

Số: /QĐ-STN&MT

Hà Nam, ngày tháng 5 năm 2022

## QUYẾT ĐỊNH

**V/v Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án  
Đầu tư xây dựng hạ tầng khu sản xuất vật liệu xây dựng và bê tông xi măng**

### GIÁM ĐỐC SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

*Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;*

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

*Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 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 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;*

*Căn cứ Quyết định của UBND tỉnh: Số 27/2016/QĐ-UBND ngày 16 tháng 8 năm 2016 về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Tài nguyên và Môi trường Hà Nam; Số 24/2020/QĐ-UBND ngày 01 tháng 9 năm 2020 về việc sửa đổi khoản 2, Điều 3 Quyết định số 27/2016/QĐ-UBND ngày 16 tháng 8 năm 2016;*

*Căn cứ Quyết định số 1808/QĐ-UBND ngày 07 tháng 09 năm 2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc ủy quyền cho sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức thẩm định, phê duyệt báo cáo ĐTM, phương án CTPHMT đối với dự án đầu tư nằm ngoài KCN thuộc thẩm quyền thẩm định, phê duyệt của UBND tỉnh.*

*Căn cứ biên bản họp của Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Đầu tư xây dựng hạ tầng khu sản xuất vật liệu xây dựng và bê tông xi măng” tại xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng và thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam của Công ty TNHH Thượng Hải ngày 11 tháng 01 năm 2022;*

*Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án “Đầu tư xây dựng hạ tầng khu sản xuất vật liệu xây dựng và bê tông xi măng” tại Xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng và Thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm đã được chỉnh sửa, bổ*

*sung gửi kèm văn bản số 10/5/CV ngày 10 tháng 5 năm 2022 về việc giải trình các nội dung chỉnh sửa, bổ sung của Công ty TNHH Thượng Hải;*

*Theo đề nghị của Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ Môi trường tại văn bản số 31/CCMT-TĐ ngày 12 tháng 5 năm 2022,*

## **QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Đầu tư xây dựng hạ tầng khu sản xuất vật liệu xây dựng và bê tông xi măng” (sau đây gọi là dự án) tại xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng và thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam của Công ty TNHH Thượng Hải (sau đây gọi là chủ dự án) 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 tại trụ sở UBND thị trấn Kiện Khê, UBND xã Thanh Sơn, văn phòng công ty.

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

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

**Điều 4.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. Chi cục trưởng Chi cục Bảo vệ Môi trường, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Thanh Liêm, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Kim Bảng, Chủ dự án và các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

***Nơi nhận:***

- Bộ Tài nguyên và Môi trường (để báo cáo);
- UBND tỉnh (để báo cáo);
- UBND huyện Kim Bảng
- UBND huyện Thanh Liêm;
- UBND thị trấn Kiện Khê;
- UBND xã Thanh Sơn;
- Công ty TNHH Thượng Hải;
- Lưu: VT, MT, HS.

**GIÁM ĐỐC**

**Nguyễn Văn Hảo**

**PHỤ LỤC**  
**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN:**  
**"Đầu tư xây dựng hạ tầng khu sản xuất vật liệu xây dựng và bê tông xi măng" tại xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng và thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam của Công ty TNHH Thượng Hải**  
*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-STN&MT ngày tháng 5 năm 2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Hà Nam)*

**1. Thông tin về dự án**

**1.1. Thông tin chung về dự án**

- Tên dự án: Đầu tư xây dựng hạ tầng khu sản xuất vật liệu xây dựng và bê tông xi măng.

- Địa điểm: xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng và thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm, tỉnh Hà Nam.

- Chủ đầu tư: Công ty TNHH Thượng Hải.

**1.2. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án**

\* Vị trí khu đất thực hiện dự án thuộc địa bàn xã Thanh Sơn, huyện Kim Bảng và thị trấn Kiện Khê, huyện Thanh Liêm có diện tích dự án là 207.239 m<sup>2</sup>.

\* Quy mô hoạt động, công suất của dự án gồm:

- Giai đoạn giải phóng mặt bằng thực hiện thu hồi khoáng sản: Khai thác thu hồi khoáng sản tổng trữ lượng khoảng 815.576,05 m<sup>3</sup> trong thời gian 02 năm. Công suất một năm là 410.000 m<sup>3</sup>/năm.

- Giai đoạn xây dựng hạ tầng kỹ thuật: San nền, xây dựng hạ tầng giao thông, thoát nước mưa, thoát nước thải, cấp nước, cấp điện, cây xanh và hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 650 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Giai đoạn hoạt động: Kinh doanh hạ tầng (các loại hình dự án được đầu tư gồm: sản xuất, chế biến vật liệu xây dựng (cát, đá); Sản xuất đá nhân tạo; sản xuất sản phẩm bê tông xi măng); vận hành các công trình hạ tầng kỹ thuật.

\* Hoạt động không thuộc phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường: Hoạt động của các doanh nghiệp đầu tư thứ cấp vào khu sản xuất tập trung của dự án.

**1.3. Cơ cấu sử dụng đất của dự án**

TT	Hạng mục công trình chính	Diện tích (m <sup>2</sup> )
<b>A</b>	<b>Đất công nghiệp (CN)</b>	<b>138.043</b>
1	Lô đất nhà xưởng sản xuất - CN10	53.569
2	Lô đất nhà xưởng sản xuất – CN11	23.796
3	Lô đất nhà xưởng sản xuất – CN12	60.678
<b>B</b>	<b>Khu quản lý điều hành (Đh)</b>	<b>5.416</b>
<b>C</b>	<b>Khu xử lý nước thải (Nt)</b>	<b>7.130</b>
<b>D</b>	<b>Đất cây xanh – mặt nước</b>	<b>19.019</b>
1	Cây xanh	<b>14.346</b>
	CX-04	9.990
	CX-07	2.019

<b>TT</b>	<b>Hạng mục công trình chính</b>	<b>Diện tích (m<sup>2</sup>)</b>
	<i>CX-08</i>	2.337
2	Mặt nước	<b>2.976</b>
	Sông Vịn (MN1)	2.654
	Mương thu nước mưa (MN2)	322
3	Taluy	<b>1697</b>
<b>E</b>	<b>Đất giao thông</b>	<b>37.631</b>
<b>Tổng cộng</b>		<b>207.239</b>

#### **1.4. Quy trình sản xuất của của dự án**

- Quy trình giải phóng mặt bằng san nền và thi công hạ tầng sản xuất: Thu hồi khoáng sản → san nền → xây dựng hạ tầng kỹ thuật (*đường giao thông nội bộ, hệ thống cấp nước, thoát nước mưa, nước thải, hệ thống xử lý nước thải tập trung, cấp điện chiếu sáng, thông tin liên lạc, xây xanh*).

- Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải: Nước thải sản xuất, sinh hoạt từ các nhà máy trong khu sản xuất → Xử lý đạt cột B, QCVN 40:2011/BTNMT (*đối với nước thải sản xuất*) và Xử lý đạt cột B, QCVN 14:2008/BTNMT (*đối với nước thải sinh hoạt*) → Hệ thống xử lý nước thải tập trung của khu sản xuất và xử lý đạt cột A, QCVN 40:2011/BTNMT → Thoát nước dẫn ra sông Vịn.

## **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**

#### *2.1.1. Giai đoạn san nền, thi công xây dựng*

Các nguồn thải chính trong giai đoạn san nền, thi công xây dựng bao gồm:

- Hoạt động thu hồi khoáng sản gồm: Khoan lỗ, nổ mìn, ủi xúc và tận dụng đá để san lấp mặt bằng.

- Hoạt động vận chuyển đất đá để san lấp mặt bằng.

- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng.

- Hoạt động san nền khu vực dự án

- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình.

- Hoạt động của công nhân trên công trường.

- Chất thải phát sinh bao gồm:

+ Bụi, khí thải từ hoạt động san nền, thu hồi khoáng sản, xây dựng công trình.

+ Nước thải sinh hoạt của công nhân, nước mưa chảy tràn.

+ CTR xây dựng, CTR sản xuất thông thường, rác sinh hoạt.

+ Chất thải nguy hại.

+ Tác động không liên quan đến chất thải: Tiếng ồn, độ rung.

#### *2.1.2. Giai đoạn hoạt động của dự án*

Các nguồn thải chính trong giai đoạn vận hành của dự án bao gồm:

- Phương tiện vận tải trong trong khu sản xuất tập trung.

- Phát thải do vận hành các công trình xử lý nước thải tập trung.

- Phát thải của khu vực nhà điều hành, khu dịch vụ quản lý khu sản xuất tập trung.

- Chất thải phát sinh bao gồm:

- + Bụi, khí thải của hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm.
- + Nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất, nước mưa chảy tràn.
- + Chất thải rắn sản xuất thông thường, rác thải sinh hoạt.
- + Chất thải nguy hại.
- + Tác động không liên quan đến chất thải: Tiếng ồn, độ rung.

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

### **2.2.1. Giai đoạn san nền, thi công xây dựng:**

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình hoạt động của công nhân xây dựng trên công trường lưu lượng 1,35 m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần: chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ dễ phân huỷ (BOD<sub>5</sub>, COD), chất dinh dưỡng (N, P) và các vi khuẩn gây bệnh,...

- Nước thải rửa xe trong giai đoạn san nền 30,3 m<sup>3</sup>/ngày, trong hoạt động xây dựng 7,5 m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chính: bùn đất, cát, cặn bẩn, dầu mỡ...

- Nước mưa chảy tràn, Lưu lượng nước mưa chảy tràn 2,268 m<sup>3</sup>/s. Thành phần chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn chủ yếu là TSS, COD, tổng nitơ, photpho, pH.

### **2.2.2. Giai đoạn vận hành của dự án**

- Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên lưu lượng 136 m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần: chất cặn bã, các chất lơ lửng (SS), chất hữu cơ dễ phân huỷ (BOD<sub>5</sub>, COD), chất dinh dưỡng (N, P) và các vi khuẩn gây bệnh,...

- Nước thải công nghiệp của các nhà máy thứ cấp sản xuất trong dự án và dự án Trung Đông lưu lượng 497,4 m<sup>3</sup>/ngày đêm. Thành phần chính: pH, TSS, COD, BOD<sub>5</sub>, Tổng Nitơ, Tổng photpho, dầu mỡ, Coliform...

- Nước mưa chảy tràn, lưu lượng nước mưa chảy tràn của dự án khoảng 8,6m<sup>3</sup>/s. Thành phần chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn chủ yếu là TSS, COD, Tổng Nitơ, Phốtpho, pH.

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

### **2.3.1. Giai đoạn san nền, thi công xây dựng**

- Ô nhiễm bụi tại giai đoạn san nền, thi công xây dựng:

+ Lượng bụi phát sinh do khoan nổ mìn là 1,218 mg/m<sup>3</sup>.

+ Bụi phát sinh từ hoạt động xúc bốc, san lấp mặt bằng là 828 kg/ngày.

+ Bụi của các thiết bị thi công trên công trường là 990 mg/s.

+ Bụi trên tuyến đường vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng là 0,06 mg/m.s.

- Ô nhiễm khí độc:

+ Tải lượng khí độc do hoạt động nổ mìn như: CO là 4.112,47kg/năm, NO<sub>2</sub> là 1.043,46 kg/năm.

+ Tải lượng khí độc từ hoạt động của các phương tiện vận tải chủ yếu như: SO<sub>2</sub> là 0,00014 mg/m.s, NO<sub>2</sub> là 0,96 mg/m.s, CO là 0,193 mg/m.s.

- Ô nhiễm về tiếng ồn, độ rung do hoạt động khoan, nổ mìn trong thu hồi khoáng sản, các xe vận chuyển, các máy móc và phương tiện thi công xây dựng, từ hoạt động chế biến đá hiện tại.

#### 2.3.2. Giai đoạn vận hành của dự án

- Hoạt động của các phương tiện giao thông, thành phần bụi là 0,002 mg/m.s, SO<sub>2</sub> là 0,000043 mg/m.s, NO<sub>x</sub> là 0,062 mg/m.s, CO là 1,88 mg/m.s.

- Hoạt động của các nhà máy trong khu sản xuất. Thành phần bụi là 136,8 kg/ngày đêm, SO<sub>2</sub> là 3.451,1 kg/ngày đêm, NO<sub>x</sub> là 59,22 kg/ngày đêm, CO là 30,09 kg/ngày đêm.

- Hoạt động khu xử lý nước thải tập trung, tập kết chất thải. Thành phần: H<sub>2</sub>S, Mercaptane, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>.

### 2.4. Quy mô, tính chất của thải rắn thông thường

#### 2.4.1. Giai đoạn san nền, thi công xây dựng

- Chất thải rắn xây dựng: phát sinh với khối lượng 4,6 tấn/ngày. Bao gồm: sắt vụn, gỗ thừa, vữa, gạch, bao bì đựng nguyên liệu,...

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh với khối lượng 10,8 kg/ngày. Bao gồm: rau, củ quả, các loại bao bì, giấy vụn...

#### 2.4.2. Giai đoạn vận hành của dự án

- Chất thải sinh hoạt phát sinh với khối lượng 693,7 kg/ngày. Bao gồm: rau, củ quả, các loại bao bì, giấy vụn...

- Bùn từ hệ thống xử lý nước thải là 69,8 kg/ngày và bùn từ quá trình nạo vét hệ thống thoát nước mưa là 6,9 kg/ngày.

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

#### 2.5.1. Giai đoạn san nền, thi công xây dựng

- Lượng chất thải nguy hại phát sinh khoảng: 0,3 kg/ngày.

- Thành phần chủ yếu gồm: Giẻ lau, găng tay dính dầu từ quá trình bảo dưỡng; Dầu mỡ thải; bóng đèn neon hỏng...

#### 2.5.2. Giai đoạn vận hành của dự án

- Lượng chất thải nguy hại phát sinh khoảng: 3,5 tấn/ngày.

- Thành phần chủ yếu gồm: bao bì chứa hóa chất thải, pin, mực in, dầu mỡ thải từ quá trình sửa chữa thiết bị, bóng đèn huỳnh quang bị hỏng...

### 2.6. Quy mô một số tác động khác không liên quan đến chất thải

#### 2.6.1. Giai đoạn san nền, thi công xây dựng

- Tác động do sóng chấn động lan truyền trong môi trường đất đá và môi trường không khí có khả năng sẽ gây nên những chấn động có hại, làm gia tăng mức độ nứt nẻ, phá hủy đất đá, làm biến đổi các tính chất cơ lý của khối đá trên biên công trình.

- Đá văng trong quá trình nổ mìn tận thu khoáng sản: Quá trình nổ mìn phá đá nếu không tuân thủ nghiêm ngặt các quy chuẩn kỹ thuật nổ mìn, phương án và hộ chiếu nổ mìn, được phê duyệt sẽ dẫn đến các sự cố như đá văng, đá lăn gây hư hại tài sản, đe dọa tính mạng con người.

### 2.6.2. Giai đoạn vận hành của dự án

- Rủi ro, sự cố rò rỉ, vỡ hệ thống thoát nước thải, bể xử lý nước thải.

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

### 3.1. Giai đoạn san nền, thi công xây dựng:

#### 3.1.1. Biện pháp thu gom và xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt của công nhân: bố trí 4 nhà vệ sinh di động. Định kỳ hút và đem đi xử lý với tần suất 02 lần/tuần.

- Nước thải thi công: Bố trí 01 hố lắng dung tích 4m<sup>3</sup> có lưới lọc rác và vải tách dầu mỡ để xử lý nước thải xây dựng.

- Nước mưa chảy tràn: Quy hoạch tuyến thoát nước mưa dọc đường song hành với tuyến đường giao thông nội bộ, trên tuyến thoát nước tạm thời sẽ bố trí các hố lắng chặn để lắng chặn, định kỳ nạo vét hố lắng.

#### 3.1.2. Biện pháp thu gom giảm thiểu ô nhiễm môi trường không khí

- Sử dụng khoan ướt hoặc dùng máy khoan có hệ thống hút và lọc bụi thoát ra từ miệng lỗ khoan.

- Quản lý các khâu kỹ thuật trong công tác khoan nổ mìn, khối lượng thuốc nổ được tính toán dựa trên độ cứng của đất đá khu vực và phạm vi nổ.

- Thường xuyên bảo dưỡng các loại máy móc thiết bị, luôn để máy móc thiết bị hoạt động ở trạng thái tốt nhất.

- Phun nước giảm bụi, thu gom chất thải rơi vãi trên công trường.

- Lắp đặt hệ thống rửa phương tiện tại công trường, tất cả các xe đều được rửa sạch bùn đất trước khi ra khỏi công trường.

#### 3.1.3. Biện pháp thu gom, xử lý chất thải rắn

- Rác thải sinh hoạt tại công trường được thu gom và lưu giữ tại 02 thùng rác di động dung tích 200 lít – 500 lít để thu gom tập trung và 5 thùng rác 15 – 20 lít tại khu vực sinh hoạt của công nhân.

- Chất thải rắn xây dựng được thu gom, phân loại tại kho chứa diện tích 20 m<sup>2</sup> và hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển và xử lý theo quy định.

#### 3.1.4. Biện pháp thu gom, xử lý chất thải nguy hại

- Chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình xây dựng được thu gom vào các thùng, kho chứa và hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

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

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

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: tuân thủ QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan.

### **3.2. Giai đoạn triển khai vận hành dự án**

#### **3.2.1. Biện pháp thu gom và xử lý nước thải**

- Nước mưa chảy tràn:

+ Thoát nước cho các lô đất và đường giao thông được thiết kế theo phương án thoát nước riêng hoàn toàn. Trên các tuyến bố trí các hố ga, kết cấu hố ga xây gạch, vữa xi măng M75, nắp hố ga được làm bằng bê tông cốt thép. Nước mưa của các lô đất và đường giao thông được thu bằng hệ thống đường ống, hố ga và cống hộp nằm dưới vỉa hè, lòng đường sử dụng cống bê tông cốt thép D300, D400, D500 sau đó thoát ra sông Vịn.

+ Hướng thoát nước mưa: Hướng thoát 1, thoát từ khu vực tiếp giáp Nhà máy xi măng Long Thành phía tây của dự án đến giữa 2 tuyến đường N5 rồi chảy ra một điểm xả tại sông Vịn. Mương thu nước mưa chân núi có diện tích 322m<sup>2</sup> có chiều dài x rộng x sâu là 215 x 1,5 x 2 (m); Hướng thoát 2, thoát từ khu vực đường D6 từ phía bắc dự án tới khu vực giao với đường đường D5 và thoát nước cho khu vực nhà điều hành cũng như hệ thống cây xanh nằm ở phía Đông của dự án trước khi chảy ra điểm xả tại sông Vịn nằm ở phía Đông Nam của dự án N6.

- Nước thải dự án

+ Nước thải của các nhà máy thứ cấp được xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (cột B) đối với nước thải sản xuất và QCVN 14:2008/BTNMT (cột B) đối với nước thải sinh hoạt trước khi thoát vào hệ thống thu gom nước thải bằng ống nhựa HDPE D300-D500 bố trí trên vỉa hè.

+ Nước thải từ khu nhà điều hành Dự án sẽ được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại trước khi dẫn về trạm XLNT tập trung để xử lý.

+ Xây dựng trạm XLNT tập trung tổng công suất 650 m<sup>3</sup>/ngày.đêm xử lý nước thải đạt QCVN 40:2011/BTNMT cột A ( $K_q = 0,9$ ,  $K_f = 1,0$ ) trước khi xả ra hệ thống thoát nước mưa và chảy ra sông Vịn.

+ Quy trình xử lý nước thải tập trung như sau: Hố thu gom → Bể điều hòa → Bể điều chỉnh pH → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý → Ngăn trung gian → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Ngăn tuần hoàn → Bể lắng sinh học → Bể khử trùng → Mương quan trắc → QCVN 40:2011/BTNMT cột A ( $K_q = 0,9$ ,  $K_f = 1,0$ ) → nguồn tiếp nhận (sông Vịn).

+ Xây dựng hồ sự cố có thể tích 1.300 m<sup>3</sup> để phòng ngừa ứng phó sự cố khi trạm XLNT gặp sự cố.

#### **3.2.1. Biện pháp xử lý bụi, khí thải**

- Trồng cây xanh đảm bảo diện tích, tỉ lệ cây xanh theo quy định và tăng tỷ lệ cây xanh của khu vực gần dân cư.



- Kiểm tra việc tuân thủ các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải và tiếng ồn của các nhà đầu tư thứ cấp trong khu sản xuất theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

### 3.2.3. Biện pháp thu gom và xử lý chất thải rắn thông thường

- Chất thải rắn sinh hoạt, bố trí thùng chứa chất thải sinh hoạt dung tích 200 lít và thuê đơn vị có chức năng thu gom, xử lý tần suất 01 lần/ngày.

- Chất thải rắn thông thường phải lưu giữ trong các thùng chứa và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển, thu gom xử lý rác thải đúng quy định của pháp luật.

### 3.2.4. Biện pháp thu gom và xử lý chất thải nguy hại

- Xây dựng kho lưu giữ chất thải nguy hại đúng quy định với diện tích 10 m<sup>2</sup> có mái che.

- Chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và lưu giữ trong 6 thùng HDPE dung tích 100 lít có dán nhãn mã chất thải nguy hại.

- Hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng vận chuyển, xử lý đảm bảo đúng quy định.

### 3.2.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khác:

\* Phòng ngừa sự cố hệ thống xử lý nước thải tập trung:

+ Xây dựng hồ sự cố có thể tích 1.300 m<sup>3</sup> để phòng ngừa ứng phó sự cố khi trạm xử lý nước thải gặp sự cố.

+ Trang bị các thiết bị dự phòng của trạm xử lý nước thải như: bơm, máy khuấy, phao báo mực nước trong các bể, máy thổi khí... nhằm có sẵn thay thế khi xảy ra sự cố đảm bảo hoạt động của trạm xử lý không bị gián đoạn.

+ Thường xuyên kiểm tra để phát hiện và xử lý kịp thời các sự cố như: tắc vỡ đường ống, rò rỉ bể xử lý, hỏng bơm và các thiết bị xử lý, chập điện,... tần suất kiểm tra 01 lần/ngày.

+ Có nhật ký vận hành đầy đủ của hệ thống để kịp thời phát hiện nguyên nhân khi xảy ra sự cố.

+ Tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho trạm xử lý nước thải.

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

- Hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt sơ bộ là 01 bể tự hoại 03 ngăn thể tích bể 20 m<sup>3</sup>.

- Hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn, sử dụng ống BTCT D300, D600, D800, D1000, D1500, hố ga để thu gom.

- Hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung: 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 650m<sup>3</sup>/ngày đêm. Sử dụng ống HDPE D300, D400, D500, hố ga để thu gom.

- Hồ sự cố có thể tích 1.300m<sup>3</sup>.

- Kho lưu giữ chất thải nguy hại diện tích 10m<sup>2</sup>.

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

### **5.1. Giám sát môi trường trong giai đoạn xây dựng cơ bản**

- Các vấn đề cần giám sát:

+ Số lượng phát sinh (kg/tháng), chủng loại, thành phần chất thải phát sinh.

+ Cách thức thu gom, phân loại và lưu trữ chất thải.

+ Cách thức xử lý chất thải (*thuê đơn vị có chức năng đem đi xử lý*).

- Tần suất giám sát: Thường xuyên

### **5.2. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải.**

- Vị trí giám sát:

+ 01 mẫu nước thải trước xử lý

+ 01 mẫu nước thải sau xử lý trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

- Các chỉ tiêu giám sát: pH, COD, BOD<sub>5</sub>, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng phốt pho, Asen, Thủy ngân, Chì, Cadimi, Crom (VI), Crom (III), Đồng, Kẽm, Niken, Mangan, Sắt, Tổng xianua, Tổng phenol, Tổng dầu mỡ khoáng, Sunfua, Florua, Clorua, Clo dư, Coliforms.

- Tần suất giám sát:

+ Trong thời gian đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý nước thải: 15 ngày/lần trong 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

+ Trong thời gian đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành của công trình xử lý nước thải: 01 ngày/lần trong 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT (cột A, K<sub>q</sub> = 0,9; K<sub>f</sub> = 1) Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

### **5.3. Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành của dự án**

*\*Giám sát nước thải*

- Vị trí giám sát: 01 điểm đầu vào và 01 điểm đầu ra của trạm XLNT công suất 650 m<sup>3</sup>/ngày đêm.

- Chỉ tiêu giám sát: pH, COD, BOD<sub>5</sub>, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng phốt pho, Asen, Thủy ngân, Chì, Cadimi, Crom (VI), Crom (III), Đồng, Kẽm, Niken, Mangan, Sắt, Tổng xianua, Tổng phenol, Tổng dầu mỡ khoáng, Sunfua, Florua, Clorua, Clo dư, Coliforms.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT (cột A, K<sub>q</sub> = 0,9; K<sub>f</sub> = 1) Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

*\* Giám sát tự động:*

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại điểm đầu ra của trạm XLNT

- Thông số giám sát: Lưu lượng đầu vào và đầu ra, pH, nhiệt độ, COD, TSS, Amoni.

- Kết quả quan trắc tự động được truyền dữ liệu về Sở TNMT tỉnh Hà Nam

- Tần suất giám sát: liên tục 24/24 h.

\* *Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn sản xuất, chất thải nguy hại*

- Các vấn đề cần giám sát:

+ Số lượng phát sinh (kg/tháng), chủng loại, thành phần chất thải phát sinh.

+ Cách thức thu gom, phân loại và lưu trữ chất thải.

+ Cách thức xử lý chất thải (*thuê đơn vị có chức năng đem đi xử lý*).

- Tần suất giám sát: Thường xuyên

\* *Giám sát bùn thải*

- Mục đích: Phân định bùn thải là CTNH hay chất thải rắn thông thường.

- Vị trí giám sát: bùn thải sau máy ép bùn của trạm XLNT tập trung của dự án.

- Thông số giám sát: pH, As, Ba, Ag, Cd, Hg, Pb, Se, Zn, Co, Ni, Cr<sup>6+</sup>, CN<sup>-</sup>, tổng dầu mỡ.

- Tần suất giám sát: 1 lần/năm

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 50:2013/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.

### **6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường:**

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện đúng những nội dung đã được nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường và những yêu cầu bắt buộc sau:

6.1. Vận hành thường xuyên các công trình xử lý môi trường đảm bảo xử lý các chất thải đúng quy chuẩn môi trường.

6.2. Lập kế hoạch và thực hiện phương án tổ chức thi công đảm bảo an toàn lao động, vệ sinh môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành.

6.3. Trồng và chăm sóc cây xanh đảm bảo diện tích theo quy định.

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

6.5. Trường hợp để xảy ra sự cố về môi trường, khiếu kiện người dân chủ dự án phải dừng ngay hoạt động, phối hợp với các Sở, ban, ngành có liên quan và chính quyền địa phương để khắc phục sự cố và bồi thường thiệt hại theo quy định.

6.6. Chỉ tiếp nhận các dự án có loại hình sản xuất đảm bảo khoảng cách an toàn vệ sinh môi trường đến khu dân cư theo quy định. Các dự án được tiếp nhận phải thực hiện đầy đủ thủ tục về môi trường theo quy định.

6.7. Thực hiện việc khai thác và thu hồi khoáng sản theo đúng quy định của pháp luật.

6.8. Thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải theo quy định.