

**QUYẾT ĐỊNH**

**Về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Trại  
chăn nuôi 3.000 con heo thịt tại thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư  
Jút, tỉnh Đắk Nông của hộ gia đình ông Lương Hữu Tâm**

**CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐẮK NÔNG**

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23 tháng 6 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 02 năm 2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

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 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 và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Trại chăn nuôi 3.000 con heo thịt tại thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông của Hộ gia đình ông Lương Hữu Tâm họp ngày 08/7/2020 tại Sở Tài nguyên và Môi trường;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Trại chăn nuôi 3.000 con heo thịt tại thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông đã được chỉnh sửa bổ sung kèm theo Công văn số 04/CV-LHT ngày 03/3/2021 của Hộ gia đình ông Lương Hữu Tâm;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 58/TTr-STNMT ngày 05 tháng 3 năm 2021.

**QUYẾT ĐỊNH:**





**Điều 1.** Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Trại chăn nuôi 3.000 con heo thịt tại thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông (sau đây gọi là Dự án) của Hộ gia đình ông Lương Hữu Tâm (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.

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; các nội dung bảo vệ môi trường đã đề xuất trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

3. Báo cáo kết quả thực hiện các công trình bảo vệ môi trường để được kiểm tra, xác nhận hoàn thành trước khi đưa Dự án vào vận hành chính thức theo quy định pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường.

4. Thường xuyên kiểm tra hiệu suất của các hạng mục công trình xử lý môi trường để chất thải được xử lý đảm bảo theo quy chuẩn hiện hành.

Các công trình bảo vệ môi trường phải được kè chắn kiên cố đảm bảo không xảy ra sự cố vì Dự án nằm gần nguồn nước.

**Điều 3.** Trong quá trình triển khai thực hiện Dự án, nếu có những thay đổi về quy mô, công suất; thay đổi công nghệ xử lý chất thải có khả năng tác động xấu đến môi trường so với phương án trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt nhưng chưa đến mức phải lập lại Báo cáo đánh giá tác động môi trường, Chủ dự án tự xem xét, quyết định, chịu trách nhiệm trước pháp luật và thể hiện trong hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường.

**Điều 4.** Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của Dự án theo quy định tại khoản 2 Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường năm 2014; là cơ sở để các cơ quan quản lý 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.

\* Sở Tài nguyên và Môi trường, Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường (Được thành lập theo Quyết định số 924/QĐ-UBND ngày 26/6/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Đắk Nông) chịu trách nhiệm trước pháp luật và UBND tỉnh về nội dung tham mưu tại Quyết định này.

**Điều 5.** Ủy nhiệm Sở Tài nguyên và Môi trường phối hợp với UBND huyện Cư Jút thực hiện kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.



\* Yêu cầu UBND huyện Cư Jút không quy hoạch khu tập trung xử lý chất thải sinh hoạt, công nghiệp, khu dân cư trong bán kính tối thiểu là 400 mét tính từ dự án; trường học, bệnh viện, chợ, nguồn cung cấp nước sinh hoạt cho cộng đồng dân cư trong bán kính tối thiểu là 500 mét tính từ dự án; không quy hoạch trang trại chăn nuôi trong bán kính tối thiểu là 50 mét tính từ dự án.

Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký././

**Nơi nhận:**

- CT, các PCT UBND;
- Tổng cục Môi trường;
- UBNDTTQ tỉnh;
- Công an tỉnh;
- Các Sở: TN&MT, XD, KH&CN, KH&ĐT, NN&PTNT;
- UBND huyện Cư Jút;
- UBND xã Ea Pô;
- Hộ ông Lương Hữu Tâm;
- CVP, các PCVP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, KTTH, CTTĐT, KTN(LVT).

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Lê Trọng Yên**





**PHỤ LỤC:**  
**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN**  
**TRẠI CHĂN NUÔI 3.000 CON HEO THỊT TẠI THÔN NAM TIẾN,**  
**XÃ EA PÔ, HUYỆN CƯ JÚT, TỈNH ĐẮK NÔNG CỦA HỘ**  
**GIA ĐÌNH ÔNG LƯƠNG HỮU TÂM**

(Kèm theo Quyết định số 323 /QĐ-UBND ngày 11 tháng 3 năm 2021  
của Chủ tịch UBND tỉnh Đắk Nông)

**1. Thông tin về Dự án**

**1.1. Thông tin chung**

- Tên dự án: Dự án đầu tư Trại chăn nuôi 3.000 con heo thịt.
- Vị trí thực hiện dự án: Thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông.
- Người đại diện: Ông Lương Hữu Tâm (Địa chỉ: thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông; Điện thoại: 0985 901 679).

**1.2. Phạm vi, quy mô, công suất**

- Phạm vi Dự án: thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông.
- Quy mô công suất: 02 dãy chuồng; quy mô đàn 3.000 heo thịt.
- Tổng diện tích của dự án: 17.192 m<sup>2</sup>.

Trong đó:

- Diện tích xây dựng các hạng mục công trình chính: 4.620 m<sup>2</sup>.
- Diện tích các công trình phụ trợ: 2.610 m<sup>2</sup>;
- Diện tích các công trình bảo vệ môi trường: 9.962 m<sup>2</sup>, trong đó:
  - + Diện tích cây xanh, cảnh quan: 4.395 m<sup>2</sup>;
  - + Diện tích xây dựng hệ thống xử lý nước thải, hồ dự phòng sự cố: 5.567 m<sup>2</sup>.

Bảng các hạng mục công trình của dự án

TT	Các hạng mục công trình	Số tầng	Diện tích xây dựng (m <sup>2</sup> )	Diện tích sàn (m <sup>2</sup> )
<b>I</b>	<b>Công trình chính</b>			
1	Nhà nuôi heo	1	4.000	4.000
2	Nhà ở cán bộ công nhân viên	1	270	270
3	Nhà kho	1	350	350
<b>II</b>	<b>Công trình phụ trợ</b>			
4	Nhà để xe cán bộ, công nhân viên	1	50	50
5	Bê nước sinh hoạt, chăn nuôi	1	40	40
6	Hệ thống thu gom nước thải	-	300m ống Φ 220	300m ống Φ 220
7	Mương thu gom nước mưa	-	220m	220m
8	Sân bãi	-	1.000	1.000
9	Hệ thống đường giao thông nội bộ	-	400	400
10	Kho chứa chất thải nguy hại	1	20	20



11	Hàng rào bảo vệ	-	1.000	1.000
<b>III</b>	<b>Công trình bảo vệ môi trường</b>			
12	Bê tách phân	-	30	30
13	Hầm biogas	-	450	450
14	Hồ lọc kỵ khí giá thể	-	70	70
15	Hồ tùy nghi	-	500	500
16	Hồ hiếu khí thực vật 1, 2	-	600	600
17	Bê khử trùng	-	10	10
18	Hồ sinh học	-	1.000	1.000
19	Hồ dự phòng	-	1.200	1.200
20	Hầm ủ phân	-	200	200
21	Lò đốt xác heo chết	-	40	40
22	Hệ thống cây xanh cách ly	-	1.000	1.000
23	Đất dự trữ, trồng cây ăn quả	-	3.395	3.395

### 1.3. Quy trình công nghệ vận hành của Dự án

Công nghệ chăn nuôi heo thịt của trang trại áp dụng công nghệ cao và khép kín từ khâu cung cấp con giống đến bao tiêu sản phẩm đầu ra theo công nghệ chăn nuôi của Công ty TNHH CJ VINA AGRI – Chi nhánh Bình Dương.

## 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 triển khai xây dựng

- Khí thải, bụi, tiếng ồn từ hoạt động đào đắp đất, san gạt; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, tập kết vật liệu xây dựng; máy móc thi công.

- Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng.

- Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân và thi công xây dựng Dự án.

- Tác động đến cộng đồng, an ninh trật tự, kinh tế-xã hội địa phương; tác động đến nguồn nước ngầm và các tác động do các rủi ro, sự cố do hoạt động thi công xây dựng của Dự án.

#### 2.1.2. Giai đoạn vận hành

- Nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt, nước thải từ hoạt động chăn nuôi, nước phun khử trùng xe, nước phun sương khử mùi hôi.

- Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển nguyên liệu, nhập và xuất heo thành phẩm; mùi hôi từ hoạt động chăn nuôi; khí sinh học từ hệ thống hầm biogas.

- Chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn chăn nuôi; bùn thải từ hầm biogas.

- Chất thải nguy hại dạng rắn, chất thải nguy hại dạng lỏng.

- Tác động từ khai thác và sử dụng nước ngầm.

- Tác động đến hạ tầng giao thông tại khu vực dự án.

- Tác động đến kinh tế - xã hội địa phương.



## 2.2. Quy mô, tính chất chất thải của dự án

### 2.2.1. Nước thải

#### a) Giai đoạn triển khai xây dựng

##### \* Nước mưa chảy tràn:

Khi thời tiết có mưa xảy ra thì với mặt đất bị đào đắp, sẽ gây ra một số tác động xấu như làm xói mòn và cuốn trôi đất đá xuống khu vực suối phía Tây giáp ranh dự án, làm tắc nghẽn dòng chảy, ảnh hưởng đến quá trình thoát nước của dự án, đồng thời gây ảnh hưởng tới chất lượng nước tại nhánh suối, khi nước mưa chảy tràn cuốn trôi đất đá xuống suối sẽ làm bồi lắng dòng chảy và giảm chất lượng nước suối.

\* Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng với lưu lượng phát sinh khoảng  $3\text{m}^3/\text{ngày}$ . Thành phần: TSS, BOD, COD, tổng nitơ, tổng phốt pho, coliform, Amoni,...

#### b) Giai đoạn vận hành

##### \* Nước mưa chảy tràn:

- Quy mô, khối lượng: Nước mưa chảy tràn trong giai đoạn hoạt động của dự án được dự báo với khối lượng khoảng  $3.230,68\text{ m}^3/\text{ngày}$  (lưu lượng nước mưa chảy tràn trong ngày mưa cao nhất trong 24 giờ).

- Tính chất: SS, các chất dinh dưỡng cuốn theo nước mưa có nguy cơ gây ô nhiễm nếu không được thu gom, xử lý đảm bảo.

##### \* Nước thải sinh hoạt:

- Quy mô, khối lượng: Khối lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn hoạt động khoảng  $0,7\text{m}^3/\text{ngày}$ .

- Tính chất: Chứa các chất cặn bã, các chất rắn lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học, các hợp chất dinh dưỡng (N,P), vi khuẩn,... các chất này gây hiện tượng phú dưỡng hóa nguồn nước làm ảnh hưởng đến chất lượng nước gây tác hại cho đời sống các sinh vật thủy sinh nếu không được xử lý mà thải trực tiếp ra ngoài.

##### \* Nước thải từ hoạt động chăn nuôi:

- Quy mô, khối lượng: Khối lượng phát sinh khoảng  $75,7\text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$  (bao gồm cả dịch lỏng sau tách phân).

- Tính chất: Nước thải chăn nuôi heo chứa nhiều chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD<sub>5</sub>, COD), các chất dinh dưỡng (N,P) và vi sinh vật gây bệnh.

### 2.2.2. Bụi, khí thải

#### a) Giai đoạn triển khai xây dựng

Khí thải, bụi từ hoạt động đào đắp đất, san gạt; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, tập kết vật liệu xây dựng; máy móc thi công. Thành phần chủ yếu gồm: bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO,...

#### b) Giai đoạn vận hành



\* Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển nguyên liệu, nhập và xuất heo thành phẩm.

- Quy mô: Tác động trực tiếp đến môi trường không khí tại khu vực công ra vào, sân bãi và trên các tuyến đường vận chuyển.

- Tính chất: Có chứa các chất ô nhiễm như bụi,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ ,  $\text{NO}_x$

\* Mùi hôi từ hoạt động chăn nuôi

- Quy mô và vùng có thể bị ảnh hưởng: Môi trường không khí trong và xung quanh khu vực trang trại (chủ yếu tại các khu vực như: hồ thu phân, nước thải, khu xử lý nước thải, khu tách phân, nhà chứa phân).

- Tính chất: Mùi hôi phát sinh từ các nguồn nói trên chủ yếu là khí  $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{CH}_4$ , Mecaptan và các amin hữu cơ, anđehyt hữu cơ, axit béo dễ bay hơi có mùi hôi thối rất khó chịu.

\* Khí sinh học từ hệ thống hầm biogas

- Quy mô, khối lượng: Khí sinh học phát sinh từ 2 hệ thống hầm biogas theo tính toán dự kiến khoảng từ  $24\text{m}^3$  khí/ngày.

- Tính chất: Trong khí biogas chứa các chất như:  $\text{CH}_4$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$  là các khí gây mùi và tác động đến sức khỏe cộng đồng cũng như gây hiệu ứng nhà kính.

\* Khí thải từ máy phát điện dự phòng

- Tính chất: Khí thải từ máy phát điện dự phòng chứa các chất ô nhiễm, độc hại như: bụi than (C), dioxit lưu huỳnh ( $\text{SO}_2$ ), oxit nito ( $\text{NO}_x$ ), oxit cacbon ( $\text{CO}$ ),...

### 2.2.3. Chất thải rắn thông thường

#### a) Giai đoạn triển khai xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân với khối lượng khoảng 15 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: thức ăn dư thừa, nilon, chai lọ, giấy thải bỏ,...

- Chất thải rắn xây dựng phát sinh từ quá trình thi công xây dựng, với khối lượng khoảng 150 kg/ngày. Thành phần chủ yếu bao gồm: cát, đá rơi vãi, gạch vỡ, gỗ, sắt, xà bần, dây điện,...

#### b) Giai đoạn vận hành

\* Chất thải rắn sinh hoạt

- Quy mô, khối lượng: Trong giai đoạn hoạt động, tổng số lượng công nhân làm việc tại trang trại là 7 người, tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt của công nhân phát sinh khoảng 3,5kg/ngày.

- Tính chất, thành phần: Chủ yếu là chất hữu cơ dễ phân hủy và các loại bao bì, giấy, bìa carton, chai lọ đựng thức ăn, đồ uống,...

\* Chất thải rắn chăn nuôi

- Quy mô, khối lượng: Theo tính toán thì lượng phân thải ra hàng ngày là khoảng 7.500 kg/ngày.



- Tính chất, thành phần chất thải: Tỷ lệ các chất trong phân heo chủ yếu gồm: Nước (82%), Nitơ (0,6%),  $P_2O_5$  (0,41%),  $K_2O$  (0,26%), CaO (0,09%), MgO (0,1%). Ngoài ra, trong phân còn có chứa nhiều loại vi khuẩn, virus và trứng ký sinh trùng. Bên cạnh đó, thành phần hoá học của chất thải chăn nuôi thay đổi một cách nhanh chóng trong quá trình lưu trữ, phân hủy. Trong quá trình lưu trữ chất thải chăn nuôi, một lượng lớn chất khí tạo thành bởi hoạt động của vi sinh vật, tùy thuộc vào thời gian phân hủy của phân mà nồng độ, sản lượng các loại khí phát sinh vào từng thời điểm là khác nhau. Ước tính trung bình  $1m^3$  khí phát sinh từ quá trình phân hủy phân sẽ bao gồm như hợp chất khí như sau:

+ Khí mê tan ( $CH_4$ ) : 50 – 70%; Khí  $CO_2$ : 30 – 45%

+ Nitơ: 0 – 3%;  $H_2$ : 0 – 3%;  $O_2$ : 0 – 3%;  $H_2S$ : 0 – 3%.

\* Bùn thải từ hầm biogas

- Quy mô, khối lượng: Khoảng từ 150 kg/ngày.

- Tính chất: Bùn thải từ hầm biogas là hợp chất đã được lên men yếm khí, có tính chất hữu cơ với độ mùn cao, dễ phân hủy, thành phần gần giống với phân vi sinh nên không ảnh hưởng nhiều đến môi trường, sức khỏe của con người và sinh vật.

#### 2.2.4. Chất thải nguy hại

##### a) Giai đoạn triển khai xây dựng

Chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình thi công xây dựng các hạng mục công trình, bảo dưỡng, sửa chữa máy móc trong suốt thời gian thi công xây dựng. Thành phần chủ yếu gồm: dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu,...

##### b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải nguy hại từ quá trình sinh hoạt của cán bộ công nhân trang trại:

Quy mô, khối lượng: Ước tính khối lượng chất thải này phát sinh khoảng 8kg/tháng.

Tính chất, thành phần: Chất thải nguy hại chủ yếu gồm các loại bóng đèn huỳnh quang bị hỏng, pin các loại, sạc điện thoại,...

- Quá trình tiêm phòng thú y cho heo: Thành phần chủ yếu là các bao bì, chai lọ đựng thuốc, bơm kim tiêm đã qua sử dụng.

- Heo chết do bị bệnh: Theo kết quả tính toán thì ước tính khối lượng xác heo chết trung bình 1 tháng khoảng từ 20kg – 30kg.

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

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

##### 3.1.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

\* Nước mưa chảy tràn

Tiến hành đào các mương đất và các hố lắng tạm thời để thu gom nước mưa chảy tràn trên mặt bằng khu đất trước khi thoát vào nhánh suối phía Bắc khu đất. Ngoài ra, chủ dự án còn áp dụng các biện pháp sau:

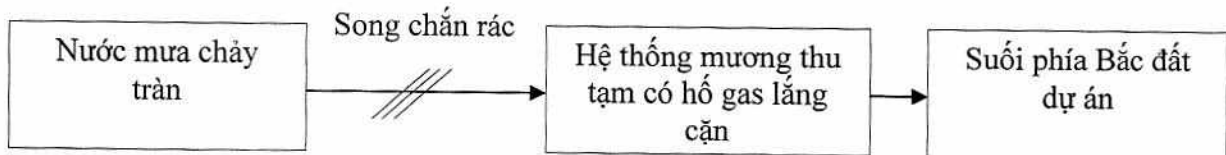


- Thu gom và xử lý triệt để chất thải rắn phát sinh từ hoạt động thi công, không để chất thải rắn bị nước mưa chảy tràn cuốn trôi xuống suối.

- Huy động phương tiện, thiết bị và nhân lực để đẩy nhanh tiến độ hoàn thành công trình tránh tình trạng kéo dài, ảnh hưởng đến môi trường.

- Thường xuyên khơi thông, nạo vét các khu vực bị ngập, ứ đọng, các khu vực bị bồi lấp trên mương thoát nước tạm.

- Chủ dự án sẽ yêu cầu và giám sát đơn vị thi công thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn đã đề ra.



#### \* Nước thải sinh hoạt:

Làm nhà vệ sinh tạm trong phạm vi dự án để xử lý nước thải sinh hoạt. Khi xây dựng xong nhà vệ sinh kiên cố thì tiến hành khử trùng nhà vệ sinh tạm bằng vôi và lấp đất lại đảm bảo vệ sinh môi trường.

#### 3.1.2. Giai đoạn vận hành

##### \* Hệ thống xử lý nước mưa chảy tràn

- Nước mưa trên mặt bằng và tiếp giáp bên ngoài dự án sẽ thu gom bằng các mương gạch thu nhánh có kích thước 0,4x0,4 m, dài 220 m, trên mương bố trí các hố gas lắng cặn có kích thước 0,8m x 0,8m, nắp mương bê tông cốt thép đục lỗ thu nước.

- Nước mưa chảy tràn trên sân, đường sẽ thu gom vào hệ thống mương gạch dọc theo lề đường và dẫn về hệ thống mương chính.

- Nước mưa trên mái sẽ thu bằng hệ thống máng thu và chảy vào hệ thống ống PVC D90 và đầu nối vào mương thu mặt đất.

- Trực chính thoát nước mưa vào suối phía Tây dự án bằng đường ống bê tông cốt thép ly tâm, đường kính D300. Trên đường ống bố trí các hố tiêu năng nhằm phòng chống xói lở ở khu vực tiếp nhận nước mưa.

##### \* Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

Trong giai đoạn hoạt động, nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân trong trang trại được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn đã xây dựng hoàn thiện trong giai đoạn thi công của dự án.

- Số lượng công trình: 01 hệ thống bể tự hoại 03 ngăn và đầu nối vào Hồ lọc kỵ khí giá thể của hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án để tiếp tục xử lý.

- Quy mô công suất: 4,5m<sup>3</sup>/ngày đêm.

##### \* Hệ thống xử lý nước khử trùng xe

- Số lượng: 01 bể, Quy cách mỗi ngăn: LxBxH = 01m x 02m x 01m.

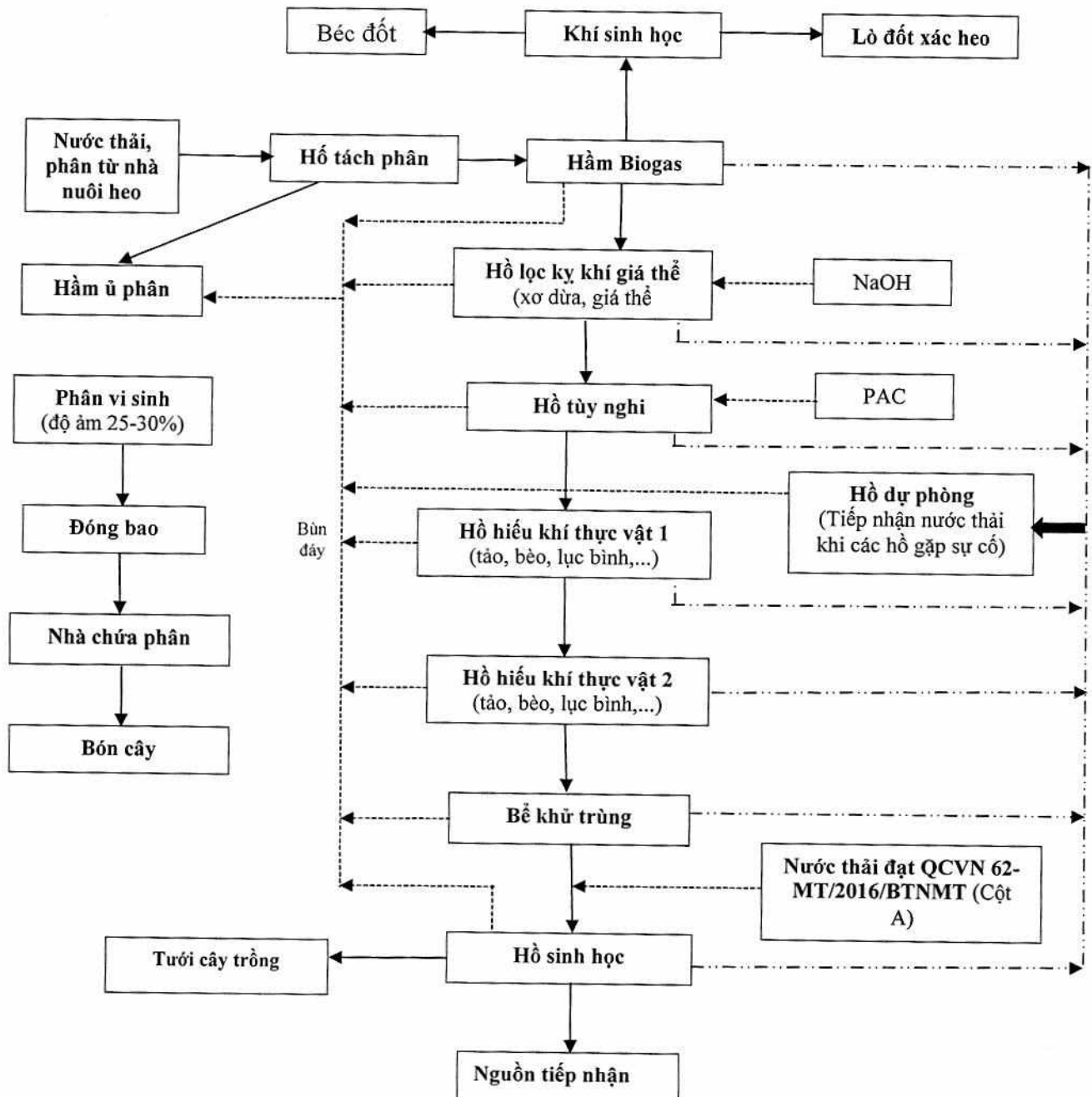
- Thể tích mỗi ngăn:  $02m^3/ngăn$  lửng.

- Kết cấu: Bể được xây dựng bằng tường gạch dày 20cm, trát vữa xi măng mác cao chống thấm.

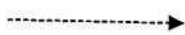
Nước thải sau khi lắng được bổ sung hóa chất khử trùng và bơm tuần hoàn tái sử dụng. Bùn lắng định kỳ được bơm và đưa về khu vực bể chứa bùn của hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi.

\* Nước thải từ hoạt động chăn nuôi: dự án đầu tư hệ thống xử lý nước thải quy mô  $80m^3/ngày$ .

Sơ đồ thu gom và xử lý chất thải tập trung như sau:



Đường đi của nước thải, phân heo, khí sinh học



Đường đi của bùn đáy ở các hồ, hóa chất xúc tác



Đường đi của nước thải, phân heo khi hệ thống gặp sự



### 3.2. Về thu gom và xử lý bụi, khí thải

#### 3.2.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Khi thời tiết khô hanh sẽ phun nước để giữ ẩm cho khu vực thi công, các bãi chứa vật liệu đá, cát và đường vận chuyển nội bộ. Dự kiến sẽ phun nước một ngày 2 lần, vào khoảng 8 giờ sáng và 14 giờ chiều hàng ngày để hạn chế bụi.

- Tại các kho bãi chứa vật liệu xây dựng, đặc biệt là nơi để xi măng chúng tôi sẽ che chắn cẩn thận nhằm hạn chế sự phát tán bụi vào không khí khi có gió mạnh.

- Các xe vận tải chuyên chở nguyên vật liệu cho quá trình thi công xây dựng đều có bạt che kín thùng xe.

- Bố trí công nhân thu dọn đất đá, vật liệu xây dựng rơi vãi tại công và đoạn đường trước công trường vào cuối ngày.

- Tránh dùng các phương tiện quá cũ, vừa giảm tiêu hao nhiên liệu vừa giảm lượng khí thải ra môi trường.

- Yêu cầu công nhân vận hành kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị trước khi vận hành nhằm nâng cao tuổi thọ cũng như tăng hiệu suất sử dụng nhiên liệu và giảm phát thải khí.

- Tất cả các xe vận tải và các thiết bị thi công cơ giới phải đạt tiêu chuẩn quy định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.

#### 3.2.2. Giai đoạn vận hành:

\* Khí thải, mùi hôi từ khu vực nhà nuôi heo:

Các chuồng nuôi đều được bố trí hệ thống làm mát và thông gió tốt. Chuồng nuôi được thiết kế kín gió, phía đầu chuồng bố trí hệ thống tấm cooling làm mát, tại mỗi chuồng lắp đặt 8 quạt 50 in, tạo áp suất âm trong chuồng. Để tăng hiệu quả xử lý mùi hôi thì sau mỗi quạt hút Trang trại sẽ bố trí chụp hút để thu gom khí phát sinh từ chuồng nuôi, chủ yếu là  $H_2S$  và  $NH_3$ . Các chụp hút được nối với hệ thống ống dẫn, khí thải chứa mùi theo hệ thống đường ống dẫn vào ống thải và trong ống thải bố trí các lớp than hoạt tính để hấp phụ khí gây mùi.

- Dùng chế phẩm EM pha với nước sạch (nước giếng hoặc nước máy được để ổn định) theo tỷ lệ pha 1lít EM cho 200 – 500 lít nước. Phun đều cho chuồng nuôi kể cả phun làm mát cho heo (phun lên mình heo), 3 – 5 ngày phun một lần.

- Thường xuyên khơi thông các mương thu nước thải trong chuồng để tránh phân, nước thải ứ đọng làm phát sinh mùi.

- Tắm heo hàng ngày, giữ cho chuồng nuôi luôn thông thoáng, nhiệt độ bên trong chuồng luôn ở mức phù hợp với quá trình sinh trưởng của heo đồng thời hạn chế hoạt động của các vi sinh vật yếm khí.

\* Khí thải phát sinh từ hầm biogas:

Sản phẩm cuối cùng sau quá trình biogas hóa là các loại khí metan chiếm 60 – 70%, khí cacbonic và một số khí khác chiếm 30 – 40%, bùn thải và nước thải. Theo tính toán ở trên thì mỗi ngày, hệ thống xử lý biogas sản sinh ra 24m<sup>3</sup> khí



gas/ngày. Do đó, lượng khí phát sinh này trong thời gian tới trang trại sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Đầu tư 01 hệ thống thu gom, phân phối khí gas đồng bộ và hiện đại.
- Sử dụng khí gas làm nhiên liệu đốt cho bếp ăn tập thể.
- Đầu tư 01 lò thiêu hủy xác heo chết có công suất đốt 100kg/ngày.

\* *Đối với mùi hôi từ hoạt động thu gom và xử lý chất thải, nước thải:*

- Đối với hệ thống mương thu nước thải ngoài chuồng sẽ có nắp đan đậy kín, thường xuyên khơi thông tránh ứ đọng phân và nước thải.

- Đối với nước thải: lựa chọn phương pháp xử lý nước thải bằng hầm Biogas sẽ hạn chế đáng kể mùi hôi phát sinh từ quá trình phân hủy kỵ khí của nước thải.

- Hàng ngày bổ sung chế phẩm sinh học GEM K vào nước thải để xử lý và giảm thiểu mùi hôi. Ngoài ra trang trại còn sử dụng chế phẩm sinh học Ecosorb® 505 để phun khử mùi từ hệ thống;g xử lý nước thải, mương thu gom nước thải, hố gom phân.

- Trồng cây xanh, thảm cỏ bao quanh khuôn viên của trại nhằm tạo vùng cách ly xanh với bên ngoài. Ngoài việc cách ly thì cây xanh còn có thể hấp thu các khí gây mùi như  $H_2S$ ,  $NH_3$  giúp cho môi trường xung quanh trang trại xanh mát và trong lành hơn.

### 3.3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn

#### 3.3.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

\* *Chất thải rắn sinh hoạt:*

Đầu tư 02 thùng chứa rác sinh hoạt 120 lít có nắp đậy để thu gom chất thải sinh hoạt.

\* *Chất thải xây dựng* phần lớn đều có thể tái sử dụng, tận dụng được nên để giảm thiểu tác động do chất thải xây dựng trong giai đoạn thi công, dự án sẽ áp dụng các biện pháp như sau:

- Chất thải xây dựng là các loại đất, cát, đá được tập kết tại nơi đất trống thích hợp trong khu vực dự án, sau đó tận dụng lại cho việc san nền.

- Chất thải xây dựng là các loại khác (vỏ bao xi măng, sắt, thép phế liệu, mảnh gỗ vụn, vỏ thùng,...) được thu gom, tập kết tại 1 vị trí cố định và được che chắn bởi tác động của thời tiết như nước mưa, gió,...khối lượng chất thải này định kỳ sẽ đem bán phế liệu.

\* *Chất thải rắn phát sinh từ quá trình tháo dỡ lán trại của công nhân phục vụ giai đoạn triển khai xây dựng dự án:*

Sau khi kết thúc giai đoạn thi công xây dựng, đơn vị thi công sẽ dỡ bỏ lán trại để tạo mặt bằng, cảnh quan cho trang trại. Để giảm thiểu ảnh hưởng chất thải rắn từ quá trình tháo dỡ, chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp như sau:

- Đối với chất thải rắn vô cơ như xà bần được tận dụng để đắp nền đường giao thông.





- Đối với đinh, thép, tôn,... không tận dụng được sẽ thu gom bán phế liệu.
- Đối với khung gỗ, ván,... từ quá trình tháo dỡ lán trại đơn vị thi công sẽ vận chuyển ra ngoài dự án để tận dụng cho việc xây dựng các dự án khác.
- Đối với chất thải từ nhà vệ sinh, bể ngầm xử lý nước thải chủ đầu tư sẽ khử trùng bằng vôi, sau đó thuê đơn vị hút hầm cầu chuyên dụng hút và vận chuyển đi xử lý. Khu nhà vệ sinh phá bỏ sau khi hút chất thải sẽ được khử trùng bằng vôi, lấp kín và trồng cây xanh.

### 3.3.2. Giai đoạn vận hành

#### \* Chất thải rắn sinh hoạt:

Tại các khu nhà như: Nhà văn phòng, nhà bếp, nhà ăn, nhà kho,... chủ dự án sẽ bố trí 4 thùng đựng rác (mỗi trại 2 thùng màu xanh và 2 thùng màu vàng) nhằm thu gom lượng rác thải sinh hoạt phát sinh của cán bộ, công nhân tại trại chăn nuôi.

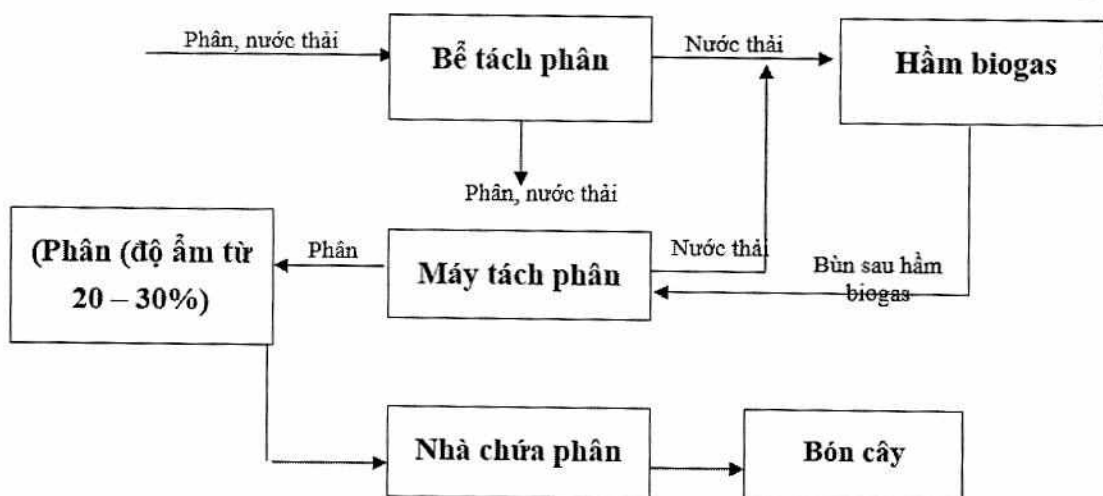
+ Hằng ngày, nhân viên vệ sinh sẽ tiến hành thu gom các loại chất thải này bằng xe đẩy rác bằng tay dung tích khoảng 1 m<sup>3</sup> tập trung về một chỗ và định kỳ vận chuyển đưa đi xử lý.

+ Chất thải rắn sinh hoạt có thể tái sử dụng như: giấy, chai lọ, bao bì, kim loại, hộp nhựa,... sẽ được thu gom tập trung vào thùng màu vàng rồi bán phế liệu.

+ Chất thải rắn sinh hoạt không thể tái sử dụng như: thực phẩm dư thừa từ quá trình chế biến thức ăn, vỏ trái cây, lá cây,... được thu gom riêng vào thùng màu xanh. Định kỳ vận chuyển về bãi rác xử lý theo đúng quy định.

\* Công trình, biện pháp thu gom lưu giữ, xử lý chất thải chăn nuôi thông thường:

- Đối với phân heo: Đầu tư 01 Máy ép phân dự kiến là nhãn hiệu Crima – Italia hoặc tương đương, công suất khoảng 8 - 10m<sup>3</sup>/h. Sau khi ép độ ẩm của phân còn 20 - 30% và được đem vào hầm ủ trước khi bón cho cây trồng trong trang trại.



- Bùn phát sinh từ hầm biogas, cặn bể xử lý nước thải: Khối lượng bùn phát sinh từ hầm biogas được định kỳ thu gom và đưa đi ủ cùng phân heo làm phân bón.

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

### 3.4.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh không nhiều, ước tính khoảng 5kg/tháng; trang bị 01 thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy loại 120 lít để lưu chứa. Chất thải nguy hại khi phát sinh sẽ được thu gom vào thùng chứa và lưu giữ quản lý tại khu vực chứa chất thải nguy hại tạm thời gần khu lán trại công nhân.

Kết thúc giai đoạn xây dựng, chất thải nguy hại phát sinh sẽ được vận chuyển về kho chứa chất thải nguy hại để lưu chứa và quản lý theo đúng quy định, định kỳ sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định. Công tác thu gom, lưu giữ quản lý chất thải nguy hại chủ dự án sẽ tuân thủ theo hướng dẫn tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

#### 3.4.2. Giai đoạn vận hành

Xây dựng 01 kho chứa có diện tích 20m<sup>2</sup> để lưu trữ chất thải nguy hại. Định kỳ sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom vận chuyển đi xử lý theo đúng các quy định hiện hành.

##### \* Công tác phân loại:

- Chất thải nguy hại phát sinh từ sinh hoạt, văn phòng: bóng đèn huỳnh quang, pin, thiết bị điện tử hư hỏng, hộp mực in,...
- Chất thải nguy hại từ chăn nuôi: bao bì, chai lọ đựng thuốc thú y, thuốc vắc xin, thuốc sát trùng, ống bơm kim tiêm đã qua sử dụng.

##### \* Về kho lưu chứa:

Kho chứa chất thải nguy hại của trang trại được xây dựng theo TCVN 4317:1986 – Nhà kho – nguyên tắc cơ bản thiết kế và đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường như sau:

- + Sàn trong khu vực lưu trữ chất thải nguy hại được thiết kế để tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.
- + Có sàn bảo đảm kín khít, không rạn nứt, bằng vật liệu chống thấm,...
- + Có mái che nắng mưa, phân chia ô hoặc thùng chứa riêng đối với từng loại chất thải nguy hại.
- + Lắp đặt các biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707:2009.

##### \* Về các thiết bị lưu chứa:

Đầu tư 02 thùng chứa chất thải nguy hại dạng rắn có dung tích 120 lít, thùng chứa đáp ứng các yêu cầu chung như sau:

- + Vỏ có khả năng chống được sự ăn mòn, không bị gỉ, không phản ứng hóa học với chất thải nguy hại chứa bên trong, có khả năng chống thấm hoặc thẩm thấu, có gia cố hoặc thiết kế đặc biệt tại điểm tiếp nối và vị trí xếp, dỡ hoặc nạp, xả chất thải để tránh rò rỉ.

- + Kết cấu cứng chịu được va chạm, không bị hư hỏng, biến dạng, rách vỡ bởi trọng lượng chất thải trong quá trình sử dụng.



+ Có dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo Tiêu chuẩn Việt Nam TCVN 6707:2009 với kích thước ít nhất 30 (ba mươi) cm mỗi chiều, được in rõ ràng, dễ đọc, không bị mờ và phai màu.

- Đối với xác heo chết: Chủ dự án sẽ đầu tư 01 lò đốt xác để tiêu hủy xác heo chết. Công suất đốt của lò là 100kg/ngày, nhiên liệu sử dụng cho lò đốt là khí gas thu gom từ hầm biogas của trang trại.

- Chất thải nguy hại dạng lỏng:

+ Thu gom vào thùng chứa chuyên dụng và lưu chứa trong kho chứa chất thải nguy hại, định kỳ sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý cùng với các chất thải nguy hại dạng rắn.

+ Thiết bị lưu chứa chất thải nguy hại ở thể lỏng hoặc có thành phần nguy hại dễ bay hơi phải có nắp đậy kín, biện pháp kiểm soát bay hơi, đặc biệt tại điểm nạp, xả, biện pháp kiểm soát nạp đầy tràn để bảo đảm mức chứa cao nhất cách giới hạn trên của thiết bị lưu chứa 10 (mười) cm.

### 3.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, nhiệt thừa và ô nhiễm khác

#### 3.5.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Sử dụng các máy móc và thiết bị ít gây ồn, rung. Các máy móc và thiết bị phải bảo trì thường xuyên để đảm bảo tình trạng hoạt động tốt.

- Giữ cho các máy ở trạng thái hoàn thiện: siết chặt bulông, đinh vít, tra dầu mỡ thường xuyên. Bố trí thời gian thi công hợp lý, điều tiết chế độ làm việc của các phương tiện máy móc phù hợp, nên tập trung vào ban ngày và hạn chế hoạt động vào các giờ nghỉ trưa, tối. Tuyệt đối không sử dụng phương tiện, máy móc thi công quá cũ, kém chất lượng.

- Các máy móc, thiết bị hoạt động gián đoạn phải được tắt khi tạm ngưng hoạt động. Công nhân làm việc tại khu vực dự án được trang bị đầy đủ bảo hộ lao động chống ồn để đảm bảo sức khỏe.

- Công nhân vận hành và làm việc tại khu vực có tiếng ồn và độ rung lớn cần được luân phiên thường xuyên để hạn chế thời gian tiếp xúc lâu dài.

#### 3.5.2. Giai đoạn vận hành

- *Tiếng ồn:*

+ Hoàn thiện công nghệ, sử dụng buồng cách âm, vị trí đặt máy cách xa khu nhà ở công nhân. Hiện đại hoá thiết bị, sử dụng các loại thiết bị ít gây ồn và rung nhất. Thiết kế các bộ phận giảm âm, lắp đệm chống ồn ngay sau khi lắp đặt thiết bị.

+ Đối với tiếng ồn do heo kêu: Phân cụm chuồng trại hợp lý, cách xa khu vực văn phòng. Cho heo ăn đúng giờ. Hạn chế vận chuyển heo vào ban đêm để giảm thiểu tiếng ồn ảnh hưởng đến khu vực xung quanh. Trồng cây xanh xung quanh khu vực chuồng trại.

- *Biện pháp giảm thiểu nhiệt thừa:*

+ Lợp mái chuồng trại bằng các loại tôn lạnh dày, lắp hệ thống quạt thông gió, hệ thống làm mát khu chuồng trại.





+ Bố trí lò đốt heo chết tại vị trí thích hợp và cách ly với khu vực nhà điều hành, nhà ở công nhân, khu chuồng trại,...

+ Trồng cây xanh trong và xung quanh khuôn viên trang trại.

- Ngoài ra, trong giai đoạn hoạt động chủ dự án còn áp dụng thêm một số biện pháp giảm thiểu đối với từng nguồn tác động được liệt kê như sau:

+ Biện pháp giảm thiểu tác động từ khai thác và sử dụng nước ngầm.

+ Biện pháp giảm thiểu các tác động của trang trại gây ảnh hưởng đến hệ sinh thái.

+ Biện pháp giảm thiểu đến hạ tầng giao thông tại khu vực trang trại.

+ Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội.

### 3.6. Công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải

- Khi trại heo đi vào hoạt động, nếu lượng phân đầu vào nạp bình thường mà không phát hiện khí, mùi hôi thối phát sinh ra môi trường xung quanh thì cần kiểm tra lại hệ thống hoạt động của hầm biogas.

- Có khả năng hầm biogas bị thủng hoặc hoạt động không hiệu quả khi đó cần kiểm tra và sửa chữa kịp thời nhằm tránh nước thải ngấm xuống đất làm ảnh hưởng đến môi trường đất và mùi hôi phát ra môi trường không khí xung quanh. Trong trường hợp này nước thải trong hầm biogas sẽ được bơm sang hồ dự phòng để lưu trữ. Sau khi khắc phục xong sự cố sẽ bơm ngược trở lại để xử lý tiếp.

- Kích thước: Dài x rộng x sâu: 40m x 30m x 3,5m. Thể tích hữu ích của hồ khoảng 3.600m<sup>3</sup>.

- Thời gian lưu nước thải tại hồ khoảng 45-50 ngày.

- Kết cấu:

+ Đào hố đất, đắp bờ cao hơn mặt đất tự nhiên 1m, gia cố chống sạt lở.

+ Bờ hồ tạo độ dốc 1:1.

+ Rãnh lấp chân bạt: 1m:1m.

+ Đáy hồ, bờ hồ lót bạt HDPE dày 1mm.

Trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố, chủ dự án xử lý như sau: Dùng lượng nước thải đầu vào hầm biogas. Lượng nước thải phát sinh theo thực tế sẽ được bơm về hồ chứa nước thải dự phòng, khả năng lưu nước tại hồ dự phòng như sau:

Khả năng lưu nước tại hồ dự phòng: 45-50 ngày.

- Thời gian khắc phục hệ thống xử lý là trong vòng 15 ngày đối với cải tạo các hồ, bể hoặc thay thế, sửa chữa thiết bị và 20 ngày đối với nuôi cấy bùn hoạt tính. Vậy thời gian tối đa dự kiến khắc phục sự cố chọn 20 ngày.

Lượng nước thải tồn đọng trong hệ thống sau khi sửa chữa sẽ được tuần hoàn và tiếp tục xử lý trước khi thoát vào nguồn tiếp nhận.





- Ngoài ra, Chủ dự án sẽ trang bị 01 máy bơm dự phòng công suất 10m<sup>3</sup>/giờ để bơm nước thải từ các bể bị sự cố về hồ chứa nước thải dự phòng khi có sự cố xảy ra. Máy bơm dự phòng được tháo lắp, di chuyển dễ dàng, vận hành thủ công để thuận tiện khi có sự cố xảy ra.

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

Danh mục các công trình bảo vệ môi trường chính của dự án được thể hiện trong bảng bên dưới.

TT	Tên công trình	Đơn vị	Kích thước	Thời gian lưu nước (ngày)
1	Bể tách phân	m <sup>3</sup>	60	-
2	Hầm biogas	m <sup>3</sup>	3.600	20
3	Hồ lọc kỵ khí giá thể	m <sup>3</sup>	170	2
4	Hồ tùy nghi	m <sup>3</sup>	1.000	5-20
5	Hồ hiếu khí thực vật 1	m <sup>3</sup>	1.300	20
6	Hồ hiếu khí thực vật 2	m <sup>3</sup>	1.400	20
7	Hồ sinh học	m <sup>3</sup>	3.500	35
8	Hồ dự phòng	m <sup>3</sup>	3.600	45
9	Bể khử trùng	m <sup>3</sup>	20	-
10	Hầm ủ phân, kho chứa phân	m <sup>2</sup>	400	-
11	Lò đốt xác heo chết, sản phẩm mỡ lâm sàng	m <sup>2</sup>	10	-
12	Kho chứa chất thải nguy hại	m <sup>2</sup>	6	-
13	Khu vực chôn heo chết (dịch bệnh)	-	Xen cây xanh	-
14	Khu tập trung chất thải rắn	m <sup>2</sup>	10	-
15	Khu khử trùng trước khi vào trại	m <sup>2</sup>	30	-

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

##### 5.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng

##### 5.1.1. Chương trình quản lý môi trường

- Tổ chức thi công hợp lý hạn chế tối đa các ảnh hưởng đến môi trường.
- Yêu cầu đơn vị tham gia thi công phải có nội quy an toàn lao động, trang bị đủ phương tiện bảo hộ cho công nhân.
- Chủ đầu tư chịu trách nhiệm chính và phối hợp với đơn vị thi công giải quyết các vấn đề về môi trường liên quan đến dự án trong giai đoạn triển khai xây dựng dự án.

- Tổ chức quản lý, giám sát các hoạt động thi công xây dựng của dự án như; hoạt động san lấp mặt bằng, thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án, công tác vận tải,... đảm bảo an toàn môi trường trong suốt thời gian thi công.

### 5.1.2. Chương trình giám sát môi trường

\* Giám sát chất thải rắn:

- Các chỉ tiêu giám sát: khối lượng và thành phần chất thải.
- Vị trí giám sát: 01 vị trí để thùng chứa rác thải rắn tập trung.
- Tần suất giám sát: tối thiểu 1 lần.
- Giám sát đột xuất: Khi có sự cố môi trường hoặc khi có ý kiến khiếu nại của người dân và chính quyền địa phương.

\* Giám sát chất thải nguy hại:

- Các chỉ tiêu giám sát: Giám sát thành phần và khối lượng chất thải nguy hại.
- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại kho chứa chất thải nguy hại.
- Tần suất giám sát: tối thiểu 1 lần.
- Thực hiện thu gom, lưu giữ và quản lý theo quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường và các quy định khác.
- Giám sát đột xuất: Khi có sự cố môi trường hoặc khi có ý kiến khiếu nại của người dân và chính quyền địa phương.

\* Giám sát nước thải:

- Các chỉ tiêu giám sát (11 chỉ tiêu): Theo QCVN 14:2008/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt.
- Vị trí giám sát: 01 điểm tại giếng thăm sau hầm tự hoại của nhà vệ sinh.
- Tần suất giám sát: tối thiểu 1 lần.
- So sánh với QCVN 14:2008/BTNMT và các quy định khác.
- Giám sát đột xuất: Khi có sự cố môi trường hoặc khi có ý kiến khiếu nại của người dân và chính quyền địa phương.

\* Giám sát chất lượng nước sinh hoạt:

- Các chỉ tiêu giám sát: theo QCVN 02:2009/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt;
- Vị trí giám sát: 01 điểm tại giếng khoan sử dụng nước sinh hoạt của trại.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/1 lần.
- So sánh với QCVN 02:2009/BYT và các quy định khác.
- Giám sát đột xuất: Khi có sự cố môi trường hoặc khi có ý kiến khiếu nại của người dân và chính quyền địa phương.

## 5.2. Trong giai đoạn hoạt động

### 5.2.1. Chương trình quản lý môi trường



- Bố trí 01 nhân sự phụ trách có chuyên môn về môi trường, quản lý việc thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.

- Phối hợp với các cơ quan chức năng tổ chức tuyên truyền, giáo dục, phổ biến chủ trương, chính sách, pháp luật về bảo vệ môi trường của Nhà nước cũng như những quy định của tỉnh về công tác bảo vệ môi trường.

- Giám sát nguồn thải và điểm thải của hệ thống xử lý nước thải.

- Lập kế hoạch giám sát môi trường cho khu vực dự án.

- Xây dựng, thiết lập kế hoạch ứng cứu sự cố môi trường.

- Đào tạo về an toàn và môi trường cho nhân viên.

- Theo dõi, lưu trữ kết quả các hoạt động có liên quan đến an toàn môi trường của dự án, thường xuyên xem xét, kiểm tra lại hiệu quả của kế hoạch quản lý môi trường và chỉnh sửa lại kế hoạch khi cần thiết.

### 5.2.2. Giám sát môi trường

\* Giám sát chất lượng không khí môi trường lao động:

- Các chỉ tiêu giám sát (08 chỉ tiêu): Độ ồn, Bụi lơ lửng, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>, mùi hôi và các chỉ tiêu liên quan khác.

- Vị trí giám sát: gồm 5 điểm.

+ 01 điểm tại trước khu chuồng nuôi heo, tọa độ: X: 431.228 - Y: 1.408.273.

+ 01 điểm tại kho chứa CTNH, tọa độ: X: 431.253 - Y: 1.408.380.

+ 01 điểm tại Hồ tách phân, tọa độ: X: 431.224 - Y: 1.408.368.

+ 01 điểm tại Hồ lọc kỵ khí giá thể, tọa độ: X: 431.237 - Y: 1.408.365.

+ 01 điểm tại Hồ sinh học của dự án, tọa độ: X: 431.221 - Y: 1.408.435.

- Tần suất giám sát: tối thiểu 03 tháng/lần.

- So sánh với Quyết định 7540/2016/QĐ-BYT và các quy định khác.

- Giám sát đột xuất: Khi có sự cố môi trường hoặc khi có ý kiến khiếu nại của người dân và chính quyền địa phương.

\* Giám sát chất thải rắn:

- Các chỉ tiêu giám sát: khối lượng và thành phần chất thải.

- Vị trí giám sát: gồm 2 điểm.

+ 01 vị trí để rác thải rắn tập trung, tọa độ: X: 431.221 - Y: 1.408.268.

+ 01 vị trí tại bể tách phân trước khi đi vào hệ thống xử lý, tọa độ: X: 431.224 - Y: 1.408.368.

- Tần suất giám sát: 6 tháng/1 lần.

- Giám sát đột xuất: Khi có sự cố môi trường hoặc khi có ý kiến khiếu nại của người dân và chính quyền địa phương.

\* Giám sát chất thải rắn nguy hại:

- Các chỉ tiêu giám sát: Giám sát thành phần và khối lượng chất thải nguy hại.
- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại kho chứa chất thải nguy hại, tọa độ: X:431.253 - Y:1.408.380.
- Tần suất giám sát: 3 tháng/1 lần.
- Thực hiện thu gom, lưu giữ và quản lý theo quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT và các quy định khác.
- Giám sát đột xuất: Khi có sự cố môi trường hoặc khi có ý kiến khiếu nại của người dân và chính quyền địa phương.

\* Giám sát chất lượng nước thải:

- Các chỉ tiêu giám sát (13 chỉ tiêu): Nhiệt độ, pH, SS, BOD<sub>5</sub>, COD, Coliform, coli phân, salmonella, Sunfua (H<sub>2</sub>S), Amoni (NH<sub>4</sub><sup>+</sup>- N), NO<sub>3</sub><sup>-</sup> (tính theo N), PO<sub>4</sub><sup>3-</sup> (tính theo P), Dầu mỡ động thực vật.

- Vị trí giám sát: 02 điểm gồm:

+ 01 Điểm trước hệ thống xử lý nước thải là hồ tách phân, tọa độ: X: 431.224 - Y: 1.408.368;

+ 01 Điểm sau hệ thống xử lý nước thải là hồ sinh học, tọa độ: X: 431.221 - Y: 1.408.435;

- Tần suất giám sát: tối thiểu 01lần/03 tháng.

- So sánh với: QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột A; QCVN 01-14:2010/BNNPTNT; QCVN 04-15:2010/BNNPTNT và các quy định khác.

Gám sát đột xuất: Khi có sự cố môi trường hoặc khi có ý kiến khiếu nại của người dân và chính quyền địa phương.

\* Giám sát không khí xung quanh.

- Tần suất quan trắc: 03 tháng/lần.

- Thông số quan trắc: Bụi, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S và Mecaptan.

- Vị trí quan trắc: 02 điểm, (01 điểm bên ngoài cách khu chăn nuôi 1 khoảng 50m theo cuối hướng gió và 01 điểm bên ngoài cách khu chăn nuôi 2 khoảng 50m theo cuối hướng gió).

- QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 06:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

\* Giám sát khác:

Giám sát thường xuyên đối với hệ thống thu gom xử lý nước mưa; các nguy cơ của hệ thống xử lý nước thải khi nước mưa tràn vào có thể gây quá tải, tràn nước thải ra ngoài, sự cố vỡ bờ hồ của các hạng mục xử lý...giám sát sự cố cháy, nổ, mất an toàn tại hệ thống biogas; giám sát các thiết bị phục vụ cho vận hành hệ thống xử



lý nước thải (máy thổi khí, máy khuấy, máy châm Clo..) và các biện pháp khắc phục kịp thời; giám sát việc bồi lắng dòng suối lân cận dự án.

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

6.1. Tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường, đất đai, tài nguyên nước và thú y. Chấp hành nghiêm các chủ trương, chính sách của Nhà nước theo quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của địa phương.

6.2. Thiết kế chi tiết các hạng mục công trình xử lý môi trường, trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt và xây lắp các công trình này đúng theo quy định hiện hành về đầu tư và xây dựng; Xây dựng hoàn chỉnh các công trình xử lý chất thải của Dự án và tổ chức vận hành thử nghiệm theo quy định. Hệ thống thu gom và thoát nước mưa phải xây dựng riêng biệt với hệ thống thu gom và xử lý nước thải. Nước thải xử lý đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột A) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải chăn nuôi và các quy định có liên quan về môi trường và phải phù hợp với mục đích sử dụng của nguồn tiếp nhận nước thải (tưới cây và tái sử dụng vệ sinh chuồng trại).

Các công trình bảo vệ môi trường phải được kè chắn kiên cố đảm bảo không xảy ra sự cố vì dự án nằm gần nguồn nước.

6.3. Việc tuần hoàn nước thải phát sinh từ trang trại được xử lý qua hệ thống xử lý nước thải dành cho mục đích tưới cây phải đáp ứng các yêu cầu sau:

- Được thu gom lại trong hồ chứa riêng và chỉ sử dụng cho mục đích tưới cây, tái sử dụng.

- Hồ chứa nước thải phải đảm bảo yêu cầu kỹ thuật về an toàn hồ đập.

- Lập phương án, kế hoạch theo từng tháng gửi về Sở Tài nguyên và Môi trường trước khi thực hiện việc tưới cây. Kế hoạch cần được lập đảm bảo lượng nước tưới vừa đủ; tuyệt đối không lạm dụng việc tưới cây để tiêu thoát nước thải hoặc làm nước tưới chảy tràn gây ô nhiễm nguồn nước mặt hoặc thấm quá mức xuống đất gây ô nhiễm nước ngầm.

- Chỉ được phép tưới cây trong phạm vi thuộc quyền sử dụng của dự án; nước tưới cây phải đảm bảo các tiêu chuẩn, quy chuẩn hiện hành cho mục đích tưới.

- Chỉ được tích nước trong hồ dự phòng khi xảy ra các sự cố liên quan đến hệ thống xử lý nước thải.

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường trong các giai đoạn triển khai dự án; phải thu gom, quản lý, xử lý chất thải đạt tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường hiện hành trước khi thải ra môi trường; có biện pháp ngăn ngừa, hạn chế việc phát tán bụi, khí thải độc hại, mùi hôi ra môi trường xung quanh; hệ thống xử lý nước thải phải có hệ thống thu gom nước mưa để tránh nước mưa chảy tràn vào các hồ xử lý nước thải gây ra sự cố môi trường.

6.4. Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan, đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án. Áp dụng các biện pháp quản lý và kỹ thuật phù hợp, đảm bảo giảm thiểu hiệu quả các tác động tiêu cực do chất thải và mùi hôi phát

sinh từ hoạt động chăn nuôi; đối với lò đốt xác heo chết, sản phẩm mô lâm sàng phải có biện pháp thu gom xử lý khí thải đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

6.5. Xây dựng kế hoạch, lắp đặt thiết bị, phương tiện ứng phó sự cố môi trường, bảo đảm phòng ngừa và ứng phó kịp thời với các sự cố môi trường có thể xảy ra và báo cáo ngay với cơ quan chức năng của địa phương theo quy định.

6.6. Đảm bảo đủ kinh phí và thực hiện nghiêm chương trình giám sát môi trường; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra./m

---

