

Số: 38 /GPMT-BQL

Bà Rịa - Vũng Tàu, ngày 16 tháng 9 năm 2024

## GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

### BAN QUẢN LÝ CÁC KCN BÀ RỊA - VŨNG TÀU

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

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

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 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 3037/QĐ-UBND ngày 30 tháng 9 năm 2022 của UBND tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu về việc quy định vị trí, chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Ban Quản lý các khu công nghiệp (KCN) tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu;

Căn cứ Quyết định số 1615/QĐ-UBND ngày 02 tháng 6 năm 2022 của UBND tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu về việc ủy quyền cho Ban Quản lý các KCN thực hiện một số nhiệm vụ, quyền hạn về bảo vệ môi trường thuộc thẩm quyền của UBND tỉnh;

Xét Văn bản số 11/HSDN-VB-ES ngày 09 tháng 9 năm 2024 của Công ty TNHH Hyosung Đồng Nai về việc đề nghị cấp Giấy phép môi trường và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Trưởng phòng Quản lý môi trường,

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1:** Cấp phép cho Công ty TNHH Hyosung Đồng Nai được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của dự án “Nhà máy sản xuất sản phẩm sinh học Bio-BDO (Bio-based 1,4-Butanediol) (Dự án VB)” tại Lô B7, Đường D2, KCN Phú Mỹ II, phường Tân Phước, thị xã Phú Mỹ, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu với các nội dung như sau:

#### 1. Thông tin chung của dự án đầu tư

1.1. Tên dự án đầu tư: Nhà máy sản xuất sản phẩm sinh học Bio-BDO (Bio-based 1,4-Butanediol) (Dự án VB).

1.2. Địa điểm hoạt động: tại Lô B7, Đường D2, Khu công nghiệp Phú Mỹ II, phường Tân Phước, thị xã Phú Mỹ, tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 3283420888 do Ban Quản lý các KCN, chứng nhận lần đầu ngày 25 tháng 3 năm 2024, chứng nhận thay đổi lần thứ 01 ngày 18 tháng 07 năm 2024.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3603277021 do Sở Kế hoạch và đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp, đăng ký lần đầu ngày 10 năm 4 năm 2015, đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 16 tháng 5 năm 2023.

1.4. Mã số thuế: 3603277021.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Sản phẩm sinh học Bio-BDO (Bio-based 1,4-Butanediol).

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án đầu tư

- Dự án đầu tư nhóm II theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10 tháng 01 năm 2022.

- Tổng diện tích của dự án: 250.991 m<sup>2</sup>.

- Quy mô: Dự án nhóm A (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

- Công suất: sản xuất sản phẩm sinh học Bio-BDO (Bio-based 1,4-Butanediol) theo 3 giai đoạn với tổng công suất 165.000 tấn/năm, cụ thể:

+ Giai đoạn 1: 55.000 tấn/năm (Được chia thành: Giai đoạn 1-1 với công suất 27.500 tấn/năm; Giai đoạn 1-2 với công suất 27.500 tấn/năm);

+ Giai đoạn 2: Công suất 55.000 tấn/năm;

+ Giai đoạn 3: Công suất 55.000 tấn/năm.

## **2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo**

2.1. Thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với nước thải quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Được phép xả khí thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với tiếng ồn, độ rung quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.5. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Giấy phép này.

### **Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty TNHH Hyosung Đồng Nai**

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty TNHH Hyosung Đồng Nai có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng; Đồng thời thực hiện theo Điểm a Khoản 2 Điều 49 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.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho

phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả khí thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

**Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 10 năm.**

(từ ngày 16 tháng 9 năm 2024 đến ngày 15 tháng 9 năm 2034).

**Điều 4.** Ban Quản lý các KCN chủ trì, phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường và các cơ quan có liên quan tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án được cấp phép theo quy định của pháp luật. *[Signature]*

**Nơi nhận:**

- Công ty TNHH Hyosung Đồng Nai (chủ dự án);
- UBND tỉnh (b/c);
- Sở TN&MT;
- UBND thị xã Phú Mỹ;
- Tổng công ty IDICO (Chủ đầu tư KCN Phú Mỹ II);
- Trung tâm phục vụ hành chính công tỉnh;
- Lãnh đạo Ban;
- Website Ban QL các KCN;
- Lưu: VT, HSMT.

**KT. TRƯỞNG BAN  
PHÓ TRƯỞNG BAN**



*[Signature]*  
**Trần Hữu Thông**



## Phụ lục 1

### **NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI**

*(Kèm theo Giấy phép môi trường số 38/GPMT-BQL ngày 16 tháng 9 năm 2024 của Ban Quản lý các KCN)*

#### **A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI**

Không thuộc đối tượng phải cấp phép môi trường đối với nước thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (do nước thải sau xử lý được đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Phú Mỹ II, không xả trực tiếp ra môi trường).

#### **B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI**

##### **1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải và hệ thống**

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải

Các nguồn phát sinh nước thải tại dự án:

- + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các khu nhà vệ sinh;
- + Nguồn số 02: Nước thải từ nhà ăn;
- + Nguồn số 03: Nước thải từ quá trình chuẩn bị nguyên liệu, khử trùng và lên men;
- + Nguồn số 04: Nước thải từ hoạt động phòng thí nghiệm;
- + Nguồn số 05: Nước thải từ quá trình bất hoạt vi sinh vật và lọc, loại bỏ sinh khối vi sinh vật và đại phân tử;
- + Nguồn số 06: Nước thải từ quá trình trao đổi ion, Ion âm và ion dương, loại bỏ tạp chất;
- + Nguồn số 07: Nước thải từ quá trình loại bỏ một phần nước để cô đặc 1,4-butanediol;
- + Nguồn số 08: Nước thải từ quá trình tẩy màu bằng cột ion;
- + Nguồn số 09: Nước thải từ quá trình chưng cất/ Loại bỏ tạp chất còn lại;
- + Nguồn số 10: Nước thải từ HXTLKT công đoạn lên men, chưng cất;
- + Nguồn số 11: Nước thải từ xả đáy lò hơi;
- + Nguồn số 12: Nước thải từ hệ thống RO;
- + Nguồn số 13: Nước thải từ tháp làm mát.

##### **a) Giai đoạn 1:**

- *Giai đoạn 1-1*

+ *Mạng lưới thu gom nước thải sinh hoạt*: Nước thải sinh hoạt (sau xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn) + nước thải từ nhà ăn (sau bể tách mỡ) (nguồn số 01 và số 02) phát sinh với

tổng lưu lượng khoảng 50 m<sup>3</sup>/ngày.đêm được thu gom về hệ thống xử lý nước thải của dự án công suất 1.100 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, để xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nối với KCN Phú Mỹ II.

+ *Mạng lưới thu gom nước thải sản xuất:*

Nước thải sản xuất của dự án (nguồn số 03 đến nguồn số 11) phát sinh với tổng lưu lượng 744,67 m<sup>3</sup>/ngày.đêm được thu gom về hệ thống xử lý nước thải của dự án công suất 1.100 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, để xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nối với KCN Phú Mỹ II.

Nước thải sản xuất (nguồn số 12 và số 13) phát sinh phát sinh khoảng 605 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, đầu nối trực tiếp vào bể đầu ra của hệ thống xử lý nước thải của dự án. Sau đó đầu nối về hệ thống xử lý nước thải của KCN Phú Mỹ II.

- *Giai đoạn 1-2 (bao gồm cả giai đoạn 1-1):*

+ *Mạng lưới thu gom nước thải sinh hoạt:* Nước thải sinh hoạt (nguồn số 01 và số 02) phát sinh với lưu lượng tăng từ 50 m<sup>3</sup>/ngày.đêm lên 100 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, được thu gom về hệ thống xử lý nước thải của dự án với công suất tăng lên 2.200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, để xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nối với KCN Phú Mỹ II.

+ *Mạng lưới thu gom nước thải sản xuất:*

Nước thải sản xuất (nguồn số 03 đến nguồn số 11) phát sinh với tổng lưu lượng tăng từ 744,67 m<sup>3</sup>/ngày.đêm lên 1.489,34 m<sup>3</sup>/ngày.đêm được thu gom về hệ thống xử lý nước thải của dự án với công suất tăng lên 2.200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, để xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nối với KCN Phú Mỹ II.

Nước thải sản xuất (nguồn số 12 và số 13) phát sinh với tổng lưu lượng tăng từ 605 m<sup>3</sup>/ngày.đêm lên 1.210 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, đầu nối trực tiếp vào bể đầu ra của hệ thống xử lý nước thải của dự án. Sau đó đầu nối về hệ thống xử lý nước thải của KCN Phú Mỹ II.

#### **b) Giai đoạn 2 (bao gồm giai đoạn 1)**

- *Mạng lưới thu gom nước thải sinh hoạt:* Nước thải sinh hoạt (sau xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn) + nước thải từ nhà ăn (sau bể tách mỡ) (nguồn số 01 và số 02) phát sinh với tổng lưu lượng tăng từ 100 m<sup>3</sup>/ngày.đêm lên 200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm được thu gom về hệ thống xử lý nước thải của dự án công suất 4.400 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, để xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nối với KCN Phú Mỹ II.

- *Mạng lưới thu gom nước thải sản xuất:*

Nước thải sản xuất (nguồn số 03 đến nguồn số 11) của dự án phát sinh với tổng lưu lượng tăng từ 1.489,34 m<sup>3</sup>/ngày.đêm lên 2.978,68 m<sup>3</sup>/ngày.đêm được thu gom về hệ thống xử lý nước thải của dự án công suất tăng lên 4.400 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, để xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nối với KCN Phú Mỹ II.

Nước thải sản xuất (nguồn số 12 và số 13) phát sinh với tổng lưu lượng tăng từ 1.210 m<sup>3</sup>/ngày.đêm lên 2.420 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, đầu nối trực tiếp vào bể đầu ra của hệ thống xử lý nước thải của dự án. Sau đó đầu nối về hệ thống xử lý nước thải của KCN Phú Mỹ II.

#### **c) Giai đoạn 3 (bao gồm giai đoạn 1 và giai đoạn 2)**

- *Mạng lưới thu gom nước thải sinh hoạt*: Nước thải sinh hoạt (sau xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn) + nước thải từ nhà ăn (sau bể tách mỡ) (nguồn số 01 và số 02) phát sinh với tổng lưu lượng tăng từ 200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm lên 300 m<sup>3</sup>/ngày.đêm được thu gom về hệ thống xử lý nước thải của dự án công suất tăng lên 6.600 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nối với KCN Phú Mỹ II.

- *Mạng lưới thu gom nước thải sản xuất*:

Nước thải sản xuất (nguồn số 03 đến nguồn số 11) của dự án phát sinh với tổng lưu lượng tăng từ 2.978,68 m<sup>3</sup>/ngày.đêm lên 4.468,02 m<sup>3</sup>/ngày.đêm được thu gom về hệ thống xử lý nước thải của dự án công suất 6.600 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, xử lý đạt tiêu chuẩn đầu nối với KCN Phú Mỹ II.

Nước thải sản xuất (nguồn số 12 và số 13) phát sinh với tổng lưu lượng tăng từ 2.420 m<sup>3</sup>/ngày.đêm lên 3.630 m<sup>3</sup>/ngày.đêm, đầu nối trực tiếp vào bể đầu ra của hệ thống xử lý nước thải của dự án. Sau đó đầu nối về hệ thống xử lý nước thải của KCN Phú Mỹ II.

## 1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải

### a) Các công trình, thiết bị xử lý nước thải

- Giai đoạn 1:

+ Tại giai đoạn 1-1, Công ty đầu tư 01 hệ thống xử lý nước thải với công suất 1.100 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

+ Tại giai đoạn 1-2, Công ty nâng cấp hệ thống xử lý nước thải với công suất 1.100 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của giai đoạn 1-1 lên công suất 2.200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Nâng tổng công suất của hệ thống xử lý nước thải nhà máy lên công suất 2.200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Giai đoạn 2: Công ty đầu tư bổ sung thêm 01 hệ thống xử lý nước thải với công suất công suất 2.200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Nâng tổng công suất của hệ thống xử lý nước thải nhà máy lên công suất 4.400 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Giai đoạn 3: Công ty đầu tư bổ sung thêm 01 hệ thống xử lý nước thải với công suất công suất 2.200 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Nâng tổng công suất của hệ thống xử lý nước thải nhà máy lên công suất 6.600 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

### b) Thông tin chung về hệ thống xử lý

- Tóm tắt quy trình công nghệ xử lý nước thải:

Các hệ thống xử lý nước thải của dự án ở các giai đoạn Giai đoạn 1 (Giai đoạn 1-1, Giai đoạn 1-2), Giai đoạn 2, Giai đoạn 3 có quy trình công nghệ xử lý giống nhau được trình bày như sau:

+ Nước thải sản xuất nồng độ cao (nguồn số 03 và nguồn số 04) → Bể thu gom nước thải nồng độ cao → Bồn xử lý kị khí → Hệ thống xử lý hóa lý 1 → Bể lắng sơ cấp → (1);

+ Nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất có nồng độ thấp (nguồn số 01, nguồn số 02, nguồn số 05 đến nguồn số 11) + (1) → Bể thu gom nước thải nồng độ thấp → Bể vi sinh khử COD → Bể vi sinh Nitrat hóa → Bể vi sinh khử Nitrat → Bể lắng thứ cấp → Bể xử lý vi sinh → Bể khử Amonia → Hệ thống xử lý hóa lý → Bể lắng cấp 3 → (2);

+ Nước thải sản xuất từ hệ thống RO và nước thải từ tháp làm mát (Nguồn số 12 và nguồn số 13) → (3);

(2) + (3) → Bể đầu ra → đầu nối hệ thống thu gom, xử lý nước thải của KCN Phú Mỹ

II.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: NaOH, NaOCl, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, Al<sub>2</sub>(SO<sub>4</sub>)<sub>3</sub>, Polymer, Glucose (C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>), Nitrifying bacteria, Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub>.

- Chế độ xả nước thải: Liên tục 24 giờ/24 giờ.

- Vị trí đầu nối:

Toàn bộ nước thải phát sinh của dự án sau xử lý sẽ đầu nối vào hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Phú Mỹ II để tiếp tục xử lý. Điểm đầu nối tại 01 điểm trên đường N2, tọa độ đầu nối X = 1167178; Y = 421709.

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến 107°45', múi chiều 3<sup>0</sup>)

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục: Không thuộc đối tượng phải quan trắc nước thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP)

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố

- Vận hành các hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình; thường xuyên kiểm tra bảo dưỡng các thiết bị và dự phòng thiết bị thay thế.

- Bố trí nhân viên kỹ thuật vận hành các Trạm xử lý nước thải và ghi chép vào sổ giám sát hàng ngày. Trường hợp xảy ra sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải vượt khả năng tiếp nhận của KCN Phú Mỹ II báo cáo người có thẩm quyền để giảm công suất hoặc tạm dừng các hoạt động để kiểm tra, khắc phục, đồng thời thông báo với chủ đầu tư hạ tầng KCN Phú Mỹ II để có biện pháp hỗ trợ khắc phục sự cố. Chỉ tiến hành hoạt động trở lại sau khi khắc phục xong sự cố, nước thải được tiếp tục xử lý đáp ứng khả năng tiếp nhận KCN Phú Mỹ II.

- Định kỳ kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thu gom và tiêu thoát nước thải.

## 2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: Theo quy định tại Điều 46 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và điểm b Khoản 6 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022:

2.2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm:

- Giai đoạn 1:

+ Giai đoạn 1-1: Hệ thống xử lý nước thải của nhà máy công suất 1.100 m<sup>3</sup>/ngày;

+ Giai đoạn 1-2: Hệ thống xử lý nước thải của nhà máy công suất 2.200 m<sup>3</sup>/ngày;

- Giai đoạn 2: Hệ thống xử lý nước thải của nhà máy công suất 2.200 m<sup>3</sup>/ngày (hệ thống xây dựng bổ sung tại giai đoạn 2);

- Giai đoạn 3: Hệ thống xử lý nước thải của nhà máy công suất 2.200 m<sup>3</sup>/ngày (hệ thống xây dựng bổ sung tại giai đoạn 3).

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: tại đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải (hồ ga trước khi đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải của KCN).

2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty phải giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng nước thải và đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải theo giá trị giới hạn cho phép đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải của KCN Phú Mỹ II.

### 2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải theo quy định tại Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

### 3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải của dự án, bảo đảm đáp ứng theo yêu cầu đầu nối, tiếp nhận nước thải của Chủ đầu tư xây dựng và kinh doanh hạ tầng KCN Phú Mỹ II, không xả thải trực tiếp ra môi trường.

3.2. Bảo đảm bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải của dự án.

3.3. Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm về việc thực hiện đầu nối nước thải về hệ thống thu gom, xử lý nước thải tập trung của KCN Phú Mỹ II để tiếp tục xử lý trước khi xả thải ra môi trường.

3.4. Thỏa thuận bằng văn bản với Chủ đầu tư KCN Phú Mỹ II về việc đầu nối nước thải sau xử lý tại dự án vào hệ thống xử lý nước thải tập trung của KCN Phú Mỹ II đảm bảo không vượt quá điều kiện tiếp nhận nước thải của hệ thống xử lý nước thải tập trung của Khu công nghiệp.

3.5. Thực hiện đúng quy định tại Điều 74 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ ngày 10 tháng 01 năm 2022.

**Phụ lục 2**  
**NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI VÀ**  
**YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI**  
*(Kèm theo Giấy phép môi trường số 38/GPMT-BQL ngày 16 tháng 9 năm 2024*  
*của Ban Quản lý các KCN)*

**A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI**

**1. Nguồn phát sinh khí thải**

**1.1. Giai đoạn 1**

a) Giai đoạn 1-1:

- Nguồn số 01 đến nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ thiết bị tiền lên men giống số 01 đến số 04;
- Nguồn số 05 đến nguồn số 08: Khí thải phát sinh từ thiết bị lên men giống số 01 đến số 04;
- Nguồn số 09 đến nguồn số 12: Khí thải phát sinh từ thiết bị lên men sản phẩm số 01 đến số 04;
- Nguồn số 13: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột loại nước số 01;
- Nguồn số 14: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột nặng số 01;
- Nguồn số 15: Khí thải phát sinh từ cột hydro hóa số 01;
- Nguồn số 16: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột nhẹ số 01;
- Nguồn số 17: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột BDO số 01;
- Nguồn số 18 đến nguồn thải số 19: bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi số 1 và số 2 (công suất 20 tấn hơi/giờ/lò);
- Nguồn số 20: Bụi, khí thải phát sinh từ máy phát điện số 01 (công suất 2.000 KVA);
- Nguồn số 21: Khí thải phát sinh từ sau hệ thống đốt khí tại cụm bể kỵ khí số 01 của HTXLNT.

b) Giai đoạn 1-2: (bao gồm cả giai đoạn 1-1)

- Nguồn số 01 đến nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ thiết bị tiền lên men giống số 01 đến số 04;
- Nguồn số 05 đến nguồn số 08: Khí thải phát sinh từ thiết bị lên men giống số 01 đến số 04;
- Nguồn số 09 đến nguồn số 12: Khí thải phát sinh từ thiết bị lên men sản phẩm số 01 đến số 04;
- Nguồn số 13: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột loại nước số 01;
- Nguồn số 14: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột nặng số 01;
- Nguồn số 15: Khí thải phát sinh từ cột hydro hóa số 01;
- Nguồn số 16: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột nhẹ số 01;
- Nguồn số 17: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột BDO số 01;

- Nguồn số 18 đến nguồn thải số 19: bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi số 1 và số 2 (công suất 20 tấn hơi/giờ/lò);
- Nguồn số 20: Bụi, khí thải phát sinh từ máy phát điện số 01 (công suất 2.000 KVA);
- Nguồn số 21: Khí thải phát sinh từ sau hệ thống đốt khí tại cụm bể kỵ khí số 01 của HTXLNT;
- Nguồn số 22: Bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi số 03 (công suất 20 tấn hơi/giờ/lò).

### **1.2. Giai đoạn 2 (Bao gồm cả giai đoạn 1)**

- Nguồn số 01 đến nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ thiết bị tiền lên men giống số 01 đến số 04;
- Nguồn số 05 đến nguồn số 08: Khí thải phát sinh từ thiết bị lên men giống số 01 đến số 04;
- Nguồn số 09 đến nguồn số 12: Khí thải phát sinh từ thiết bị lên men sản phẩm số 01 đến số 04;
- Nguồn số 13: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột loại nước số 01;
- Nguồn số 14: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột nặng số 01;
- Nguồn số 15: Khí thải phát sinh từ cột hydro hóa số 01;
- Nguồn số 16: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột nhẹ số 01;
- Nguồn số 17: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột BDO số 01;
- Nguồn số 18 đến nguồn thải số 19: Bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi số 1 và số 2 (công suất 20 tấn hơi/giờ/lò);
- Nguồn số 20: Bụi, khí thải phát sinh từ máy phát điện số 01 (công suất 2.000 KVA);
- Nguồn số 21: Khí thải phát sinh từ sau hệ thống đốt khí tại cụm bể kỵ khí số 01 của HTXLNT;
- Nguồn số 22: Bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi số 03 (công suất 20 tấn hơi/giờ/lò);
- Nguồn số 23 đến nguồn số 26: Khí thải phát sinh từ thiết bị tiền lên men giống số 05 đến số 08;
- Nguồn số 27 đến nguồn số 30: Khí thải phát sinh từ thiết bị lên men giống số 05 đến số 08
- Nguồn số 31 đến nguồn số 34: Khí thải phát sinh từ thiết bị lên men sản phẩm số 05 đến số 08;
- Nguồn số 35: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột loại nước số 02;
- Nguồn số 36: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột nặng số 02;
- Nguồn số 37: Khí thải phát sinh từ cột hydro hóa số 02;
- Nguồn số 38: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột nhẹ số 02;
- Nguồn số 39: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột BDO số 02;
- Nguồn số 40 đến nguồn số 42: Bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi số 04 đến số 06 (công suất 20 tấn hơi/giờ/lò);
- Nguồn số 43: Bụi, khí thải phát sinh từ máy phát điện số 02 (công suất 2.000 KVA);

- Nguồn số 44: Khí thải phát sinh từ sau hệ thống đốt khí tại cụm bể kỵ khí số 02 của HTXLNT.

### **1.3. Giai đoạn 3 (Bao gồm cả giai đoạn 1 và giai đoạn 2)**

- Nguồn số 01 đến nguồn số 04: Khí thải phát sinh từ thiết bị tiền lên men giống số 01 đến số 04;

- Nguồn số 05 đến nguồn số 08: Khí thải phát sinh từ thiết bị lên men giống số 01 đến số 04;

- Nguồn số 09 đến nguồn số 12: Khí thải phát sinh từ thiết bị lên men sản phẩm số 01 đến số 04;

- Nguồn số 13: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột loại nước số 01;

- Nguồn số 14: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột nặng số 01;

- Nguồn số 15: Khí thải phát sinh từ cột hydro hóa số 01;

- Nguồn số 16: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột nhẹ số 01;

- Nguồn số 17: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột BDO số 01;

- Nguồn số 18 đến nguồn số 19: Bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi số 1 và số 2 (công suất 20 tấn hơi/giờ/lò);

- Nguồn số 20: Bụi, khí thải phát sinh từ máy phát điện số 01 (công suất 2.000 KVA);

- Nguồn số 21: Khí thải phát sinh từ sau hệ thống đốt khí tại cụm bể kỵ khí số 01 của HTXLNT;

- Nguồn số 22: Bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi số 03 (công suất 20 tấn hơi/giờ/lò);

- Nguồn số 23 đến nguồn số 26: Khí thải phát sinh từ thiết bị tiền lên men giống số 05 đến số 08;

- Nguồn số 27 đến nguồn số 30: Khí thải phát sinh từ thiết bị lên men giống số 05 đến số 08;

- Nguồn số 31 đến nguồn số 34: Khí thải phát sinh từ thiết bị lên men sản phẩm số 05 đến số 08;

- Nguồn số 35: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột loại nước số 02;

- Nguồn số 36: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột nặng số 02;

- Nguồn số 37: Khí thải phát sinh từ cột hydro hóa số 02;

- Nguồn số 38: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột nhẹ số 02;

- Nguồn số 39: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột BDO số 02;

- Nguồn số 40 đến nguồn số 42: Bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi số 04 đến số 06 (công suất 20 tấn hơi/giờ/lò);

- Nguồn số 43: Bụi, khí thải phát sinh từ máy phát điện số 02 (công suất 2.000 KVA);

- Nguồn số 44: Khí thải phát sinh từ sau hệ thống đốt khí tại cụm bể kỵ khí số 02 của HTXLNT;

- Nguồn số 45 đến nguồn số 48: Khí thải phát sinh từ thiết bị tiền lên men giống số 09 đến số 12;

- Nguồn số 49 đến nguồn số 52: Khí thải phát sinh từ thiết bị lên men giống số 09 đến số 12;
- Nguồn số 53 đến nguồn số 56: Khí thải phát sinh từ thiết bị lên men sản phẩm số 09 đến số 12;
- Nguồn số 57: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột loại nước số 03;
- Nguồn số 58: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột nặng số 03;
- Nguồn số 59: Khí thải phát sinh từ cột hydro hóa số 03;
- Nguồn số 60: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột nhẹ số 03;
- Nguồn số 61: Khí thải phát sinh từ hệ thống chung cất - cột BDO số 03;
- Nguồn số 62 đến nguồn số 64: Bụi, khí thải phát sinh từ lò hơi số 7 đến số 9 (công suất 20 tấn hơi/giờ/lò);
- Nguồn số 65: Bụi, khí thải phát sinh từ máy phát điện số 03 (công suất 2.000 KVA);
- Nguồn số 66: Khí thải phát sinh từ sau hệ thống đốt khí tại cụm bể kỵ khí số 03 của HTXLNT.

## **2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải**

### **2.1. Vị trí xả khí thải**

#### **a) Giai đoạn 1:**

##### **- Giai đoạn 1-1**

+ Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống phát thải số 01 (KT1) của hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chung cất (từ nguồn số 01 đến nguồn số 17), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1166928; Y: 422081;

+ Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống phát thải số 02 (KT2) xả khí thải từ lò hơi sử dụng nhiên liệu khí gas (từ nguồn số 18, nguồn số 19), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1167018; Y: 421987;

+ Dòng khí thải số 03: Tương ứng với ống phát thải số 03 (KT3) xả khí thải từ Máy phát điện dự phòng số 01 (nguồn số 20), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1164300; Y: 424924;

+ Dòng khí thải số 04: Tương ứng với ống phát thải số 04 (KT4) xả khí thải từ sau hệ thống đốt khí tại cụm bể kỵ khí số 01 của HTXLNT (nguồn số 21), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1167178; Y: 421709.

##### **- Giai đoạn 1-2**

+ Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống phát thải số 01 (KT1) của hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chung cất (từ nguồn số 01 đến nguồn số 17), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1166928; Y: 422081;

+ Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống phát thải số 02 (KT2) xả khí thải từ lò hơi sử dụng nhiên liệu khí gas (từ nguồn số 18, nguồn số 19 và nguồn số 22), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1167018; Y: 421987;

+ Dòng khí thải số 03: Tương ứng với ống phát thải số 03 (KT3) xả khí thải từ Máy phát điện dự phòng số 01 (nguồn số 20), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1164300; Y: 424924;

+ Dòng khí thải số 04: Tương ứng với ống phát thải số 04 (KT4) xả khí thải từ sau hệ thống đốt khí tại cụm bể kỵ khí số 01 của HTXLNT (nguồn số 21), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1167178; Y: 421709.

b) Giai đoạn 2 (Bao gồm giai đoạn 1)

- Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống phát thải số 01 (KT1) của hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chung cất (từ nguồn số 01 đến nguồn số 17), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1166928; Y: 422081;

- Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống phát thải số 02 (KT2) xả khí thải từ lò hơi sử dụng nhiên liệu khí gas (từ nguồn số 18, nguồn số 19 và nguồn số 22), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1167018; Y: 421987;

- Dòng khí thải số 03: Tương ứng với ống phát thải số 03 (KT3) xả khí thải từ Máy phát điện dự phòng số 01 (nguồn số 20), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1164300; Y: 424924

- Dòng khí thải số 04: Tương ứng với ống phát thải số 04 (KT4) xả khí thải từ sau hệ thống đốt khí tại cụm bể kỵ khí số 01 và số 02 của HTXLNT (nguồn số 21), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1167178; Y: 421709;

- Dòng khí thải số 05: Tương ứng với ống phát thải số 05 (KT5) của hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chung cất (từ nguồn số 23 đến nguồn số 39), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1166988; Y: 421995;

- Dòng khí thải số 06: Tương ứng với ống phát thải số 06 (KT6) xả khí thải từ lò hơi sử dụng nhiên liệu khí gas (từ nguồn số 40 đến nguồn số 42), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1167031; Y: 421997;

- Dòng khí thải số 07: Tương ứng với ống phát thải số 07 (KT7) xả khí thải từ Máy phát điện dự phòng số 02 (nguồn số 43), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1164268; Y: 424918;

- Dòng khí thải số 08: Tương ứng với ống phát thải số 08 (KT8) xả khí thải từ sau hệ thống đốt khí tại cụm bể kỵ khí số 02 của HTXLNT (nguồn số 44), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1167045; Y: 421683.

c) Giai đoạn 3 (Bao gồm cả giai đoạn 1 và giai đoạn 2)

- Dòng khí thải số 01: Tương ứng với ống phát thải số 01 (KT1) của hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chung cất (từ nguồn số 01 đến nguồn số 17), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1166928; Y: 422081;

- Dòng khí thải số 02: Tương ứng với ống phát thải số 02 (KT2) xả khí thải từ lò hơi sử dụng nhiên liệu khí gas (từ nguồn số 18, nguồn số 19 và nguồn số 22), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1167018; Y: 421987

- Dòng khí thải số 03: Tương ứng với ống phát thải số 03 (KT3) xả khí thải từ Máy phát điện dự phòng số 01 (nguồn số 20), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1164300; Y: 424924;

- Dòng khí thải số 04: Tương ứng với ống phát thải số 04 (KT4) xả khí thải từ sau hệ thống đốt khí tại cụm bể kỵ khí số 01 và số 02 của HTXLNT (nguồn số 21), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1167178; Y: 421709;

- Dòng khí thải số 05: Tương ứng với ống phát thải số 05 (KT5) của hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chưng cất (từ nguồn số 23 đến nguồn số 39), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1166988; Y: 421995;

- Dòng khí thải số 06: Tương ứng với ống phát thải số 06 (KT6) xả khí thải từ lò hơi sử dụng nhiên liệu khí gas (từ nguồn số 40 đến nguồn số 42), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1167031; Y: 421997;

- Dòng khí thải số 07: Tương ứng với ống phát thải số 07 (KT7) xả khí thải từ Máy phát điện dự phòng số 02 (nguồn số 43), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1164268; Y: 424918;

- Dòng khí thải số 08: Tương ứng với ống phát thải số 08 (KT8) xả khí thải từ sau hệ thống đốt khí tại cụm bể kỵ khí số 02 của HTXLNT (nguồn số 44), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1167045; Y: 421683

- Dòng khí thải số 09: Tương ứng với ống phát thải số 09 (KT9) của hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chưng cất (từ nguồn số 45 đến nguồn số 61), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1167044; Y: 421908

- Dòng khí thải số 10: Tương ứng với ống phát thải số 10 (KT10) xả khí thải từ lò hơi sử dụng nhiên liệu khí gas (từ nguồn số 62 đến nguồn số 64), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1167045; Y: 422006;

- Dòng khí thải số 11: Tương ứng với ống phát thải số 11 (KT11) xả khí thải từ máy phát điện dự phòng số 03 (nguồn số 65), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1164342; Y: 424933;

- Dòng khí thải số 12: Tương ứng với ống phát thải số 12 (KT12) xả khí thải từ sau hệ thống đốt khí tại cụm bể kỵ khí số 03 của HTXLNT (nguồn số 66), tọa độ vị trí xả khí thải: X: 1167138; Y: 421934.

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến  $107^{\circ}45'$ , múi chiếu  $3^{\circ}$ )

Vị trí xả khí thải của Công ty trong KCN Phú Mỹ II, thị xã Phú Mỹ, tỉnh Bà Rịa - Vũng Tàu.

## 2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:

Tổng lưu lượng xả khí thải lớn nhất: 241.500 m<sup>3</sup>/giờ (bao gồm 3 giai đoạn):

### a) Giai đoạn 1:

#### - Giai đoạn 1-1:

+ Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 36.000 m<sup>3</sup>/giờ.

+ Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 40.800 m<sup>3</sup>/giờ.

+ Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 2.500 m<sup>3</sup>/giờ.

+ Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 1.200 m<sup>3</sup>/giờ.

#### - Giai đoạn 1-2 (Bao gồm cả giai đoạn 1-1):

+ Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 36.000 m<sup>3</sup>/giờ

+ Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 40.800 m<sup>3</sup>/giờ.

+ Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 2.500 m<sup>3</sup>/giờ.

+ Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 1.200 m<sup>3</sup>/giờ.

b) Giai đoạn 2 (Bao gồm giai đoạn 1 và giai đoạn 2):

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 36.000 m<sup>3</sup>/giờ
- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 40.800 m<sup>3</sup>/giờ.
- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 2.500 m<sup>3</sup>/giờ.
- Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 1.200 m<sup>3</sup>/giờ.
- Dòng khí thải số 05: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 36.000 m<sup>3</sup>/giờ.
- Dòng khí thải số 06: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 40.800 m<sup>3</sup>/giờ.
- Dòng khí thải số 07: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 2.500 m<sup>3</sup>/giờ.
- Dòng khí thải số 08: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 1.200 m<sup>3</sup>/giờ.

c) Giai đoạn 3 (Bao gồm giai đoạn 1, giai đoạn 2 và giai đoạn 3):

- Dòng khí thải số 01: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 36.000 m<sup>3</sup>/giờ
- Dòng khí thải số 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 40.800 m<sup>3</sup>/giờ.
- Dòng khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 2.500 m<sup>3</sup>/giờ.
- Dòng khí thải số 04: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 1.200 m<sup>3</sup>/giờ.
- Dòng khí thải số 05: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 36.000 m<sup>3</sup>/giờ.
- Dòng khí thải số 06: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 40.800 m<sup>3</sup>/giờ.
- Dòng khí thải số 07: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 2.500 m<sup>3</sup>/giờ.
- Dòng khí thải số 08: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 1.200 m<sup>3</sup>/giờ.
- Dòng khí thải số 09: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 36.000 m<sup>3</sup>/giờ.
- Dòng khí thải số 10: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 40.800 m<sup>3</sup>/giờ.
- Dòng khí thải số 11: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 2.500 m<sup>3</sup>/giờ.
- Dòng khí thải số 12: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất 1.200 m<sup>3</sup>/giờ.

2.2.1. Phương thức xả khí thải:

- Dòng khí thải số 01: Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải có chiều cao 11,99 m, đường kính 1.300 mm, xả liên tục khi hoạt động sản xuất.

- Dòng khí thải số 02: Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải có chiều cao 17 m, đường kính 1.700mm, xả liên tục khi hoạt động sản xuất.

- Dòng khí thải số 03: Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải có chiều cao 5 m, đường kính 400mm, xả gián đoạn, khi có sự cố mất điện.

- Dòng khí thải số 04: Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải có chiều cao 6 m, đường kính 500mm, xả thải liên tục (theo lần đốt, 5 lần/ngày).

- Dòng khí thải số 05: Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải có chiều cao 11,99 m, đường kính 1.300 mm, xả liên tục khi hoạt động sản xuất.

- Dòng khí thải số 06: Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải có chiều cao 17 m,

13/12/2015

đường kính 1.700mm, xả liên tục khi hoạt động sản xuất.

- Dòng khí thải số 07: Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải có chiều cao 5 m, đường kính 400mm, xả gián đoạn, khi có sự cố mất điện.

- Dòng khí thải số 08: Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải có chiều cao 6 m, đường kính 500mm, xả thải liên tục (theo lần đốt, 5 lần/ngày).

- Dòng khí thải số 09: Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải có chiều cao 11,99 m, đường kính 1.300 mm, xả liên tục khi hoạt động sản xuất.

- Dòng khí thải số 10: Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải có chiều cao 17 m, đường kính 1.700mm, xả liên tục khi hoạt động sản xuất.

- Dòng khí thải số 11: Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải có chiều cao 5 m, đường kính 400mm, xả gián đoạn, khi có sự cố mất điện.

- Dòng khí thải số 12: Khí thải được xả ra môi trường qua ống thải có chiều cao 6 m, đường kính 500mm, xả thải liên tục (theo lần đốt, 5 lần/ngày).

### 2.2.2. Chất lượng khí thải

Trước khi xả vào môi trường phải đảm bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường, QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B,  $K_p=0,8$ ;  $K_v=0,8$ ) và QCVN 20:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất hữu cơ, cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	QCVN 19:2009/BTNMT (cột B, $K_p=0,8$ ; $K_v=0,8$ ; QCVN 20:2009/BTNMT	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
I	Dòng khí thải số 01, số 05, số 09 (Hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chưng cất số 01, 02, 03)				Không thuộc đối tượng
1	Lưu lượng	m <sup>3</sup> /giờ	-	6 tháng/lần	
2	NH <sub>3</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	32		
3	n-butanol	mg/Nm <sup>3</sup>	360		
4	Etylaxetat	mg/Nm <sup>3</sup>	1.400	1 năm/lần	
5	n-Propanol	mg/Nm <sup>3</sup>	980		
6	Ethanol	mg/Nm <sup>3</sup>	-		
7	Isoamyl-alcohol	mg/Nm <sup>3</sup>	-		
8	Methane	mg/Nm <sup>3</sup>	-		

- Các dòng khí thải khác: Chất lượng không khí phải đảm bảo đáp ứng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và an toàn, vệ sinh lao động.

## B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

### 1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải

1.1. Mạng lưới thu gom khí thải từ các nguồn phát sinh bụi, khí thải để đưa về hệ thống xử lý bụi, khí thải

a) Giai đoạn 1: Giai đoạn 1-1 và Giai đoạn 1-2

- Nguồn số 01 đến nguồn số 17: Khí thải phát sinh được thu gom bằng đường ống về hệ thống xử lý khí thải để xử lý (Dòng khí thải số 01);

- Nguồn số 18, nguồn số 19 và nguồn số 22: Khí thải phát sinh từ lò hơi số 01 đến số 03, công suất 20 tấn hơi/giờ/lò được thu gom bằng đường ống thoát ra ống thải chung được xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 02);

- Nguồn số 20: Khí thải từ ống thải máy phát điện dự phòng số 01 được xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 03);

- Nguồn số 21: Khí thải từ ống thải sau hệ thống đốt khí tại cụm bồn kỹ khí số 01 của HTXLNT được xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 04).

#### b) Giai đoạn 2

- Nguồn số 01 đến nguồn số 17: Khí thải phát sinh được thu gom bằng đường ống về hệ thống xử lý khí thải để xử lý (Dòng khí thải số 01);

- Nguồn số 18, nguồn số 19 và nguồn số 22: Khí thải phát sinh từ lò hơi số 01 đến số 03, công suất 20 tấn hơi/giờ/lò được thu gom bằng đường ống thoát ra ống thải chung được xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 02);

- Nguồn số 20: Khí thải từ ống thải máy phát điện dự phòng số 01 được xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 03);

- Nguồn số 21: Khí thải từ ống thải sau hệ thống đốt khí tại cụm bồn kỹ khí số 01 của HTXLNT được xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 04);

- Nguồn số 23 đến nguồn số 39: Khí thải phát sinh được thu gom bằng đường ống về hệ thống xử lý khí thải để xử lý (Dòng khí thải số 05);

- Nguồn số 40 đến nguồn số 42: Khí thải phát sinh từ lò hơi số 04 đến số 06, công suất 20 tấn hơi/giờ/lò được thu gom bằng đường ống thoát ra ống thải chung được xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 06);

- Nguồn số 43: Khí thải từ ống thải máy phát điện dự phòng số 02 được thu gom xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 07);

- Nguồn số 44: Khí thải từ ống thải sau hệ thống đốt khí tại cụm bồn kỹ khí số 02 của HTXLNT được xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 08).

#### c) Giai đoạn 3

- Nguồn số 01 đến nguồn số 17: Khí thải phát sinh được thu gom bằng đường ống về hệ thống xử lý khí thải để xử lý (Dòng khí thải số 01);

- Nguồn số 18, nguồn số 19 và nguồn số 22: Khí thải phát sinh từ lò hơi số 01 đến số 03, công suất 20 tấn hơi/giờ/lò được thu gom bằng đường ống thoát ra ống thải chung được xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 02);

- Nguồn số 20: Khí thải từ ống thải máy phát điện dự phòng số 01 được thu gom xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 03);

- Nguồn số 21: Khí thải từ ống thải sau hệ thống đốt khí tại cụm bồn kỹ khí số 01 của HTXLNT được xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 04);

- Nguồn số 23 đến nguồn số 39: Khí thải phát được thu gom bằng đường ống về hệ thống xử lý khí thải để xử lý (Dòng khí thải số 05);

- Nguồn số 40 đến nguồn số 42: Khí thải phát sinh từ lò hơi số 04 đến số 06, công suất 20 tấn hơi/giờ/lò được thu gom bằng đường ống thoát ra ống thải chung được xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 06);

- Nguồn số 43: Khí thải từ ống thải máy phát điện dự phòng số 02 được thu gom xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 07);

- Nguồn số 44: Khí thải từ ống thải sau hệ thống đốt khí tại cụm bồn kỹ khí số 02 của HTXLNT được xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 08);

- Nguồn số 45 đến nguồn số 61: Khí thải phát sinh được thu gom bằng đường ống về hệ thống xử lý khí thải để xử lý (Dòng khí thải số 09);

- Nguồn số 62 đến nguồn số 64: Khí thải phát sinh từ lò hơi số 07 đến số 09, công suất 20 tấn hơi/giờ/lò được thu gom bằng đường ống thoát ra ống thải chung được xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 10);

- Nguồn số 65: Khí thải từ ống thải máy phát điện dự phòng số 03 được thu gom xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 11);

- Nguồn số 66 Khí thải từ ống thải sau hệ thống đốt khí tại cụm bồn kỹ khí số 03 của HTXLNT được xả trực tiếp ra môi trường không khí (Dòng khí thải số 12).

## 1.2. Công trình, thiết bị xử lý bụi, khí thải

a) Hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chung cất số 01 (nguồn số 01 đến nguồn số 17): Giai đoạn 1-1 và Giai đoạn 1-2

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

Khí thải → Hệ thống ống dẫn → Quạt hút → Tháp ướt (Scrubber) → Ống thải.

- Công suất thiết kế: công suất 36.000 m<sup>3</sup>/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Nước.

b) Công trình thu gom và thoát khí Khí thải từ bồn kỹ khí của Hệ thống xử lý nước thải (nguồn số 21, nguồn số 44 và nguồn số 66): Giai đoạn 1, giai đoạn 2 và giai đoạn 3

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

Khí thải (CH<sub>4</sub>) từ cụm bồn kỹ khí số 01, 02, 03 → Đốt bằng điện → quạt hút → Ống thải.

- Công suất thiết kế: 1.200 m<sup>3</sup>/giờ/giai đoạn.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: điện năng.

c) Hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chung cất số 02 (Nguồn số 22 đến nguồn số 42): Giai đoạn 2

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

Khí thải → Hệ thống ống dẫn → Quạt hút → Tháp ướt (Scrubber) → Ống thải.

- Công suất thiết kế: công suất 36.000 m<sup>3</sup>/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Nước.

d) Hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chung cất số 03 (Nguồn số 47 đến nguồn số 67): Giai đoạn 3

- Tóm tắt quy trình công nghệ:

Khí thải → Hệ thống ống dẫn → Quạt hút → Tháp ướt (Scrubber) → Ống thải.

- Công suất thiết kế: công suất 36.000 m<sup>3</sup>/giờ.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Nước.

e) Thu gom thoát khí thải lò hơi (Nguồn số 18, nguồn số 19, nguồn số 22, nguồn số 40 đến nguồn số 42, nguồn số 62 đến nguồn số 64): Giai đoạn 1, giai đoạn 2 và giai đoạn 3

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải từ 03 lò hơi → Đường ống thu gom → 01 Ống thải chung → Môi trường không khí.

- Công suất thiết kế: 40.800 m<sup>3</sup>/giờ/giai đoạn.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không.

g) Thu gom thoát khí thải máy phát điện (Nguồn số 20, nguồn số 43 và nguồn số 65): Giai đoạn 1, giai đoạn 2 và giai đoạn 3

- Tóm tắt quy trình công nghệ: Khí thải từ máy phát điện → Đường ống thu gom → Ống thải → Môi trường không khí.

- Công suất thiết kế: 1.200 m<sup>3</sup>/giờ/giai đoạn.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng: Không.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:

Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải tự động, liên tục (theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố

- Định kỳ kiểm tra duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc, các hệ thống xử lý bụi, khí thải.

- Đào tạo đội ngũ công nhân nắm vững quy trình vận hành và có khả năng sửa chữa, khắc phục khi sự cố xảy ra;

- Khi hệ thống xử lý bụi, khí thải gặp sự cố hoặc chất lượng khí thải không đạt yêu cầu quy định tại mục 2.2.2 của 2.2 phải ngừng ngay việc xả khí thải ra môi trường để thực hiện các biện pháp khắc phục, xử lý.

## **2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm**

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm:

Theo quy định tại Điều 46 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và điểm b Khoản 6 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022.

2.2. Công trình, thiết bị xả khí thải phải vận hành thử nghiệm:

- Giai đoạn 1:

+ Giai đoạn 1-1: 01 Hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chung cất số 01 công suất 36.000 m<sup>3</sup>/giờ.

+ Giai đoạn 1-2: 01 Hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chung cất số 01 công suất 36.000 m<sup>3</sup>/giờ.

- Giai đoạn 2: 01 Hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chung cất số 02 công suất 36.000 m<sup>3</sup>/giờ.

- Giai đoạn 3: 01 Hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chung cất số 03 công suất 36.000 m<sup>3</sup>/giờ.

#### 2.2.1. Vị trí lấy mẫu:

+ Giai đoạn 1-1: 01 vị trí tại ống thải của hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chung cất số 01;

+ Giai đoạn 1-2: 01 vị trí tại ống thải của hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chung cất số 01;

- Giai đoạn 2: 01 vị trí tại ống thải của hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chung cất số 02;

- Giai đoạn 3: 01 vị trí tại ống thải của hệ thống xử lý khí thải công đoạn lên men, chung cất số 03.

#### 2.2.2. Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty phải giám sát các chất ô nhiễm có trong dòng khí thải và đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý khí thải theo giá trị giới hạn cho phép quy định tại Mục 2.2 Phần A Phụ lục này.

#### 2.3. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý khí thải theo quy định tại Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

### 3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Thu gom, xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của dự án bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Mục A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

3.2. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có bất kỳ thông số nào không đạt yêu cầu quy định tại Mục 2.2 Phần A Phụ lục này và phải ngừng ngay việc xả khí thải để thực hiện các biện pháp khắc phục.

3.3. Bảo đảm bố trí đủ nguồn lực, thiết bị để thường xuyên vận hành hiệu quả các công trình thu gom, xử lý bụi, khí thải.

3.4. Công ty chịu hoàn toàn trách nhiệm khi xả bụi, khí thải không đảm bảo các yêu cầu tại Giấy phép này ra môi trường.



### Phụ lục 3

## **BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG** (Kèm theo Giấy phép môi trường số 38/GPMT-BQL ngày 16 tháng 9 năm 2024 của Ban Quản lý các KCN)

### **A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG**

#### **1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:**

##### **a) Giai đoạn 1 (Bao gồm Giai đoạn 1-1 và giai đoạn 1-2)**

- Nguồn số 01: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lên men;
- Nguồn số 02: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lọc UF;
- Nguồn số 03: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lọc NF;
- Nguồn số 04: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn trao đổi Ion;
- Nguồn số 05: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn trao đổi Ion chính;
- Nguồn số 06: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn bay hơi;
- Nguồn số 07: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn Hydrat hóa;
- Nguồn số 08: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lọc cột nặng;
- Nguồn số 09: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lọc cột nhẹ;
- Nguồn số 10: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lọc sản phẩm BDO;
- Nguồn số 11: Khu vực bố trí HTXLKT tháp ước (Scrubber) số 01;
- Nguồn số 12: Khu vực HTXLNT của Nhà máy;
- Nguồn số 13: Khu vực phòng bơm PCCC và kho;
- Nguồn số 14: Khu vực máy nén khí/máy làm mát;
- Nguồn số 15: Khu vực lò hơi;
- Nguồn số 16: Khu vực trạm biến áp;

##### **b) Giai đoạn 2**

- Nguồn số 17: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lên men;
- Nguồn số 18: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lọc UF;
- Nguồn số 19: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lọc NF;
- Nguồn số 20: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn trao đổi Ion;
- Nguồn số 21: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn trao đổi Ion chính;
- Nguồn số 22: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn bay hơi;
- Nguồn số 23: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn Hydrat hóa;
- Nguồn số 24: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lọc cột nặng;



- Nguồn số 25: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lọc cột nhẹ;
- Nguồn số 26: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lọc sản phẩm BDO;
- Nguồn số 27: Khu vực bố trí HTXLKT tháp ướt (Scrubber) số 02;

**c) Giai đoạn 3**

- Nguồn số 28: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lên men;
- Nguồn số 29: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lọc UF;
- Nguồn số 30: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lọc NF;
- Nguồn số 31: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn trao đổi Ion;
- Nguồn số 32: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn trao đổi Ion chính;
- Nguồn số 33: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn bay hơi;
- Nguồn số 34: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn Hydrat hóa;
- Nguồn số 35: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lọc cột nặng;
- Nguồn số 36: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lọc cột nhẹ;
- Nguồn số 37: Khu vực bố trí các thiết bị công đoạn lọc sản phẩm BDO;
- Nguồn số 38: Khu vực bố trí HTXLKT tháp ướt (Scrubber) số 03.

**2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:**

<b>Giai đoạn 1 (Bao gồm GD 1-1 và GD 1-2)</b>		
<b>Nguồn</b>	<b>Tọa độ</b>	
	<b>X</b>	<b>Y</b>
Nguồn số 01	1166943	422056
Nguồn số 02	1166927	422031
Nguồn số 03	1166916	422046
Nguồn số 04	1166905	422062
Nguồn số 05	1166852	422056
Nguồn số 06	1166890	422051
Nguồn số 07	1166868	422089
Nguồn số 08	1166862	422085
Nguồn số 09	1166864	422029
Nguồn số 10	1166854	422080
Nguồn số 11	1166848	422076
Nguồn số 12 (*)	1167178	421709
Nguồn số 13 (*)	1166868	422089

<b>Giai đoạn 1 (Bao gồm GD 1-1 và GD 1-2)</b>		
<b>Nguồn</b>	<b>Tọa độ</b>	
	<b>X</b>	<b>Y</b>
Nguồn số 14 (*)	1166862	422085
Nguồn số 15 (*)	1167031	421997
Nguồn số 16 (*)	1167096	422279
<b>Giai đoạn 2</b>		
<b>Nguồn</b>	<b>Tọa độ</b>	
	<b>X</b>	<b>Y</b>
Nguồn số 17	1167003	421970
Nguồn số 18	1166986.	421945
Nguồn số 19	1166976.	421960
Nguồn số 20	1166965	421976
Nguồn số 21	1166912	421971
Nguồn số 22	1166949	421964
Nguồn số 23	1166928.	422004
Nguồn số 24	1166922	422000
Nguồn số 25	1166924	421943
Nguồn số 26	1166914	421994
Nguồn số 27	1166908	421990
<b>Giai đoạn 3</b>		
<b>Nguồn</b>	<b>Tọa độ</b>	
	<b>X</b>	<b>Y</b>
Nguồn số 28	1167062	421885
Nguồn số 29	1167046	421860
Nguồn số 30	1167035	421875
Nguồn số 31	1167025	421890
Nguồn số 32	1166972	421885
Nguồn số 33	1167008	421879
Nguồn số 34	1166987	421918
Nguồn số 35	1166981	421914
Nguồn số 36	1166983	421858
Nguồn số 37	1166973	421909

**Giai đoạn 1 (Bao gồm GD 1-1 và GD 1-2)**

Nguồn	Tọa độ	
	X	Y
Nguồn số 38	1166967	421905

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến 107°45', múi chiều 3°).

Ghi chú: (\*) Từ Nguồn số 12 đến nguồn số 16 được sử dụng chung cho 3 giai đoạn

3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và 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, cụ thể như sau:

**3.1. Tiếng ồn:**

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

**3.2. Độ rung:**

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

**B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG****1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung**

- Thường xuyên theo dõi, bảo trì, kiểm tra độ mòn chi tiết, định kỳ tra dầu bôi trơn, thay các chi tiết hư hỏng, kiểm tra sự cân bằng của máy móc khi lắp đặt.
- Các mối nối thiết bị được gắn lót cao su trước khi ráp nối với nhau.
- Làm việc theo chế độ ca kíp, tránh để người làm việc tiếp xúc quá thời gian quy định trong độ ồn cao.
- Trang bị trang thiết bị bảo hộ, chống ồn cá nhân cho công nhân;
- Trồng nhiều cây xanh quanh hàng rào nhà máy.

**2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác**

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được kiểm soát, giảm thiểu bảo đảm các yêu cầu về tiếng ồn, độ rung tại các quy định liên quan (nếu có).

2.2. Định kỳ kiểm tra độ mài mòn của chi tiết động cơ, thay dầu bôi trơn.



**Phụ lục 4**

**YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,  
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

*(Kèm theo Giấy phép môi trường số ..... /GPMT-BQL ngày ..... tháng 9 năm 2024  
của Ban Quản lý các KCN)*

**A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI**

**1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh**

PHÒNG MÔI TRƯỜNG

## 1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)						Mã CTNH	Ký hiệu phân loại
			Giai đoạn 1		Giai đoạn 2	Giai đoạn 3	Tổng			
			GD 1-1	GD 1-2						
01	Phụ phẩm từ quá trình chưng cất và Hydro hóa	Lỏng	1.530.000	1.530.000	3.060.000	3.060.000	9.180.000	03 01 05	NH	
02	Màng lọc từ công đoạn lọc NF, UF và hạt Resin từ công đoạn trao đổi ion, vải lọc từ quá trình ép sinh khối	Rắn	75.600	75.600	151.200	151.200	453.600	03 01 07	NH	
03	Hộp mực in thải	Rắn	50	50	100	100	300	08 02 04	KS	
04	Bùn thải từ HTXLNT	Bùn	60.000	60.000	120.000	120.000	360.000	12 06 05	KS	
05	Pin/ác quy chì thải trong rác thải sinh hoạt	Rắn	240	240	480	480	1.440	16 01 12	NH	
06	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải	Rắn	200	200	400	400	1.200	16 01 13	NH	
07	Dầu bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	1.500	1.500	3.000	3.000	9.000	17 02 03	NH	
08	Bao bì mềm thải (Bao bì dính CTNH dạng nilon)	Rắn	1.200	1.200	2.400	2.400	7.200	18 01 01	KS	
09	Bao bì cứng thải	Rắn	75.000	75.000	150.000	150.000	450.000	18 01 02	KS	

bảng kim loại																		
10	Bao bì cứng thái bằng nhựa	Rắn	25.000	25.000	50.000	50.000	50.000	150.000	18 01 03	KS								
12	Bao bì cứng thái bằng các vật liệu khác	Rắn	1.000	1.000	2.000	2.000	6.000	18 01 04	KS									
13	Giẻ lau nhiễm dầu, và các thành phần nguy hại	Rắn	11.200	11.200	22.400	22.400	67.200	18 02 01	KS									
14	Rác thải từ phòng thí nghiệm (chứa vi khuẩn đã bất hoạt, bao tay, quần áo bảo hộ, ...)	Rắn	1.700	1.700	3.400	3.400	10.200	19 12 03	KS									
15	Hóa chất thái từ phòng thí nghiệm	Lỏng	2.428	2.428	4.857	4.857	14.570	19 05 02	KS									
16	Đèn LED thái từ nhà xưởng sản xuất	Rắn	25	25	50	50	150	16 01 13	NH									
<b>Tổng</b>			<b>1.785.143</b>	<b>1.785.143</b>	<b>3.570.287</b>	<b>3.570.287</b>	<b>10.710.860</b>											

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Khối lượng (kg/năm)						Mã CTNH	Ký hiệu phân loại
			Giai đoạn 1		Giai đoạn 2	Giai đoạn 3	Tổng			
			GD 1-1	GD 1-2						
1	Chất thải kim loại (từ quá trình bảo dưỡng máy móc, thiết bị)	Rắn	1.500	1.500	3.000	3.000	12.000	11 04 03	TT-R	
2	Sinh khối khô phát	Rắn	6.800.000	6.800.000	13.600.000	13.600.000	54.400.000	14 08 02	TT-R	

	sinh từ quá trình lên men, lọc												
3	Giấy vụn và thùng carton	Rắn	5.000	5.000	10.000	10.000	40.000	18 01 05	40.000	18 01 06	TT-R		
4	Chất thải nhựa (bao bì nhựa ...)	Rắn	15.200	15.200	30.400	30.400	121.600	18 01 06	121.600	18 01 07	TT-R		
5	Pallet gỗ, thùng gỗ	Rắn	20.000	20.000	40.000	40.000	160.000	18 01 07	160.000		TT-R		
	<b>Tổng</b>		<b>6.841.700</b>	<b>6.841.700</b>	<b>13.683.400</b>	<b>13.683.400</b>	<b>41.050.200</b>						

1.3. Khối lượng, chủng loại chất thải công nghiệp cần phải kiểm soát:

Thực hiện phân định, phân loại theo quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

1.4. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

Stt	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)					Tổng
		Giai đoạn 1		Giai đoạn 2	Giai đoạn 3	Tổng	
		Giai đoạn 1-1	Giai đoạn 1-2				
1	Chất thải rắn sinh hoạt	13.260	13.260	10.920	12.480	49.920	
	<b>Tổng khối lượng</b>	<b>13.260</b>	<b>13.260</b>	<b>10.920</b>	<b>12.480</b>	<b>49.920</b>	

## **2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại**

### **2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại**

#### 2.1.1. Thiết bị lưu chứa

- Thùng phuy thép, can nhựa.
- Các thùng nhựa có nắp đậy.

#### 2.1.2. Kho lưu chứa

- Diện tích kho:
- + Giai đoạn 1 (Giai đoạn 1-1 và Giai đoạn 1-2) và Giai đoạn 2: Khoảng 168,75 m<sup>2</sup>.
- + Giai đoạn 3: Khoảng 168,75 m<sup>2</sup>.

- Thiết kế, cấu tạo: kết cấu bằng bê tông, nền được phủ sơn epoxy chống thấm, có vách ngăn xung quanh, có mương thu gom nước ô nhiễm, dẫn về hố thu. Khu lưu giữ chỉ lưu giữ chất thải nguy hại.

### **2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường**

#### 2.2.1. Thiết bị lưu chứa

Các thùng nhựa có nắp đậy.

#### 2.2.2. Kho vực lưu chứa

- Diện tích:
- + Giai đoạn 1 (Giai đoạn 1-1 và Giai đoạn 1-2) và Giai đoạn 2: Khoảng 168,75 m<sup>2</sup>.
- + Giai đoạn 3: Khoảng 168,75 m<sup>2</sup>.

- Thiết kế, cấu tạo: Tường gạch, nền bê tông, mái khung thép, lợp tôn.

### **2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt**

#### 2.3.1. Thiết bị lưu chứa

Các thùng nhựa có nắp đậy.

#### 2.3.2. Khu vực lưu chứa

- Diện tích:
- + Giai đoạn 1 (Giai đoạn 1-1 và Giai đoạn 1-2) và Giai đoạn 2: 180 m<sup>2</sup>.
- + Giai đoạn 3: 180 m<sup>2</sup>.

- Thiết kế, cấu tạo: Tường gạch, nền bê tông, mái khung thép, lợp tôn.

## **B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

- Xây dựng, thực hiện phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố theo quy định pháp luật.

- Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.

- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

**Phụ lục 5****CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

*(Kèm theo Giấy phép môi trường số 38/GPMT-BQL ngày 16 tháng 9 năm 2024 của Ban Quản lý các KCN)*

**A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG**

Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

**B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC**

Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

**C. CÁC NỘI DUNG CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ/CƠ SỞ TIẾP TỤC THỰC HIỆN THEO QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG:**

Không thuộc đối tượng thực hiện đánh giá tác động môi trường.

**D. YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG:**

1. Tuân thủ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 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.

2. Tuân thủ các quy định về an toàn hóa chất, an toàn lao động, vệ sinh công nghiệp; an toàn lao động; phòng chống cháy nổ và các quy phạm kỹ thuật, quy định khác có liên quan; bố trí nhân sự thực hiện công tác quản lý và bảo vệ môi trường trong quá trình thực hiện dự án.

3. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

4. Giảm thiểu chất thải rắn phát sinh thông qua việc áp dụng các giải pháp tăng hiệu quả sản xuất.

5. Tuân thủ các quy định của pháp luật hiện hành về an toàn lao động, an toàn giao thông, an toàn thực phẩm, phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành.

6. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

7. Thực hiện trách nhiệm của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ theo quy định tại khoản 1 Điều 53 của Luật Bảo vệ môi trường.

8. Thực hiện các trách nhiệm khác theo quy định của pháp luật./.