

Số: 838 /QĐ-UBND

Đắk Nông, ngày 14 tháng 7 năm 2024

### QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án trang trại chăn nuôi heo thịt quy mô 1.800 con/đợt (3.600 con/năm) tại thôn Nam Tiên, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông của hộ chăn nuôi Đoàn Văn Kiên

### 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 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 một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị quyết số 02/2024/NQ-HĐND ngày 29 tháng 3 năm 2024 của Hội đồng nhân dân tỉnh Đắk Nông sửa đổi, bổ sung một số nội dung Nghị quyết số 19/2020/NQ-HĐND ngày 11 tháng 12 năm 2020 của Hội đồng nhân dân tỉnh Đắk Nông quy định khu vực thuộc nội thành của thành phố, thị trấn, khu dân cư không được phép chăn nuôi; vùng nuôi chim yến; chính sách hỗ trợ khi di dời cơ sở chăn nuôi ra khỏi khu vực không được phép chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Đắk Nông;

Căn cứ Quyết định số 2080/QĐ-UBND ngày 09 tháng 12 năm 2022 của UBND tỉnh về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông; Quyết định số 294/QĐ-UBND ngày 12 tháng 3 năm 2024 của UBND tỉnh về việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất năm 2024 huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông;

Căn cứ Quyết định số 30/2023/QĐ-UBND ngày 30/10/2023 của UBND tỉnh về việc sửa đổi Điều 3 Quyết định số 02/2022/QĐ-UBND ngày 10 tháng 01 năm 2022 của UBND tỉnh về việc quy định mật độ chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Đắk Nông đến năm 2030;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án trang trại chăn nuôi heo thịt quy mô 1.800 con/đợt (3.600

con/năm) tại thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông của hộ chăn nuôi Đoàn Văn Kiên họp ngày 31/8/2022 tại Sở Tài nguyên và Môi trường;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án trang trại chăn nuôi heo thịt quy mô 1.800 con/đợt (3.600 con/năm) tại thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông đã được chỉnh sửa, bổ sung kèm theo Văn bản số 05/2024 ngày 26/6/2024 của Hộ chăn nuôi Đoàn Văn Kiên;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 177/TTr-STNMT ngày 09 tháng 7 năm 2024.

## QUYẾT ĐỊNH:

**Điều 1.** Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án trang trại chăn nuôi heo thịt quy mô 1.800 con/đợt (3.600 con/năm) của hộ chăn nuôi Đoàn Văn Kiên (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường tại phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

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

**Điều 3.** Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường là một trong các căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của Dự án được quy định tại khoản 1, Điều 36 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; là cơ sở để các cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thanh tra, kiểm tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường của Dự án.

### **Điều 4.**

1. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường công khai Quyết định này trên trang thông tin điện tử của Sở Tài nguyên và Môi trường, tích hợp cơ sở dữ liệu về đánh giá tác động môi trường vào cơ sở dữ liệu môi trường quốc gia; 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. Đồng thời chịu trách nhiệm trước pháp luật và UBND tỉnh đối với việc thẩm định và nội dung đề xuất tại Tờ trình số 177/TTr-STNMT ngày 09/7/2024.

2. Yêu cầu UBND huyện Cư Jút không quy hoạch, không đề xuất quy hoạch khu dân cư và các công trình khác có liên quan xung quanh khu vực triển khai Dự án để đảm bảo khoảng cách an toàn về môi trường theo đúng quy định của pháp luật.

**Điều 5.** Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn; Giám đốc Công an

tỉnh; Chủ tịch UBND huyện Cư Jút; Chủ tịch UBND xã Ea Pô; Hộ chăn nuôi Đoàn Văn Kiên và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 5;
- Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- UBMTTQ VN tỉnh;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- Các PCVP UBND tỉnh;
- Công TTĐT tỉnh;
- Hộ chăn nuôi Đoàn Văn Kiên;
- Lưu: VT, NNTNMT.

02

**KT. CHỦ TỊCH  
PHÓ CHỦ TỊCH**



**Lê Trọng Yên**

**Phụ lục**  
**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**  
**Dự án trang trại chăn nuôi heo thịt quy mô 1.800 con/đợt (3.600 con/năm)**  
**của hộ chăn nuôi Đoàn Văn Kiên**  
(Kèm theo Quyết định số **838** /QĐ-UBND ngày **17** tháng 7 năm 2024  
của Chủ tịch UBND tỉnh Đắk Nông)

**1. Thông tin về dự án**

**1.1. Thông tin chung**

- Tên dự án: Dự án trang trại chăn nuôi heo thịt quy mô 1.800 con/đợt (3.600 con/năm).

- Địa điểm thực hiện dự án: Thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông

- Chủ dự án: Hộ chăn nuôi Đoàn Văn Kiên.

Người đại diện: ông Đoàn Văn Kiên - Chức vụ: Chủ trại

Địa chỉ liên hệ: Thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút tỉnh Đắk Nông.

Điện thoại: 0977395767.

**1.2. Phạm vi, quy mô**

- Phạm vi: Dự án “Trang trại chăn nuôi heo thịt quy mô 1.800 con/đợt” có tổng diện tích là 22.560 m<sup>2</sup> tại các thửa đất số 96, 97, 98, 99 tờ bản đồ số 55 thuộc thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông, có vị trí giáp ranh như sau:

+ Phía Đông: Giáp với đường liên thôn rộng 4m;

+ Phía Tây: Giáp với suối cạn;

+ Phía Bắc: Giáp với đất rẫy của ông Đỗ Văn Hiền, bà Lê Như Diễm và ông Lê Ngọc Huân;

+ Phía Nam: Giáp với đất rẫy của ông Nguyễn Văn Mạnh.

Tọa độ các góc của khu vực dự án như sau:

Tên điểm	Toạ độ VN2000		Tên điểm	Toạ độ VN2000	
	X(m)	Y(m)		X(m)	Y(m)
M1	1406976	429994	M10	1406799	430091
M2	1406969	430011	M11	1406813	430033
M3	1406954	430015	M12	1406835	430029
M4	1406950	430047	M13	1406873	430030
M5	1406943	430067	M14	1406907	430005
M6	1406928	430166	M15	1406942	429999
M7	1406918	430212	M16	1406947	429989
M8	1406849	430186	M17	1406960	429988
M9	1406781	430157	-	-	-

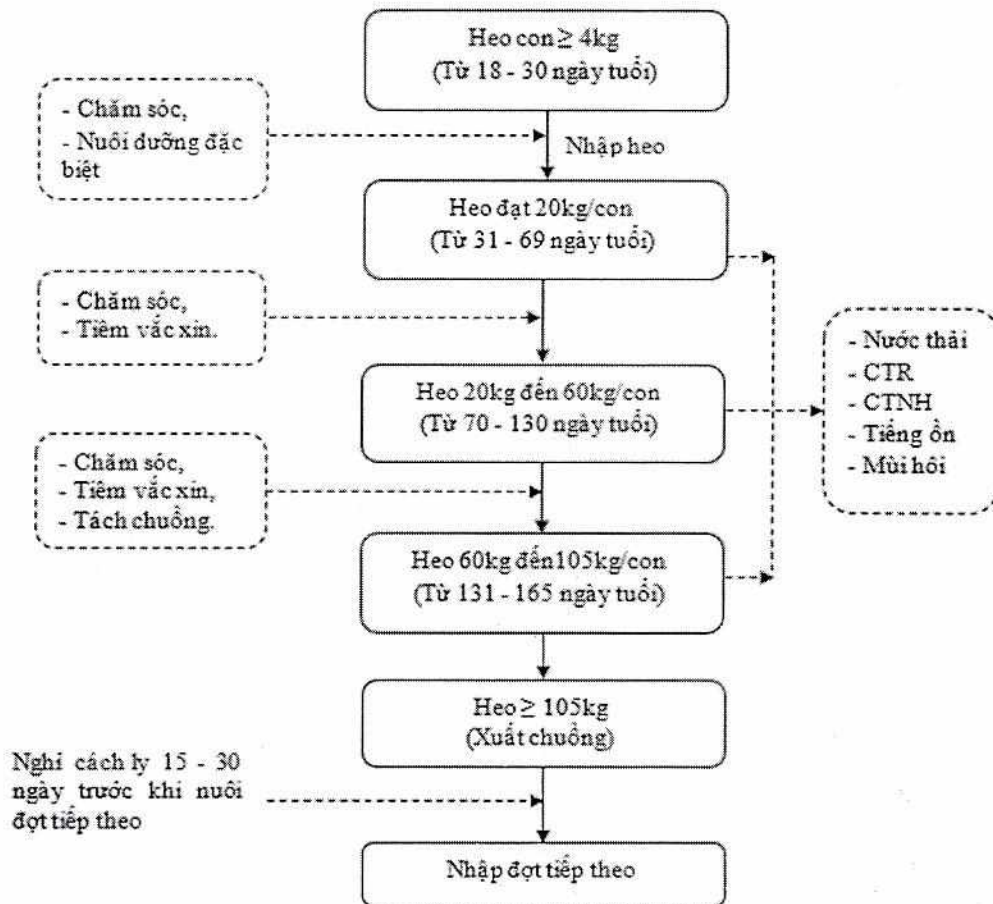


- Quy mô:
- + Quy mô đàn: 1.800 con heo thịt.
- + Quy mô diện tích: Tổng diện tích dự án 22.560 m<sup>2</sup>.
- Dự án có diện tích các hạng mục công trình như sau:
- + Diện tích xây dựng các hạng mục công trình chính: 3.104 m<sup>2</sup>;
- + Diện tích các hạng mục công trình phụ trợ: 380,6 m<sup>2</sup>;
- + Diện tích các hạng mục công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường: 4.367m<sup>2</sup>;
- + Diện tích cây xanh, công, sân bãi: 14.708,4 m<sup>2</sup>.

### 1.3. Công nghệ sản xuất, vận hành

Công nghệ chăn nuôi áp dụng cho dự án là công nghệ chăn nuôi chuồng lạnh, tập trung, khép kín.

Sơ đồ dây chuyền công nghệ chăn nuôi của dự án như sau:



### 1.4. Các hạng mục công trình của dự án

STT	Hạng mục công trình	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)	Số lượng	Diện tích (m <sup>2</sup> )
<b>A</b>	<b>Công trình chính</b>				<b>3.104,0</b>
1	Chuồng trại	90,0	16,0	2	2.880,0
2	Kho cám + kho dụng cụ	16,0	7,0	2	224,0

STT	Hạng mục công trình	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)	Số lượng	Diện tích (m <sup>2</sup> )
<b>B</b>	<b>Công trình phụ trợ</b>				<b>380,6</b>
1	Nhà sát trùng	5,6	4,0	1	22,4
2	Nhà ở công nhân	12,0	5,6	1	67,2
3	Khu mô khám lâm sàng và kho thuốc thú y, kho hóa chất, thuốc sát trùng	10,0	7,0	1	70,0
4	Nhà bếp, Nhà ăn tập thể	10,0	5,6	1	56,0
5	Hồ vôi khử trùng công chính	6,0	3,0	2	36,0
6	Tháp nước	4,0	4,0	2	32,0
7	Hệ thống cấp nước	-	-	1	47,0
8	Hệ thống cấp điện	-	-	1	50,0
<b>C</b>	<b>Công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường</b>				<b>4.367,0</b>
1	Bể thu gom	4,0	2,5	1	10,0
2	Hầm biogas	29,0	14,0	2	812,0
3	Cụm xử lý nước thải	12,4	7,6	1	94,2
4	Hồ chứa nước thải sau xử lý (gồm 4 hồ)				2.520,0
	- Hồ 1	26,6	23,8	1	633
	- Hồ 2	20,2	17,4	1	525
	- Hồ 3	20,2	17,4	1	525
	- Hồ 4	36,1	23,2	1	2.362
5	Hồ sự cố	12,4	7,4	1	91,8
6	Nhà đặt máy ép phân	4,0	4,0	1	16,0
7	Nhà chứa phân	16,0	10,0	1	160,0
8	Nhà ủ phân	16,0	9,0	1	144,0
9	Nhà chứa CTR + CTNH	5,0	4,0	1	20,0
10	Nhà nuôi trùn quế	21,0	19,0	1	399,0
11	Hồ hủy xác heo chết	12,0	8,0	1	96,0
<b>D</b>	<b>Khu vực cây xanh, đường nội bộ</b>				<b>19.028,44</b>
1	Công, tường rào; sân bãi, đường nội bộ	-	-	-	3.000,0
2	Cây xanh, thảm cỏ và đất trồng (Trong đó đất dự phòng tiêu hủy heo: 500 m <sup>2</sup> )	-	-	-	11.708,4
<b>TỔNG CỘNG</b>					<b>22.560,0</b>

Ngoài ra, Chủ dự án đã hợp đồng thuê thêm 12.943 m<sup>2</sup> đất giáp ranh dự án để trồng cây kết hợp phát triển trang trại. Tổng diện tích đất trồng cây xanh là 24.651,4 m<sup>2</sup>.

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

Khu vực dự án không có các yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại Điều 28, Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 và khoản 4, Điều 25 Nghị định 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.

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

Các giai đoạn của dự án	Các hoạt động của dự án	Các tác động môi trường
<b>Thi công xây dựng</b>	Thực hiện các thủ tục pháp lý	Không phát sinh chất thải
	Phát quang, dọn thực bì	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất thải rắn từ quá trình phát quang.</li> <li>- Bụi, khí thải, tiếng ồn, rung.</li> </ul>
	Hoạt động máy móc đào, đào đắp, san gạt mặt bằng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bụi, khí thải, tiếng ồn, rung;</li> <li>- Sự cố tai nạn;</li> <li>- Bụi, khí thải, tiếng ồn, rung từ phương tiện vận chuyển, máy móc, thiết bị thi công, từ quá trình thi công xây dựng;</li> </ul>
	Tập kết máy móc, thiết bị nguyên nhiên vật liệu và thi công xây dựng các hạng mục công trình của dự án	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vấn đề về vệ sinh môi trường, an ninh trật tự, an toàn lao động;</li> <li>- Nước thải vệ sinh phương tiện thi công;</li> <li>- Chất thải xây dựng;</li> <li>- Chất thải nguy hại;</li> <li>- Nước mưa chảy tràn.</li> </ul>
	Sinh hoạt của công nhân	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nước thải sinh hoạt</li> <li>- Chất thải rắn sinh hoạt; Chất thải nguy hại.</li> </ul>
<b>Giai đoạn vận hành</b>	Hoạt động giao thông, vận chuyển	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khí thải, bụi, tiếng ồn, từ phương tiện giao thông, vận chuyển;</li> <li>- Sự cố tai nạn.</li> </ul>
	Hoạt động chăn nuôi, kinh doanh	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất thải rắn chăn nuôi thông thường: phân heo, bùn sau quá trình phân hủy kỵ khí tại hầm biogas;</li> <li>- Chất thải nguy hại: Tiêm phòng, chăm sóc thú y; Heo chết do bị bệnh; Bao bì chứa hóa chất xử lý môi trường; chất thải nguy hại dạng lỏng (dầu nhớt thải);</li> <li>- Bụi, khí thải, mùi hôi: Mùi hôi từ hoạt động chăn nuôi; Khí sinh học từ hầm biogas;</li> <li>- Nước thải từ hoạt động chăn nuôi heo (Nước tiểu, nước vệ sinh chuồng trại, nước phun sương khử mùi...);</li> <li>- Tiếng ồn: Tiếng heo kêu; hoạt động của phương tiện, máy móc thiết bị trong trang trại,...</li> <li>- Nước mưa chảy tràn.</li> </ul>
	Máy phát điện dự phòng	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Khí thải, tiếng ồn</li> </ul>
	Sinh hoạt của công nhân	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chất thải rắn sinh hoạt; Chất thải nguy hại;</li> <li>- Nước thải sinh hoạt.</li> </ul>
	Các nội dung khác	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rủi ro sự cố môi trường;</li> <li>- Tác động từ khai thác và sử dụng nước ngầm;</li> <li>- Tác động đến hệ sinh thái tại khu vực dự án;</li> <li>- Tác động đến hạ tầng giao thông tại khu vực dự án;</li> <li>- Tác động đến kinh tế - xã hội.</li> </ul>

### **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**

##### *a) Phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng*

- Nước mưa chảy tràn trên khu đất thực hiện dự án (ước tính lượng nước chảy tràn lớn nhất): ước tính khoảng 30,3 m<sup>3</sup>/ngày.

- Nước thải sinh hoạt (phát sinh từ công nhân, nhân viên tham gia thi công xây dựng của dự án): khoảng 3 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động san gạt, đào đắp; vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, thiết bị; thi công các hạng mục công trình của dự án.

##### *b) Phát sinh trong giai đoạn vận hành*

- Nước mưa chảy tràn trên khu đất thực hiện dự án (ước tính lượng nước chảy tràn lớn nhất): ước tính khoảng 39,71 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Nước thải sinh hoạt (phát sinh từ công nhân, nhân viên): khoảng 0,75 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Nước thải từ hoạt động chăn nuôi heo: Tổng lượng phát sinh tối đa khoảng 33,56 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi, khu xử lý nước thải, đốt tiêu hủy khí gas từ hầm biogas, máy phát điện dự phòng, vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm của dự án.

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

##### *a) Phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng*

- Sinh khối thực vật (cỏ, cây bụi) từ quá trình phát quang, dọn mặt bằng: khoảng 3,94 tấn.

- Chất thải rắn sinh hoạt (thành phần gồm: các loại rau, củ quả, thức ăn thừa, bao bì, giấy, chai lọ ...): khoảng 18 kg/ngày.

- Chất thải rắn xây dựng thông thường (gồm: các loại đất, đá rơi vãi, xà bần, bao bì xi măng, sắt thép vụn...): khoảng 47,8 kg/ngày.

- Chất thải nguy hại (gồm: giẻ lau nhiễm dầu, bóng đèn huỳnh quang thải, thùng đựng sơn thải bỏ, que hàn, pin các loại ...): phát sinh không thường xuyên với tổng lượng phát thải khoảng 05 kg trong suốt quá trình thi công xây dựng.

##### *b). Phát sinh trong giai đoạn vận hành*

- Chất thải rắn sinh hoạt (thành phần gồm: các loại rau, củ quả, thức ăn thừa, bao bì, giấy, chai lọ ...): khoảng 03 kg/ngày.

- Chất thải từ hoạt động chăn nuôi:

+ Phân heo phát sinh khoảng 2,322 tấn phân tươi/ngày.đêm, trong đó thu tại hố phân khoảng 1,161 tấn còn lại 1,161 tấn theo nước thải vào hầm biogas (Tỷ lệ phân thu được sau khi qua máy ép, tách phân khoảng 50%).



+ Bùn thải từ bể tự hoại, hầm biogas và hệ thống xử lý nước thải: Ước tính phát sinh khoảng 76,12 kg/ngày.

+ Heo chết do bị bệnh thông thường: phát sinh không thường xuyên. Ước tính tổng khối lượng khoảng 1.080 kg/năm (gồm heo con chết lúc vận chuyển về do quá yếu, heo chết bệnh thông thường).

+ Giấy làm mát tại dàn lạnh trước mỗi dãy chuồng: bình quân 5 năm thay một lần với khối lượng giấy làm mát sau khi thay phát sinh khoảng 1 tấn/lần thay.

- Chất thải nguy hại: Phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân trang trại, từ quá trình tiêm phòng chăm sóc thú y (các bao bì, chai lọ đựng thuốc thú y, thuốc vắc xin, thuốc sát trùng, ống bơm kim tiêm đã qua sử dụng...) ước tính khoảng 3,2 kg/tháng; từ hoạt động bảo dưỡng máy phát điện của dự án (dầu nhớt thải) ước tính khoảng 5,1 lít/lần thay.

### **3.3. Tiếng ồn, độ rung**

#### *a) Phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng*

Tiếng ồn và độ rung phát sinh không thường xuyên do hoạt động của các máy móc, thiết bị thi công xây dựng như: xe vận tải, máy trộn bê tông, máy đào,....

#### *b) Phát sinh trong giai đoạn vận hành*

- Hoạt động của các máy móc thiết bị như: máy phát điện, quạt công nghiệp, máy bơm,...

- Tiếng kêu của heo.

- Hoạt động của các phương tiện giao thông vận chuyển thức ăn chăn nuôi hoặc vận chuyển vật nuôi ra vào trang trại.

### **3.4. Các tác động khác**

- Sự cố tai nạn lao động, tai nạn giao thông trong quá trình thi công, vận hành.

- Sự cố cháy nổ, rò rỉ nhiên liệu từ máy móc.

- Sự cố do thiên tai, thời tiết; xói mòn, sạt lở đất.

- Sự cố môi trường: sự cố về rò rỉ hoặc vỡ đường ống cấp, thoát nước thải, sự cố ngưng vận hành các hệ thống xử lý môi trường; Sự cố từ hệ thống hầm biogas; Sự cố từ hệ thống xử lý nước thải không đạt quy chuẩn Việt Nam theo đăng ký; Sự cố hệ thống làm mát, quạt hút không hoạt động....

- Tác động cộng hưởng đến môi trường do hoạt động của dự án và các trại chăn nuôi lân cận: Tác động đến khai thác nước ngầm; mùi hôi; sự cố nước thải; tác động đến giao thông, hạ tầng khác; tác động về an ninh, trật tự trong khu vực...

## **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. Đối với thu gom và xử lý nước thải**

##### *a) Trong giai đoạn xây dựng*

- Công trình thu gom, thoát nước mưa:

+ Đào hệ thống mương thoát nước tạm thời trên công trường; bố trí các hố lắng, hạn chế nước mưa chảy tràn cuốn theo đất đá, vật liệu xây dựng và các tạp chất xuống khe cạn.

+ Quản lý chất thải xây dựng phát sinh trên công trường theo đúng quy định, không để phát tán dầu nhớt thải vào đất hoặc trôi theo dòng nước mưa chảy tràn.

- Công trình thu gom, xử lý nước thải:

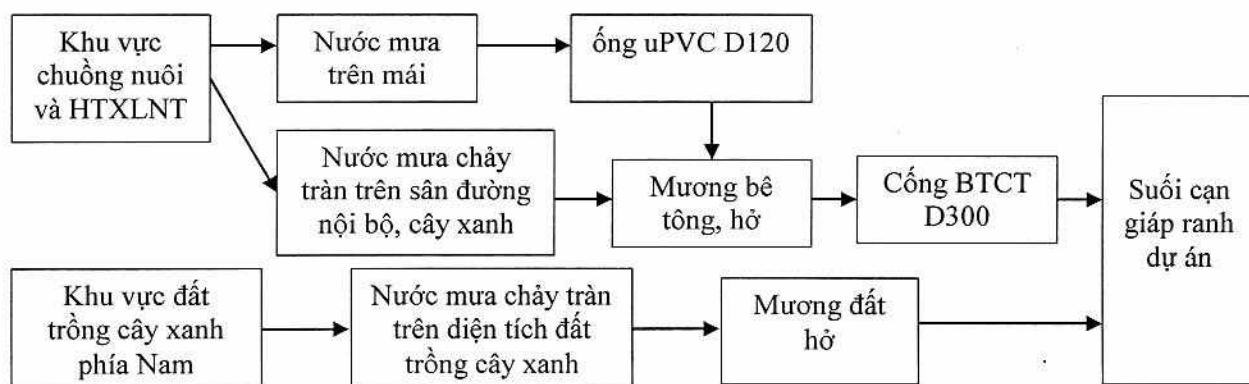
+ Nước thải sinh hoạt: bố trí nhà vệ sinh có bể tự hoại cho công nhân sử dụng.

+ Nước thải từ hoạt động thi công xây dựng: được thu gom về hố lắng trên công trường, sau đó thoát ra rãnh thoát nước mưa khu vực dự án.

+ Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải phát sinh trong quá trình triển khai xây dựng; đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường quy định tại Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

*b) Trong giai đoạn vận hành*

- Công trình thu gom, thoát nước mưa: xây dựng hệ thống thu gom nước mưa tách biệt với hệ thống thu gom nước thải. Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tận dụng tối đa theo độ nghiêng của địa hình, thoát theo phương thức tự chảy về suối cạn giáp ranh dự án.



*Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa của trang trại*

- Khu vực dãy chuồng chăn nuôi và hệ thống xử lý nước thải (HTXLNT): Mương có kết cấu dạng mương bê tông hồ, kích thước mương 0,6 x 0,5m, tổng chiều dài tuyến mương khoảng 440m. Nước mưa trên mái và khu vực dãy chuồng chăn nuôi và hệ thống xử lý nước thải theo mương bê tông tự chảy qua các hố ga, sau đó qua mương dẫn bê tông cốt thép (BTCT) D300 (dài 6,5m) thoát ra suối cạn giáp ranh dự án (tọa độ điểm thoát nước mưa: X=1406861, Y=430026).

- Khu vực đất trồng cây xanh phía Nam dự án: Mương có kết cấu dạng mương đất hồ, kích thước mương 0,6 x 0,5m. Nước mưa theo mương đất tự chảy

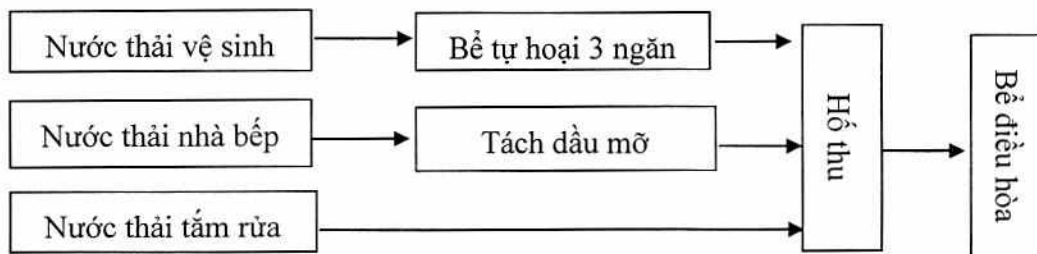
và thoát ra suối cạn giáp ranh dự án (tọa độ điểm thoát nước mưa: X=1406861, Y=430026).

- Để tránh nước mưa chảy tràn vào hệ thống xử lý nước thải thì tất cả các hồ xử lý nước thải đều đắp bờ cao hơn mặt đất tự nhiên.

- Hệ thống mương dẫn, hồ ga sẽ được nạo vét định kỳ để loại bỏ rác, cặn lắng và khơi thông dòng chảy.

\* Công trình thu gom, xử lý nước thải

- Nước thải sinh hoạt: Toàn bộ nước thải sinh hoạt của cán bộ, công nhân của trại chăn nuôi được thu gom và xử lý sơ bộ, sau đó được dẫn về bể điều hòa của Hệ thống xử lý nước thải tập trung.



- Nước thải phát sinh từ hoạt động sát trùng, khử trùng xe và từ các hồ sát trùng tại chuồng nuôi: Lượng nước khử trùng này sẽ bị tổn thất nhiều do bám vào xe, bị văng ra ngoài hồ do tác động của xe và do bốc hơi. Hàng ngày phải bổ sung thêm nước và hóa chất khử trùng. Do đó, không phát sinh nước thải từ việc khử trùng xe và từ các hồ sát trùng.

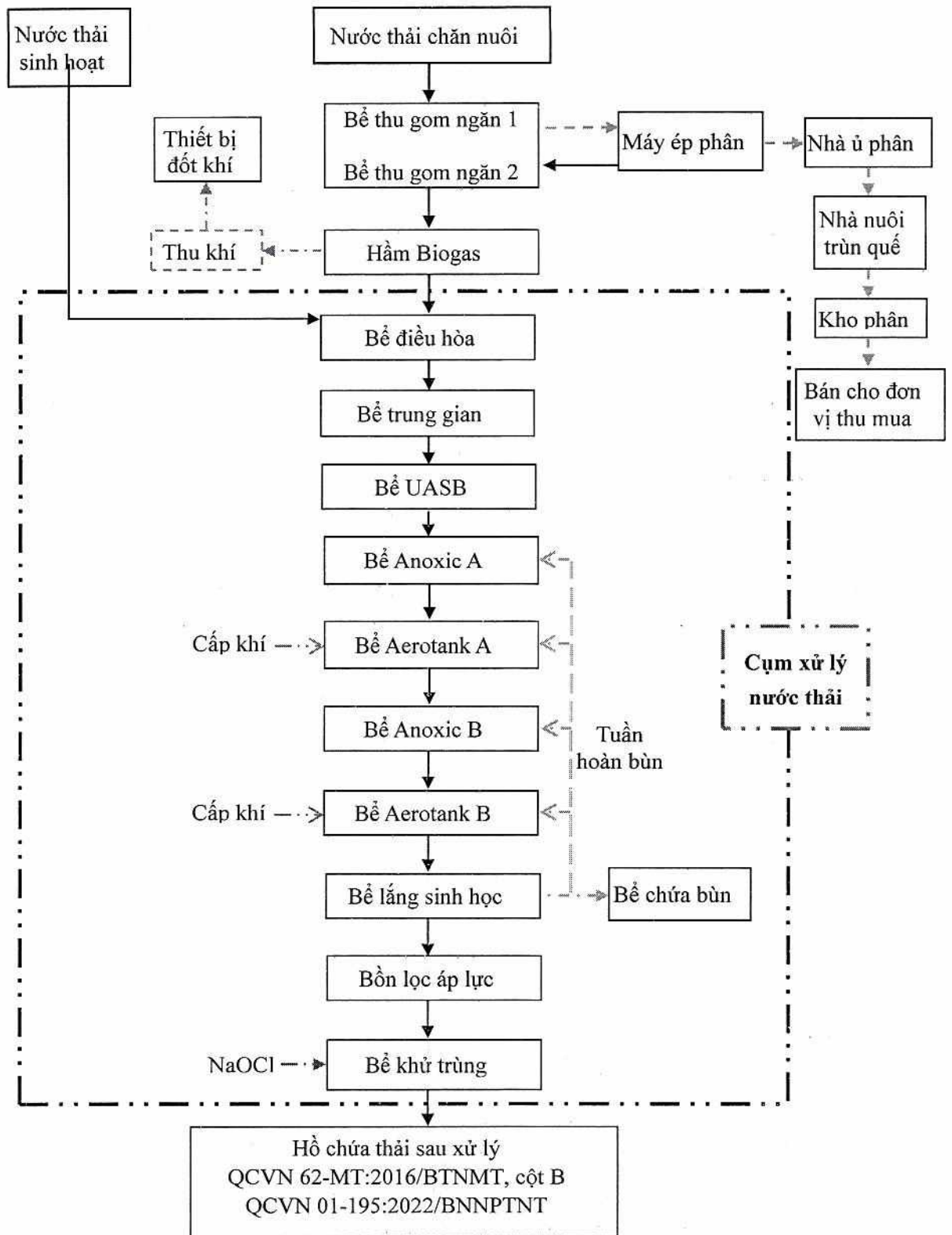
- Nước làm mát chuồng và nước khử mùi sau quạt hút: Lượng nước làm mát và nước khử mùi bị mất đi do bốc hơi rất lớn. Do đó, không phát sinh nước thải từ các hoạt động làm mát chuồng trại và hoạt động phun khử mùi sau quạt hút.

- Nước thải chăn nuôi: xây dựng hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất 55m<sup>3</sup>/ngày.đêm (hệ số dự phòng 1,6) để đảm bảo xử lý cho lượng nước thải lớn nhất có thể phát sinh ra của trại chăn nuôi, đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT (cột B) và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT.

+ Quy trình thu gom: Nước tiểu heo, nước tháo phân ra khỏi chuồng → Ống thu gom trong chuồng → Ống thu gom ngoài chuồng → Hồ CT cuối dãy chuồng → Bể thu gom ngăn 01.

+ Quy trình xử lý nước thải:





Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải của trại chăn nuôi

Thuyết minh quy trình công nghệ xử lý:

+ Bể thu gom nước thải/tách phân: gồm 2 ngăn tổng thể tích 30 m<sup>3</sup>. Kết cấu bê tông cốt thép - chống thấm. Bố trí 1 máy ép phân, có công suất 2 m<sup>3</sup>/h, phân sau

khi tách có độ ẩm phù hợp sẽ được đưa nhà ủ phân. Nước phân sau tách ép tiếp tục chảy vào ngăn thứ 2 của bể thu gom trước khi dẫn vào Hầm Biogas.

+ *Hầm biogas*: gồm 2 hầm có tổng thể tích hữu ích là 3.668 m<sup>3</sup>. Đáy hầm, bờ hầm, mặt hầm phủ bạt HDPE dày 1mm hàn kín, kê bờ cố định, chống sạt lở. Nước thải từ các hồ tách phân được chảy qua hầm biogas. Nước thải sau khi vào hầm biogas được xử lý theo phương pháp kỵ khí với thời gian lưu nước trên 40 ngày. Cặn dư từ hầm biogas định kỳ được hút và đem ủ phân cùng với lượng phân sau máy ép phân.

+ *Cụm xử lý nước thải*: tổng diện tích xây dựng 94,2 m<sup>2</sup>. Gồm: bể điều hoà, bể trung gian, bể UASB, bể Anoxic A/B (bậc 1 và 2), bể Aerotank A/B (bậc 1 và 2), bể lắng sinh học, bồn lọc áp lực, bể khử trùng.

Bể điều hoà: thể tích 18m<sup>3</sup>. Kết cấu bê tông cốt thép- chống thấm. Điều hoà lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm của nước thải sau biogas, giúp vận hành ổn định cho các công trình xử lý tiếp theo. Từ Hồ điều hoà, nước thải được bơm vào bể trung gian.

Bể trung gian: thể tích 10 m<sup>3</sup>. Kết cấu bê tông cốt thép - chống thấm. Nước thải sau khi được ổn định lưu lượng và nồng độ tại Bể điều hoà sẽ được dẫn qua bể trung gian 1 và được bơm vào bể UASB để tiếp tục quá trình xử lý.

Bể UASB: thể tích 15 m<sup>3</sup>. Kết cấu bê tông cốt thép - chống thấm. Nước thải được cấp vào bể từ dưới lên tiếp xúc qua lớp bùn kỵ khí lơ lửng và xử lý. Trong suốt quá trình kỵ khí, các chất hữu cơ hòa tan và không hòa tan sẽ được chuyển hóa hoàn toàn thành khí metan (70-80%) và CO<sub>2</sub> (20-30%) qua 4 quá trình: thủy phân, axit hóa, acetate hóa và metan hóa. Từ bể UASB, nước thải được bơm vào bể Anoxic A.

Bể Anoxic A/B (bậc 1 và 2): tổng thể tích 30 m<sup>3</sup>. Kết cấu bê tông cốt thép - chống thấm. Bể Anoxic được sử dụng nhằm khử nitơ từ sự chuyển hóa nitrate thành nitơ tự do. Nước thải sau khi khử nitơ sẽ tiếp tục tự chảy vào Bể Aerotank kết hợp nitrate hóa.

Bể Aerotank A/B (bậc 1 và 2): tổng thể tích 41 m<sup>3</sup>. Kết cấu bê tông cốt thép - chống thấm. Nhằm giảm nồng độ các chất hữu cơ thông qua hoạt động của vi sinh tự dưỡng hiếu khí; (2) thực hiện quá trình nitrate hóa nhằm tạo ra lượng nitrate cho hệ thống thiếu khí phía trước. Nước thải sau khi ra khỏi Aerotank sẽ tự chảy vào bể lắng sinh học, một phần nước thải và bùn sẽ được bơm lại tuần hoàn về Bể Anoxic để thực hiện quá trình khử Nitrate.

Bể lắng sinh học: thể tích 64,8 m<sup>3</sup>. Kết cấu bê tông cốt thép- chống thấm. Hỗn hợp bùn cặn sau bể Aerotank B tại đây, xảy ra quá trình lắng tách pha và giữ lại phần bùn (vi sinh vật), phần bùn dư còn lại được bơm vào Bể chứa bùn và thu gom định kì, phần nước trong tại bể lắng được bơm trực ngang bơm lên bồn lọc áp lực.

Bồn lọc áp lực: Nước thải từ bể lắng sinh học được bơm trực ngang bơm lên bồn lọc áp lực nhằm xử lý triệt để cặn ô nhiễm có trong nước thải, sau đó nước thải được đưa về Bể khử trùng.



Bể khử trùng: thể tích  $14 \text{ m}^3$ . Kết cấu bê tông cốt thép- chống thấm. Tại bể này sẽ châm hóa chất khử trùng là Javen ( $\text{NaOCl}$ ) để đảm bảo tiêu diệt các mầm bệnh trước khi qua bể chứa nước thải sau xử lý để tái sử dụng.

+ *Hồ chứa nước thải sau xử lý*: gồm 4 hồ, tổng thể tích hữu ích  $11.335 \text{ m}^3$ . Hồ đất, đắp bờ cao hơn mặt đất tự nhiên  $1\text{m}$ , kè bờ chống sạt lở, lót bạt HDPE. Nước thải sau khi qua Cụm xử lý nước thải đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng được dẫn vào hồ chứa nước sau xử lý. Nước tại đây một phần được bơm tưới cây hàng ngày, một phần lưu trữ để tái sử dụng tưới cây trong mùa khô.

+ *Hồ sự cố*: gồm 1 hồ, thể tích  $275 \text{ m}^3$ . Hồ đất, đắp bờ cao hơn mặt đất tự nhiên, kè bờ chống sạt lở, lót bạt HDPE. Khi các hồ trong hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố thì nước thải được bơm sang Hồ sự cố để lưu trữ, tránh phát thải ra môi trường. Sau khi sự cố được khắc phục thì nước thải được bơm trở lại để xử lý tiếp cho đạt chuẩn trước khi đổ vào hồ chứa nước thải sau xử lý.

- Nước thải chăn nuôi sau hệ thống xử lý tập trung tự chảy theo đường ống về 4 hồ trữ nước thải sau xử lý và được bơm lên tái sử dụng như sau:

+ Vào mùa mưa:

Lượng nước thải phát sinh hàng ngày trong mùa mưa là  $33,56 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ ; Lượng nước mưa rơi vào các hồ chứa nước sau xử lý là  $8,76 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ . Tổng lượng nước thải phát sinh lớn nhất là  $42,32 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ .

Lượng nước bốc hơi trong tất cả các hồ là  $5,62 \text{ m}^3/\text{ngày}$ .

Do đó, lượng nước dư cần trữ lại trong mùa mưa là:  $42,32 - 5,62 = 36,7 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ . Trung bình số ngày mưa trong năm tại khu vực là  $173 \text{ ngày/năm}$  thì tổng lượng nước cần lưu trữ lại trong hồ vào mùa mưa là  $6.349,3 \text{ m}^3$ .

+ Vào mùa khô:

Lượng nước thải phát sinh hàng ngày trong mùa khô là  $33,56 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ ; Nước lưu trữ trong mùa mưa tại các hồ chứa nước thải sau xử lý là  $6.349,3 \text{ m}^3$  tương đương  $33,07 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$  (Trung bình số ngày không mưa trong năm tại khu vực là  $192 \text{ ngày/năm}$ ). Tổng lượng nước thải phát sinh lớn nhất là  $66,63 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ .

Lượng nước bốc hơi trong tất cả các hồ là  $7,2 \text{ m}^3/\text{ngày}$ .

Vậy lượng nước còn lại để tưới cây trong mùa mùa khô là:  $66,63 - 7,2 = 59,43 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ .

Nhu cầu tưới cây cho mùa khô là  $113,1 \text{ m}^3/\text{ngày}$ , do đó lượng nước tái sử dụng trong mùa khô đảm bảo tái sử dụng hết  $100\%$  lượng nước thải sau xử lý hàng ngày và lượng nước dư trữ lại trong mùa mưa.

#### **4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải**

a) Trong giai đoạn thi công xây dựng

Bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển là các nguồn không liên tục, phân tán, không thể tập trung để thu gom xử lý nên phần này chỉ đề xuất biện pháp chung để bảo vệ môi trường không khí trong khu vực thi công dự án, như:

- Quy định các phương tiện vận chuyển chở đúng tải trọng quy định, chạy đúng tốc độ quy định, đều có bạt che kín thùng xe.

- Tất cả các phương tiện vận chuyển sử dụng cho hoạt động vận chuyển của trang trại phải được kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng theo đúng quy định, đảm bảo các thông số khí thải của xe đạt yêu cầu về mặt môi trường.

- 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.

- 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.

*b) Trong giai đoạn vận hành*

- Khí thải và mùi hôi từ khu vực nhà nuôi heo: Các khu 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. Để tăng hiệu quả xử lý mùi hôi tại khu vực sau quạt hút của mỗi dãy chuồng nuôi, Chủ dự án sẽ tiến hành lắp đặt hệ thống phun sương sử dụng béc phun sương, dùng dung dịch ACCEPTA 2708 để khử mùi hôi sau quạt hút.

- Khí thải phát sinh từ hầm biogas: đầu tư một hệ thống thu gom và đốt khí gas bằng vòi đốt. Khí Biogas sinh ra sẽ được dẫn về khu vực đốt khí gas thừa bằng đường ống uPVC D90, chiều dài đường ống là 15m và được phân phối vào khu vực đốt khí dư bằng 1 ống kim loại có van xả và đầu tia đốt.

- Mùi hôi từ hoạt động thu gom, xử lý nước thải, chất thải:

- + Đối với hệ thống thu gom nước thải ngoài chuồng được thu gom bằng hệ thống đường ống uPVC D140- uPVC D168, dọc theo đường ống thu gom bố trí các hố chất thải để tránh ứ đọng, tắc nghẽn phân và nước thải.

- + Đối với nhà chứa phân: Phân đã được ủ nên mùi không nhiều, sử dụng bao chứa phân gồm hai lớp, lớp bên trong là bao nilon để hạn chế mùi trong quá trình lưu chứa tại nhà ủ phân.

- + Đối với nước thải: Chủ dự án 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. Khí gas phát sinh từ hầm biogas sẽ được thu gom và đốt gas thừa. Nước thải sau biogas sẽ được xử lý bằng cụm xử lý nước thải nên cũng hạn chế phát sinh các khí thải gây mùi như  $H_2S$ ,  $NH_3$ ,...

- + Khí thải và mùi hôi của nhà ủ phân và chứa phân, nhà để máy ép phân, khu vực đốt khí gas thừa,... đều được phun sương khử khuẩn để hạn chế phát sinh mùi. Đồng thời, hàng ngày trang trại sử dụng chế phẩm sinh học để phun khử mùi từ hệ thống xử lý nước thải, mương thu gom nước thải, hố gom phân, phun khử mùi không khí....



- Trồng cây xanh (bao gồm: cây xanh cảnh quan, cây xanh cách ly): Diện tích trồng cây xanh của trang trại là 11.708,4 m<sup>2</sup>. Ngoài ra, Chủ dự án đã hợp đồng thuê thêm 12.943 m<sup>2</sup> đất giáp ranh dự án để trồng cây kết hợp phát triển trang trại. Vậy tổng diện tích đất trồng cây xanh là 24.651,4 m<sup>2</sup>. Chủ dự án dự tính: trồng cây keo lá tràm/tếch trên diện tích 11.708,4 m<sup>2</sup> với số lượng khoảng 2.575 cây; trồng cây ăn quả (dự kiến trồng cây chuối) trên diện tích 12.943 m<sup>2</sup> đất trồng với số lượng khoảng 3.235 cây.

- Giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển nguyên liệu, nhập và xuất heo thành phẩm: Bụi và khí thải từ các phương tiện vận chuyển là các nguồn không liên tục, phân tán, không thể tập trung để thu gom xử lý nên phần này chỉ đề xuất biện pháp chung góp phần tạo môi trường không khí trong khu vực dự án trong lành hơn, như:

+ Quy định các phương tiện vận chuyển chở đúng tải trọng quy định, chạy đúng tốc độ quy định, tắt máy trong khi chờ đợi hoặc tạm ngừng hoạt động.

+ Tất cả các phương tiện vận chuyển sử dụng cho hoạt động vận chuyển của trang trại phải được kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng theo đúng quy định, đảm bảo các thông số khí thải của xe đạt yêu cầu về mặt môi trường.

+ Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân của trang trại.

+ Phân bố lượng xe chuyên chở phù hợp, tránh ùn tắc, gây ô nhiễm khói, bụi cho khu vực.

+ Xây dựng đường giao thông nội bộ hoàn chỉnh để thuận tiện cho việc vận chuyển. Phun nước sân bãi, đường nội bộ vào mùa khô để giảm bụi và hơi nóng do xe vận chuyển ra vào khu vực trang trại.

## **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: Bố trí thùng chứa rác có nắp đậy tại khu vực thi công để thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh. Thực hiện phân loại chất thải tại nguồn để có biện pháp xử lý theo quy định. Chất thải hữu cơ được chôn lấp hợp vệ sinh trong khu vực Dự án, chất thải có thể tái chế được bán cho các cơ sở thu mua phế liệu.

- Chất thải rắn xây dựng: Đối với chất thải rắn là gỗ, ván cốt pha được thu gom và tái sử dụng lại, số bị hư hỏng, gãy nát được tận thu làm chất đốt. Các loại bao bì xi măng, bìa cotton sẽ được tận thu để bán phế liệu. Tận dụng lượng đất đào, phế thải trong xây dựng vào san lấp mặt bằng; phục vụ quá trình thi công, xây dựng.

#### *b) Trong giai đoạn vận hành*

- Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí các thùng chứa rác có nắp đậy tại khu vực dự án để thu gom chất thải rắn sinh hoạt phát sinh. Thực hiện phân loại chất thải tại



nguồn để có biện pháp xử lý theo quy định. Chất thải hữu cơ được chôn lấp hợp vệ sinh trong khu vực Dự án, chất thải có thể tái chế được bán cho các cơ sở thu mua phế liệu.

- Chất thải rắn chăn nuôi:

+ Phân heo: thu được tại hộ thu phân khoảng 1,161 tấn/ngày. Phân sau khi ép được đưa về ủ tại Nhà ủ phân với chất phối trộn với chế phẩm sinh học Trichoderma, rỉ mật, sau đó được ủ bọt trong 20-30 ngày để giảm mùi, khử khuẩn → Đóng bao → Bón cây trong khuôn viên trang trại và làm thức ăn cho trùn quế.

+ Bùn thải từ hầm biogas và hệ thống xử lý nước thải: sau khi kết thúc 2 lứa heo (1 năm), toàn bộ lượng bùn này sẽ được thu gom và đem đi ép bằng máy ép phân. Lượng bùn sau ép đưa đi ủ cùng với phân heo và lưu chứa tại nhà chứa phân. Sử dụng như phân heo sau ủ, đem đi bón cây trong khuôn viên trang trại và làm thức ăn cho trùn quế.

+ Giấy làm mát tại dàn lạnh trước mỗi dãy chuồng: thu gom, lưu chứa tạm thời trong nhà kho và bán cho đơn vị thu mua có chức năng.

+ Xác heo chết thông thường: ủ xác tại khu vực hố huỷ xác cùng với vôi bột và các chế phẩm vi sinh. Hố có kết cấu bê tông chống thấm, có nắp bê tông đậy kín được chia thành 6 hố với tổng diện tích 96m<sup>2</sup>, mỗi hố (4m x 4m x 3,3m) được chia thành 02 ngăn với kích thước mỗi ngăn 4m x 2m x 3,3m. Xung quanh có tạo rãnh thoát nước mưa để nước mưa không tràn vào hố.

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

##### *a) Trong giai đoạn xây dựng*

Dầu mỡ thải và các chất thải có yếu tố nguy hại khác được thu gom, lưu giữ trong các thùng chứa riêng (có nắp đậy, dán nhãn theo quy định) và bố trí kho lưu chứa tạm thời chất thải nguy hại tại khu vực thi công. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo quy định.

##### *b) Trong giai đoạn vận hành*

- Đối với chất thải nguy hại phát sinh từ sinh hoạt và chăm sóc thú y: bố trí 1 kho chứa (2m x 5m) có diện tích 10m<sup>2</sup> để lưu trữ chất thải nguy hại theo quy định. Trong kho bố trí các thùng chứa chuyên dụng để đựng 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.

- Đối với xác heo chết do dịch bệnh: Áp dụng đúng biện pháp xử lý theo quy định và hướng dẫn của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Cục Thú y, chính quyền địa phương. Để dự phòng trường hợp xảy ra dịch bệnh cần phải tiêu hủy toàn bộ số lượng heo tại trang trại, Chủ dự án sẽ bố trí 500m<sup>2</sup> diện tích đất dự phòng để tiêu hủy heo chết do dịch bệnh nằm trong khu vực đất trồng cây xanh cách ly của trang trại.

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

ĐẠI NÔNG

- Trồng và chăm sóc cây xanh trong khuôn viên trại chăn nuôi nhằm hạn chế tiếng ồn lan truyền ra khu vực xung quanh.

- Khu văn phòng làm việc, khu sinh hoạt của công nhân được bố trí cách xa khu vực chuồng nuôi để giảm thiểu ảnh hưởng tiếng kêu của heo.

- Kiểm tra thường xuyên, bảo dưỡng định kỳ các máy bơm, máy phát điện,... nhằm hạn chế các nguồn phát sinh tiếng ồn.

- Bố trí khu vực nhà đặt máy phát điện riêng với khu nhà ở công nhân. Đồng thời, thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng máy, tránh tiêu hao nhiều nhiên liệu và tăng tiếng ồn, độ rung.

- Xe vận chuyển ra vào dự án phải tuân thủ các quy định về an toàn giao thông, kiểm định kỹ thuật,...

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

Các phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường, các công trình, biện pháp khác theo nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường kèm theo.

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

#### **5.1. Chương trình quản lý**

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

- Tổ chức thi công hợp lý hạn chế tối đa các ảnh hưởng đến môi trường.

- Quản lý các vấn đề về bảo vệ môi trường trong quá trình thi công xây dựng công trình như: quản lý môi trường xung quanh, quản lý chất thải, phòng ngừa sự cố môi trường và tổ chức thực hiện báo cáo hiện trạng môi trường trong quá trình thi công.

- Quản lý cán bộ, công nhân xây dựng, thực hiện đúng quy định về xử lý chất thải, thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động tiêu cực trong giai đoạn thi công.

- Tiếp nhận thông tin phản hồi về vấn đề môi trường trong quá trình thi công của người dân, chính quyền địa phương, cơ quan quản lý môi trường trong quá trình thực hiện.

##### *b) Trong giai đoạn vận hành*

- Quản lý các vấn đề về bảo vệ môi trường trong quá trình hoạt động như: Quản lý môi trường lao động, quản lý chất thải và phòng chống, ứng phó các sự cố môi trường.

- Thực hiện các biện pháp xử lý, giảm thiểu các tác động môi trường trong quá trình hoạt động của dự án.

- Xây dựng các phương án phòng chống các sự cố môi trường có thể xảy ra trong quá trình hoạt động của dự án.

- Thu thập các thông tin, giám sát mọi sự thay đổi của môi trường trong quá trình hoạt động.

- Tiếp nhận thông tin phản hồi về vấn đề môi trường của người dân, chính quyền địa phương, cơ quan quản lý môi trường trong quá trình hoạt động.

- Báo cáo định kỳ với các cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường; Thông báo và phối hợp với các cơ quan chức năng, cộng đồng địa phương xử lý kịp thời những sự cố môi trường.

## **5.2. Chương trình giám sát môi trường**

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

#### **\* Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại**

- Tần suất giám sát: Thường xuyên (cập nhật vào Sổ nhật ký theo dõi) và khi chuyển giao cho đơn vị thu gom, xử lý đối với chất thải nguy hại.

- Vị trí giám sát: Khu vực lưu giữ tạm thời chất thải.

- Nội dung giám sát: Tình hình phát sinh, quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn xây dựng và chất thải nguy hại.

- Thông số giám sát: Tổng khối lượng, thành phần chất thải, số lượng; biện pháp thu gom, xử lý hoặc tổ chức, cá nhân tiếp nhận chất thải.

- Việc quản lý chất thải thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Lập Sổ nhật ký theo dõi và báo cáo định kỳ, đột xuất về Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

#### **\* Giám sát khác**

- Tần suất giám sát: Thường xuyên trong giai đoạn xây dựng Dự án.

- Vị trí giám sát: Toàn bộ khu vực dự án.

- Nội dung giám sát: Công tác phòng cháy chữa cháy, an toàn điện, an toàn và vệ sinh lao động, nguy cơ sụt lún và các sự cố môi trường có thể xảy ra.

- Tuân thủ theo các quy chuẩn, quy định pháp luật về phòng cháy chữa cháy, an toàn và vệ sinh lao động, an toàn điện và các quy định khác có liên quan.

### *b) Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành thử nghiệm*

Việc quan trắc chất thải trong quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Dự án phải tuân thủ theo quy định tại Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường “Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường”.

#### **\* Giám sát nước thải**

- Tần suất quan trắc: theo quy định.

- Vị trí quan trắc: Từng công đoạn xử lý nước thải; nước thải đầu vào và nước thải đầu ra của cả hệ thống xử lý nước thải, bao gồm:

+ Nước thải đầu vào tại bể thu gom ngán 2 (trước Biogas);

+ Nước thải tại bể điều hòa (đầu vào cụm xử lý nước thải);

+ Nước thải sau bể khử trùng, trước khi xả vào hồ chứa nước thải sau xử lý.

- Thông số quan trắc: lưu lượng, pH, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, Tổng N, Tổng Coliform, Cl<sup>-</sup>, As, Cd, Cr, Hg, Pb, E.coli.

Kết quả phân tích được dùng để đánh giá hiệu suất xử lý đối với từng công đoạn xử lý nước thải.

Quy chuẩn so sánh đối với nước thải: QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B)

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

\* Giám sát chất thải rắn

- Tần suất giám sát: Thường xuyên (Cập nhật vào Sổ nhật ký theo dõi).

- Vị trí giám sát: gồm 2 điểm: Nhà ủ phân và chứa phân, hố huỷ xác.

- Nội dung giám sát: tình hình phát sinh, quản lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải chăn nuôi thông thường.

- Thông số giám sát: tổng khối lượng, thành phần chất thải, số lượng; biện pháp thu gom, xử lý hoặc tổ chức/cá nhân tiếp nhận chất thải (theo nội dung, yêu cầu kỹ thuật đã cam kết).

- Việc quản lý chất thải thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Chất thải rắn trước khi đưa ra ngoài Dự án phải được xử lý đảm bảo vệ sinh dịch tễ theo quy định hiện hành của thú y.

- Lập Sổ nhật ký theo dõi và báo cáo định kỳ, đột xuất về Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

\* Giám sát chất thải nguy hại

- Tần suất giám sát: Thường xuyên (Cập nhật vào Sổ nhật ký theo dõi) và khi chuyển giao chất thải cho đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

- Vị trí giám sát: Kho chứa chất thải nguy hại.

- Nội dung giám sát: tình hình phát sinh, quản lý chất thải nguy hại.

- Thông số giám sát: tổng khối lượng, thành phần chất thải, số lượng; biện pháp thu gom, xử lý hoặc tổ chức/cá nhân tiếp nhận chất thải.

- Việc quản lý chất thải thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Lập Sổ nhật ký theo dõi và báo cáo định kỳ, đột xuất về Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

\* Giám sát nguy cơ về dịch bệnh

- Tần suất giám sát: Thường xuyên (Cập nhật vào Sổ nhật ký để theo dõi).

- Vị trí giám sát: Khu chuồng nuôi và khu vực tiêu hủy, chôn lấp heo chết.



- Nội dung giám sát: công tác phòng chống dịch bệnh, nguy cơ lan truyền bệnh; vệ sinh thú y và tiêu hủy heo bệnh.

- Tuân thủ theo các quy định, quy chuẩn pháp luật hiện hành về chăn nuôi.

*c) Giám sát môi trường trong giai đoạn vận hành thương mại*

**\* Giám sát nước thải**

- Vị trí giám sát: gồm 1 điểm, tại Hồ chứa nước thải sau xử lý 01 (Tọa độ X: 430051, Y: 1406939).

- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần và kiểm tra đột xuất khi có sự cố.

- Thông số giám sát: lưu lượng, pH, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, Tổng N, Tổng Coliform, Cl<sup>-</sup>, As, Cd, Cr, Hg, Pb, E.coli.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải chăn nuôi và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng.

**\* Giám sát chất thải rắn**

- Tần suất giám sát: Thường xuyên (Cập nhật vào Sổ nhật ký theo dõi) và khi có chuyển giao chất thải cho đơn vị khác.

- Vị trí giám sát: gồm 2 điểm: tại Nhà ủ phân và chứa phân, hồ huỷ xác.

- Nội dung giám sát: tình hình phát sinh, quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải chăn nuôi thông thường.

- Thông số giám sát: tổng khối lượng, thành phần chất thải, số lượng; biện pháp thu gom, xử lý hoặc tổ chức/cá nhân tiếp nhận chất thải (Theo nội dung, yêu cầu kỹ thuật đã cam kết).

- Việc quản lý chất thải thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Chất thải rắn trước khi đưa ra ngoài Trang trại phải được xử lý đảm bảo vệ sinh dịch tễ theo quy định hiện hành của thú y.

- Lập Sổ nhật ký theo dõi và báo cáo định kỳ, đột xuất về Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

**\* Giám sát chất thải nguy hại**

- Tần suất giám sát: Thường xuyên (Cập nhật vào Sổ nhật ký theo dõi) và khi có chuyển giao chất thải nguy hại cho đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

- Vị trí giám sát: kho chứa chất thải nguy hại.

- Nội dung giám sát: tình hình phát sinh, quản lý chất thải nguy hại.

- Thông số giám sát: tổng khối lượng, thành phần chất thải, số lượng; biện pháp thu gom, xử lý hoặc tổ chức/cá nhân tiếp nhận chất thải.

- Việc quản lý chất thải thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của



## Luật Bảo vệ môi trường.

- Lập Sổ nhật ký theo dõi và báo cáo định kỳ, đột xuất về Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

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

- Vị trí giám sát: gồm 2 điểm:

+ 01 điểm không khí sau quạt hút (Tọa độ X: 430037, Y: 1406857);

+ 01 điểm không khí khu vực xử lý nước thải (Tọa độ X: 430025, Y: 1406944).

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần và kiểm tra đột xuất khi có yêu cầu.

- Thông số giám sát: Tiếng ồn, bụi TSP, CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, H<sub>2</sub>S, NH<sub>3</sub>.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn; QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu  
- giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

\* Giám sát nguy cơ về dịch bệnh

- Tần suất giám sát: Thường xuyên (Cập nhật vào Sổ nhật ký để theo dõi).

- Vị trí giám sát: Khu chuồng nuôi và khu vực tiêu hủy, chôn lấp heo chết.

- Nội dung giám sát: công tác phòng chống dịch bệnh, nguy cơ lan truyền bệnh; vệ sinh thú y và tiêu hủy heo bệnh.

- Tuân thủ theo các quy định, quy chuẩn pháp luật hiện hành về chăn nuôi.

\* Giám sát sự cố môi trường và các giám sát khác

- Nội dung giám sát: Nguy cơ hư hỏng, tắc nghẽn hệ thống thu gom nước thải, nước mưa chảy tràn, hệ thống xử lý nước thải tập trung; sự cố sụt lún và sự cố môi trường có thể xảy ra; công tác PCCC; an toàn điện; an toàn và vệ sinh lao động.

- Giám sát thường xuyên đối với 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 hóa chất..) và các biện pháp khắc phục kịp thời; giám sát các bệnh truyền lây từ động vật sang người.

- Báo cáo kịp thời đến cơ quan quản lý liên quan khi có các sự cố.

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

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

- Thiết kế chi tiết và xây dựng các hạng mục công trình xử lý môi trường theo quy định hiện hành về đầu tư và xây dựng; Thực hiện hoàn chỉnh các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường theo báo cáo đánh giá tác động môi trường; Lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cho Dự án trước khi vận hành thử nghiệm theo quy định pháp luật.

- 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 B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải chăn nuôi, QCVN 01-195:2022/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng và các quy định có liên quan về môi trường. Thực hiện công bố hợp quy và đăng ký công bố hợp quy theo đúng quy định khi trang trại có nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng áp dụng QCVN 01-195:2022/BNNPTNT.

Hồ sự cố chỉ được tích nước khi xảy ra sự cố liên quan đến hệ thống xử lý nước thải.

- 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.

- 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. Thực hiện đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường theo đúng các quy định của pháp luật Việt Nam khi xảy ra sự cố môi trường do triển khai dự án.

- 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./.