

Số /QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày tháng năm 2023

## QUYẾT ĐỊNH

**Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Chăn nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín” có quy mô chăn nuôi 30.000 con heo thịt/lứa (02 lứa/năm) và 3.000 con heo nái (heo giống ngoại) tại ấp Hội Thạnh, xã Tân Hội, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh**

### BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

*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 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;*

*Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và 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;*

*Xét Văn bản số VBGT02/23-LTT ngày 29 tháng 5 năm 2023 của Công ty TNHH MTV Chăn nuôi Lê Thị Trục về việc đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Chăn nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín” có quy mô 30.000 con heo thịt/lứa (02 lứa/năm) và 3.000 con heo nái (heo giống ngoại) tại ấp Hội Thạnh, xã Tân Hội, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh và hồ sơ kèm theo;*

*Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Môi trường.*

### QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Chăn nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín” có quy mô chăn nuôi 30.000 con heo thịt/lứa (02 lứa/năm) và 3.000 con heo nái (heo giống ngoại)” (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH MTV Chăn nuôi Lê Thị Trục (sau đây gọi là Chủ dự án) tại ấp Hội Thạnh, xã Tân Hội, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

**Điều 2.** Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm

2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

***Nơi nhận:***

- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Công ty TNHH MTV Chăn nuôi Lê Thị Trục;
- UBND tỉnh Tây Ninh;
- Sở TN&MT tỉnh Tây Ninh;
- Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Tây Ninh;
- Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường;
- Lưu: VT, VPMC, MT, HS<sub>M</sub>.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**

**Võ Tuấn Nhân**

**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG  
CỦA DỰ ÁN “CHĂN NUÔI HEO THEO MÔ HÌNH TRẠI LẠNH KHÉP KÍN”  
CÓ QUY MÔ CHĂN NUÔI 30.000 CON HEO THỊT/LỨA (02 LỨA/NĂM) VÀ  
3.000 CON HEO NÁI (HEO GIỐNG NGOẠI) TẠI ÁP HỘI THẠNH, XÃ TÂN  
HỘI, HUYỆN TÂN CHÂU, TỈNH TÂY NINH**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BTNMT ngày tháng năm 2023 của  
Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

## **1. Thông tin về Dự án**

### **1.1. Thông tin chung**

- Tên dự án: “Chăn nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín” có quy mô chăn nuôi 30.000 con heo thịt/lứa (02 lứa/năm) và 3.000 con heo nái (heo giống ngoại).
- Địa điểm thực hiện: Ấp Hội Thạnh, xã Tân Hội, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh.
- Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH MTV Chăn nuôi Lê Thị Trục.
- Dự án “Chăn nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín” có quy mô chăn nuôi 30.000 con heo thịt/lứa (02 lứa/năm) và 3.000 con heo nái (heo giống ngoại) tại ấp Hội Thạnh, xã Tân Hội, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại các Quyết định: Quyết định số 981/QĐ-UBND ngày 04 tháng 5 năm 2021; Quyết định số 1476/QĐ-UBND ngày 14 tháng 7 năm 2022 về việc chấp thuận điều chỉnh nhà đầu tư; Quyết định số 1983/QĐ-UBND ngày 28 tháng 9 năm 2022 về việc chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

### **1.2. Phạm vi, quy mô, công suất**

Dự án có quy mô chăn nuôi là 30.000 con heo thịt/lứa (02 lứa/năm), và 3.000 con heo nái (heo giống ngoại) trên khu vực có tổng diện tích 429.270,1 m<sup>2</sup> (thuộc thửa đất số 18, 22, 37, 46, 67, 69, 71 tờ bản đồ số 57; thửa đất số 27, 35, 45, 47, 64, 65, 66, 68, tờ bản đồ số 56; thửa đất số 78 tờ bản đồ số 68, ấp Hội Thạnh, xã Tân Hội, huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh). Vị trí, tọa độ khép góc của Dự án được giới hạn bởi các điểm như sau:

Tên điểm	Hệ tọa độ VN-2000 (kinh tuyến 105 <sup>0</sup> 30' múi chiều 3 <sup>0</sup> )		Tên điểm	Hệ tọa độ VN-2000 (kinh tuyến 105 <sup>0</sup> 30' múi chiều 3 <sup>0</sup> )	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
M1	1286.848	601.746	M12	1285.802	570.810
M2	1286.614	570.965	M13	1285.877	570.890
M3	1286.625	570.876	M14	1285.939	570.929
M4	1286.560	570.850	M15	1285.959	570.932
M5	1286.537	570.944	M16	1286.088	571.007
M6	1286.305	570.863	M17	1286.054	571.103
M7	1286.456	570.615	M18	1286.299	571.200
M8	1286.388	570.538	M19	1286.385	571.206

Tên điểm	Hệ tọa độ VN-2000 (kinh tuyến 105°30' múi chiếu 3°)		Tên điểm	Hệ tọa độ VN-2000 (kinh tuyến 105°30' múi chiếu 3°)	
	X (m)	Y (m)		X (m)	Y (m)
M9	1286.341	570.554	M20	1286.482	571.240
M10	1286.227	570.381	M21	1286.632	571.332
M11	1285.881	570.720	M22	1286.655	571.342

- Các hạng mục, hoạt động không thuộc phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: Đền bù giải phóng mặt bằng, khai thác nguyên nhiên vật liệu phục vụ Dự án, hệ thống cấp điện từ điện lưới quốc gia đến dự án.

### **1.3. Công nghệ sản xuất**

Quy trình chăn nuôi heo nái như sau: Heo nái hậu bị (heo giống ngoại) → Heo nái mang thai → Sinh sản và nuôi con → Nuôi heo con cai sữa → Chuyển heo con đã cai sữa sang khu nuôi heo thịt.

Quy trình chăn nuôi heo thịt: Heo con đã cai sữa → Chăm sóc → Xuất trại (đạt trọng lượng khoảng 90 - 100 kg/con).

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

#### **1.4.1. Các hạng mục công trình chính:**

- Một (01) nhà heo cách ly (có diện tích 457,92 m<sup>2</sup>);
- Một (01) nhà heo phát triển hậu bị (có diện tích 567,30 m<sup>2</sup>);
- Ba (03) nhà heo mang thai (có diện tích 2.025,26 m<sup>2</sup>/nhà);
- Sáu (06) nhà heo nái đẻ (có diện tích 960 m<sup>2</sup>/nhà);
- Một (01) nhà heo nọc (có diện tích 192,70 m<sup>2</sup>) và phòng pha chế tinh (LAB) khu nọc (có diện tích 39,60 m<sup>2</sup>);
- Mười tám (18) nhà heo thịt (có diện tích 1.291,56 m<sup>2</sup>/nhà);
- Tám (08) nhà heo cai sữa (có diện tích 618,24 m<sup>2</sup>/nhà).

#### **1.4.2. Các hạng mục công phụ trợ:**

- Khu phụ trợ bố trí trên tổng diện tích 8.457,1 m<sup>2</sup> bao gồm: Cổng chính và bảng hiệu; Nhà bảo vệ và Locker; Hồ sát trùng xe tải; Nhà sát trùng khu khách; Nhà ở cách ly; Nhà sát trùng xe tải; Nhà sát trùng và UV lần 2; Nhà ăn; Nhà ở công nhân 1; Nhà ở công nhân 2; Nhà văn phòng; Tháp nước có dung tích 40 m<sup>3</sup>; Nhà ở và sát trùng khu cách ly; Nhà sát trùng khu nái; Kho thuốc, vắc xin khu nái; Bể nước có dung tích 600 m<sup>3</sup> khu nái; Tháp nước có dung tích 40 m<sup>3</sup> khu nái; Cân 2,5 tấn; Cân 1,5 tấn; Phòng cân; Nhà sát trùng khu nuôi heo thịt; Kho thuốc, vắc xin khu nuôi heo thịt; Cầu chuyển heo thịt; Trạm biến áp; Máy phát điện; Nhà sát trùng xe tải khu xuất bán; Nhà sát trùng tài xế xe tải khu xuất bán; Nhà bảo vệ khu xuất bán; Nhà chờ heo thịt; Đài nhập heo; Đài xuất heo; Nhà xay nghiền xác heo; Nhà tắm khu hủy xác; Nhà chờ trung chuyển xác heo; Silo cám tổng; Silo chuồng; Đường lùa heo và phủ lưới chắn chim; Bể nước có dung tích 2.400 m<sup>3</sup> khu heo thịt; Tháp nước có dung tích 40 m<sup>3</sup> khu heo thịt; Hồ chứa nước mưa 01 có dung tích 7.835 m<sup>3</sup>; Hồ chứa nước mưa 02 có dung tích 3.185 m<sup>3</sup>.

- Sáu (06) giếng khoan, với tổng công suất khai thác tối đa  $755 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ ; hệ thống bơm cấp nước.

- Đất cây xanh cảnh quan, thảm cỏ; hệ thống cấp điện nội khu; hệ thống cấp nước nội khu; hệ thống thông tin liên lạc; cột thu sét.

#### 1.4.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường:

- Một (01) nhà chứa chất thải nguy hại với diện tích xây dựng  $40 \text{ m}^2$ .

- Một (01) nhà chứa chất thải rắn chôn nuôi thông thường với diện tích xây dựng  $50 \text{ m}^2$ .

- Một (01) khu hầm hủy xác heo chết và nhau thai với diện tích xây dựng  $200 \text{ m}^2$  và được chia thành 16 hầm hủy với kích thước mỗi hầm là  $D \times R \times C = 1,5 \times 1,0 \times 1,5 \text{ (m)}$  có kết cấu bê tông phủ vật liệu chống thấm. Hầm hủy xác heo chết và nhau thai được thiết kế theo đúng quy cách được quy định tại Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTNT ngày 31 tháng 5 năm 2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn và tuân thủ QCVN 01-41:2011/BNNPTNT về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật.

- Hệ thống thu gom và thoát nước mưa có tổng độ dài khoảng  $6.011 \text{ m}$ ; hệ thống thu gom và thoát nước thải có tổng độ dài khoảng  $5.475,3 \text{ m}$ .

- Hệ thống xử lý nước thải công suất  $370 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$  (nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi, cột A với hệ số  $K_q = 0,9$  và  $K_f = 1,1$  và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng) gồm:

+ Hai (02) hố lắng phân thể tích mỗi hố là  $595,1 \text{ m}^3$  để lắng phân và nước tiểu của heo trước khi đưa qua bể biogas.

+ Hai (02) bể biogas có thể tích chứa của mỗi bể là  $14.575 \text{ m}^3$ .

+ Ba (03) hồ sinh học (hồ sinh học 1, hồ sinh học 2 và hồ sinh học 3 sau bể biogas) với thể tích chứa của mỗi hồ là  $11.925 \text{ m}^3$ .

+ Một (01) hồ sinh học 4 với thể tích chứa của hồ là  $11.925 \text{ m}^3$ .

+ Một (01) hồ chứa nước sau xử lý với thể tích chứa của hồ là  $11.925 \text{ m}^3$ .

+ Một (01) nhà điều hành hệ thống xử lý nước thải và cụm xử lý nước thải hóa lý kết hợp sinh học có các bể bằng bê tông cốt thép trên diện tích  $377,43 \text{ m}^2$ . Cụ thể gồm có: 01 bể keo tụ 1 (thể tích  $21,1 \text{ m}^3$ ); 01 bể tạo bông 1 (thể tích  $21,1 \text{ m}^3$ ); 01 bể lắng hóa lý 1 (thể tích  $91,1 \text{ m}^3$ ); 01 bể thu bùn hóa lý 1 (thể tích  $13,8 \text{ m}^3$ ); 01 bể sinh học thiếu khí 1A (thể tích  $52,7 \text{ m}^3$ ); 01 bể sinh học thiếu khí 1B (thể tích  $213,5 \text{ m}^3$ ); 02 bể sinh học hiếu khí 1 (thể tích  $246,4 \text{ m}^3$ ); 01 bể sinh học thiếu khí 2 (thể tích  $115 \text{ m}^3$ ); 01 bể sinh học hiếu khí 2 (thể tích  $115 \text{ m}^3$ ); 01 bể lắng sinh học (thể tích  $136,1 \text{ m}^3$ ); 01 bể thu bùn sinh học (thể tích  $8,6 \text{ m}^3$ ); 01 bể keo tụ 2 (thể tích  $8,6 \text{ m}^3$ ); 01 bể tạo bông 2 (thể tích  $8,6 \text{ m}^3$ ); 01 bể lắng hóa lý 2 (thể tích  $136,1 \text{ m}^3$ ); 01 bể thu bùn hóa lý 2 (thể tích  $8,6 \text{ m}^3$ ); 01 bể khử trùng (thể tích  $9,4 \text{ m}^3$ ); 01 bể chứa bùn (thể tích  $29,5 \text{ m}^3$ ); 01 nhà chứa máy ép phân và bã phân sau ép (diện tích  $316,6 \text{ m}^2$ , tường gạch, mái tôn); 01 nhà điều hành hệ thống (diện tích  $62 \text{ m}^2$ ).

- Khu đất dự phòng chôn lấp heo chết do dịch bệnh có diện tích 1.000 m<sup>2</sup>.
- Một (01) hồ sục cố với thể tích chứa của hồ là 8.775 m<sup>3</sup>. Toàn bộ thành và đáy hồ được lót bạt HDPE để chống thấm.

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

Dự án không có yếu tố nhạy cảm theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

### ***2.1. Giai đoạn thi công xây dựng***

- Hoạt động đào đắp, san lấp mặt bằng; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu thi công, hoạt động của máy móc thiết bị thi công, hoạt động thi công xây dựng các công trình làm phát sinh bụi, khí thải.
- Sinh hoạt của công nhân, hoạt động rửa xe làm phát sinh nước thải.
- Sinh hoạt của công nhân, dọn dẹp phát quang, vật liệu xây dựng rơi vãi trong quá trình vận chuyển và thi công phát sinh chất thải rắn thông thường.
- Hoạt động của các phương tiện vận chuyển, máy móc thiết bị thi công làm phát sinh tiếng ồn, độ rung.

### ***2.2. Giai đoạn vận hành***

- Hoạt động phát sinh bụi, khí thải, gây mùi hôi: Hoạt động vận chuyển con giống, thức ăn chăn nuôi, thuốc, vắc xin, sản phẩm và chất thải chăn nuôi ra vào trang trại; hoạt động chăn nuôi heo thịt, heo nái, heo con và heo nọc; hoạt động của hệ thống xử lý mùi hôi phía sau giàn quạt hút chuồng nuôi; hoạt động của hệ thống xử lý nước thải; hoạt động của máy phát điện dự phòng; hoạt động đốt bỏ có kiểm soát khí biogas từ các bể biogas.
- Hoạt động phát sinh nước thải: Sinh hoạt của công nhân và nước thải từ quá trình chăn nuôi heo.
- Hoạt động phát sinh chất thải rắn thông thường: Sinh hoạt của công nhân; quá trình chăn nuôi heo (phân heo và thức ăn dư thừa, heo chết không do dịch bệnh, bao bì đựng thức ăn chăn nuôi); bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải.
- Hoạt động phát sinh chất thải nguy hại: Hoạt động chăm sóc heo và hoạt động vận hành các thiết bị, máy móc hỗ trợ chăn nuôi.
- Hoạt động phát sinh tiếng ồn, độ rung: Hoạt động chăn nuôi heo, hoạt động của các phương tiện vận chuyển, máy phát điện dự phòng, các thiết bị quạt hút của chuồng nuôi; máy bơm nước tuần hoàn của hệ thống làm mát.

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

### ***3.1. Nước thải, khí thải***

***3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô (lưu lượng tối đa), tính chất (thông số ô nhiễm đặc trưng) của nước thải:***

## a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của cán bộ, công nhân phục vụ Dự án với khối lượng khoảng 04 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu gồm: Chất rắn lơ lửng (TSS), dầu mỡ động thực vật, các hợp chất hữu cơ (BOD<sub>5</sub>/COD), các hợp chất dinh dưỡng (Nitơ, Photpho), coliforms.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động thi công xây dựng với khối lượng khoảng 3,6 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu gồm: TSS và váng dầu mỡ.

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án với lưu lượng khoảng 0,4 m<sup>3</sup>/s (vào ngày mưa) có thành phần chủ yếu là TSS.

## b) Trong giai đoạn vận hành:

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân phục vụ Dự án với khối lượng khoảng 10,5 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. Thành phần chủ yếu gồm: TSS, dầu mỡ động thực vật, các hợp chất hữu cơ (BOD<sub>5</sub>/COD), các hợp chất dinh dưỡng (Nitơ, Photpho), coliforms.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi heo với tổng lưu lượng thải là 296,09 m<sup>3</sup>/ngày.đêm gồm: Nước tiểu heo, nước thải vệ sinh, xịt rửa chuồng trại, nước thải sát trùng công nhân, nước thải sát trùng chuồng trại, nước thải sát trùng phương tiện giao thông, nước thải ngâm rửa tấm nhựa lót sàn heo nái đẻ, nước rỉ từ quá trình ép bã phân heo, nước rỉ từ hầm hủy xác heo và nhau thai thải, nước ngưng tụ từ bộ sấy hơi nước của hệ thống đốt bỏ khí biogas có kiểm soát. Thành phần nước thải chủ yếu gồm: TSS, các chất hữu cơ (BOD<sub>5</sub>, COD), các chất dinh dưỡng (N,P), coliforms, E.coli.

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án với lưu lượng khoảng 0,63 m<sup>3</sup>/s (vào ngày mưa) có thành phần chủ yếu là TSS.

*3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô (lưu lượng tối đa), tính chất (thông số ô nhiễm đặc trưng) của bụi, khí thải:*

## a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Hoạt động đào đắp đất xây dựng các hạng mục chuồng trại chăn nuôi, hạng mục phụ trợ và các công trình lưu chứa, xử lý nước thải, cải tạo hồ chứa nước mưa (gồm 02 hồ chứa nước mưa với hồ số 1 có dung tích 7.835 m<sup>3</sup> và hồ số 2 có dung tích 3.185 m<sup>3</sup>) phát sinh chủ yếu là bụi.

- Hoạt động vận chuyển vật tư xây dựng và thiết bị máy móc xây dựng phát sinh chủ yếu gồm: Bụi, CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOCs.

- Hoạt động cơ khí hàn, cắt kim loại và hoạt động sơn tường, kết cấu thép phát sinh chủ yếu là bụi, khói hàn, CO, NO<sub>2</sub> và VOC.

- Hoạt động đào đắp, san nền, vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công phát sinh chủ yếu là bụi.

## b) Trong giai đoạn vận hành:

- Hoạt động của các phương tiện vận chuyển con giống, thức ăn, heo thịt xuất bán phát sinh chủ yếu bụi, khí thải với thành phần chủ yếu gồm: CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOC.

- Hoạt động của máy phát điện dự phòng phát sinh bụi, khí thải với thành

phần chủ yếu gồm: CO, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOC.

- Hoạt động của các bể biogas phát sinh khí thải có thành phần chủ yếu gồm: CO<sub>2</sub> và CH<sub>4</sub>.

- Hoạt động của hệ thống xử lý nước thải phát sinh khí thải gây mùi hôi. Hoạt động chăn nuôi heo phát sinh mùi hôi từ khu vực chuồng nuôi, hố lắng phân, mương thu gom nước thải và nhà để phân sau ép. Thành phần chủ yếu gồm: NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, CH<sub>4</sub>,...

### **3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại**

#### *3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô (khối lượng) của chất thải rắn sinh hoạt:*

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh với khối lượng khoảng 40 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: Thức ăn thừa, vỏ hộp, giấy, nilon, chai lọ nhựa thải bỏ,...

b) Trong giai đoạn vận hành:

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh với khối lượng khoảng 56 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: Thức ăn thừa, vỏ hộp, giấy, nilon, chai lọ nhựa thải bỏ,...

#### *3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô (khối lượng), tính chất (loại) của chất thải rắn thông thường:*

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

Chất thải rắn xây dựng phát sinh với khối lượng khoảng 47,73 tấn có thành phần chủ yếu gồm: Xà bần, cốp pha hư hỏng,...

b) Trong giai đoạn vận hành:

- Phân heo sau ép phát sinh với khối lượng phát sinh khoảng 60.037,2 kg/ngày.

- Heo chết trong quá trình chăm sóc do ngạt, còi cọc, phối giống, mang thai, sinh con và nhau thai phát sinh với khối lượng lớn nhất khoảng 596 kg/ngày.

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải phát sinh với khối lượng khoảng 1.962 kg/ngày.

- Bao bì đựng thức ăn phát sinh với khối lượng khoảng 88 kg/ngày

- Tấm làm mát thải bỏ phát sinh với khối lượng khoảng 717,2 kg/lần thải (tần suất thải bỏ là từ 2,5 - 3 năm/lần).

#### *3.2.3. Nguồn phát sinh, quy mô (khối lượng), tính chất (loại) của chất thải nguy hại:*

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

Chất thải nguy hại phát sinh với khối lượng khoảng 327,4 kg trong suốt quá trình xây dựng có thành phần chủ yếu gồm: Que hàn thải, dầu nhớt thải, cặn sơn thải,...

b) Trong giai đoạn vận hành:

- Chất thải nguy hại phát sinh với khối lượng khoảng là 598 kg/năm, tương đương 49,83 kg/tháng, bao gồm:



+ Hoạt động chăm sóc heo phát sinh chất thải y tế nguy hại với khối lượng khoảng 149 kg/năm, tương đương 12,42 kg/tháng. Thành phần chủ yếu gồm: Bao bì cứng thải (thùng can nhựa đựng hóa chất, dầu mỡ thải); bao bì mềm thải (bao bì thuốc thú y thải); chất thải lây nhiễm,...

+ Hoạt động vận hành các thiết bị, máy móc hỗ trợ chăn nuôi phát sinh chất thải nguy hại với khối lượng khoảng 449 kg/năm, tương đương 37,41 kg/tháng. Thành phần chủ yếu gồm: Dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu mỡ, bóng đèn huỳnh quang hỏng, pin, ắc quy chì thải,...

### **3.3. Tiếng ồn, độ rung**

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Tiếng ồn phát sinh từ các nguồn sau: Hoạt động của phương tiện vận chuyển cát, đất, đá, vật liệu xây dựng và từ tổ hợp các thiết bị, máy móc (máy ủi, máy đầm, gàu ngoạm, máy rải, máy lu, máy san, xe tải,...) tham gia thi công các hạng mục công trình của Dự án.

- Độ rung phát sinh chủ yếu từ hoạt động của máy trộn bê tông, các máy móc, thiết bị tham gia thi công các hạng mục công trình của Dự án.

b) Trong giai đoạn vận hành:

- Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các nguồn sau: Hoạt động chăn nuôi heo, hoạt động của phương tiện vận chuyển ra vào dự án; máy phát điện dự phòng, các thiết bị quạt hút của chuồng nuôi; máy bơm nước tuần hoàn của hệ thống làm mát.

- Độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận tải.

### **3.4. Các tác động khác**

- Tác động đến kinh tế - xã hội; các rủi ro, sự cố như cháy nổ, tai nạn lao động, dịch bệnh, sự cố môi trường, sự cố do thiên tai, sự cố thùng túi khí biogas, sự cố khoan giếng không thành công, giếng bị suy thoái chất lượng nước.

- Quá trình khai thác sử dụng nước có thể làm hạ thấp mực nước dưới đất, gây sụt lún đất xung quanh khu vực khai thác.

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

### **4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải**

#### **4.1.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải:**

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Đối với nước thải sinh hoạt: Ưu tiên tuyển dụng lao động địa phương để giảm lượng nước thải sinh hoạt phát sinh; trang bị 04 nhà vệ sinh di động và hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Đối với nước thải xây dựng: Thu gom bằng hệ thống rãnh thu về 01 bể chứa để lắng nước tạm thời tại công trường. Bể chứa có thể tích khoảng 10 m<sup>3</sup> (vật liệu lót bể là bạt nhựa PVC, khung bể được hàn từ vật liệu thép hộp vuông) và nước thải sau lắng tại bể chứa được tái sử dụng toàn bộ cho quá trình trộn bê tông, rửa xe,... không thải bỏ ra môi trường.

- Đối với nước mưa chảy tràn: Quản lý tốt nguyên vật liệu xây dựng, chất

thải phát sinh tại công trường xây dựng; không để phế thải hay cát xây dựng xâm nhập vào rãnh thoát nước gây tắc nghẽn; nước mưa tự chảy tràn theo địa hình và tự thấm; thường xuyên kiểm tra, nạo vét, khơi thông các tuyến mương, rãnh thoát nước mưa với tần suất 2 - 3 lần/tháng vào mùa khô và 1 - 2 lần/tuần vào mùa mưa.

b) Trong giai đoạn vận hành:

- Đối với nước thải sinh hoạt: Xây dựng 08 bể tự hoại 3 ngăn bằng vật liệu bê tông cốt thép, thể tích 2,5 m<sup>3</sup>/bể, để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt, sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 370 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của Dự án để tiếp tục xử lý.

Quy trình xử lý: Nước thải sinh hoạt → Bể tự hoại 03 ngăn → Hồ thu phân của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Đối với nước thải nấu ăn: Xây dựng 01 bể tách dầu có thể tích 05 m<sup>3</sup> bằng vật liệu bê tông kết thép để xử lý sơ bộ nước thải nấu ăn, sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 370 m<sup>3</sup>/ngày đêm của Dự án để tiếp tục xử lý.

Quy trình xử lý: Nước thải nấu ăn → Bể tách dầu → Hồ thu phân của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải sau xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại, bể tách dầu và nước thải chăn nuôi được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất là 370 m<sup>3</sup>/ngày đêm (sử dụng hầm biogas kết hợp hệ thống xử lý bằng hóa lý và sinh học) để xử lý nước thải đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột A (K<sub>q</sub> = 0,9 và K<sub>f</sub> = 1,1) và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT.

Quy trình công nghệ của hệ thống xử lý nước thải như sau:

Nước thải → Hồ thu phân → Bể biogas 1 và bể biogas 2 → Hồ sinh học 1 → Hồ sinh học 2 → Hồ sinh học 3 → Bể keo tụ 1 → Bể tạo bông 1 → Bể lắng hóa lý 1 → Bể sinh học thiếu khí 1 (bể A và bể B) → Bể sinh học hiếu khí 1 → Bể sinh học thiếu khí 2 → Bể sinh học hiếu khí 2 → Bể lắng sinh học → Hồ sinh học 4 → Bể keo tụ 2 → Bể tạo bông 2 → Bể lắng hóa lý 2 → Bể khử trùng → Hồ chứa nước sau xử lý.

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi, cột A với hệ số K<sub>q</sub> = 0,9 và K<sub>f</sub> = 1,1 và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng.

Nước thải từ hồ chứa nước sau xử lý được tái sử dụng với mục đích cấp nước vệ sinh, xịt rửa chuồng trại chăn nuôi heo, cấp nước tưới cây xanh, thảm cỏ (nước thải sau xử lý chỉ được tái sử dụng cho tưới cây trồng sau khi được xử lý đạt yêu cầu để sử dụng cho tưới cây trồng và được đánh giá, công bố hợp quy theo quy định) và phần còn lại với lưu lượng khoảng 153,3 m<sup>3</sup>/ngày đêm được thải ra kênh tiêu TH - 2 giáp ranh Dự án có tọa độ vị trí xả thải (theo VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 3°) là: X(m) = 570510,84; Y(m) = 1286092,90.

- Đối với nước mưa chảy tràn: Hệ thống thu gom, thoát nước mưa được thiết kế với độ dốc 0,2 - 0,5%, sử dụng đường ống PVC Ø114 - 250 và mương đất hình thang B, đáy 800 mm. Hướng dốc từ các khu vực nhà ở công nhân, nhà văn phòng,

chuồng nuôi,... chảy ra xung quanh khuôn viên và thoát vào kênh tiêu TH - 2 tại 02 vị trí (cụ thể: 01 vị trí đầu nôi nằm ở phía Đông Nam và 01 vị trí đầu nôi nằm ở phía Tây Nam của Dự án).

#### 4.1.2. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải:

##### a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Sử dụng các phương tiện vận tải, máy móc thi công đạt kiểm định về an toàn kỹ thuật và môi trường theo quy định.
- Che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu và chuyên chở đúng trọng tải quy định.
- Thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và đường tiếp cận, đảm bảo an toàn vệ sinh môi trường.
- Phun nước giảm bụi tối thiểu 02 lần/ngày vào những ngày trời không mưa.
- Bố trí 01 cầu rửa xe tại vị trí gần khu vực công ra vào của công trường để rửa sạch bùn đất của các phương tiện vận chuyển trước khi ra khỏi công trường.
- Vệ sinh và phun enzyme khử mùi định kỳ đối với các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt tại khu vực tập kết.
- Toàn bộ lượng đất đào được tận dụng để san nền của Dự án.

##### b) Trong giai đoạn vận hành:

- Đối với bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, con giống, thức ăn chăn nuôi và sản phẩm heo thịt ra vào Dự án: Xây dựng kế hoạch vận chuyển và chế độ bốc dỡ hàng hóa hợp lý; bê tông hóa và thường xuyên quét dọn vệ sinh khu vực tập kết nguyên liệu, khu vực kho; trang bị bảo hộ lao động như khẩu trang chống bụi, mắt kính chuyên dùng, găng tay cho công nhân bốc xếp hàng hóa; trồng cây xanh trong các khu vực đất trống, trên các tuyến đường nội bộ.

- Biện pháp đối với khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng: Máy phát điện đặt trong phòng máy riêng thuộc khu kỹ thuật, cách biệt khu vực văn phòng, khu vực chăn nuôi.

- Biện pháp đối với khí sinh học phát sinh từ bể biogas: Toàn bộ lượng khí biogas hình thành được lưu chứa trong 02 hệ thống bể biogas kín, sử dụng vật liệu che phủ HDPE; thực hiện phun chế phẩm khử mùi và men vi sinh xung quanh khu vực xử lý nước thải với tần suất 01 lần/ngày; thực hiện lắp đặt đầu đốt để đốt bỏ khí biogas theo hình thức đốt có kiểm soát. Cụ thể:

- + Sử dụng hệ thống đốt với đầu đốt ngọn lửa được thiết kế trên cao.
- + Công suất đốt của hệ thống đạt tối đa là 60 m<sup>3</sup>/giờ.
- + Quy trình đốt hoạt động khép kín như sau: Khí sinh học từ bể biogas → Bộ bẫy hơi nước ngưng tụ → Bộ lọc sỏi → Bộ lọc than hoạt tính → Đầu đốt khí sinh học.
- Biện pháp đối với mùi hôi từ hoạt động chăn nuôi heo: Phía sau mỗi giàn quạt hút của chuồng nuôi được lắp đặt khung lưới chắn cách giàn quạt hút 2,5 m; thiết kế lắp đặt hệ thống đường ống cấp dung dịch trung hòa mùi và các đầu béc

phun dung dịch trung hòa mùi hôi phía sau giàn quạt hút của chuồng nuôi.

+ Quy trình hoạt động của hệ thống trung hòa mùi hôi phía sau giàn quạt hút chuồng nuôi như sau: Mùi hôi từ sau giàn quạt hút → Hệ thống đường ống cấp dung dịch trung hòa mùi hôi và béc phun sương → Môi trường.

+ Thực hiện phun chế phẩm khử mùi tại các chuồng nuôi với tần suất 02 lần/ngày.

- Đối với hơi hóa chất khử trùng chuồng trại chăn nuôi: Lựa chọn những sản phẩm khử trùng được phép sử dụng theo quy định; khống chế nồng độ và liều lượng thuốc khử trùng mỗi lần sử dụng theo đúng hướng dẫn sử dụng của hãng sản xuất và chỉ định của bác sĩ thú y; thực hiện chế độ phun thuốc khử trùng theo quy định của Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTNT ngày 31 tháng 5 năm 2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn.

- Trồng cây xanh và bố trí hành lang cây xanh cách ly cho trang trại: Loại cây trồng là cây dầu; quy cách trồng đối với khu vực ven tường bao của dự án là trồng 02 hàng (song song và xen kẽ), 02 hàng dầu cách nhau 2m, mỗi cây dầu cách nhau 2,5m; quy cách trồng đối với khu vực hàng rào phân chia khu chăn nuôi heo với các công trình phụ trợ khác trong khuôn viên dự án là trồng 01 hàng, mỗi cây dầu cách nhau 2,5m.

- Hồ thu phân thiết kế dạng có nắp đậy kín, ống thoát nước có độ dốc hợp lý, không để phân tồn đọng lâu trong bể chứa phân; thực hiện ép khô hoặc ủ phân bằng chế phẩm sinh học thường xuyên. Hồ thu phân được đặt ở gần nhà để máy ép phân nằm trong khu xử lý chất thải của Dự án; nước thải từ hầm biogas được dẫn về trạm xử lý nước thải tập trung theo đường ống PVC kín.

- Nhà chứa phân sau ép được xây dựng thông thoáng, có mái che, nền nhà bằng bê tông, xây tường bao xung quanh để tránh nước mưa chảy tràn; bã phân heo sau khi ép được phun xịt thêm chế phẩm sinh học để ủ, khử mùi bã phân heo, sau đó vào bao và bàn giao cho đơn vị có chức năng xử lý theo đúng quy định tại Điều 30 Nghị định 13/2020/NĐ-CP ngày 21 tháng 01 năm 2020 của Chính phủ hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi. Thực hiện phun chế phẩm khử mùi tại nhà ép phân và chứa phân sau ép với tần suất 1 lần/ngày để giảm mùi hôi xung quanh khu vực này.

#### **4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại**

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

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Thu gom vào các thùng rác 240 lít đặt gần khu vực công trường thi công; hợp đồng với đơn vị chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định với tần suất 01 tuần/02 lần.

- Chất thải xây dựng: Đối với đất đào từ quá trình thi công, bê tông thừa, vữa xây thừa sẽ được tận dụng để san nền và đắp bệ, phần đất dôi dư còn lại được lưu trữ tại khu vực đất trống phía Nam của Dự án để tái sử dụng đắp lại khu vực trồng và trồng cây trong khuôn viên của Dự án; đối với các loại phế liệu sắt, thép sẽ thu gom về khu vực kho chứa chất thải rắn công nghiệp thông thường tạm thời của công

trình có diện tích 50 m<sup>2</sup> để lưu chứa và hợp đồng với Đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo quy định.

b) Trong giai đoạn vận hành:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Trang bị các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt có nắp đậy với thể tích 20 - 240 lít tại các khu vực có phát sinh chất thải. Chất thải trong thùng chứa được thu gom về khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt theo lịch trình nhất định, tần suất 01 lần/ngày. Hợp đồng với Đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Chất thải chăn nuôi:

+ Bố trí kho chứa chất thải rắn chăn nuôi không nguy hại diện tích 50 m<sup>2</sup> và hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định. Tần suất thu gom 01 lần/tháng.

+ Bao bì thức ăn gia súc: Bao bì thức ăn gia súc đã qua sử dụng sẽ được thu gom tập trung vào kho chứa chất thải chăn nuôi không nguy hại và tận dụng vào mục đích chứa bã phân heo khô sau ép.

+ Phân heo: Sử dụng máy ép tách bã phân khô chuyên dụng để tách lọc phân thô ra khỏi nước thải, bã phân heo sau khi ép được phun xịt thêm chế phẩm sinh học để ủ, khử mùi bã phân heo, sau đó đóng bao loại 50kg và lưu chứa tại kho chứa; hợp đồng đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo đúng quy định tại điều 30 Nghị định 13/2020/NĐ-CP ngày 21 tháng 01 năm 2020 của Chính phủ hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi với tần suất 01 lần/tuần.

+ Bùn từ bể biogas: Bùn cặn sinh ra từ bể biogas được bơm định kỳ lên máy ép tách phân heo của dự án để tách nước với tần suất 06 tháng/lần. Hợp đồng với đơn vị có chức năng định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

+ Heo chết trong quá trình chăm sóc do ngạt, còi cọc, phối giống, mang thai, sinh con và nhau thai: Được thu gom và di dời về nhà xay nghiền xác heo chết, sử dụng máy xay nghiền để xay nhỏ xác heo chết rồi đưa về hầm hủy xác để xử lý đáp ứng yêu cầu quy định về vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật.

- Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

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

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Bố trí 03 thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy, dung tích 60 lít/thùng trong kho lưu chứa tạm thời chất thải nguy hại trên diện tích 20 m<sup>2</sup> được thiết kế có mái che, tường tôn, nền láng xi măng, có biển hiệu cảnh báo,... theo đúng quy định.

- Hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng để thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

b) Trong giai đoạn vận hành:

- Xây dựng kho chứa chất thải nguy hại có diện tích 40 m<sup>2</sup> được thiết kế theo đúng quy cách, có mái che, tường kín, sàn đổ bê tông có rãnh thu gom tránh chất thải rò rỉ, có bờ bao chống tràn, có dán nhãn và mã đối với từng loại chất thải nguy

hại và biển hiệu cảnh báo, đảm bảo lưu chứa an toàn, chống thấm, chống tràn đổ.

- Thu gom, tập kết toàn bộ chất thải nguy hại của dự án về kho lưu chứa chất thải nguy hại của Dự án; hợp đồng với đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng để định kỳ thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

- Xử lý xác heo chết do dịch bệnh: Bố trí 01 khu đất dự phòng dành cho trường hợp cần sử dụng để chôn lấp, tiêu hủy heo chết do dịch bệnh tại Dự án với diện tích khu chôn lấp là 1.000 m<sup>2</sup>; thực hiện theo hướng dẫn tại Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTNT ngày 31 tháng 5 năm 2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn và tuân thủ QCVN 01-41:2011/BNNPTNT về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật

#### 4.2.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung:

##### a) Trong giai đoạn thi công xây dựng:

- Chỉ sử dụng các loại phương tiện thi công đạt kiểm định về an toàn kỹ thuật và môi trường theo quy định. Không sử dụng các loại phương tiện đã quá cũ không đảm bảo an toàn khi lưu thông và vận hành.

- Bố trí thời gian vận chuyển phù hợp, hạn chế vận chuyển, lưu thông trong khu vực dân cư vào các giờ cao điểm buổi sáng và buổi chiều.

- Tuân thủ các quy định về an toàn giao thông, quy định về tốc độ di chuyển trong khu vực dân cư đông đúc.

- Thực hiện kiểm tra mức độ ồn của các phương tiện thi công, phương tiện giao thông vận tải. Đối với các phương tiện có độ ồn lớn hơn giá trị giới hạn cho phép thì phải có trang bị thiết bị giảm âm.

- Không sử dụng hoặc hạn chế sử dụng các phương tiện có mức ồn lớn hơn 85 dBA (mức ồn đo tại điểm cách phương tiện 2 mét). Trong trường hợp bắt buộc sử dụng phải tuân thủ chế độ vận hành theo quy định, không vận hành liên tục các phương tiện này trong thời gian 30 phút.

- Trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động đảm bảo về an toàn lao động khi tham gia vận hành dự án.

- Tiếng ồn sinh ra do các phương tiện giao thông vận tải vận chuyển nguyên vật liệu và máy móc, thiết bị thi công trên công trường phải đảm bảo giới hạn cho phép đối với khu vực thi công và nằm trong giới hạn cho phép đối với khu dân cư theo QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

##### b) Trong giai đoạn vận hành:

- Trồng và chăm sóc cây xanh trong khuôn viên trang trại chăn nuôi nhằm hạn chế tiếng ồn lan truyền ra khu vực xung quanh Kiểm tra thường xuyên và siết lại các ốc, vít bị lỏng, bảo dưỡng định kỳ các máy bơm, máy phát điện nhằm hạn chế các nguồn phát sinh tiếng ồn.

- Máy phát điện được đặt trong 02 nhà đặt máy phát điện với diện tích mỗi nhà là 117,80 m<sup>2</sup> để che nắng, che mưa và giảm thiểu tiếng ồn ra xung quanh trong khi hoạt động.

- Tiếng ồn phát sinh trong quá trình hoạt động chăn nuôi phải đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- Độ rung trong quá trình hoạt động chăn nuôi phải đảm bảo nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

### **4.3. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác**

#### **4.3.1. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường:**

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố ngập úng: Thường xuyên kiểm tra, khơi thông các dòng chảy, thông tắc các cống rãnh thoát nước xung quanh công trường thi công đảm bảo không để nước đọng, gây ngập úng.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố trạm xử lý nước thải, sự cố vỡ hồ chứa nước sau xử lý:

+ Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố phải ngừng hoạt động để khắc phục. Chủ dự án thực hiện phương án ứng phó như sau: Bơm nước thải từ hồ sinh học 1 về hồ sự cố để điều tiết lượng nước thải chứa trong hồ sinh học 1; dẫn nước thải từ sau cụm hóa lý về hồ sự cố để khắc phục sự cố; nhanh chóng khắc phục sự cố và bơm nước thải từ hồ sự cố về bể biogas để tiếp tục xử lý đạt yêu cầu theo quy định.

+ Xây dựng, hoàn thiện các công trình theo đúng quy mô thiết kế, cao độ xây dựng công trình.

+ Bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật; giám sát vận hành hàng ngày và tuân thủ nghiêm ngặt chương trình vận hành, có nhật ký vận hành, thường xuyên bảo dưỡng, thay thế các thiết bị.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố dịch bệnh:

+ Thực hiện tốt công tác phòng chống dịch bệnh cho heo; trường hợp phát hiện heo ốm và nghi ốm nhưng chưa rõ bệnh, đưa heo về ô nuôi cách ly để điều trị.

+ Trường hợp xảy ra dịch bệnh, đưa heo bị dịch bệnh vào chuồng nuôi heo cách ly để điều trị và tiêm phòng dịch bệnh cho toàn đàn heo; không cho, không bán heo ốm và nghi ốm do dịch; báo cáo nhanh với cơ quan chức năng tại địa phương để được phối hợp, xử lý kịp thời; thông báo rộng rãi bằng phương tiện thông tin đại chúng về nơi phát hiện dịch và bùng phát dịch bệnh; nghiêm cấm người và phương tiện không có nhiệm vụ qua lại, ra vào nơi có dịch; làm rào chắn ngăn người và phương tiện từ ổ dịch đi ra; phun tiêu độc khử trùng các phương tiện ra vào trang trại theo đúng quy định.

+ Trường hợp dịch bệnh bùng phát trên diện rộng, heo chết nhiều vượt quá khả năng xử lý của trang trại, khẩn trương báo cáo chính quyền địa phương và các cơ quan có chức năng thực hiện các biện pháp phòng ngừa lây lan và tiêu hủy xác heo chết theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Biện pháp phòng ngừa sự cố bể biogas:

+ Tuân thủ các yêu cầu thiết kế bể biogas, sử dụng nguyên liệu bạt HPDE đúng quy cách và phù hợp với quy mô của bể biogas. Thường xuyên kiểm tra, bảo

trì hệ thống đường ống dẫn khí biogas đảm bảo khí gas không bị rò rỉ, xảy ra sự cố cháy nổ. Định kỳ kiểm tra, gia cố lớp bạt phủ biogas bên trên bể để kịp thời phát hiện các lỗ một rò rỉ khí và tiến hành sửa chữa kịp thời. Bố trí các biển báo “cấm lửa” xung quanh khu vực bể biogas, thực hiện nghiêm nội quy làm việc xung quanh khu vực hệ thống biogas.

+ Lắp đặt đường ống thu gom khí biogas sản sinh từ bể biogas dẫn về thiết bị đốt bỏ khí biogas để phòng ngừa các trường hợp cháy, nổ ngoài ý muốn. Vận hành hệ thống đốt bỏ khí biogas có kiểm soát tuân theo kỹ thuật vận hành của nhà sản xuất. Có chế độ bảo dưỡng và kiểm tra, thay thế linh kiện định kỳ đối với các bộ phận đồng hồ đo áp suất, bộ chống cháy, bộ chống lửa, van cấp khí,...

+ Trường hợp xảy ra sự cố vỡ, bục, rò rỉ bể biogas, tiến hành sửa chữa hoặc thay thế vật liệu phủ khác cho bể. Khi bể biogas gặp sự cố: Bố trí máy bơm bùn và hệ thống đường ống HDPE (loại ống trơn D450 lưu động) để đưa toàn bộ chất thải trong bể biogas gặp sự cố về hồ sự cố thuộc hệ thống xử lý nước thải; nhanh chóng khắc phục sự cố và bơm nước thải từ hồ sự cố về bể biogas để tiếp tục xử lý lại đạt yêu cầu theo quy định.

- Biện pháp giảm thiểu các ảnh hưởng từ công trình khai thác nước dưới đất:

+ Thiết lập các vùng phòng hộ vệ sinh của vùng khai thác: Đối với phòng hộ vệ sinh xung quanh giếng khoan, trong bán kính 20 m kể từ miệng từng giếng được bảo vệ nghiêm ngặt, tuyệt đối không thực hiện các hoạt động phát sinh ra nguồn gây ô nhiễm bằng cách đổ nền bê tông, xây bệ giếng khoan.

+ Thực hiện việc vệ sinh thu gom chất thải rắn, phân heo và nước thải trong quá trình chăn nuôi để tránh gây ô nhiễm nguồn nước dưới đất, làm suy giảm chất lượng nước dưới đất.

+ Lập thủ tục xin cấp giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất đúng theo quy định, giám sát chặt chẽ chất lượng nước thải, chất thải trước khi thải ra đất, nguồn nước không làm ảnh hưởng đến nguồn nước dưới đất tại khu vực dự án.

+ Lập phương án trám lấp giếng theo quy định tại Thông tư số 72/2017/TT-BTNMT ngày 29 tháng 12 năm 2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường đối với trường hợp các giếng khoan không có nước, giếng khoan có chất lượng nước không đạt yêu cầu hoặc bị hỏng trong quá trình thi công thì phải xử lý, trám lấp.

+ Thường xuyên theo dõi, kiểm tra, giám sát diễn biến lưu lượng, mực nước, chất lượng nguồn nước tại giếng khai thác theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước.

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đường ống cấp thoát nước: Thường xuyên kiểm tra và bảo trì các mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo an toàn và đạt độ bền, độ kín khít của tất cả các tuyến ống.

#### 4.3.2. Các công trình, biện pháp khác

- Phát quang bằng biện pháp thủ công; không thực hiện xử lý thực bì bằng phương pháp đốt; thu dọn và hoàn trả mặt bằng sau khi thi công; sửa chữa, hoàn trả nguyên trạng các tuyến đường giao thông bị hư hỏng do hoạt động vận chuyển nguyên, vật liệu phục vụ Dự án.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ: Trang bị các phương tiện



phòng cháy, chữa cháy tại khu vực công trường thi công; tập huấn công tác phòng cháy, chữa cháy và phổ biến kiến thức phòng cháy, chữa cháy cho cán bộ, công nhân của Dự án; thực hiện nghiêm chỉnh các quy chuẩn quy phạm, quy định về phòng cháy, chữa cháy trong quá trình xây dựng và sử dụng các thiết bị, máy móc thi công; lắp đặt biển báo cấm không sử dụng lửa tại khu vực kho chứa nhiên liệu và các khu vực có nguy cơ xảy ra cháy.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động: Thực hiện nghiêm túc các quy định về công tác an toàn lao động, tuân thủ theo quy định về sử dụng, vận hành, bảo dưỡng, bảo quản các thiết bị, máy móc thi công; lắp đặt biển cảnh báo tại những vị trí có nguy cơ xảy ra tai nạn lao động; sử dụng các máy móc, thiết bị được kiểm định, bảo đảm an toàn theo quy định hiện hành; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho người lao động làm việc trên công trường.

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

### **5.1. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng**

a) Giám sát chất lượng không khí:

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại công trường thi công xây dựng.

- Thông số: Tiếng ồn, bụi, SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO.

- Tần suất: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

b) Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại:

- Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của 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 Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định của pháp luật.

### **5.2. Chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành**

a) Giám sát nước thải:

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại vị trí đầu ra sau hệ thống xử lý nước thải.

- Đối với các thông số giám sát: Lưu lượng, pH, TSS, COD, BOD<sub>5</sub>, Tổng Nitơ, Tổng Coliforms.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn áp dụng: QCVN 62-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi, cột A (K<sub>q</sub> = 0,9 và K<sub>f</sub> = 1,1).

- Đối với các thông số giám sát: E.coli, Cl<sup>-</sup>, As, Cd, Cr, Hg, Pb.

+ Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

+ Quy chuẩn áp dụng: QCVN 01-195:2022/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng.

b) Quan trắc, giám sát hoạt động khai thác nước dưới đất: thực hiện theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước.

c) Giám sát chất lượng nước mặt:

+ Vị trí giám sát: 01 mẫu nước mặt tại kênh tiêu TH - 2 giáp ranh dự án;

+ Thông số quan trắc: pH, BOD, COD, DO, TSS, Amoni, Clorua, Nitrit, Nitrat, Phosphat, Coliform, E.coli.

+ Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

+ Quy chuẩn áp dụng: Cột B<sub>1</sub>, QCVN 08 - MT:2015/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

d) Giám sát bùn thải tại hệ thống xử lý nước thải:

+ Vị trí giám sát: Bùn thải tại bể chứa bùn (01 mẫu) của hệ thống xử lý nước thải; bùn thải tại hầm biogas 01 (01 mẫu) và bùn thải tại hầm biogas 02 (01 mẫu).

+ Thông số giám sát: pH, Asen, Bari, Cadimi, Chì, Coban, Kẽm, Niken, Selen, Thủy ngân, Crom VI, Tổng Xianua, Tổng dầu, Phenol, Benzen, Chlorobenzen, Toluene, Naphtalen.

+ Tần suất giám sát: Định kỳ (3 - 5 năm đối với bùn từ hầm biogas và 06 tháng/lần đối với bùn từ hệ thống xử lý nước thải) trước khi chuyển giao cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan

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

đ) Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại:

+ Thực hiện phân định, phân loại, thu gom các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của 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 và 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 và các quy định khác có liên quan.

+ Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

## **6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác**

Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện các nội dung sau:

- Khoanh định ranh giới của Dự án và chỉ được phép triển khai Dự án sau khi đã thực hiện các thủ tục đền bù, giải phóng mặt bằng, giao đất, thuê đất, chuyển đổi mục đích sử dụng đất theo đúng quy định của pháp luật hiện hành.

- Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án.

- Chỉ thực hiện khai thác, sử dụng nước dưới đất phục vụ hoạt động của Dự án sau khi được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận, cấp giấy phép theo đúng quy định của pháp luật.

- Đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và khoảng cách trong chăn nuôi trang trại theo quy định tại Thông tư số 23/2019/TT-BNNPTNT ngày 30 tháng 11 năm 2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn một số điều của Luật Chăn nuôi về hoạt động chăn nuôi.

- Công khai rộng rãi đến chính quyền địa phương, cộng đồng dân cư biết về các hoạt động thi công của Dự án; thiết lập hệ thống biển báo, cắm mốc giới các địa bàn thi công và thông tin cho chính quyền địa phương có liên quan biết trước khi tiến hành hoạt động thi công, xây dựng.

- Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật, quy phạm kỹ thuật và các quy định pháp luật hiện hành trong quá trình xây dựng, thẩm định và phê duyệt thiết kế các hạng mục, công trình của dự án; thiết kế và vị trí xây dựng các hạng mục công trình của Dự án phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận và đảm bảo tuân thủ quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

- Xây dựng, đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa, nước thải đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án, hạn chế tối đa các tác động bất lợi đến cảnh quan, môi trường, chất lượng nước, hệ sinh thái thủy sinh khu vực Dự án; thiết kế cơ sở và các công trình xử lý nước thải trong thiết kế cơ sở phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận.

- Thực hiện thu gom, xử lý toàn bộ nước thải của Dự án đạt Cột A, QCVN 62 - MT:2016/BTNMT ( $K_q = 0,9$ ;  $K_f = 1,1$ ) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi trước khi thải ra kênh tiêu TH - 2 giáp ranh Dự án có tọa độ vị trí xả thải (tọa độ VN2000, kinh tuyến trực  $105^{\circ}30'$ , múi chiếu  $3^{\circ}$ ) là:  $X(m) = 570510,84$ ;  $Y(m) = 1286092,90$ .

- Lót thành và đáy toàn bộ các hồ xử lý nước thải và hồ chứa nước sau xử lý của Dự án bằng bạt HDPE để ngăn chặn các chất ô nhiễm ngấm vào môi trường đất, nước dưới đất.

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải phát sinh bởi Dự án trong giai đoạn thi công xây dựng; lắp đặt, vận hành hệ thống thông gió, chiếu sáng, trồng cây xanh và thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, mùi hôi trong giai đoạn vận hành; bảo đảm môi trường không khí xung quanh trong các giai đoạn của Dự án luôn nằm trong giới hạn cho phép theo quy định tại QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

- Lập và thực hiện phương án chi tiết về các biện pháp phòng ngừa, ứng cứu sự cố môi trường, an toàn lao động, an toàn hóa chất, an toàn giao thông, phòng ngừa và

ứng phó dịch bệnh và các quy phạm kỹ thuật khác có liên quan trong quá trình thực hiện Dự án theo các quy định của pháp luật hiện hành. Tuân thủ các quy định pháp luật hiện hành về chăn nuôi, đất đai, môi trường, tài nguyên nước và các quy định của pháp luật khác có liên quan đến Dự án.

- Quản lý và sử dụng hóa chất, thuốc thú y theo đúng quy định của pháp luật; chỉ được sử dụng những giống heo, loại thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y được phép sử dụng và lưu hành tại Việt Nam trong quá trình thực hiện Dự án.

- Xây dựng, vận hành thử nghiệm công trình xử lý môi trường, mạng lưới thu gom, thoát nước thải đảm bảo các yêu cầu về môi trường theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Trong quá trình thực hiện dự án, nếu để xảy ra sự cố gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường và sức khỏe cộng đồng phải dừng ngay các hoạt động gây ra sự cố; tổ chức ứng cứu, khắc phục sự cố kịp thời; thông báo khẩn cấp cho cơ quan quản lý nhà nước về môi trường và các cơ quan có liên quan nơi thực hiện dự án để chỉ đạo và phối hợp xử lý.

- Thực hiện nghiêm các nội dung đã cam kết với địa phương và các hộ dân chịu ảnh hưởng trực tiếp bởi dự án. Chủ động, tích cực phối hợp với chính quyền địa phương triển khai thực hiện các giải pháp phục hồi sinh kế, hỗ trợ, ổn định cuộc sống lâu dài cho các hộ dân chịu tác động tiêu cực bởi Dự án; có biện pháp cải tạo, nâng cấp các công trình hạ tầng bị ảnh hưởng bởi việc thực hiện dự án. Cam kết bồi hoàn đường giao thông khu vực nếu bị ảnh hưởng, bồi thường thiệt hại về môi trường, rủi ro, sự cố do Dự án gây ra và khắc phục sự cố môi trường.

- Thực hiện thu gom phân heo tại nhà ép phân và nhà ủ phân theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Hợp đồng chuyển giao với đơn vị có nhu cầu làm phân bón có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, xử lý theo quy định của pháp luật. Phương tiện, thiết bị chuyên dụng vận chuyển phân heo ra khỏi trang trại đến nơi xử lý phải đảm bảo kín khít, không bị tràn đổ, rò rỉ, không gây ô nhiễm môi trường theo quy định tại khoản 2 Điều 59 Luật Chăn nuôi và khoản 2 Điều 51 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Chịu trách nhiệm về công tác an toàn và bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai Dự án. Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Phối hợp chặt chẽ với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh, Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Tây Ninh, Ủy ban nhân dân huyện Tân Châu, tỉnh Tây Ninh trong quá trình thực hiện Dự án để đảm bảo các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

- Có giải pháp kỹ thuật tại các khu vực phát sinh mùi để hạn chế mùi phát tán và đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường theo quy định của pháp luật; nghiên cứu, áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất theo lộ trình quy định tại Điều 53 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.

- Thực hiện chương trình quản lý, giám sát môi trường và các công trình, biện

pháp bảo vệ môi trường khác; số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước kiểm tra.

- Thực hiện các biện pháp giáo dục, nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường, phòng chống cháy, nổ đối với công nhân viên làm việc cho Dự án.

- Thực hiện việc đăng ký, công bố chất lượng các loại sản phẩm của Dự án trước khi thương mại hóa theo các quy định của pháp luật hiện hành.

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

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

- Chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật trong quá trình hoạt động nếu phát sinh chất thải gây ô nhiễm môi trường, sự cố môi trường./.