

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Đầu tư xây dựng Hạ tầng kỹ thuật Cụm công nghiệp Cẩm Sơn, huyện Cẩm Thủy, tỉnh Thanh Hóa của Công ty cổ phần Đầu tư Cụm công nghiệp APG**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;*

*Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;*

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

*Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Quyết định số 2412/QĐ-UBND ngày 08/7/2022 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc thành lập Cụm công nghiệp Cẩm Sơn, huyện Cẩm Thủy, tỉnh Thanh Hóa;*

*Căn cứ Quyết định số 1149/QĐ-UBND ngày 04/4/2022 của UBND tỉnh về việc ủy quyền cho Sở Tài nguyên và Môi trường tổ chức thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; giấy phép môi trường; phương án cải tạo, phục hồi môi trường của các dự án đầu tư trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa thuộc thẩm quyền của UBND tỉnh;*

*Xét Văn bản số 2035/STNMT-BVMT ngày 15/3/2023 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường về thông báo kết quả thẩm định báo cáo ĐTM dự án “Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Cẩm Sơn, huyện Cẩm Thủy, tỉnh Thanh Hóa của Công ty Cổ phần Đầu tư Cụm công nghiệp APG”;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 399/Tr-STNMT ngày 10/5/2023.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Đầu tư xây dựng Hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Cẩm Sơn, huyện Cẩm Thủy, tỉnh Thanh Hóa (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần Đầu tư Cụm công nghiệp APG (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại thị trấn Phong Sơn và xã Cẩm Yên, huyện Cẩm Thủy, tỉnh Thanh Hóa, với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37, Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường chịu trách nhiệm trước pháp luật và trước UBND tỉnh về kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án Đầu tư xây dựng Hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Cẩm Sơn, huyện Cẩm Thủy, tỉnh Thanh Hóa của Công ty Cổ phần Đầu tư Cụm công nghiệp APG thực hiện tại thị trấn Phong Sơn và xã Cẩm Yên, huyện Cẩm Thủy, tỉnh Thanh Hóa.

**Điều 3.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch UBND huyện Cẩm Thủy, Giám đốc Công ty Cổ phần Đầu tư Cụm công nghiệp APG và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

***Nơi nhận:***

- Như Điều 3, QĐ;
- Bộ TN&MT (để b/c);
- UBND TT Phong Sơn; UBND xã Cẩm Yên (để giám sát);
- Các ngành có liên quan;
- Lưu: VT, CCBVMT, PgNN.

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Lê Đức Giang**

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Cẩm Sơn,**  
**huyện Cẩm Thủy, tỉnh Thanh Hóa của Công ty Cổ phần Đầu tư**  
**Cụm công nghiệp APG**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2023 của  
Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa)*

**1. Thông tin chung dự án:**

**1.1. Thông tin chung:**

- Tên dự án: Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Cẩm Sơn, huyện Cẩm Thủy, tỉnh Thanh Hóa.
- Địa điểm thực hiện: Thị trấn Phong Sơn và xã Cẩm Yên, huyện Cẩm Thủy, tỉnh Thanh Hoá.
- Chủ dự án: Công ty Cổ phần Đầu tư Cụm công nghiệp APG.
- + Đại diện: Ông Vương Ngọc Nguyên - Chức vụ: Giám đốc.
- + Địa chỉ liên hệ: Số 88, tổ dân phố Tân An, thị trấn Phong Sơn, huyện Cẩm Thủy, tỉnh Thanh Hóa; Số điện thoại: 0914.100.297.

**1.2. Phạm vi, quy mô, công suất:**

- Phạm vi: Dự án Đầu tư xây dựng hạ tầng kỹ thuật cụm công nghiệp Cẩm Sơn, huyện Cẩm Thủy được xây dựng trên khu đất quy hoạch thuộc địa giới hành chính thị trấn Phong Sơn và xã Cẩm Yên, huyện Cẩm Thủy, tỉnh Thanh Hoá. Tổng diện tích 498.800 m<sup>2</sup>.
- Các loại hình đầu tư trong cụm công nghiệp bao gồm: Sản xuất vật liệu xây dựng, trang thiết bị nội thất; chế biến gỗ; công nghiệp dệt may, giày da; chế biến nông lâm, thức ăn gia súc, gia cầm; chế biến thực phẩm; sản xuất năng lượng; ngành nghề dịch vụ, kho bãi và các ngành nghề khác có liên quan. Các ngành nghề thu hút đầu tư vào cụm công nghiệp phải đảm bảo quy định về môi trường.

**1.3. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư**

**1.3.1. Các hạng mục công trình của Dự án:**

- (1) San nền trên tổng diện tích 498.800 m<sup>2</sup>, trong đó có hoạt động khai thác tận thu đất đá dôi dư trong quá trình san nền để làm vật liệu san lấp cho dự án khác với khối lượng khoảng 4.434.431,09m<sup>3</sup> trên diện tích khoảng 253.849,42m<sup>2</sup>.
- (2) Hệ thống đường giao thông với tổng chiều dài 3.028,61m, diện tích mặt đường khoảng 40.378,74m<sup>2</sup>
- (3) Hệ thống cấp điện bao gồm 02 trạm biến áp 2.500KVA-35/0.4KV tổng công suất 5000 KVA; hệ thống dây dẫn điện trung áp 35kV với chiều dài khoảng 4.950,4m; hệ thống dây dẫn điện hạ áp 110 kV với chiều dài khoảng 4.669,2m.
- (4) Hệ thống cấp nước của dự án có tổng chiều dài khoảng 4.667,9 m đường ống HDPE D110.
- (5) Hệ thống thông tin liên lạc.

(6) Hệ thống cây xanh của Dự án có diện tích khoảng 52.707,7 m<sup>2</sup> chiếm 10,57% tổng diện tích cụm công nghiệp.

(7) Hệ thống thoát nước mưa của dự án bao gồm khoảng 3.235 m cống tròn, 1.763,5 m mương hở và 107 hố ga.

(8) Hệ thống thu gom nước thải của Dự án bao gồm 4.461 m đường ống thu gom, 586,5m ống HDPE D110 dẫn nước thải và 137 hố ga.

(9) Trạm xử lý nước thải tập trung của Dự án có công suất 800m<sup>3</sup>/ngày đêm bao gồm 2 modul, mỗi modul có công suất 400/ngày đêm và 01 hồ sơ có (dung tích 1.200m<sup>3</sup>); đường ống thoát nước thải từ trạm xử lý nước thải ra mươngthoát nước phía Tây Bắc khu đất dự án.

### **1.3.2. Các hoạt động của Dự án:**

Các hoạt động của dự án bao gồm hoạt động xây dựng và kinh doanh hệ thống hạ tầng Cụm công nghiệp Cẩm Sơn, huyện Cẩm Thủy, tỉnh Thanh Hóa trên tổng diện tích 498.800 m<sup>2</sup>. Tận thu đất thừa để làm vật liệu san lấp cho dự án khác với khối lượng khoảng 4.434.431,09 m<sup>3</sup>.

### **1.4. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường**

- Dự án với loại hình xây dựng và kinh doanh hạ tầng cụm công nghiệp không nằm trong nội thành, nội thị của đô thị.

- Dự án không xả nước thải vào nguồn nước mặt dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- Dự án không sử dụng đất của khu bảo tồn thiên nhiên, đất của di tích - lịch sử, danh lam thắng cảnh.

- Dự án cần chuyển đổi mục đích sử dụng đất cho khoảng 455.601,89m<sup>2</sup> đất rừng sản xuất.

## **2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường**

- Giai đoạn thi công xây dựng: Vận chuyển nguyên vật liệu, hoạt động của máy móc, thiết bị trên công trường, hoạt động của công nhân tham gia thi công xây dựng.

- Giai đoạn vận hành: Xây dựng các hạng mục của nhà đầu tư thành viên; Hoạt động sản xuất, kinh doanh của các nhà đầu tư thành viên; hoạt động của hệ thống xử lý chất thải.

## **3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư:**

### **3.1. Giai đoạn xây dựng:**

#### **3.1.1. Quy mô, tính chất của nước thải:**

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình tắm rửa, giặt giũ và từ nhà vệ sinh khoảng 4,6 m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: Chất rắn lơ lửng, các hợp chất hữu cơ, coliform,...

- Nước thải xây dựng phát sinh từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị thi công, rửa lốp bánh xe các phương tiện vận chuyển...phát sinh khoảng 35m<sup>3</sup>/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: Chất rắn lơ lửng, dầu mỡ,...

### 3.1.2. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

- Bụi, khí thải phát sinh trong hoạt động giải phóng mặt bằng, san nền, thi công xây dựng các hạng mục công trình hạ tầng kỹ thuật, bốc xếp, tập kết nguyên vật liệu thi công với thành phần chủ yếu gồm: bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, CO..., theo tính toán có nồng độ nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển đất dôi dư (tận thu san nền cho các Dự án khác), thành phần chủ yếu gồm: bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO có nồng độ vượt giới hạn QCVN 05:2013/BTNMT, cụ thể:

+ Với công suất khai thác, vận chuyển 4.434.431,09 m<sup>3</sup>/năm, 2723 chuyến xe/ngày, nồng độ bụi vượt 3.583 lần; nồng độ NO<sub>2</sub> vượt 25 lần.

+ Với công suất khai thác, vận chuyển từ 456.000 m<sup>3</sup>/năm trở xuống, 350 chuyến xe/ngày nồng độ bụi vượt 117 lần; nồng độ NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO...đạt QCCP.

### 3.1.3. Quy mô tính chất của chất thải rắn thông thường:

- Chất thải rắn sinh hoạt khoảng 55kg/ngày. Thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, nhựa, giấy, bìa catton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...

- Chất thải rắn xây dựng:

+ CTR trong quá trình giải phóng mặt bằng gồm các sản phẩm nông nghiệp, lâm nghiệp, hoa màu, gốc cây trồng... có khối lượng khoảng 2.278 tấn.

+ CTR trong quá trình thi công các hạng mục công trình, gồm cát, đá, xi măng, gạch vỡ, bìa catton, các mẫu sắt thừa, bao bì xi măng...có khối lượng khoảng 754,46tấn.

+ Đất san lấp từ hạ cốt nền, bóc phong hóa có khối lượng khoảng 4.550.887,97 m<sup>3</sup>.

### 3.1.4. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

- Chất thải rắn nguy hại phát sinh khoảng 5,0kg/tháng. Thành phần chủ yếu gồm: Giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy; dầu, mỡ thải,...

- Chất thải lỏng nguy hại phát sinh khoảng 2.442lít/trong quá trình thi công. Thành phần chủ yếu là dầu nhớt từ quá trình thay dầu máy móc, thiết bị phục vụ thi công và sửa chữa nhỏ.

## 3.2. Giai đoạn vận hành:

### 3.2.1. Quy mô, tính chất của nước thải:

Nước thải sinh hoạt và công nghiệp của các nhà đầu tư thứ cấp trong Cụm công nghiệp phát sinh khoảng 565,043 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu: BOD<sub>5</sub>; TSS; NH<sub>4</sub><sup>+</sup> tính theo N; Sunfua tính theo H<sub>2</sub>S, PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>, Coliform.

### 3.2.2. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

Bụi, khí thải từ phương tiện ra vào Cụm công nghiệp; hoạt động xây dựng công trình; hoạt động sản xuất, kinh doanh của các nhà đầu tư thứ cấp; mùi khí thải phát sinh từ các công trình xử lý chất thải... Thành phần chủ yếu gồm: Bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, CH<sub>4</sub>,...

### 3.2.3. Quy mô, tính chất của chất thải rắn:

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung có khối lượng lớn nhất khoảng 114,66 m<sup>3</sup>/năm.

- Chất thải rắn sinh hoạt của Ban Quản lý Cụm công nghiệp khối lượng khoảng 30kg/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, nhựa, giấy, bìa catton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh từ các nhà đầu tư thứ cấp: Thành phần chất thải phụ thuộc vào từng loại hình doanh nghiệp và công nghệ của từng doanh nghiệp sản xuất.

### 3.2.4. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại:

- Chất thải rắn nguy hại phát sinh từ khu hành chính, dịch vụ của Ban Quản lý Cụm công nghiệp bao gồm: Bóng đèn huỳnh quang, pin thải, mực in thải...khối lượng khoảng 1,5kg/tháng.

- Chất thải rắn nguy hại từ quá trình sản xuất của các nhà máy thành viên bao gồm: Các loại chất thải dính dầu mỡ, chất thải chứa kim loại...; khối lượng phụ thuộc vào từng loại hình doanh nghiệp và công nghệ của từng doanh nghiệp sản xuất.

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

### 4.1. Giai đoạn xây dựng:

#### 4.1.1. Công trình biện pháp thu gom và xử lý nước thải:

##### a. Biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:

- Nước thải rửa tay chân, tắm giặt lưu lượng 2,3m<sup>3</sup>/ngày. Bố trí 02 hố lắng (khu lán trại công nhân phía Tây 01 hố và khu lán trại công nhân phía Đông 01 hố) thể tích 1,5 m<sup>3</sup>/hố (kích thước 1,5m x 1,0m x 1,0m) để thu gom, xử lý; sử dụng vải địa kỹ thuật (HDPE) lót đáy và thành hố để chống thấm, đảm bảo công suất thu gom, lắng nước thải trong 01 ngày. Nước thải sau đó thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực là các mương đất tự nhiên xung quanh khu vực dự án, chiều rộng mương trung bình từ 3-5m.

- Nước thải nhà vệ sinh lưu lượng 2,3m<sup>3</sup>/ngày. Thuê 05 nhà vệ sinh di động (dung tích: Bồn nước là 1.050 lít và bồn phân là 500 lít), lắp đặt 02 nhà tại khu vực lán trại công nhân phía Tây dự án; 02 nhà tại khu vực lán trại công nhân phía Đông dự án và 01 nhà tại vị trí trung tâm khu đất dự án để thu gom nước thải vệ sinh. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, đưa đi xử lý định kỳ với tần suất 01 ngày/lần.

##### b. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải xây dựng

Nước thải xây dựng có lưu lượng 35m<sup>3</sup>/ngày (gồm: nước thải rửa xe, nước thải rửa dụng cụ thi công): Bố trí tại khu vực thi công phía Tây 02 hố; khu vực phía Đông 2 hố, thể tích 10m<sup>3</sup>/hố (kích thước 2,5m x 2,0m x 2,0m), đảm bảo công suất thu gom, lắng toàn bộ nước thải xây dựng trong 01 ngày. Nước thải sau lắng, tái sử dụng một phần cho rửa xe, máy móc, tưới đường đập bụi, phần còn lại thoát ra mương thoát nước chung của khu vực là các mương đất tự nhiên xung quanh khu vực dự án, chiều rộng mương trung bình từ 3-5m và

chảy ra sông Mã.

#### *4.1.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải:*

- Để đảm bảo nồng độ khí thải: CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>...trong quá trình vận chuyển đất đào dư thừa từ dự án đến các khu vực có nhu cầu đất san lấp nằm trong giới hạn QCVN 05:2013/BTNMT, yêu cầu thực hiện khai thác vận chuyển đất tận thu đi san lấp không quá 456.000m<sup>3</sup>/năm, không quá 350 chuyến xe/ngày, đồng thời báo cáo UBND tỉnh để điều chỉnh tiến độ thực hiện dự án phù hợp với tiến độ khai thác tận thu đất san lấp.

- Sử dụng xe chở xitéc dung tích 5,0 m<sup>3</sup> để tưới nước làm ẩm khu vực thực hiện dự án, làm đến đâu, tưới ẩm đến đó, với tần suất ít nhất 04 lần/ngày, tăng tần suất vào những ngày nắng, nóng, khô hanh để giảm thiểu ô nhiễm bụi từ quá trình vận chuyển đất san lấp.

- Tưới nước dọc tuyến đường vận chuyển đất san lấp do tận thu từ hạ cốt nền khu vực dự án (bao gồm: Đường tránh lũ giáp dự án, Đường Hồ Chí Minh... và các tuyến đường đến khu vực cần đất san lấp) phối hợp với chính quyền địa phương nơi tuyến đường vận chuyển đất san lấp đi qua, sửa chữa tuyến đường khi có hư hỏng do hoạt động vận chuyển gây ra.

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

- Các máy móc tham gia hoạt động san gạt, lu lèn như máy lu, máy ủi phải thực hiện việc đăng kiểm, đảm bảo chất lượng.

- Tại cổng ra vào công trường (cạnh khu vực lán trại phục vụ quá trình thi công dự án) bố trí khu vực rửa xe và thiết bị thi công trước khi ra khỏi công trường.

- Khu vực bãi tập kết thực hiện quét dọn sạch trước khi trút đổ vật liệu để hạn chế phát tán bụi từ quá trình bốc xếp, trút đổ.

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

##### *a. Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn sinh hoạt*

- Bố trí 04 thùng đựng rác thải sinh hoạt có thể tích 40 lít/thùng, đặt tại khu vực lán trại; hợp đồng với đơn vị thu gom rác địa phương thu gom đưa đi xử lý với tần suất 01 lần/ngày.

- Yêu cầu cán bộ, công nhân khi tham gia thi công thực hiện tốt công tác phân loại, không xả rác thải bừa bãi và giữ vệ sinh chung.

##### *b. Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn xây dựng.*

- Chất thải rắn phát sinh trong quá trình giải phóng mặt bằng: Các sản phẩm nông nghiệp, lâm nghiệp, hoa màu, gốc cây trồng...khối lượng 2.278 tấn, người dân thu hoạch trước khi thi công.

- Chất thải rắn phát sinh từ quá trình thi công các hạng mục công trình: khối lượng 754,46 tấn, gồm cát, đá, gạch vỡ ...thu gom sau mỗi ca làm việc, tận dụng san nền tại chỗ. Bìa cacton, các mẫu sắt thừa, bao bì xi măng thu gom hàng ngày và bán cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn.

- Đối với đất đào hạ cốt nền, bóc phong hóa khối lượng 4.550.887,97 m<sup>3</sup>: Tận dụng đất đắp san nền khu vực dự án là 116.456,88m<sup>3</sup> còn lại lượng đất thừa 4.434.431,09m<sup>3</sup> là nguồn vật liệu có thể sử dụng để san lấp. Sau khi được phê duyệt kết quả thẩm định ĐTM, chủ dự án lập hồ sơ trình UBND tỉnh xin cấp phép tận thu, nộp tiền cấp quyền khai thác.

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

- Đối với chất thải nguy hại lỏng: Trang bị 05 thùng chứa dung tích 240 lit/thùng có dán nhãn mác, có nắp đậy để lưu giữ tại khu vực riêng có mái che cạnh khu lán trại có diện tích 20m<sup>2</sup>.

- Đối với chất thải nguy hại rắn: Trang bị 02 thùng chuyên dụng thể tích 50lit/thùng để thu gom chất thải nguy hại rắn. Các thùng chứa chất thải nguy hại có dán nhãn mác, có nắp đậy theo đúng quy định; lưu trữ tạm tại khu vực riêng có mái che cạnh khu lán trại có diện tích 20,0m<sup>2</sup>.

Kết thúc quá trình thi công xây dựng, hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định hiện hành về quản lý chất thải nguy hại.

*4.1.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung:*

*a. Các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:*

- Không vận hành các phương tiện có mức ồn lớn cùng lúc, bảo trì máy móc, thiết bị và phương tiện trong suốt thời gian thi công; trang bị đầy đủ các dụng cụ, thiết bị chống ồn cho công nhân thi công.

- Tắt những máy móc hoạt động gián đoạn khi không cần thiết để giảm tới mức thấp nhất.

- Quy định tốc độ xe, máy móc thi công khi hoạt động tại công trường không quá 5,0 km/h;

- Hạn chế các xe tải trọng lớn và các thiết bị gây ồn, rung lớn hoạt động vào ban đêm (từ 18h - 6h) và giờ nghỉ ngơi của người dân vào buổi trưa (từ 11h30 đến 13h30).

*b. Biện pháp giảm thiểu độ rung*

- Hạn chế vận hành các máy móc thiết bị đồng thời gần các khu dân cư.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị.

- Máy móc thiết bị có công suất lớn thi công đào móng bố trí hoạt động khoa học, hợp lý để hạn chế độ rung.

**4.2. Giai đoạn vận hành**

*4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom và xử lý nước thải*

*a. Đối với Chủ đầu tư hạ tầng:*

- Bố trí hệ thống thoát nước mưa và hệ thống thu gom nước thải tách riêng với hệ thống xử lý nước thải; thường xuyên thực hiện nạo vét, duy tu, bảo dưỡng định kỳ. Nước mưa chảy tràn sau khi thu gom bằng hệ thống cống rãnh, qua các hố gas để lắng cặn, chảy ra mương thoát nước chung khu vực.



- Xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất 800m<sup>3</sup>/ngày.đêm để tiếp tục xử lý. Hệ thống bao gồm 02 modul, mỗi modul có công suất xử lý là 400m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Sau khi xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A; K<sub>q</sub> = 0,9; K<sub>f</sub> = 1,0) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp và QCVN 14:2008/BTNMT (cột A, k = 1,0) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt, xả ra mương thoát nước phía khu đất dự án. Toạ độ vị trí xả nước thải dự kiến (theo hệ toạ độ VN 2000, kinh tuyến trục 105, múi chiếu 3°): X = 2231930; Y = 0550940.

Công nghệ xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung: Nước thải → Bể thu gom (1 bể) → Bể điều hòa (1 bể) → Bể phản ứng (2 bể) → Bể tạo bông (2 bể) → Bể lắng 1 (2 bể) → Bể trung hòa (2 bể) → Bể UASB (2 bể) → Bể Aerotank (2 bể) → Bể lắng 2 (2 bể) → Bể khử trùng (1 bể) → Mương thoát nước phía Tây Bắc khu đất dự án.

Hệ thống xử lý nước thải đặt tại phía Tây Bắc của Cụm công nghiệp, nước thải được thu bằng hệ thống cống BTCT D400 đặt ngầm dưới vỉa hè và dải cây xanh từ từng đơn vị thải nước. Hệ thống thu gom và thoát nước thải chia làm 02 lưu vực:

+ Lưu vực 1: Từ trục đường trung tâm khu đất dự án về phía Tây: Nước thải tự chảy bằng hệ thống cống BTCT D400 về hệ thống XLNT tập trung góc phía Tây Bắc khu đất.

+ Lưu vực 2: Từ trục đường trung tâm khu đất dự án về phía Đông: Nước thải tự chảy bằng hệ thống cống BTCT D400 về hố thu phía Đông Bắc khu đất, tại đây lắp đặt trạm bơm cưỡng bức để bơm nước thải qua ống HDPE D110 (chiều dài 586,5m) dẫn về lưu vực 01 để tự chảy về hệ thống XLNT tập trung.

Yêu cầu nhà đầu tư thành viên phải xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt qua bể tự hoại, nước thải sản xuất (theo loại hình sản xuất, nếu trong thành phần nguyên liệu sản xuất có chứa kim loại nặng thì xử lý sơ bộ nước thải sản xuất) trước khi đưa vào cống thu nước thải của Cụm công nghiệp dẫn về hệ thống xử lý tập trung. thông qua hợp đồng trách nhiệm; thiết lập hệ thống kiểm soát các nguồn nước thải đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của Cụm công nghiệp theo đúng quy định.

Nước thải của các nhà đầu tư thành viên phải đạt các chỉ tiêu theo bảng sau:

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị tính	Giá trị
1	pH	-	6-9
2	TSS	mg/l	604
3	BOD <sub>5</sub>	mg/l	340
4	COD	mg/l	640
5	Chì	mg/l	0,09
6	Zn	mg/l	2,7
7	Cu	mg/l	1,8
8	Cr(VI)	mg/l	0,045

9	Cr(III)	mg/l	<b>0,18</b>
---	---------	------	-------------

- Khi hệ thống xử lý nước thải tập trung gặp sự cố, nước thải thu gom vào hồ sự cố gần khu vực trạm xử lý nước thải có tổng thể tích khoảng 1.200m<sup>3</sup>, kết cấu đáy và xung quanh hồ lót bạt nhựa HDPE chống thấm, với thời gian lưu nước 02 ngày, nhanh chóng sửa chữa thiết bị, sau đó, bơm ngược lại về trạm xử lý nước thải tập trung để xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả ra mương thoát nước phía Tây Bắc khu đất dự án.

- Lắp đặt trạm quan trắc nước thải tự động, liên tục sau hệ thống xử lý nước thải tập trung trước khi xả ra môi trường; lắp đặt camera theo dõi, các thông số quan trắc tự động, liên tục. Các thông số quan trắc online gồm: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra), Nhiệt độ, pH, COD, Amoni.

Trong quá trình thu hút các nhà đầu tư vào cụm công nghiệp, yêu cầu chủ đầu tư thường xuyên đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung, trường hợp hệ thống xử lý nước thải tập trung không còn đủ khả năng tiếp nhận, chủ đầu tư hạ tầng phải đầu tư nâng công suất hệ thống xử lý nước thải tập trung để đảm bảo tiếp nhận xử lý nước thải cho các nhà đầu tư thành viên đạt yêu cầu theo QCVN 14:2008/BTNMT (cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt; QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A) trước khi thải ra môi trường.

*b. Đối với các Nhà đầu tư thứ cấp:*

- Xây dựng hệ thống thu gom, xử lý nước thải theo hồ sơ môi trường được cấp có thẩm quyền phê duyệt/cấp giấy phép, hoàn thành trước khi vận hành;

- Xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt qua bể tự hoại, nước thải sản xuất (theo loại hình sản xuất, nếu trong thành phần nguyên liệu sản xuất có chứa kim loại nặng thì xử lý sơ bộ nước thải sản xuất đạt yêu cầu về chất lượng nước thải đầu vào của CCN) trước khi đưa vào cống thu nước thải của Cụm công nghiệp dẫn về hệ thống xử lý tập trung. Lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải trước khi đầu nối vào cống thu gom nước thải của CCN.

- Bố trí tập huấn định kỳ hàng năm về công tác BVMT, công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường cho cán bộ phụ trách công tác bảo vệ môi trường.

*4.2.2. Các biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải:*

*a. Đối với Chủ đầu tư hạ tầng:*

- Đầu tư đồng bộ hệ thống đường giao thông trong cụm công nghiệp, đảm bảo tỷ lệ cây xanh trồng theo đúng thiết kế được phê duyệt.

- Đặt nội quy, quy định các phương tiện xe máy ra, vào khu vực nhà xe phải tắt máy; đối với ô tô khi đã đậu đỗ trong khu vực dự án bắt buộc phải tắt máy để hạn chế khí thải ra môi trường.

- Sử dụng ô tô phun nước 5,0m<sup>3</sup> phun tưới nước trên các tuyến đường giao thông trong cụm công nghiệp với tần suất 02 lần/ngày, tăng tần suất vào những ngày nắng, nóng, khô hanh.

- Thường xuyên kiểm tra việc tuân thủ các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải của các nhà máy thứ cấp theo quy định hiện hành.

- Xây dựng dải cây xanh cách ly xung quanh cụm công nghiệp với chiều rộng tối thiểu 10m và đảm bảo đủ tỷ lệ theo quy định tại QCVN 01:2021/BXD

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Bố trí các nhà máy sản xuất trong cụm công nghiệp đảm bảo khoảng cách theo quy định, đặc biệt là các loại hình có khả năng gây ô nhiễm môi trường không khí đối với khu dân cư, các công trình công cộng.

*b. Đối với các nhà đầu tư thứ cấp:*

- Đầu tư công trình thu gom xử lý khí thải theo hồ sơ môi trường đã được cấp thẩm quyền phê duyệt. Thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm khí thải và tiếng ồn theo hồ sơ môi trường được phê duyệt/cấp giấy phép.

- Lựa chọn công nghệ xử lý phù hợp với loại hình sản xuất của cơ sở, đảm bảo giảm thiểu tối đa lượng khí thải phát sinh ra môi trường.

- Bố trí cán bộ phụ trách về môi trường để thực hiện các nội dung về trách nhiệm bảo vệ môi trường.

*4.2.3. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường.*

*a. Đối với Chủ đầu tư hạ tầng:*

- Cung cấp các văn bản pháp lý liên quan đến quản lý, xử lý chất thải rắn; giới thiệu dịch vụ thu gom và xử lý chất thải rắn cho các nhà máy thứ cấp trong cụm công nghiệp.

- Kiểm tra việc thực hiện thu gom, xử lý chất thải rắn theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam của các nhà máy thứ cấp trong cụm công nghiệp.

- Đối với bùn cặn phát sinh từ các hố ga, hệ thống thu gom nước mưa, nước thải, bể xử lý nước thải tập trung của cụm công nghiệp, Ban Quản lý và khai thác hạ tầng kỹ thuật hợp đồng với đơn vị có chức năng nạo hút, vận chuyển, xử lý với tần suất 12 tháng/lần.

*b. Đối với các Nhà đầu tư thứ cấp:*

Bố trí điểm tập kết chất thải rắn để tận thu các thành phần có thể tái sử dụng, hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển xử lý đối với các loại chất thải không thể tái sử dụng.

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

*a. Đối với Chủ đầu tư hạ tầng:*

- Cung cấp các văn bản pháp lý liên quan đến quản lý, xử lý chất thải nguy hại cho các nhà máy thứ cấp trong cụm công nghiệp; Giới thiệu dịch vụ thu gom và xử lý chất thải nguy hại cho các nhà máy thứ cấp trong cụm công nghiệp.

- Kiểm tra việc xử lý tuân thủ thực hiện việc thu gom, xử lý chất thải nguy hại theo các quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam của các nhà máy thứ cấp trong cụm công nghiệp.

*b. Đối với các Nhà đầu tư thứ cấp:*

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu chất thải rắn nguy hại theo hồ sơ môi trường được phê duyệt/cấp giấy phép.

- Thu gom chất thải nguy hại công nghiệp vào các thùng chứa theo quy định có dán nhãn. Bố trí kho chứa chất thải nguy hại đặt tại nơi thích hợp trong nhà máy, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển xử lý theo đúng quy định về quản lý chất thải.

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

##### a. Đối với Chủ đầu tư hạ tầng:

- Yêu cầu các nhà máy thứ cấp đầu tư dây chuyền sản xuất hiện đại, đồng bộ, có chỉ số kinh tế - kỹ thuật và định mức tiêu hao nhiên liệu tiên tiến, hạn chế tiếng ồn và độ rung.

- Thực hiện trồng cây xanh đảm bảo diện tích đất được trồng cây xanh tối thiểu đạt 10% tổng diện tích đất Cụm công nghiệp và bố trí dải cây xanh cách ly quanh Cụm công nghiệp với chiều rộng  $\geq 10$  m theo đúng quy định, tiến hành trồng cây xanh trong Cụm công nghiệp song song với quá trình thi công xây dựng.

##### b. Đối với các Nhà đầu tư thứ cấp:

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng máy móc, thiết bị, đảm bảo độ rung nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 27:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung. Trang bị đầy đủ bảo hộ cho công nhân: Quần áo, kính mắt, khẩu trang, nút tai chống ồn. Lắp đặt quạt thông gió tại các khu vực nhà xưởng.

- Đầu tư lắp đặt hệ thống quạt thông gió, hệ thống làm mát tại nhà xưởng, trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại Nhà máy thứ cấp.

- Trồng cây xanh theo đúng thiết kế đã được phê duyệt.

### Công trình bảo vệ môi trường chính của cụm công nghiệp

TT	Công trình bảo vệ môi trường	Khối lượng
<b>1</b>	<b>Công trình xử lý khí thải, bụi, điều hoà khí hậu</b>	
-	Trồng cây xanh theo quy hoạch	Đảm bảo 10%
<b>2</b>	<b>Công trình thu gom, xử lý nước thải</b>	
-	Hệ thống thu gom nước mưa	01 hệ thống
-	Hệ thống thu gom nước thải	01 hệ thống
-	Hệ thống xử lý nước thải tập trung có tổng công suất 800m <sup>3</sup> /ngày.đêm (gồm 02 Modul với công suất 400m <sup>3</sup> /01 modul)	01 hệ thống
-	Hồ ứng phó sự cố thể tích 1.200 m <sup>3</sup>	01 hồ
-	Trạm quan trắc tự động, liên tục	01 hệ thống
<b>3</b>	<b>Công trình tập kết CTR</b>	
-	Khu tập kết chất thải rắn của cụm công nghiệp 100m <sup>2</sup>	01 khu
-	Xe thu gom rác thải 0,5m <sup>3</sup>	10 xe

## **5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành dự án**

Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

### **a. Quan trắc định kì:**

- Chỉ tiêu giám sát: pH, BOD<sub>5</sub>, Tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Chì, Kẽm, Đồng, Crom(VI), Crom (III), Tổng P (tính theo P), tổng N, Amoni (tính theo N), Phosphat(PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>) (tính theo P), Tổng Coliform.

- Vị trí giám sát: 01 vị trí.

+ NT: Nước thải sau xử lý tại bể khử trùng của HTXL nước thải tập trung trước khi thải ra môi trường.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột A; K<sub>q</sub> = 0,9; K<sub>f</sub> = 1,0); QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A; K = 1,0).

### **b. Quan trắc tự động, liên tục:**

- Chỉ tiêu quan trắc: Lưu lượng, Nhiệt độ, pH, COD, Amoni.

- 01 vị trí quan trắc gồm: Nước thải sau xử lý tại bể khử trùng của HTXL nước thải tập trung trước khi thải ra môi trường

- *Quy chuẩn áp dụng:* QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột A; K<sub>q</sub> = 0,9; K<sub>f</sub> = 1,0); QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải sinh hoạt (cột A; K = 1,0).

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

- Chủ dự án báo cáo UBND tỉnh để điều chỉnh tiến độ thực hiện dự án theo nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.

- Thực hiện đầy đủ các nội dung trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Trong quá trình chuẩn bị, triển khai thực hiện dự án đầu tư trước khi vận hành, trường hợp có thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, chủ dự án đầu tư có trách nhiệm thực hiện theo đúng quy định tại Khoản 4, Điều 37, Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và Điều 27, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định theo quy định tại Điều 114 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Chỉ được phép thu hút các dự án đầu tư thứ cấp có ngành nghề quy định tại Mục 1.2 Phụ lục này;

- Sau khi đã hoàn thành việc xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung của Dự án; yêu cầu các nhà đầu tư thứ cấp đầu nối nước thải vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của CCN.

- Phối hợp với chính quyền địa phương để xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thoát nước khu vực bên ngoài dự án, đảm bảo nước thải sau xử lý được thu gom triệt để và tiêu thoát nước tốt.

- Các phân khu chức năng trong Cụm công nghiệp phải được quy hoạch bảo đảm các điều kiện quy định tại khoản 1 Điều 47 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Hoàn thành việc trồng cây xanh cách ly quanh Cụm công nghiệp với chiều rộng  $\geq 10$  m trước khi đưa dự án vào hoạt động.

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

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

- Thực hiện yêu cầu khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường./.