

ỦY BAN NHÂN DÂN  
TỈNH NGHỆ AN

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

Số: 1356 /QĐ-UBND

Nghệ An, ngày 18 tháng 5 năm 2022

### QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án  
Nâng công suất Trạm trộn bê tông thương phẩm 320 “Nghị Sơn 320” tại  
Cụm công nghiệp Trường Thạch, xã Nghi Thạch, huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ  
An (từ 15.000m<sup>3</sup>/năm lên 150.000m<sup>3</sup>/năm)

### 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; 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 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; số 02/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành 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 Nâng công suất trạm trộn bê tông thương phẩm 320 “Nghị Sơn 320” tại cụm công nghiệp Trường Thạch, xã Nghi Thạch, huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ An (từ 15.000m<sup>3</sup>/năm lên 150.000m<sup>3</sup>/năm) tại Báo cáo kết quả thẩm định ngày 11/01/2022;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nâng công suất Trạm trộn bê tông thương phẩm 320 “Nghị Sơn 320” tại cụm công nghiệp Trường Thạch, xã Nghi Thạch, huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ An (từ 15.000m<sup>3</sup>/năm lên 150.000m<sup>3</sup>/năm) đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Công văn 25/CV-ĐMT ngày 12/5/2022 của Công ty Cổ phần Vật liệu xây dựng Miền Trung;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Công văn số 2741/STNMT-BVMT ngày 17/5/2022.

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nâng công suất Trạm trộn bê tông thương phẩm 320 “Nghị Sơn 320” tại Cụm công nghiệp Trường Thạch, xã Nghi Thạch, huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ An (từ 15.000m<sup>3</sup>/năm lên 150.000m<sup>3</sup>/năm) (sau đây gọi tắt là Dự án) của Công ty Cổ phần Vật liệu xây dựng Miền Trung (sau đây gọi là Chủ Dự án) thực hiện tại cụm công nghiệp Trường Thạch, xã Nghi Thạch, huyện Nghi Lộc 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 của 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 và Thông báo số 408/TB-UBND ngày 27/12/2013 của UBND huyện Nghi Lộc về việc chấp nhận đăng ký bản cam kết bảo vệ môi trường của Dự án “Trạm trộn bê tông thương phẩm 320” tại lô đất số 09, Cụm công nghiệp Trường- Thạch, xã Nghi Thạch, huyện Nghi Lộc hết 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 Nghi Lộc; Chủ tịch UBND xã Nghi Thạch; Giám đốc Công ty Cổ phần Vật liệu xây dựng Miền Trung và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /

**Nơi nhận:**

- Như Điều 4.
- Bộ Tài nguyên và Môi trường (để B/c);
- Chủ tịch UBND tỉnh (để B/c);
- Phó Chủ tịch (NN) UBND tỉnh;
- Trung tâm Phục vụ HCC tỉnh;
- Công TTĐT 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 NÂNG CÔNG SUẤT TRẠM TRỘN BÊ TÔNG THƯƠNG PHẨM 320 “NGHI SƠN 320” TẠI CỤM CÔNG NGHIỆP TRƯỜNG THẠCH, XÃ NGHI THẠCH, HUYỆN NGHI LỘC, TỈNH NGHỆ AN (TỪ 15.000M<sup>3</sup>/NĂM LÊN 150.000M<sup>3</sup>/NĂM).

(Kèm theo Quyết định số: 1356/QĐ-UBND ngày 18/5/2022  
của UBND tỉnh Nghệ An)

### 1. Thông tin về Dự án

**1.1. Tên Dự án:** Nâng công suất Trạm trộn Bê tông thương phẩm 320 “Nghị Sơn 320” tại Cụm công nghiệp Trường Thạch, xã Nghi Thạch, huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ An (từ 15.000m<sup>3</sup>/năm lên 150.000m<sup>3</sup>/năm).

#### 1.2. Chủ Dự án:

- Chủ dự án: Công ty Cổ phần Vật liệu xây dựng Miền Trung;
- Địa chỉ: số 33, đường Nguyễn Thái Học, thành phố Vinh, tỉnh Nghệ An;
- Điện thoại: 02383 539 800;
- Đại diện: ông Võ Trọng Sơn, Chức vụ: Giám đốc.

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

Dự án nằm trong Cụm công nghiệp Trường Thạch, xã Nghi Thạch, huyện Nghi Lộc, tỉnh Nghệ An có tổng diện tích đất quy hoạch của dự án là 8.343,3m<sup>2</sup> có vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Bắc giáp: Công ty CP Đầu tư Xây dựng Trường Sơn;
- Phía Nam giáp: đường quy hoạch 18m của cụm công nghiệp;
- Phía Đông giáp: mương thoát nước và Công ty Khí hóa lỏng Miền Trung;
- Phía Tây giáp: dự án nhà máy sản xuất cấu kiện bê tông;

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

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

- Quy mô, công suất hoạt động hiện tại của Dự án:

Công suất: bê tông thương phẩm 15.000m<sup>3</sup>/năm, tương đương 37.500 tấn bê tông/năm.

- Quy mô, công suất hoạt động sau khi nâng công suất của Dự án:

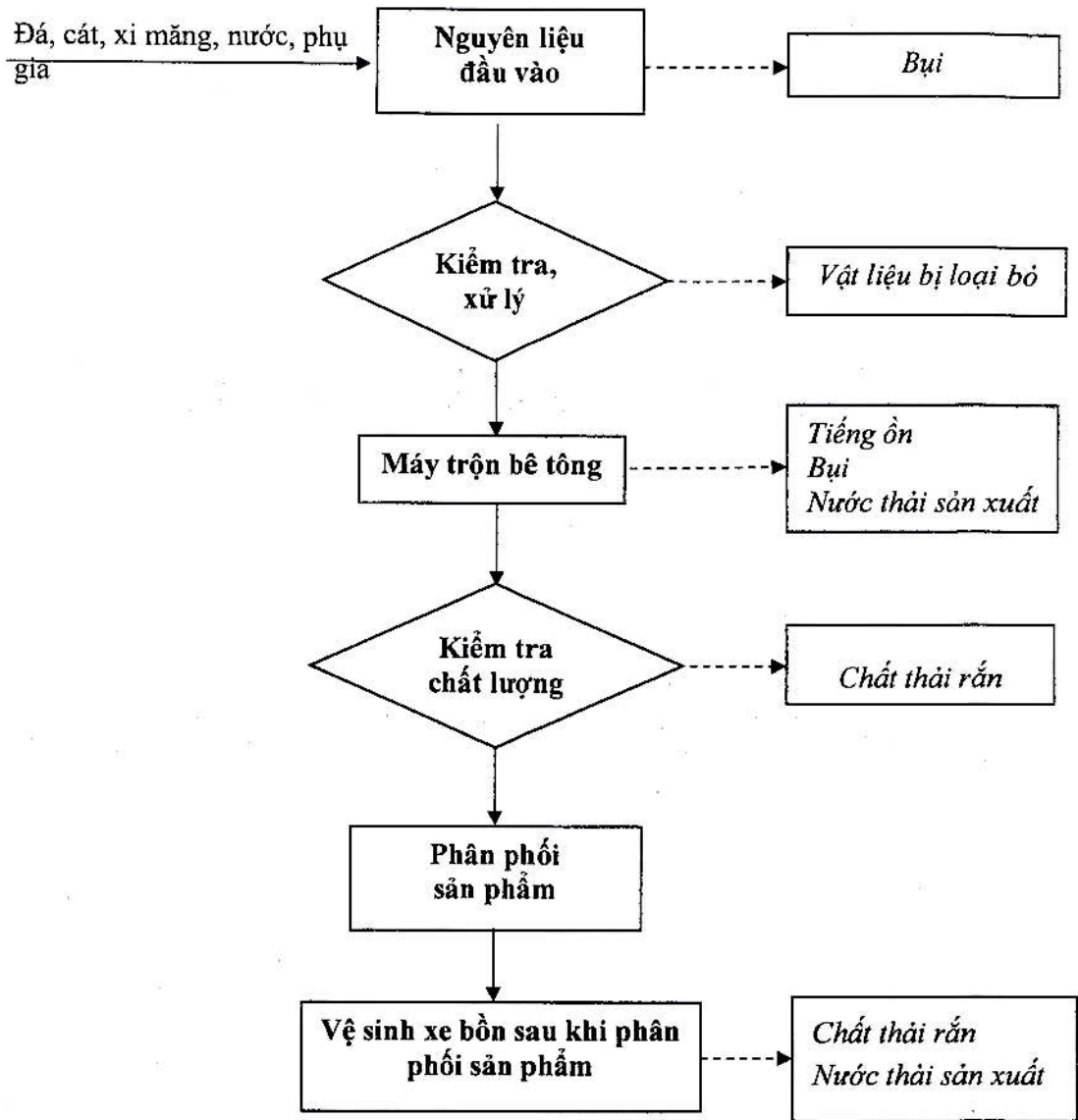
Công suất: bê tông thương phẩm 150.000m<sup>3</sup>/năm, tương đương 375.000 tấn bê tông/năm.

- Các hạng mục công trình của Dự án:

Dự án sử dụng các hạng mục công trình chính, công trình phụ trợ hiện có. Không thực hiện xây dựng công trình mới; tiến hành cải tạo hạng mục công trình bảo vệ môi trường đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường.

### 1.4.2. Công nghệ sản xuất của Dự án

- Quy trình sản xuất tại nhà máy sản xuất bê tông thương phẩm được mô tả theo sơ đồ sau:



**Hình 1. Quy trình sản xuất bê tông thương phẩm của nhà máy**

## 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

Khi triển khai nâng công suất, khối lượng hạng mục thi công cải tạo nhỏ nên Dự án sẽ tạm ngưng hoạt động; thời gian xây dựng dự kiến trong 30 ngày. Việc đánh giá những tác động môi trường của Dự án và đề xuất các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường được xem xét theo 2 giai đoạn:

- Giai đoạn I: giai đoạn thi công xây dựng.
- Giai đoạn II: giai đoạn hoạt động với công suất 375.000 tấn bê tông/năm.

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

Nguồn phát sinh	Chất thải phát sinh	Thành phần chất thải
<b>A. Giai đoạn thi công xây dựng</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoạt động vận chuyển, bốc dỡ nguyên vật liệu thi công xây dựng các hạng mục của Dự án;</li> <li>- Hoạt động của các máy móc thi công xây dựng.</li> </ul>	Phát sinh bụi, khí thải	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tạo ra các loại khí thải: SO<sub>x</sub>, CO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, VOC, C<sub>n</sub>H<sub>m</sub>,...</li> <li>- Bụi</li> </ul>
Nước thải sinh hoạt của cán bộ và công nhân thi công xây dựng Dự án.	Phát sinh nước thải	- Nước thải chứa chất hữu cơ dễ phân hủy, chất rắn lơ lửng, VSV gây bệnh...
Nước mưa chảy tràn.		- Chứa nhiều cặn lơ lửng (đất, cát...).
Nước rửa xe, máy móc, dụng cụ xây dựng.		- Chứa đất, cát, dầu mỡ...
Phát sinh chất thải rắn xây dựng từ quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình.	Phát sinh chất thải rắn	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đất, vật liệu xây dựng (đất, đá, cát, sỏi, gạch vỡ, xi măng, ván gỗ...);</li> <li>- Bùn, đất đá, bê tông đổ thải;</li> <li>- Chất thải nguy hại: giẻ lau dính dầu mỡ, hộp đựng dầu nhớt, nhựa đường dư thừa rơi vãi...</li> </ul>
Sinh hoạt của cán bộ và công nhân thi công xây dựng.		- Thực phẩm thừa, giấy loại, túi bóng,...
<b>B. Giai đoạn hoạt động</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hoạt động đổ dỡ nguyên vật liệu như: cát, xi măng,...</li> <li>- Quá trình nạp nguyên liệu vào bồn trộn;</li> <li>- Hoạt động của phương tiện vận chuyển nguyên liệu và sản phẩm;</li> <li>- Rửa làm sạch phương tiện, thiết bị sản xuất;</li> </ul>	Bụi, khí thải	- Khí thải CO <sub>x</sub> , NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , bụi, mùi,...
	Nước thải	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng dễ phân hủy, vi khuẩn, dầu mỡ, chất tẩy rửa tổng hợp,...</li> <li>- Dầu mỡ khoáng, cặn lơ lửng.</li> </ul>
	Nước mưa	- Chứa nhiều cặn lơ lửng (đất, cát, sỏi,...)



Nguồn phát sinh	Chất thải phát sinh	Thành phần chất thải
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quá trình hoạt động của máy phát điện dự phòng;</li> <li>- Hoạt động phương tiện giao thông của cán bộ công nhân viên nhà máy;</li> <li>- Hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên.</li> </ul>	Chất thải rắn thông thường	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất thải rắn sinh hoạt (thực phẩm dư thừa, giấy loại, bao nilon,...);</li> <li>- Chất thải rắn sản xuất;</li> <li>- Bao bì các loại, giấy loại túi nilon, các chi tiết máy móc.</li> </ul>
	Chất thải nguy hại	Chất thải nguy hại: ắc quy, bóng đèn neon hỏng, pin,...

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

### 2.2.1. Giai đoạn xây dựng

#### a. Nước thải sinh hoạt

- Lượng phát sinh: 1,2 m<sup>3</sup>/ngày.đêm;
- Thành phần, tính chất: nước thải chứa các chất cặn bã, dầu mỡ, xà phòng tắm giặt, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh.

#### b. Nước thải xây dựng

- Lượng phát sinh: 1 m<sup>3</sup>/ngày.đêm;
- Thành phần, tính chất: chứa các chất cặn bã, các chất rắn lơ lửng, xi măng, cát sỏi ....

#### c. Nước mưa chảy tràn

- Lượng phát sinh: 0,24 m<sup>3</sup>/s;
- 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,...

### 2.2.2. Giai đoạn hoạt động

#### a. Nước thải sinh hoạt

- Lượng phát sinh: 4,8 m<sup>3</sup>/ngày đêm;
- Thành phần, tính chất: nước thải chứa các chất cặn bã, dầu mỡ, xà phòng tắm giặt, các chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và vi sinh.

#### b. Nước thải từ hoạt động sản xuất bê tông

- Lượng phát sinh: 15 m<sup>3</sup>/ngày đêm;
- Thành phần, tính chất: chứa các chất cặn bã, các chất rắn lơ lửng, xi măng, cát sỏi và pH khá cao.

#### c. Nước mưa chảy tràn

- Lượng phát sinh lớn nhất: 0,24 m<sup>3</sup>/s;

- Tính chất: nước mưa chứa lượng lớn các chất bẩn tích lũy trên bề mặt như đất, cát, bụi,...

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

#### **2.3.1. Giai đoạn xây dựng**

- Khí thải phát sinh từ phương tiện thi công trên công trường;
- Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng.

#### **2.3.2. Giai đoạn hoạt động**

- Bụi, khí thải từ hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu và bê tông thương phẩm;

- Khí thải phát sinh từ phương tiện thi công trên công trường. Bụi phát sinh yếu tại công đoạn bốc dỡ nguyên nguyên vật liệu, cấp nguyên liệu (xi măng, đá, cát) cho trạm trộn.

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

#### **2.4.1. Giai đoạn xây dựng**

##### **a. Chất thải rắn sinh hoạt**

- Khối lượng phát sinh: 5 kg/ngày;
- Thành phần chủ yếu là các chất hữu cơ: rau, củ, quả, thực phẩm thừa, giấy, vải vụn... và các chất vô cơ: túi nilon, vỏ hộp nhựa, vỏ chai thủy tinh, kim loại,...

##### **b. Chất thải rắn xây dựng**

- Khối lượng phát sinh: chất thải rắn hao hụt 16 kg/ngày;
- Thành phần: đất thải, bao bì đựng xi măng, vữa xi măng rơi vãi, gạch đá vụn, sắt thép vụn,...

#### **2.4.2. Giai đoạn hoạt động**

##### **a. Chất thải rắn sinh hoạt**

- Lượng phát sinh: 20 kg/ngày;
- Thành phần rác thải sinh hoạt chủ yếu là các chất hữu cơ: rau, củ, quả, thực phẩm thừa,... và các chất vô cơ: túi nilon, vỏ hộp nhựa, vỏ chai thủy tinh, kim loại,...

##### **b. Chất thải rắn sản xuất:**

- Lượng phát sinh: 0,5 m<sup>3</sup>/ngày;
- Thành phần: đá cát và vữa bê tông rơi vãi, bê tông dư thừa trong cối trộn.

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

#### **2.5.1. Giai đoạn xây dựng**

- Khối lượng phát sinh: 1-2 kg/tháng;
- Thành phần: giẻ lau dính dầu mỡ, bình ắc quy cũ, bóng đèn neon hỏng.

#### **2.5.2. Giai đoạn hoạt động**

- Khối lượng phát sinh: 2,01 kg/ngày;



- Thành phần: bóng đèn neon hồng, pin - acquy, dầu mỡ thái...

## **2.6. Quy mô, tính chất của các tác động khác**

### **2.6.1. Giai đoạn xây dựng**

- Tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện vận chuyển và các máy móc thi công công trình;
- Độ rung lớn do hoạt động thi công xây dựng;
- Tăng nguy cơ về tai nạn giao thông do hoạt động vận chuyển các nguyên vật liệu thi công;
- Tăng nguy cơ về tai nạn lao động, rủi ro cháy nổ, chập điện;
- Nguy cơ ngập úng, mất cảnh quan khu vực.

### **2.6.2. Giai đoạn hoạt động**

- Tiếng ồn, độ rung sinh ra hoạt động và phương tiện giao thông, hoạt động sản xuất của cán bộ quản lý, công nhân nhà máy, khách hàng liên hệ làm việc;
- Sự cố cháy nổ trong quá trình sử dụng máy móc, thiết bị điện;
- Nguy cơ ngập lụt, tai nạn giao thông.

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

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

#### **3.1.1. Giai đoạn xây dựng**

##### **a. Thu gom, xử lý nước mưa chảy tràn**

- Nước mưa chảy tràn được thu gom bằng các rãnh thoát nước mưa và hố ga với hệ thống mương dẫn bao quanh Dự án, mương bê tông có tấm đan, kích thước 0,5 m x 0,3 m. Dọc theo hệ thống mương dẫn có bố trí các lưới lọc rác và hố ga xử lý sơ bộ bằng phương pháp lắng cơ học để thu gom trước khi chảy ra hệ thống thoát nước khu vực để đảm bảo công tác tiêu thoát nước trong mùa mưa;

- Không để vật liệu xây dựng, chất thải rắn xây dựng gần các mương thoát nước để tránh nước mưa cuốn trôi vào mương thoát nước làm thất thoát vật liệu và tắc nghẽn hệ thống thoát nước;

- Cuối mỗi buổi thi công tiến hành thu dọn vật liệu, đối với đất đá thì làm tới đâu thu dọn tới đó;

- Thường xuyên kiểm tra, nạo vét không để chất thải xây dựng xâm nhập vào đường thoát nước gây tắc nghẽn.

##### **b. Thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt**

Tận dụng và sử dụng nhà vệ sinh đã xây dựng đạt yêu cầu để phục vụ cho sinh hoạt của của công nhân xây dựng.

##### **c. Thu gom, xử lý nước thải thi công**

Nước vệ sinh dụng cụ, thiết bị xây dựng và máy móc, nước xịt rửa bánh xe ra vào được thu gom xử lý bằng hệ thống bể lắng lọc có công suất 20 m<sup>3</sup>/ngày.đêm



của Dự án nhà máy cầu kiện bê tông bên cạnh cùng chủ Dự án. Thời gian tận dụng là 30 ngày.

### **3.1.2. Giai đoạn hoạt động**

#### ***a. Thu gom, xử lý nước mưa chảy tràn***

- Hệ thống thu gom nước mưa gồm các rãnh thu nước quanh các công trình, mương bê tông có nắp đan kích thước 0,5m x 0,3m có tấm đan thu nước mưa trên mặt bằng và hộp thu nước mưa trên mái được bố trí xây dựng xung quanh Dự án; dọc theo tuyến mương này bố trí các lưới lọc rác, 05 hố ga kích thước 1m x 0,5m để lắng đất, cát, và các chất bẩn do nước mưa cuốn theo, sau đó đầu nối vào hệ thống mương thoát nước chung của cụm công nghiệp;

- Nạo vét các hố ga, mương thoát nước định kỳ (3 tháng/lần);
- Thường xuyên kiểm tra và kịp thời sửa chữa các hệ thống mương thoát nước mưa khi bị hư hỏng.

#### ***b. Thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt***

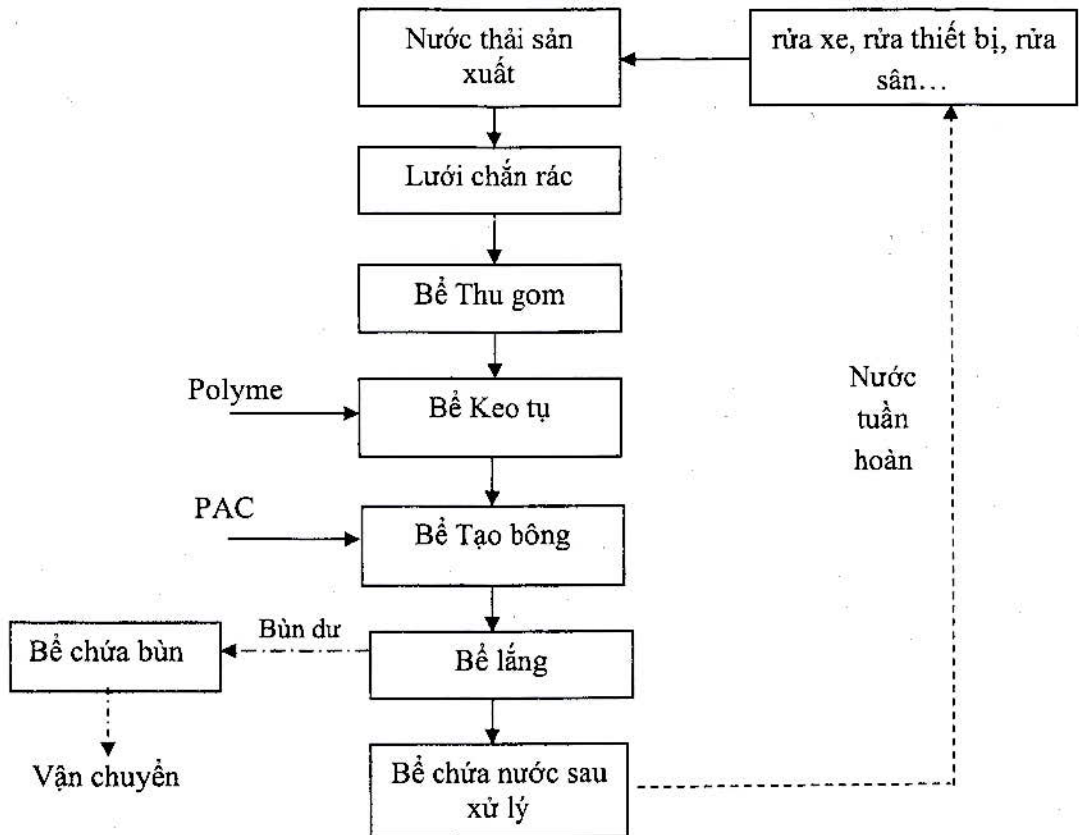
- Nước thải sinh hoạt: lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại Dự án theo tính toán là 4,8 m<sup>3</sup>/ngày đêm;

- Nước thải từ các nhà vệ sinh của Dự án được đưa xuống hầm tự hoại 3 ngăn để xử lý, khi đầy thuê dịch vụ bồn cầu để hút và mang đi xử lý (ước tính 1 năm/2 lần). Nước thải sau xử lý thoát ra hệ thống thoát nước chung của cụm công nghiệp.

#### ***c. Thu gom, xử lý nước thải sản xuất***

- Cải tạo nâng cấp hệ thống xử lý nước thải hiện có. Hệ thống xử lý nước thải tập trung sau cải tạo kết hợp giữa các phương pháp hóa lý, cơ học có công suất là 20 m<sup>3</sup>/ngày.đêm đảm bảo xử lý tuần hoàn, tái sử dụng toàn bộ lượng nước thải sản xuất phát sinh của Dự án;

- Khi hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cụm công nghiệp Trường Thạch đi vào hoạt động Dự án sẽ tiến hành xin phép đầu nối theo đúng quy định.



**Hình 2. Sơ đồ công nghệ hệ thống xử lý nước thải**

Thuyết minh công nghệ xử lý:

- Lưới chắn rác: sử dụng để loại bỏ hoàn toàn các vật liệu trôi nổi như rác, lá cây, giấy, nilon, mảnh vỡ kim loại để bảo vệ cho hệ thống bơm của nhà máy cũng như ngăn cản không cho chúng đi vào giai đoạn xử lý sau;

- Bể thu gom: toàn bộ nước thải phát sinh từ nhà máy được thu gom vào bể thu gom và lắng sơ bộ để nhằm loại bỏ các cặn thô, nặng như cát, sỏi, ... và tăng hiệu quả xử lý ở các công đoạn phía sau;

- Bể keo tụ: do nước thải tại trạm trộn bê tông có chứa hàm lượng chất rắn lơ lửng lớn, vì vậy cần có bể keo tụ. Tại bể keo tụ, nước thải được hòa trộn với hóa chất keo tụ và trợ keo tụ, các hợp chất lơ lửng trong nước thải kết cụm lại với nhau tạo thành những hạt có kích thước lớn và dễ lắng hơn. Đầu tiên, nước thải sau bể thu gom chảy qua bể phản ứng để thực hiện quá trình keo tụ, dưới tác dụng của các hóa chất trợ keo tụ (Polyme) các chất lơ lửng trong nước thải sẽ gắn kết thành các bông bùn nhỏ và lắng xuống đáy;

- Bể tạo bông: dưới tác dụng của các hóa chất keo tụ (PAC) các bông cặn có kích thước và khối lượng nhỏ kết hợp với nhau tạo thành các bông cặn có kích thước và khối lượng lớn. Các bông cặn có khối lượng lớn sẽ tự động lắng xuống;



- Bể lắng hóa lý: nước thải sau quá trình xử lý hóa lý chứa nhiều bông bùn, bể lắng hóa lý được thiết kế nhằm mục đích tách các bông bùn ra khỏi nước thải bằng quá trình lắng trọng lực. Dưới tác dụng của trọng lực, các bông bùn sẽ lắng xuống đáy, nước nổi lên trên theo hệ thống máng tràn chảy qua bể chứa nước sau xử lý;

- Bể chứa bùn: bùn thải từ bể lắng đưa về bể chứa bùn. Bùn thải từ bể chứa bùn được nạo vét định kỳ 3 tháng/lần; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định;

- Bể chứa nước sau xử lý: nơi chứa nước thải đã được xử lý hoàn toàn bơm tuần hoàn để tái sử dụng vào việc tưới rửa xe, rửa thiết côi trộn hoặc xịt rửa sân.

**Bảng 2. Thông số kích thước các bể trong hệ thống xử lý**

TT	Hạng mục	Thời gian lưu nước (giờ)	Thể tích cần thiết (m <sup>3</sup> )	Kích thước các bể		
				Dài	Rộng	Cao
Công suất xử lý 20 m <sup>3</sup> /ngày ≈ 2,5 m <sup>3</sup> /h						
1	Bể thu gom	8	10,5	2,4	2,2	2
2	Bể keo tụ	1,5	4,4	2,2	1	2
3	Bể tạo bông	2	6,5	2	1,7	2
4	Bể lắng hóa lý	4	8	2	2	2
5	Bể chứa bùn	-	3	1,5	1	2
6	Bể chứa nước sau xử lý	4	12,2	3,6	1,7	2

### 3.2. Về xử lý bụi, khí thải

#### 3.2.1. Giai đoạn xây dựng

##### a. Giảm thiểu bụi, khí thải do hoạt động thi công xây dựng

- Lập phương án thi công hợp lý, tiến hành thi công đồng bộ, tránh hiện tượng hạng mục thi công sau ảnh hưởng tới các hạng mục thi công trước;

- Tất cả các công nhân xây dựng phải được trang bị bảo hộ lao động như: khẩu trang, găng tay, mũ bảo hộ, áo bảo hộ lao động,... khi làm việc trong khu vực Dự án;

- Vật liệu chưa dùng đến (đất cát, đá sỏi, sắt thép...) được để trong kho chứa vật liệu có mái sãn có của Dự án;

- Các loại máy móc thiết bị thi công phải được kiểm tra, bảo dưỡng thường xuyên nhằm giảm lượng khí thải và tiếng ồn;

- Phân phối lượng xe vận chuyển ra vào khu vực Dự án, điều tiết các máy móc làm việc phù hợp tránh làm tăng nồng độ các chất ô nhiễm không khí.

***b. Giảm thiểu bụi, khí thải do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng***

- Không tiến hành bốc xúc, đổ thải vật liệu khi trời có gió lớn;
- Thường xuyên quét dọn tưới nước đoạn đường Quốc lộ 46 đoạn gần khu vực Dự án và từ Quốc lộ 46 đi vào trạm trộn phía trong khu vực Dự án để giảm thiểu bụi, định kỳ 4 lần/ngày (8h, 11h, 14h và 17h) vào những ngày thời tiết khô hanh, định kỳ 2 lần/ngày (10h và 14h) vào những ngày mùa mưa;
- Khi chuyên chở vật liệu xây dựng các xe vận tải được phủ bạt kín tránh rơi vãi vật liệu trên đường;
- Tổ chức 01 đội chuyên trách thu dọn các vật liệu rơi vãi tại xung quanh khu vực công trường, các khu vực phụ cận và Quốc lộ 46 đoạn gần khu vực Dự án, đội thu gom gồm 2 người, tiến hành thu gom 2 lần/ngày.

***c. Giảm thiểu khí thải của máy phát điện***

- Sử dụng nhiên liệu dầu DO đạt tiêu chuẩn;
- Xung quanh khu vực đặt máy phát điện được bọc bởi tường bê tông cốt thép, lót đệm cao su để cách âm và chống rung;
- Vị trí đặt máy phát điện của nhà máy đảm bảo khoảng cách an toàn và thuận tiện cho cung cấp điện cho khu vực nhà máy.

**3.2.2. Giai đoạn hoạt động**

***a. Bụi và khí thải quá trình vận chuyển***

- Lập kế hoạch khai thác và vận chuyển nguyên liệu hợp lý, kiểm soát vận tốc và khoảng cách giữa các xe. Vận tốc tối đa khi đi vào khu dân cư là 10 km/h, khoảng cách tối thiểu giữa các xe là 50m;
- Bố trí các khu vực đậu đỗ xe tải chở nguyên liệu và sản phẩm và xe của cán bộ công nhân viên hợp lý nhằm tránh ảnh hưởng của khói thải, bụi đất, tai nạn giao thông do các phương tiện này gây ra.

***b. Bụi và khí thải bốc dỡ nguyên vật liệu***

- Thiết bị sản xuất, phương tiện vận chuyển phải đạt tiêu chuẩn vệ sinh, tiêu chuẩn khí thải, tiếng ồn của các QCVN về môi trường hiện hành quy định;
- Thực hiện phun ẩm bằng giàn phun sương lên nguyên liệu trước khi đổ xuống bãi tập kết. Ngoài ra, sau khi đổ đá, tiến hành phun ẩm và dùng bạt che chắn bãi chứa đá nhằm hạn chế phát tán bụi trong những ngày có gió lớn;
- Thường xuyên vệ sinh sân bãi, máy móc, kho chứa nguyên vật liệu để hạn chế bụi phát tán vào những ngày gió lớn;
- Xung quanh khuôn viên trạm bê tông xây dựng hệ thống tường bao cao 2,5m để tránh phát tán bụi ra bên ngoài, nhất là tường ngăn cách giữa trạm trộn bê tông với hệ thống kho bãi cao và kín để hạn chế bụi phát tán;



- Xây dựng kho chứa nguyên vật liệu có tường bao và mái che để tránh tác động của các luồng khí cuốn nguyên liệu vào môi trường xung quanh;
- Giảm tốc độ các loại xe khi ra vào khu vực Dự án (5km/h) để phòng tránh tác động từ các phương tiện vận chuyển đến hoạt động sản xuất và sinh hoạt tại trạm;
- Bố trí hệ thống phun sương tự động để dập bụi tại khu vực kho nguyên liệu;
- Bê tông hóa, nhựa hóa đường giao thông từ cổng vào đến khu vực bãi tập kết nguyên liệu, khu sản xuất và trồng cây xanh trong khuôn viên trạm để tạo bóng mát và cải thiện điều kiện môi trường.

### ***c. Giảm thiểu bụi trong quá trình nạp nguyên liệu vào bồn trộn***

- Dây chuyền trộn bê tông khép kín từ khâu cấp nguyên liệu đến khâu vận chuyển tải và bơm bê tông lên công trình;
  - Bố trí các thiết bị lọc bụi túi vải tại công đoạn cấp và trộn phối liệu. Bố trí các loại lọc bụi túi kiểu Jet pulse, lưu lượng xử lý 4.500 m<sup>3</sup>/h ở áp suất 300 mmAq, động cơ 7,5mW để xử lý. Bụi được hút bởi quạt hút có lưu lượng 4.700 m<sup>3</sup>/h;
- Nguyên lý hoạt động của thiết bị lọc bụi túi vải: thiết bị gồm nhiều ống tay áo đường kính từ 125 - 300mm, chiều cao từ 1,0 - 3,5m (hoặc hơn) đầu liên kết vào bản đáy đục lỗ tròn bằng đường kính của ống tay áo hoặc lồng vào khung và cố định một đầu vào bản đục lỗ;

- Lắp đặt 04 thiết bị lọc, được sử dụng để xử lý bụi trong công đoạn cấp và phối hợp nguyên liệu là công đoạn phát sinh nhiều bụi nhất của dây chuyền sản xuất. Khi cả 4 hệ thống đồng thời vận hành sẽ đảm bảo khả năng xử lý triệt để lượng bụi phát ra trong dây chuyền công nghệ sản xuất bê tông thương phẩm của Dự án. Khí thải có chứa bụi xi măng và bụi cát sau khi đi qua thiết bị lọc đạt giới hạn cho phép quy định tại QCVN 19: 2009/BTNMT cột B.

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

### **3.3.1. Giai đoạn xây dựng**

#### ***a. Chất thải rắn xây dựng***

- Bao bì xi măng, kim loại vụn, bìa cotton, sắt thép thải loại được thu gom hàng ngày để bán phế liệu;
- Tre mét, gỗ, cốt pha thải loại sẽ cho công nhân mang về làm củi đốt;
- Đồi với cát, sỏi, vữa xi măng thải loại dùng để san nền công trình.

#### ***b. Chất thải sinh hoạt***

- Bố trí 01 thùng rác ba ngăn dung tích 80 lít tại khu vực thi công;
- Chất thải có khả năng tái chế: kim loại hoặc nhựa thì thu gom để bán phế liệu;

- Đối với các loại thức ăn dư thừa là loại chất thải dễ phân huỷ và gây mùi hôi thối, tập trung lại một chỗ, hàng ngày cho người dân có nhu cầu đem về làm thức ăn cho gia súc, gia cầm;

- Các loại chất thải không có khả năng tái chế hợp đồng với Công ty CP môi trường và dịch vụ du lịch Cửa Lò để thu gom và mang đi xử lý đúng quy định.

### **3.3.2. Giai đoạn hoạt động**

#### **a. Chất thải rắn thông thường**

- Đối với rác thải sinh hoạt ở khu vực văn phòng: mỗi phòng bố trí 1 giỏ rác bằng nhựa 2 ngăn khoảng 20 lít;

- Ở khu vực sản xuất, bố trí các thùng chứa rác bằng nhựa hoặc tôn, mỗi thùng có thể tích 50 lít để thu gom rác thải sinh hoạt, cuối ngày sẽ đưa tới kho tập kết rác của Dự án;

- Đối với khu vực nhà ăn: bố trí 02 thùng chứa rác (mỗi thùng có thể tích 50 lít), một thùng để thu gom thức ăn thừa, một thùng thu gom các loại rác thải vô cơ, rác thải cứng, trơn như bao bì, chai lọ. Vào cuối ngày, nhân viên vệ sinh sẽ tập kết rác sinh hoạt tại khu vực tập kết rác;

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh sẽ được phân thành 3 loại gồm chất thải rắn có khả năng tái sử dụng, tái chế (chai nhựa, vỏ lon, giấy loại...); chất thải thực phẩm (thức ăn thừa) và chất thải rắn sinh hoạt khác:

+ Chất thải có thể tái chế được thu gom để bán phế liệu;

+ Chất thải thực phẩm được tận dụng để người dân đưa về làm thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm;

+ Chất thải rắn còn lại không có khả năng tái chế hợp đồng với Công ty CP môi trường và dịch vụ du lịch Cửa Lò thu gom và mang đi xử lý đúng quy định.

#### **c. Chất thải rắn sản xuất**

- Đối với đất, đá, vụn vữa rơi vãi phát sinh từ công đoạn cấp liệu, trộn vữa và tại cửa xả sản phẩm: kiểm tra các thông số của máy cấp phối, trộn để không phát sinh nguyên vật liệu dư thừa;

- Thu gom hàng ngày đất, đá, vụn vữa rơi vãi trong khu vực Dự án, tập trung vào bãi để xả bần và tận dụng làm nguyên liệu sản xuất cấu kiện bê tông hoặc hợp đồng bán cho các cá nhân trong khu vực Dự án có nhu cầu về đá dăm và cát sỏi để làm vật liệu xây dựng các công trình thông thường;

- Định kỳ nạo vét cặn bần dưới các bể lắng, hồ lắng thu gom cát, sạn để thu gom và vận chuyển đổ thải theo đúng quy định;

- Đối với bê tông dư thừa sau khi xe mang từ công trình về và dư thừa trên các cốt trộn; hợp đồng bán cho các cá nhân trong khu vực Dự án có nhu cầu về bê tông.



### **3.4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại**

#### **3.4.1. Giai đoạn xây dựng**

- Chất thải nguy hại được quản lý theo đúng quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính Phủ và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Lượng chất thải nguy hại hợp đồng với Công ty Cổ phần xử lý môi trường Nghệ An thu gom, vận chuyển và chuyển giao xử lý theo đúng quy định.

#### **3.4.2. Giai đoạn hoạt động**

- Thu gom và quản lý theo quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường ;

- Kho chứa chất thải nguy hại: kho chứa bên cạnh bể chứa nước ngầm (3m<sup>3</sup>) phía Bắc khu vực Dự án, có mái che, có nền chống thấm, có biển báo, có khoá, hố cát phòng ngừa sự cố;

- Trang bị 03 thùng chứa chất thải nguy hại được dán nhãn và có biển báo chất thải nguy hại theo từng loại chất thải riêng, sau đó thuê các đơn vị có đủ chức năng vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại đem đi xử lý;

- Lập hồ sơ xin cấp giấy phép môi trường và báo cáo gửi Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Nghệ An, các cơ quan chức năng khác khi đến kiểm tra;

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại đúng quy định.

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

#### **3.5.1. Giai đoạn xây dựng**

##### **a. Đối với tiếng ồn từ hoạt động thi công**

- Bố trí thời gian thi công hợp lý, không thi công vào thời gian từ 11h30p ÷ 13h30p và 20h ÷ 6h h hôm hôm sau;

- Thường xuyên kiểm tra, sửa chữa các thiết bị giảm thanh (như ống xả...) trên các phương tiện thi công;

- Kiểm tra thường xuyên và siết lại các ốc, vít bị lỏng, bảo dưỡng định kỳ các thiết bị, phương tiện thi công;

- Không sử dụng các phương tiện chở quá trọng tải, quy định tốc độ hợp lý cho các loại xe nhằm hạn chế tiếng ồn, độ rung ảnh hưởng đến khu vực dân cư lân cận;

- Các phương tiện máy móc chưa thi công phải tắt máy và để xa khu dân cư;

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động chống ồn cho công nhân.

##### **b. Đối với nguồn ô nhiễm do rung động**

- Chống rung tại nguồn: kê cân bằng máy, lắp các bộ tắt chấn động lực, sử dụng vật liệu phi kim loại, thay thế chế độ tải làm việc,...;
- Chống rung lan truyền: đối với các kết cấu đàn hồi giảm rung (đệm đàn hồi, gối đàn hồi cao su,...) sử dụng các dụng cụ cá nhân chống rung;
- Bố trí cự ly của các thiết bị có cùng độ rung để tránh cộng hưởng.

### 3.5.2. Giai đoạn hoạt động

- Yêu cầu các phương tiện giao thông ra vào Dự án hạn chế dùng còi;
- Lắp đặt các máy móc chất lượng tốt và định kỳ bảo dưỡng các máy móc;
- Nghiêm cấm tụ họp nhiều công nhân gây tranh cãi ồn ào ảnh hưởng đến an ninh của khu vực;
- Lắp đặt đệm cao su chống rung; lắp đặt cân chỉnh máy đúng kỹ thuật; vận hành máy đúng công suất thiết kế; trang bị bảo hộ lao động cho công nhân;
- Tăng cường trồng cây xanh trong khuôn viên Dự án.

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

**Bảng 3. 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
<b>I</b>	<b>Giai đoạn xây dựng</b>	
1	Điêm xịt rửa xe	Không
2	Hệ thống bể lắng	Không
3	Thùng chứa chất thải rắn	Không
4	Thùng chứa chất thải nguy hại	Không
<b>II</b>	<b>Giai đoạn hoạt động của Dự án</b>	
1	Hệ thống thu gom nước thải sản xuất	Không
2	Hệ thống xử lý nước thải tập trung	Có
3	Hệ thống thu gom, thoát nước mưa	Không
4	Bể tự hoại	Không
5	Bể nước cứu hỏa, nước sinh hoạt	Không
6	Thùng chứa chất thải thông thường	Không
7	Thùng chứa chất thải nguy hại	Không
8	Thùng chứa chuyên dụng	Không
9	Kho chứa chất thải rắn	Không
10	Hệ thống lọc bụi túi vải	Không

Thực hiện các nội dung:

- Lập hồ sơ xin cấp giấy phép môi trường của Dự án theo quy định.

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



Do thời gian thi công xây dựng lắp đặt ngắn (1 tháng), chương trình giám sát môi trường áp dụng chung cho giai đoạn hoạt động như sau:

### **5.1. Giai đoạn vận hành thử nghiệm**

- Thời gian vận hành thử nghiệm: 03-06 tháng.
- Vị trí lấy mẫu:
  - + Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả: đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung trong vòng 75 ngày đầu. Tần suất quan trắc 15 ngày/lần;
  - + Giai đoạn vận hành ổn định: 01 mẫu đầu vào và 07 mẫu đầu ra của hệ thống xử lý nước thải tập trung trong vòng 7 ngày tiếp theo. Tần suất quan trắc 1 ngày/lần.
- Thông số giám sát: pH, COD, BOD<sub>5</sub>, TSS, Amoni, tổng Coliform.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT cột B - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

### **5.2. Giai đoạn vận hành thương mại**

#### ***a. Khuyến khích giám sát bụi, khí thải***

- Vị trí giám sát: tại ống thoát khí thải của hệ thống lọc bụi túi vải;
- Thông số giám sát: bụi tổng, CO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>;
- Tần suất: 3 tháng/lần;
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

#### ***b. Giám sát chủng loại, khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại***

- Tần suất giám sát: hàng ngày;
- Vị trí giám sát: khu vực tập kết chất thải rắn tại Dự án;
- Nội dung giám sát: khối lượng chất thải rắn phát sinh phân định, phân loại và thu gom, tập kết các loại chất thải rắn phát sinh tại Dự án./.