,25 \text{ m}^3/\text{ngày}$ ;

- Thành phần, tính chất: chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh,...

b. Nước thải thi công:

- Lượng phát sinh:  $2,0 \text{ m}^3/\text{ngày}$ ;

- Thành phần, tính chất: chứa nhiều cặn lơ lửng, vôi vữa, xi măng và có độ pH cao.

c. Nước mưa chảy tràn:

- Lượng phát sinh:  $2.801 \text{ m}^3/\text{ngày}$ ;

- Thành phần, tính chất: nước mưa chảy tràn qua dự án chủ yếu gồm các chất lơ lửng bị nước mưa cuốn trôi như đất, cát, vật liệu xây dựng, dầu mỡ,... do hoạt động thi công chưa được dọn dẹp.

### 2.2.2. Giai đoạn hoạt động



a. Nước mưa chảy tràn:

- Lượng phát sinh: 2.801 m<sup>3</sup>/ngày;
- Thành phần, tính chất: nước mưa chảy tràn trên bề mặt ngoài hàm lượng chất lơ lửng và dầu mỡ, cặn than rơi vãi trên bề mặt và còn có nhiều tạp chất khác như cát sạn và tạp chất hữu cơ có trong đất cát.

b. Nước thải sinh hoạt của công nhân:

- Lượng phát sinh: 4,9 m<sup>3</sup>/ngày;
- Thành phần, tính chất: chứa các chất cặn bã, các chất lơ lửng (TSS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh,...

c. Nước rỉ rác từ khâu tập kết, phân loại rác:

- Lượng phát sinh: 4,02 m<sup>3</sup>/ngày;
- Thành phần, tính chất: chứa nhiều chất ô nhiễm như BOD, COD, Nito, Photpho, kim loại nặng, TSS, TDS,...

d. Nước rửa xe rác:

- Lượng phát sinh: 3,0 m<sup>3</sup>/ngày;
- Thành phần, tính chất: chứa nhiều chất ô nhiễm như BOD, COD, Nito, Photpho, TSS, TDS,...

e. Nước thải từ hệ thống xử lý khí thải:

- Lượng phát sinh: 10,0 m<sup>3</sup>/ngày;
- Thành phần, tính chất: nước có độ pH cao, TSS, TDS được xử lý tuần hoàn tái sử dụng.

f. Nước rửa nilon:

- Lượng phát sinh: 18,0 m<sup>3</sup>/ngày;
- Thành phần, tính chất: chứa nhiều chất ô nhiễm lượng cao, COD, BOD, TSS, TDS, độ màu, dầu mỡ, Coliform.

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

#### 2.3.1. Giai đoạn thi công

- Nguồn phát sinh:
  - + Bụi và khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển vật liệu xây dựng;
  - + Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động phá dỡ công trình cũ;
  - + Bụi từ quá trình đào đắp, làm móng công trình, xây dựng công trình;
  - + Bụi và khí thải từ quá trình sơn công trình, hàn, cắt kim loại;
  - + Bụi và khí thải từ các thiết bị thi công xây dựng.
- Thành phần, tính chất: bụi, khí thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng có thành phần chủ yếu là bụi và các loại khí thải như CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>,...

#### 2.3.2. Giai đoạn hoạt động

- Nguồn phát sinh:

+ Bụi và khí thải từ lò đốt chất thải rắn sinh hoạt với lưu lượng khoảng  $34.500\text{m}^3/\text{giờ}$ ;

+ Bụi từ hệ thống sản xuất gạch không nung;

+ Khí thải (mùi hôi) từ khu vực lưu chứa chất thải sinh hoạt;

+ Khí thải (mùi hôi) từ hệ thống xử lý nước thải.

- Thành phần tính chất: bụi,  $\text{SO}_x$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{NO}_x$ ,  $\text{HCl}$ , Dioxin/Furan,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ , mercaptan,...

## **2.4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn**

### **2.4.1. Giai đoạn thi công**

a. Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân thi công:

- Lượng phát sinh:  $25\text{ kg/ngày}$ ;

- Thành phần, tính chất: các loại bao bì, vỏ lon đựng nước giải khát, hộp đựng thức ăn, thức ăn thừa,...

b. Chất thải rắn xây dựng

- Chất thải rắn từ hoạt động phá dỡ:

+ Lượng phát sinh:  $3.200\text{ m}^3$ ;

+ Thành phần, tính chất: mái tôn, gạch ngói, vôi vữa,...

- Chất thải rắn từ quá trình đào đắp:

+ Lượng phát sinh:  $4.139,4\text{ m}^3$ ;

+ Thành phần, tính chất: đất, đá thải.

- Chất thải rắn xây dựng:

+ Lượng phát sinh:  $15,7\text{ kg/ngày}$ ;

+ Thành phần, tính chất: các loại phế thải như đất đá, gạch vỡ, bao bì xi măng, sắt thép vụn,...

- Chất thải từ quá trình phát quang:

+ Lượng phát sinh:  $311,3\text{ m}^3$ ;

+ Thành phần tính chất: thân, cành, lá,...

### **2.4.2. Giai đoạn hoạt động**

- Chất thải rắn sinh hoạt:

+ Lượng phát sinh:  $56\text{ kg/ngày}$ ;

+ Thành phần, tính chất: thực phẩm dư thừa, rau, củ quả, bao nilon,...

- Chất thải rắn sản xuất:

+ Chất thải rắn rơi vãi trong quá trình vận chuyển, trong quá trình sản xuất, vận chuyển bằng băng tải khối lượng khoảng  $10 - 15\text{ kg/ngày}$ ;

+ Chất thải rắn là sản phẩm bị vỡ trong quá trình bốc xếp, vận chuyển, sản phẩm bị khuyết tật,... trong dây chuyền sản xuất gạch block khối lượng khoảng  $20 - 25\text{ kg/ngày}$ ;

+ Chất thải rắn là kim loại được phân loại ra khoảng 0,11% tương đương với 55 kg/ngày;

+ Chất trợ không có khả năng đốt, không tái chế, phát sinh từ quá trình phân loại chiếm khoảng 2,5% tương đương với 1,875 tấn/ngày;

+ Nilon: chiếm khoảng 5% được thu gom, rửa sơ bộ sau đó tách nước và đưa vào dây chuyền tái chế nilon;

+ Chất vô cơ, gạch đá, sành sứ: chiếm khoảng 5% tổng lượng rác thải thu gom về dự án gồm các loại đá, sành sứ,... được sử dụng để đóng gạch block;

+ Tro xỉ phát sinh khoảng 5% (tương đương 3,28 tấn/ngày) của lượng chất thải rắn đưa vào lò đốt (65,625 tấn/ngày), trong đó 2% được đưa đi chôn lấp (tương đương 1,97 tấn/ngày), 3% được đưa vào sản xuất gạch không nung (tương đương 1,31 tấn/ngày);

+ Bùn nạo vét từ hệ thống xử lý nước thải ước tính khối lượng 2 kg/tháng.

## **2.5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại**

### **2.5.1. Giai đoạn thi công**

- Lượng phát sinh: 2,0 kg/ngày;

- Thành phần, tính chất: pin, ắc quy thải, giẻ lau, găng tay dính dầu, bóng đèn huỳnh quang thải, dầu nhiên liệu thải,...

### **2.5.2. Giai đoạn hoạt động**

- Lượng phát sinh: 367 kg/tháng;

- Thành phần, tính chất: dầu thải, giẻ lau dính dầu, bo mạch điện tử, bóng đèn huỳnh quang, pin, bình ắc quy, ống, chai thủy tinh, hộp mực in, bỏ hộp sơn thải, than hoạt tính,...

## **2.6. Quy mô, tính chất của tiếng ồn, độ rung và các tác động khác**

- Trong phạm vi dự án có 04 hộ dân. Ngoài dự án, thuộc phạm vi bán kính 500m (theo QCVN 01:2021/BXD – quy chuẩn quy hoạch xây dựng) tính từ công trình xử lý chất thải rắn (đốt chất thải rắn sinh hoạt) có 13 hộ dân bị ảnh hưởng;

- Tiếng ồn: phát sinh có khả năng gây tác động đến môi trường chủ yếu từ hoạt động xây dựng bao gồm hoạt động của các phương tiện vận chuyển và máy móc thi công (máy xúc, máy đào,...);

- Độ rung có khả năng gây tác động tới môi trường chủ yếu là ở giai đoạn xây dựng;

- Máy phát điện, phương tiện ra vào nhà máy, hệ thống thông gió, hoạt động vận hành của lò đốt: trong quá trình hoạt động phát sinh tiếng ồn.

## **3. Các biện pháp bảo vệ môi trường của dự án**

### **3.1. Về thu gom và xử lý nước thải**

#### **3.1.1. Giai đoạn thi công**

a. Nước thải sinh hoạt:

Lắp đặt 02 nhà vệ sinh di động tại khu vực thi công, thiết kế bằng vật liệu khung thép kết hợp với nhựa PVC, kích thước 1,8m x 1,5m x 2,5m với bể chứa có thể tích khoảng 02 m<sup>3</sup> (kích thước 2m x 1m x 1m) để thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt của Dự án phát sinh trong giai đoạn thi công; định kỳ thuê đơn vị có chức năng hút, xử lý bùn cặn khi đầy bể, không xả thải ra môi trường;

b. Nước thải thi công:

- Đào hệ thống mương thu gom tạm thời kích thước 0,5m x 0,5m x 0,5m để thu gom lượng nước thải thi công về hố lắng 03 ngăn;

- Bố trí 01 bể lắng cấu tạo gồm 03 ngăn, đáy lót bạt HDPE chống thấm, kích thước mỗi ngăn: DxCxR = 2x1x1,5m, dung tích 03 m<sup>3</sup> để thu gom nước thải xây dựng;

- Quy trình: nước thải thi công → bể lắng → tách dầu → lắng cặn → nước rửa sau khi được lắng cặn → sử dụng để đập bụi trên công trường thi công.

c. Nước mưa chảy tràn:

- Không thi công liên quan đến đào đắp vào những ngày mưa để hạn chế sự xói mòn, sạt lở;

- Vệ sinh mặt bằng thi công cuối ngày làm việc, thu gom rác thải, không để rò rỉ xăng dầu nhằm giảm thiểu tác động của nước mưa chảy tràn;

- Không tập trung các loại nguyên nhiên vật liệu gấn, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa rơi vãi làm tắc nghẽn đường thoát nước thải;

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông không để phế thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn;

- Nghiêm cấm vứt rác bừa bãi, che chắn nguyên vật liệu tránh bị nước mưa cuốn trôi trong quá trình thi công các công trình của dự án;

- Thi công tạm hệ thống mương đất xung quanh khu vực dự án để thu và tách nước mưa từ khu vực xung quanh nhằm hạn chế nước mưa từ khu vực ngoài chảy tràn vào khu vực dự án.

### 3.1.2. Giai đoạn hoạt động

a. Nước thải sinh hoạt:

- Xây dựng nhà vệ sinh tự hoại cải tiến tại khu vực văn phòng, cấu tạo bằng BTCT, kích thước bể: DxRxC = 4m x 1,5m x 1,5m;

- Định kỳ 06 tháng/lần bổ sung chế phẩm sinh học vào bể tự hoại để nâng cao hiệu quả làm sạch của công trình;

- Nước thải sinh hoạt sau khi xử lý tại bể tự hoại được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung.

b. Nước mưa chảy tràn

- Hệ thống thu gom, thoát nước mưa gồm:

+ Các ống dẫn PVC D90 từ mái nhà, công thoát nước mưa, kích thước

B400 x H600 chạy quanh các hạng mục công trình, tổng chiều dài đường ống thoát nước mưa 1.000m;

+ Hệ thống mương xung quanh khu vực dự án được xây bằng bê tông, có thiết kế phù hợp để thu và tách nước mưa từ khu vực xung quanh nhằm hạn chế nước mưa từ khu vực ngoài chảy tràn vào khu vực dự án;

+ Các hố ga xây bằng gạch, đáy bê tông, khoảng cách trung bình của các hố ga 10-15m, tổng số hố ga là 16 hố ga, thu nước bằng các khe hở giữa tấm đan, nước chảy qua kẽ hở 35mm;

+ Đối với các khu vực có code cao hơn nhà máy được trồng cây để giảm xói mòn, giữa mái núi;

+ Đối với các ô chôn lấp được bố trí cao hơn nền đường xung quanh và bố trí bạt phủ (đối với các hố đang chôn lấp) tránh nước mưa chảy tràn vào trong hố;

+ Tại khu vực các hố chôn lấp bố trí 01 trạm bơm để bơm nước mưa chảy tràn trong hố về trạm xử lý nước thải tập trung để xử lý, ước tính khối lượng khoảng 3m<sup>3</sup>/ngày (đối với những lúc trời mưa lớn).

### c. Nước thải sản xuất

- Toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 50 m<sup>3</sup>/ngày để xử lý đạt quy chuẩn quy định và tái tuần hoàn toàn bộ vào quá trình sản xuất;

- Nước thải (nước thải sinh hoạt, nước rửa nilon, nước rỉ rác, nước rửa xe, rửa sàn) được thu gom về bể điều hòa (vị trí số 19) → trạm xử lý nước thải tập trung đặt tại vị trí số 20 gồm: thiết bị phản ứng → bể lắng sơ cấp → bể yếm khí → bể hiếu khí → bể lắng → bể khử trùng → Nước thải đầu ra đạt cột B (QCVN 40:2011/BTNMT) → Bể ổn định nước sau xử lý (vị trí số 18) trước khi tái sử dụng.

- Nước từ quá trình xử lý khí thải lò đốt ước tính khoảng 10 m<sup>3</sup>/ngày là nước vôi trong để xử lý khí thải. Nước thải sau phản ứng được thu gom, tái sử dụng. Phần nước bão hòa sẽ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý. Định kỳ bổ sung lượng nước vôi trong để quá trình xử lý khí thải đảm bảo yêu cầu về bảo vệ môi trường.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thu gom và xử lý toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động của Dự án đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B và tái tuần hoàn toàn bộ vào quá trình sản xuất, không xả ra môi trường.

## 3.2. Về xử lý bụi, khí thải

### 3.2.1. Giai đoạn thi công

- Chỉ sử dụng các phương tiện vận chuyển vật liệu thi công đạt các tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm Việt Nam; che phủ bạt kín khi vận chuyển, không để

roi rớt vật liệu; không chở hàng hóa quá tải trọng cho phép; lập kế hoạch bố trí phương tiện ra vào tập kết vật liệu thi công phù hợp, tránh xung đột, va chạm;

- Chỉ sử dụng các phương tiện, máy móc thi công cơ giới trên công trường đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm Việt Nam về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường; bố trí thời gian thi công phù hợp, che chắn khu vực thi công, trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho lực lượng thi công;

- Tổ chức phun nước tạo độ ẩm nền đất hàng ngày với thời gian 4 giờ/lần tại các vị trí có tổ chức thi công đào đắp xây dựng;

- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân.

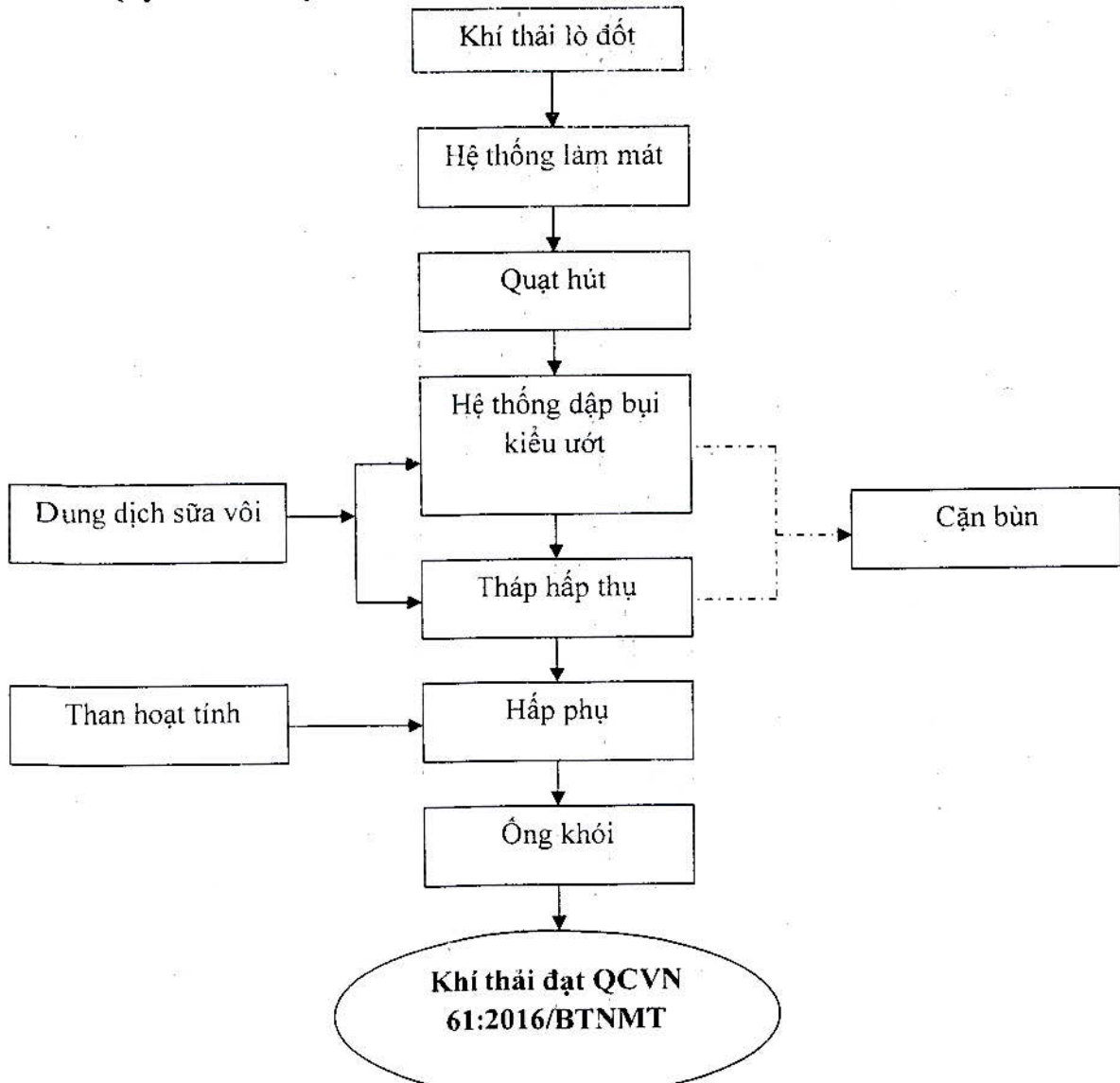
### 3.2.2. Giai đoạn vận hành

a. Đối với khí thải lò đốt:

- Lắp đặt hệ thống xử lý khí thải lò đốt để thu gom, xử lý toàn bộ khói thải phát sinh;

- Quy trình: khói thải → thiết bị giải nhiệt → tháp hấp thụ → thiết bị tách ẩm → tháp hấp phụ bằng than hoạt tính → ống khói cao 28m (đạt QCVN 61:2016/BTNMT) → môi trường ngoài;

- Quy trình xử lý khí thải lò đốt như sau:



- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thực hiện các yêu cầu kỹ thuật và môi trường đối với lò đốt chất thải sinh hoạt theo quy định tại QCVN 61-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải rắn sinh hoạt với hệ số  $K_v = 1,2$ .

b. Đối với bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển:

- Sử dụng các xe thu gom rác thải chuyên dụng, đảm bảo vệ sinh môi trường trong suốt quá trình vận chuyển;

- Chỉ sử dụng các phương tiện vận chuyển rác đạt các tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm Việt Nam; không để rơi rớt vật rác dọc tuyến; không chở quá tải trọng cho phép.

c. Đối với mùi:

- Phun vi sinh khử mùi vào các hộc máy, những vị trí khó làm vệ sinh, định kỳ vào các khu vực gây mùi,... (EM, Enchoice Solution, S.EM) để khử mùi triệt để vào cuối mỗi ca làm việc, định mức 0,3 lít/tấn rác;

- Trong quá trình đổ rác xuống nhà xưởng được công nhân liên tục tiến hành phun khử mùi vi sinh và chống ruồi, muỗi,... đối với khu vực xung quanh bên ngoài hàng rào phun 01 lần/tuần, định mức 0,05 kg/tấn rác;

- Vận hành quy trình, công nghệ sản xuất đúng thiết kế và hướng dẫn sử dụng của nhà cung cấp nhằm hạn chế tối đa lượng nguyên liệu dư thừa. Thực hiện tốt công tác vệ sinh đầu giờ;

- Duy trì điều kiện khử trùng tốt để tránh sự phát triển của các vi sinh vật phân hủy chất hữu cơ gây mùi hôi thối.

### **3.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn**

#### **3.3.1. Giai đoạn thi công**

a. Đối với chất thải từ thi công:

- Sinh khối phát quang: chỉ phát quang trên diện tích đất thực hiện các hạng mục của dự án. Các loại cây có giá trị sẽ cho phép người dân có rừng bị thu hồi được tận thu làm vật liệu hoặc bán cho các đối tượng có nhu cầu;

- Đất đào từ quá trình san nền, thi công các hạng mục công trình được dùng để san lấp mặt bằng dự án;

- Những loại chất thải có thể tận dụng được cho các hộ dân tận dụng để phục vụ xây dựng công trình tại nơi ở mới;

- Những loại chất thải không tận dụng được vận chuyển đổ thải tại bãi đổ thải thuộc xã Trung Phúc Cường, huyện Nam Đàn;

- Khối lượng đất bóc bề mặt: thỏa thuận với hộ dân để cải tạo vườn đồi hoặc đổ thải tại khu vực đã thỏa thuận thuộc xã Trung Phúc Cường;

- Khối lượng đất phủ, đất thừa được đăng ký, đóng phí cấp quyền khai thác khoáng sản theo quy định của Luật khoáng sản năm 2010;

- Thu gom toàn bộ khối lượng đất đá, chất thải thực bì, cây cỏ phát sinh từ

hoạt động bóc tách lớp mặt và thực hiện thu gom vận chuyển, xử lý theo quy định với tần suất thường xuyên;

- Quản lý chất thải rắn xây dựng theo quy định tại Thông tư số 08/2017/TT-BXT ngày 16/5/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng.

b. Chất thải rắn sinh hoạt:

- Thu gom, phân loại toàn bộ chất thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình thi công xây dựng vào các thùng chứa rác loại 100 lít, có nắp đậy và thực hiện thu gom, xử lý với tần suất 03 ngày/lần;

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thu gom, phân loại và vận chuyển xử lý các loại chất thải 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 Luật Bảo vệ môi trường 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

c. Chất thải nguy hại:

- Thu gom và lưu trữ toàn bộ khối lượng CTNH phát sinh vào 02 thùng chứa dung tích 100 lít có nắp đậy kín, dán nhãn mác theo quy định để lưu giữ và phân loại chất thải và tập kết tại nhà chứa tạm, diện tích khoảng 10m<sup>2</sup> có gắn dấu hiệu cảnh báo nguy hại tại công trường;

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thu gom, xử lý chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình xây dựng Dự án của đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định hiện hành.

### 3.3.2. Giai đoạn vận hành

a. Chất thải rắn sinh hoạt:

- Tại văn phòng làm việc, nhà bảo vệ bố trí giỏ rác để thu gom, chuyển về nhà tập kết để xử lý;

- Công đoạn thu gom: rác thải được thu gom từ các điểm tập kết rác của các xã/thị trấn thuộc huyện Nam Đàn về khu vực tiếp nhận rác của Nhà tiếp nhận và xử lý rác thải sinh hoạt của Dự án. Rác thải sau khi thu gom sẽ được tập kết tại khu vực giám âm, sau đó phân loại và đưa vào lò đốt;

- Chất thải rắn đem đốt chiếm 84,5%: được đưa vào 2 lò đốt QT01/LĐCT công suất mỗi lò 2.000 kg/giờ.

b. Chất thải có khả năng tái sử dụng:

- Chất thải rắn có khả năng tái chế: nilon (tỷ lệ được tái chế 5%) được thu gom, tập kết tại khu vực riêng trong nhà tiếp nhận để bán cho các cơ sở tái chế

- Chất vô cơ, gạch đá, sành sứ: chiếm khoảng 5% tổng lượng rác thải thu gom về dự án gồm các loại đá, sành sứ,... được tái sử dụng để đóng gạch block;

- Tro xỉ sau khi đốt phát sinh 5%. Trong đó lượng tro xỉ tái sử dụng để đưa vào sản xuất gạch block khoảng 3%.



c. Các loại chất thải thông thường không tái sử dụng (2,5% chất tro, 2% tro xỉ sau đốt, bùn từ hệ thống xử lý nước thải):

- Bùn từ hệ thống xử lý nước thải tập trung: được tập kết tại sân phơi bùn và được chôn lấp hợp vệ sinh;

- Toàn bộ các chất thải thông thường không tái sử dụng được vận chuyển về 4 ô chôn lấp:

- + Hồ chôn lấp tro xỉ sau khi đốt số 1 có hình chữ nhật kích thước 39,5x66,0m diện tích 2.607m<sup>2</sup> chiều sâu từ 3,0m;

- + Hồ chôn lấp tro xỉ sau khi đốt số 2 có hình chữ nhật kích thước 32,0x69,0m diện tích 2.208m<sup>2</sup> chiều sâu từ 3,0m;

- + Hồ chôn lấp tro xỉ sau khi đốt số 3 có hình chữ nhật kích thước 43,0x69,0m diện tích 2.967m<sup>2</sup> chiều sâu từ 3,0m;

- + Hồ chôn lấp tro xỉ sau khi đốt số 4 có hình chữ nhật kích thước 41,8x50,0m diện tích 2.090m<sup>2</sup> chiều sâu từ 3,0m.

- Kết cấu:

- + Sau đi đào đất xong đáy bể được đầm chặt tạo phẳng, rồi rải lớp vải HDPE dày 1,0mm chống thấm, bờ xung quanh hồ được tạo mái taluy theo tỉ lệ 1:1 phía trên mái taluy rải vải HDPE chống thấm; xung quanh hồ chôn lấp được đổ tường bê tông đá 1x2 mác 200 để chống nước chảy tràn vào hồ chôn;

- + Hồ chôn lấp tro xỉ được xây dựng cuốn chiếu, cứ sau mỗi lần hồ đầy thì đào hồ tiếp theo. Đối với hồ đang chôn lấp được bố trí bạt phủ để tránh nước mưa chảy tràn chảy vào trong hồ;

- + Sau khi hồ chôn lấp được đổ đầy, trên bề mặt của hồ chôn lấp được phủ một lớp đất hữu cơ dày 60 - 70 cm để trồng cây xanh trên hồ sau khi kết thúc quá trình chôn lấp.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý toàn bộ các loại chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp thông thường trong quá trình vận hành Dự án bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định tại Luật Bảo vệ môi trường 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và các quy định khác.

d. Chất thải nguy hại:

- Thu gom toàn bộ lượng chất thải nguy hại vào 02 thùng chứa chuyên dụng, có nắp đậy kín, dán nhãn mác theo quy định để lưu giữ và phân loại chất thải và tập kết tại kho riêng, diện tích khoảng 10m<sup>2</sup> có gắn dấu hiệu cảnh báo nguy hại, đảm bảo không rò rỉ, bay hơi, rơi vãi, phát tán ra môi trường;

- Chất thải nguy hại được thu gom để trong nhà kho có mái che, định kỳ liên hệ với đơn vị có chức năng để xử lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại;

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: thu gom, lưu giữ và xử lý toàn bộ các loại

chất thải nguy hại trong vận hành Dự án bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định hiện hành và QCVN 07:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.

### **3.4. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác**

#### **3.4.1. Giai đoạn thi công**

- Công tác giải phóng mặt bằng: toàn bộ diện tích dự án và trong phạm vi đảm bảo khoảng cách ATMT  $\geq 500m$  theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, các hộ dân được đền bù đảm bảo không có hộ dân sinh sống theo quy định phải được thu hồi, tổ chức đền bù, tái định cư cho các hộ dân. Nội dung này giao UBND huyện Nam Đàn phối hợp chủ dự án lập phương án thỏa thuận, đền bù và xác định trách nhiệm chi trả theo quy định;

- Kiểm soát chặt chẽ các thiết bị vận hành, phương tiện máy móc thường xuyên được bảo dưỡng, ưu tiên sử dụng máy móc có phát thải âm nguồn thấp khi thi công gần đối tượng nhạy cảm với ồn;

- Trang bị đầy đủ các thiết bị và dụng cụ chống ồn cá nhân (mũ, chụp bịt tai, khẩu trang, quần áo lao động,...);

- Bố trí mặt bằng trong nhà máy để trồng cây xanh, đảm bảo tỷ lệ diện tích đất cây xanh theo quy định của pháp luật;

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung; QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; các quy chuẩn kỹ thuật về môi trường khác đang hiện hành có liên quan.

#### **3.4.2. Giai đoạn hoạt động**

- 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;

- 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 tối thiểu 20% theo quy định của pháp luật.

### **3.5. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường**

#### **3.5.1. Giai đoạn xây dựng**

- Sự cố tai nạn lao động: tập huấn cho công nhân về thực hiện nghiêm túc các quy định về công tác an toàn lao động; trang bị các thiết bị bảo hộ lao động

phù hợp cho công nhân;

- Sự cố tai nạn giao thông: lắp đặt biển báo tốc độ, biển cảnh báo nguy hiểm tại vị trí thi công;

- Sự cố cháy nổ: ban hành quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy và chữa cháy, thoát nạn; tuân thủ biện pháp phòng chống cháy rừng khi phát quang, thu dọn thảm thực vật; không đốt củi, không đốt cây cối sau khi phát quang tại khu vực dự án.

### **3.5.2. Giai đoạn vận hành dự án**

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

- + Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ hệ thống thu gom, xử lý khí thải. Bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý khí thải, giám sát vận hành hàng ngày và tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành, bảo dưỡng được thiết lập cho hệ thống xử lý khí thải lò đốt;

- + Trong trường hợp khí thải vượt quy chuẩn đầu ra cho phép, tiến hành tạm dừng hoạt động của dây chuyền sản xuất để kiểm tra, khắc phục. Sau khi khắc phục xong, tiếp tục hoạt động đảm bảo khí thải được xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường;

- + Lắp đặt hệ thống quan trắc tự động, liên tục đối với lò đốt chất thải với các thông số: lưu lượng, áp suất, nhiệt độ (buồng đốt sơ cấp, thứ cấp và ống khói), O<sub>2</sub>, bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, HCl, CO.

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải: thường xuyên theo dõi 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 của hệ thống xử lý nước thải. Các hạng mục công trình xử lý nước thải phải đảm bảo kiên cố, chống thấm, chống rò rỉ nước thải ra ngoài môi trường theo tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế về xây dựng;

- Công tác phòng cháy và chữa cháy: lắp đặt hệ thống báo cháy, ngăn cháy, bể chứa nước phòng cháy chữa cháy, phương tiện phòng cháy và chữa cháy phù hợp với tính chất, đặc điểm của khu liên hợp, 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;

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: lập kế hoạch cụ thể, chi tiết và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, sự cố cháy, nổ và các rủi ro và sự cố môi trường khác trong toàn bộ các hoạt động của Dự án.

### **3.6. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác**

- Nghiêm cấm xả rác, thải nước bẩn xuống khe Hương và khu vực sản xuất xóm 2, xã Khánh Sơn ở phía Nam dự án; bảo vệ tất cả các cây xanh; tuân thủ nghiêm ngặt Luật Lâm nghiệp số 16/2017/QH14, ngày 15/11/2017 trong quá trình phát quang; việc phát quang thảm thực vật trong ranh giới phạm vi dự án sẽ tuân

thủ đúng quy trình kỹ thuật, tránh làm đổ các loài cây khác ở khu vực lân cận, không chặt đốn các cây nằm trong danh mục các cây nghiêm cấm chặt phá được ban hành theo Nghị định số 156/2018/NĐ-CP ngày 16/11/2018 của Chính phủ về thi hành một số điều của Luật Lâm nghiệp;

- Tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường trong quá trình thi công xây dựng;

- Xây dựng phương án, kế hoạch Phòng chống, ứng phó sự cố cháy rừng;

- Tuyên truyền cho cán bộ công nhân, nhân dân trong khu vực tuân thủ quy định bảo vệ rừng;

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác như đã nêu trong báo cáo đánh giá tác động môi trường được phê duyệt; lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết.

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

**Bảng 2. Danh mục công trình bảo vệ môi trường chính của dự án**

TT	Công trình bảo vệ môi trường	Yêu cầu vận hành thử nghiệm
1	Hệ thống xử lý nước thải, công suất 50 m <sup>3</sup> /ngày.đêm	Có
2	Hai (02) hệ thống xử lý bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của lò đốt chất thải sinh hoạt, công suất 2.000 kg/giờ	Có
3	Bốn (04) hố chôn lấp tro xỉ	Không
4	Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa và nước thải riêng biệt	Không
5	Kho lưu giữ chất thải nguy hại	Có

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

##### 5.1. Khuyến khích giám sát trong giai đoạn xây dựng

a. Giám sát nước thải:

- Vị trí giám sát: nước thải sau hố lắng thi công;

- Thông số giám sát: pH, Chất rắn lơ lửng, Sunfua, Amoni (tính theo N), tổng Nitơ, Tổng Phốt pho (tính theo P), Coliform, Tổng dầu mỡ khoáng;

- Tần suất giám sát 03 tháng/lần trong trường hợp có xả thải ra môi trường. Không phải giám sát nếu tiến hành tái sử dụng toàn bộ nước thải phục vụ hoạt động thi công xây dựng;

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

b. Chương trình giám sát chất thải rắn:

Lập sổ theo dõi tổng lượng chất thải rắn tại các kho lưu giữ chất thải sinh hoạt, chất thải sản xuất và chất thải nguy hại của dự án khi có chất thải phát sinh.

### 5.2. Giai đoạn vận hành thử nghiệm

a. Vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải:

- Thông số giám sát: lưu lượng, nhiệt độ, bụi tổng, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, HCl, Hg, Cd, Pb, dioxin/furan;

- Tần suất: theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP;

- Vị trí giám sát: ống khói chung lò đốt chất thải sinh hoạt;

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 61-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải rắn sinh hoạt (Kv=1,2).

b. Giám sát tự động, liên tục:

- Lắp đặt đầy đủ hệ thống giám sát tự động đối với khí thải sau xử lý, trước khi xả ra môi trường theo quy định hiện hành;

- Vị trí giám sát: ống khói chung lò đốt CTRSH trước khi xả thải ra môi trường;

- Thông số giám sát: lưu lượng, áp suất, nhiệt độ (buồng đốt sơ cấp, thứ cấp và ống khói), O<sub>2</sub>, bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, HCl, CO;

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 61-MT:2016/BTNMT đối với lò đốt CTRSH (hệ số kv = 1,2).

c. Vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải:

- Thông số: pH, COD, BOD<sub>5</sub>, TSS, Fe, tổng Nitơ, tổng Phốt pho, Amoni, Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform, Pb, Cd, Hg, Mn, Cu, Cr, Sn;

- Vị trí: theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP;

- Tần suất: theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP;

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B).

### 5.3. Giai đoạn hoạt động

a. Giám sát khí thải (Chỉ yêu cầu bắt buộc giám sát định kỳ hoặc giám sát tự động)

- Giám sát định kỳ:

+ Thông số giám sát: lưu lượng, bụi tổng, HCl, SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, Hg, Cd, Pb, dioxin/furan;

+ Tần suất giám sát: theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP;

+ Vị trí giám sát: 01 vị trí tại ống thải;

+ Quy chuẩn áp dụng: QCVN 61-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải rắn sinh hoạt (Kv = 1,2).

- Giám sát tự động, liên tục:

+ Lắp đặt đầy đủ hệ thống giám sát tự động đối với khí thải sau xử lý, trước khi xả ra môi trường theo quy định hiện hành;

+ Vị trí giám sát: ống khói chung lò đốt CTRSH trước khi xả thải ra môi trường;

+ Thông số giám sát: lưu lượng, áp suất, nhiệt độ (buồng đốt sơ cấp, thứ cấp và ống khói), O<sub>2</sub>, bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, HCl, CO;

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 61-MT:2016/BTNMT đối với lò đốt CTRSH (hệ số kv = 1,2).

#### b. Giám sát nước thải

- Thông số giám sát: pH, COD, BOD<sub>5</sub>, TSS, Fe, tổng Nitơ, tổng Phốt pho, Amoni, Tổng dầu mỡ khoáng, Coliform, Pb, Cd, Hg, Mn, Cu, Cr, Sn;

- Tần suất giám sát: theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP;

- Vị trí giám sát: đầu vào và đầu ra hệ thống xử lý nước thải;

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (cột B).

#### c. Chương trình giám sát chất thải rắn:

Lập sổ theo dõi tổng lượng chất thải rắn tại các kho lưu giữ chất thải sinh hoạt, chất thải sản xuất và chất thải nguy hại của dự án khi có chất thải phát sinh./.