

Số: 267/QĐ-UBND

Đắk Nông, ngày 14 tháng 02 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Trại chăn nuôi heo, quy mô 3.000 con tại thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông của Hộ gia đình Lại Thị Mai Hương

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH ĐẮK NÔNG

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

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

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

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

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Theo đề nghị của Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Trại chăn nuôi heo, quy mô 3.000 con tại thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông của Hộ gia đình Lại Thị Mai Hương họp ngày 21/9/2020 tại Sở Tài nguyên và Môi trường;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Trại chăn nuôi heo, quy mô 3.000 con tại thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông đã được chỉnh sửa bổ sung kèm theo Công văn số 06/CVMT/2020 ngày 31/12/2020 của Hộ gia đình Lại Thị Mai Hương;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 44/TTr-STNMT ngày 08 tháng 02 năm 2021.

QUYẾT ĐỊNH:



Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Trại chăn nuôi heo, quy mô 3.000 con tại thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông (sau đây gọi là Dự án) của Hộ gia đình Lại Thị Mai Hương (sau đây gọi là Chủ dự án) với các nội dung chính tại phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này; các nội dung bảo vệ môi trường đã đề xuất trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

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

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

5. Xây dựng hệ thống xử lý nước thải và nước mưa chảy tràn tách biệt nhau; Xây dựng kè chắn kiên cố xung quanh hệ thống xử lý nước thải tránh gây sự cố ảnh hưởng đến việc canh tác lúa của các hộ dân; có hệ thống thu gom và xử lý lượng khí thải phát sinh sau quạt hút khu vực chuồng trại.

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

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

* Sở Tài nguyên và Môi trường, Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường (Được thành lập tại Quyết định số 1390/QĐ-UBND ngày 16/9/2020 của Chủ tịch UBND tỉnh Đắk Nông) chịu trách nhiệm trước pháp luật và UBND tỉnh về nội dung tham mưu tại Quyết định này.

Điều 5. Ủy nhiệm Sở Tài nguyên và Môi trường phối hợp với UBND huyện Cư Jút thực hiện kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ



môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này.

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

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

Nơi nhận:

- CT, các PCT UBND tỉnh;
- Tổng cục Môi trường;
- UBMTTQ tỉnh;
- Công an tỉnh;
- Các Sở: TN&MT, NN&PTNT, KH&CN, XD;
- UBND huyện Cư Jút;
- UBND xã Ea Pô;
- Hộ gia đình Lại Thị Mai Hương;
- CVP, các PCVP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, KTTT, CTTĐT, KTN(LVT).

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Lê Trọng Yên



PHỤ LỤC:
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN TRẠI
CHĂN NUÔI HEO, QUY MÔ 3.000 CON HEO THỊT TẠI THÔN NAM TIẾN, XÃ
E A PÔ, HUYỆN CƯ JÚT, TỈNH ĐẮK NÔNG

(Kèm theo Quyết định số **267** /QĐ-UBND ngày **24** tháng 02 năm 2021
 của Chủ tịch UBND tỉnh Đắk Nông)

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Dự án Trại chăn nuôi heo Lại Thị Mai Hương, quy mô 3.000 con heo thịt.
- Vị trí thực hiện dự án: Thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông.
- Người đại diện: Bà Lại Thị Mai Hương. (địa chỉ: thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông; Điện thoại: 0945 607575).

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

- Phạm vi Dự án: thôn Nam Tiến, xã Ea Pô, huyện Cư Jút, tỉnh Đắk Nông.
- Quy mô công suất: 02 dãy chuồng; quy mô đàn 3.000 heo thịt.
- Tổng diện tích của dự án: 10.000 m².

Trong đó:

- Diện tích xây dựng các hạng mục công trình chính: 3.350 m².
- Diện tích các công trình phụ trợ: 160 m²;
- Diện tích các công trình hạ tầng kỹ thuật: 3.699 m²;
- Diện tích cây xanh và đường nội bộ: 2.791 m², trong đó:

Bảng Các hạng mục công trình của dự án

TT	Hạng mục công trình xây dựng	Diện tích (m ²)
A	Các công trình chính	3.350
1	Chuồng heo thịt (02 dãy chuồng)	3.230
2	Kho Cám và vật tư	120
B	Các công trình phụ trợ	160
1	Nhà ở công nhân (05 phòng)	70
2	Nhà ăn, bếp ăn	50
3	Nhà sát trùng	20

TT	Hạng mục công trình xây dựng	Diện tích (m ²)
4	Hồ sát trùng xe	20
C	Các công trình hạ tầng kỹ thuật	3.699
1	Tháp nước sinh hoạt (2 cái)	8
2	Bể chứa nước (2 bể)	120
3	Trạm điện (1.000KVA)	9
4	Nhà đặt máy phát điện	10
5	Tháp nước (2 tháp)	8
6	Nhà để rác	3
7	Bể chứa nước xả máng; bể nước xả rãnh thoát phân	5
8	Nhà đặt máy ép phân	3
9	Khu xử lý bệnh lâm sàn	9
10	Kho phân	50
11	Kho chứa chất thải nguy hại	8
12	Hồ hủy xác	60
13	Hệ thống xử lý nước thải (XLNT)	2.000
14	Bể dự phòng	1.206
15	Cổng, tường rào	200
D	Khu vực cây xanh và đường nội bộ	2.791
1	Sân bãi, đường nội bộ	457
2	Cây xanh	2.334
	Tổng cộng	10.000

1.3. Quy trình công nghệ vận hành của Dự án

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

2. Các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh từ Dự án

2.1. Các tác động môi trường chính của Dự án

2.1.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Khí thải, bụi, tiếng ồn từ hoạt động đào đắp đất, san gạt; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, tập kết vật liệu xây dựng; máy móc thi công.
- Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng.
- Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn xây dựng, chất thải nguy hại phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân và thi công xây dựng Dự án.
- Tác động đến cộng đồng, an ninh trật tự, kinh tế-xã hội địa phương; tác động đến nguồn nước ngầm và các tác động do các rủi ro, sự cố do hoạt động thi công xây dựng của Dự án.

2.1.2. Giai đoạn vận hành

- Nước mưa chảy tràn, nước thải sinh hoạt, nước thải từ hoạt động chăn nuôi, nước phun khử trùng xe, nước phun sương khử mùi hôi.
- Bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển nguyên liệu, nhập và xuất heo thành phẩm; mùi hôi từ hoạt động chăn nuôi; khí sinh học từ hệ thống hầm biogas
- Chất thải rắn sinh hoạt; chất thải rắn chăn nuôi; bùn thải từ hầm biogas.
- Chất thải nguy hại dạng rắn, chất thải nguy hại dạng lỏng
- Tác động từ khai thác và sử dụng nước ngầm.
- Tác động đến hạ tầng giao thông tại khu vực dự án.
- Tác động đến kinh tế - xã hội địa phương.

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

2.2.1. Nước thải

a) Giai đoạn triển khai xây dựng

* Nước mưa chảy tràn:

Lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án là khá lớn, nếu không được thu gom và thoát hợp lý có thể gây ú đọng, cản trở quá trình thi công,... Ngoài ra, nước mưa cuốn theo đất cát và các thành phần ô nhiễm khác từ mặt đất khu vực công trường thi công theo địa hình tại khu vực dự án gây tác động xấu đến nguồn tài nguyên tại khu vực, ảnh hưởng đến các đối tượng sử dụng nước phía thấp hơn.

* Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng với lưu lượng phát sinh khoảng 3m³/ngày. Thành phần: TSS, BOD, COD, tổng nitơ, tổng phốt pho, coliform, Amoni,...

b) Giai đoạn vận hành

* Nước mưa chảy tràn:

- Quy mô, khối lượng: Nước mưa chảy tràn trong giai đoạn hoạt động của dự án được dự báo với khối lượng khoảng $1.637,7 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (lưu lượng nước mưa chảy tràn trong ngày mưa cao nhất trong 24 giờ)

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

* Nước thải sinh hoạt:

- Quy mô, khối lượng: Khối lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn hoạt động khoảng $0,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

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

* Nước thải từ hoạt động chăn nuôi:

- Quy mô, khối lượng: Khối lượng phát sinh khoảng $77,7 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ (bao gồm cả dịch lỏng sau tách phân).

- Tính chất: Nước thải chăn nuôi heo chứa nhiều chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD₅, COD), các chất dinh dưỡng (N,P) và vi sinh vật gây bệnh.

2.2.2. Bụi, khí thải

a) Giai đoạn triển khai xây dựng

Khí-thải, bụi từ hoạt động đào đắp đất, san gạt; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, tập kết vật liệu xây dựng; máy móc thi công. Thành phần chủ yếu gồm: bụi, SO₂, NO₂, CO,...

b) Giai đoạn vận hành

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

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

- Tính chất: Có chứa các chất ô nhiễm như bụi, SO₂, CO, NO_x

* Mùi hôi từ hoạt động chăn nuôi

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

- Tính chất: Mùi hôi phát sinh từ các nguồn nói trên chủ yếu là khí NH₃, H₂S, CH₄, Mecaptan và các amin hữu cơ, andehyt hữu cơ, axit béo dễ bay hơi có mùi hôi thối rất khó chịu.

* Khí sinh học từ hệ thống hầm biogas

- Quy mô, khối lượng: Khí sinh học phát sinh từ 2 hệ thống hầm biogas theo tính toán dự kiến khoảng từ 43,97m³ khí/ngày.

- Tính chất: Trong khí biogas chứa các chất như: CH₄, CO₂, H₂S là các khí gây mùi và tác động đến sức khỏe cộng đồng cũng như gây hiệu ứng nhà kính.

* Khí thải từ máy phát điện dự phòng

- Tính chất: Khí thải từ máy phát điện dự phòng chứa các chất ô nhiễm, độc hại như: bụi than (C), dioxit lưu huỳnh (SO₂), oxit nitơ (NO_x), oxit cacbon (CO),...

2.2.3. Chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn triển khai xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt của công nhân với khối lượng khoảng 21 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: thức ăn dư thừa, nilon, chai lọ, giấy thải bỏ,...

- Chất thải rắn xây dựng phát sinh từ quá trình thi công xây dựng, với khối lượng khoảng 4,7 tấn/giai đoạn xây dựng. Thành phần chủ yếu bao gồm: cát, đá rơi vãi, gạch vỡ, gỗ, sắt, xà bần, dây điện,...

b). Giai đoạn vận hành

* Chất thải rắn sinh hoạt

- Quy mô, khối lượng: Trong giai đoạn hoạt động, tổng số lượng công nhân làm việc tại trang trại là 4 người, tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt của công nhân phát sinh khoảng 4,8kg/ngày.

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

* Chất thải rắn chăn nuôi

- Quy mô, khối lượng: Theo tính toán thì lượng phân thải ra hàng ngày là khoảng 6,3 tấn/ngày.

- Tính chất, thành phần chất thải: Tỷ lệ các chất trong phân heo chủ yếu gồm: Nước (82%), Nitơ (0,6%), P₂O₅ (0,41%), K₂O (0,26%), CaO (0,09%), MgO (0,1%). Ngoài ra, trong phân còn có chứa nhiều loại vi khuẩn, virus và trứng ký sinh trùng. Bên cạnh đó, thành phần hoá học của chất thải chăn nuôi thay đổi một cách nhanh chóng trong quá trình lưu trữ, phân hủy. Trong quá trình lưu trữ chất thải chăn nuôi, một lượng lớn chất khí tạo thành bởi hoạt động của vi sinh vật, tùy thuộc vào thời gian phân hủy của phân mà nồng độ, sản lượng các loại khí phát sinh vào từng thời điểm là khác nhau. Ước tính trung bình 1m³ khí phát sinh từ quá trình phân hủy phân sẽ bao gồm như hợp chất khí như sau:

+ Khí mê tan (CH₄) : 50 – 70%; Khí CO₂: 30 – 45%.

+ Nitơ: 0 – 3%; H₂: 0 – 3%; O₂: 0 – 3%; H₂S: 0 – 3%.

* Các chất thải rắn khác:



Các loại chất thải rắn khác phát sinh từ Dự án chủ yếu là Bao bì đựng thức ăn chăn nuôi, thức ăn dư thừa...Ước tính phát sinh khoảng 50 kg/tháng.

Heo chết trong quá trình chăm sóc khoảng 3% tổng số đàn heo, tương đương 90 con.

* Bùn thải từ hầm biogas

- Quy mô, khối lượng: Khoảng từ 6,4 kg/ngày.

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

2.2.4. Chất thải nguy hại

a) Giai đoạn triển khai xây dựng

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

b) Giai đoạn vận hành

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

Quy mô, khối lượng: Ước tính khối lượng chất thải này phát sinh khoảng 10kg/tháng.

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

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

- Heo chết do bị bệnh: trong trường hợp chết hàng loạt khối lượng phát sinh là 315 tấn, khối lượng này thường không thường xuyên.

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

3.1. Về thu gom và xử lý nước thải

3.1.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

* Nước mưa chảy tràn

- Thường xuyên khơi thông dòng chảy theo địa hình tự nhiên nhằm hạn chế tình trạng ứ đọng, ngập úng, sinh lầy...

- Thực hiện che chắn tại các bãi chứa nguyên vật liệu để tránh bị nước mưa cuốn trôi.

- Quản lý nghiêm túc chất thải rắn xây dựng là đất đá, nguyên vật liệu rơi vãi, chất thải rắn sinh hoạt, ... nhằm hạn chế ô nhiễm do nước mưa chảy tràn.

- Thực hiện thu gom, quản lý phù hợp lượng dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu mỡ, bình ắc quy hỏng... trong quá trình xây dựng.

- Việc bảo dưỡng, sửa chữa các loại phương tiện, máy móc thiết bị sẽ được thực hiện tại các cơ sở sửa chữa ngoài khu vực dự án.

- Thi công các hạng mục công trình theo hình thức cuốn chiếu, dứt điểm từng hạng mục, tránh thi công tràn lan chiếm nhiều diện tích gây ô nhiễm do nước mưa chảy tràn.

* Nước thải sinh hoạt:

- Do Chủ dự án và nhà thầu xây dựng ưu tiên thuê nhân công trong vùng, gần khu vực Dự án (không trú ngụ qua trưa và qua đêm) nên nước thải sinh hoạt trong giai đoạn xây dựng chủ yếu chỉ là nước rửa tay chân của công nhân, thành phần chủ yếu là đất, cát, bụi, nên có thể để tự thấm vào đất.

- Hiện nay, tại khu đất dự án có một chòi canh rẫy không sử dụng. Trong quá trình thi công, công nhân xây dựng có thể sửa lại căn nhà này để phục vụ quá trình sinh hoạt tại công trường. Ngoài ra, nằm sát với ranh giới phía Tây của dự án có một chòi canh rẫy của dân hiện đã có nhà vệ sinh nên nhà thầu sẽ thỏa thuận để công nhân có thể cùng sử dụng trong quá trình thi công xây dựng.

3.1.2. Giai đoạn vận hành

* Hệ thống xử lý nước mưa chảy tràn

- Nước mưa trên mặt bằng và tiếp giáp bên ngoài dự án sẽ thu gom bằng các mương gạch thu nhánh, trên mương bố trí các hố gas lắng cặn, nắp mương làm bằng bê tông cốt thép đục lỗ thu nước.

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

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

* Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt

Tổng lượng nước thải của 04 nhân viên làm việc tại trang trại là $0,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$ sẽ được thu gom và xử lý như sau:

- Nước thải từ nhà vệ sinh sẽ được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn trước khi dẫn về bể Biogas của hệ thống xử lý nước thải.

- Nước thải từ nhà tắm sẽ được thu gom và dẫn về bể Biogas của hệ thống xử lý nước thải để xử lý.

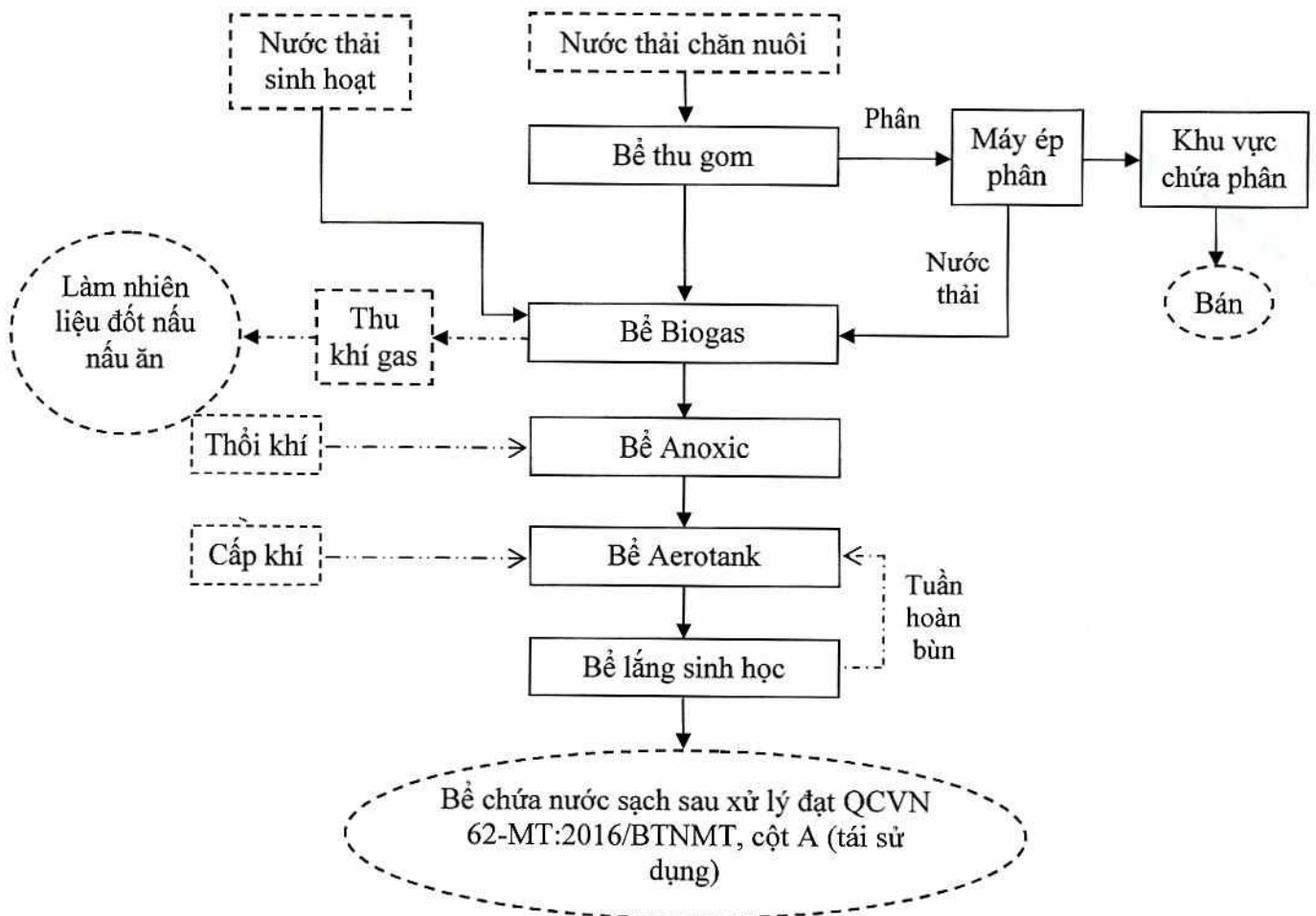
- Nước thải từ nhà bếp sau khi qua bể tách dầu sẽ được dẫn về bể Biogas của hệ thống xử lý nước thải để xử lý.

* Nước thải quá trình khử trùng: thu gom cục bộ đưa vào bể lắng và tái sử dụng.

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

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

Sơ đồ công nghệ:



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

3.2.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

- Các phương tiện chuyên chở vật liệu, đất, cát phải được phủ bạt kín để giảm thiểu các tác động do phát tán bụi.

- Tất cả các phương tiện vận chuyển và các thiết bị thi công cơ giới đưa vào sử dụng phải có giấy chứng nhận đăng kiểm của cơ quan chức năng và đạt các tiêu chuẩn quy định nhằm tránh nguy cơ mất an toàn giao thông và ô nhiễm môi trường không khí.

- Ưu tiên chọn nguồn cung cấp vật liệu gần khu vực dự án để giảm quãng đường vận chuyển và giảm công tác bảo quản nhằm giảm thiểu tối đa bụi và các chất thải phát sinh cũng như giảm nguy cơ xảy ra các sự cố.

- Đơn vị thi công có kế hoạch thi công, cung cấp vật tư thích hợp, hạn chế việc tập kết vật tư vào cùng một thời điểm, trong trường hợp phải tập kết tại công trường thì đối với vật liệu, nhiên liệu như xi măng, cát, sắt thép,... sẽ được che chắn cẩn thận nhằm tránh tác động của mưa nắng, gió gây hư hỏng và hạn chế sự phát tán bụi vào không khí khi gió lớn.

- Thường xuyên tưới nước để chống phát tán bụi trên công trường, tránh phát tán bụi từ mặt đường, đặc biệt là vào những ngày khô nóng.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì, bảo dưỡng các phương tiện, máy móc thiết bị trước khi vận hành nhằm nâng cao tuổi thọ cũng như tăng hiệu suất sử dụng nhiên liệu và giảm phát thải khí.

- Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hoá tới mức tối đa, sử dụng các máy móc thi công hiện đại và hiệu suất sử dụng nhiên liệu cao nhằm hạn chế phát tán bụi và khí thải.

- Thi công theo hình thức cuốn chiếu, làm đến đâu dứt điểm đến đó.

- Công nhân sẽ được trang bị các phương tiện bảo hộ lao động như găng tay, khẩu trang, quần áo chuyên dụng, nón bảo hộ,... để hạn chế ảnh hưởng của bụi đến sức khoẻ công nhân.

- Tuân thủ các biện pháp an toàn trong công tác thi công như quy định thời gian thi công, thông báo rộng rãi thông tin đến cộng đồng dân cư; cử cán bộ điều phối giao thông khi có phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu ra vào dự án.

- Kiểm tra, giám sát thường xuyên việc thực hiện công tác an toàn lao động.

3.2.2. Giai đoạn vận hành

* Giảm thiểu bụi, khí thải do hoạt động của các phương tiện vận chuyển:

- Tiếp tục thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động tới môi trường không khí do các phương tiện giao thông như đã thực hiện trong giai đoạn chuẩn bị và thi công xây dựng Dự án.

- Thực hiện nghiêm chỉnh các quy hoạch đã được phê duyệt của Dự án, đảm bảo vệ sinh môi trường, cảnh quan khu vực.

- Bê tông hóa sân đường nội bộ ra vào khu vực Dự án.

- Thường xuyên kiểm tra và sửa chữa khu vực sân, đường bị xuống cấp có khả năng phát sinh bụi.

- Đối với các phương tiện bốc dỡ và các xe vận chuyển sẽ được tiến hành bảo dưỡng định kỳ, vận hành đúng tải trọng để giảm thiểu các khí độc hại phát sinh từ các phương tiện này.

- Trồng cây xanh bao quanh hàng rào và trong khuôn viên dự án đảm bảo tỷ lệ >15%. Dự án dự kiến trồng cây xà cừ và cây ăn trái với mật độ 5m²/cây.

* Khí thải do hoạt động vận chuyển thức ăn chăn nuôi:

- Hoạt động này tương tự như việc vận chuyển heo, nên nồng độ các chất ô nhiễm bị pha loãng ngoài không khí, không tác động quá lớn đến khu vực xung quanh trang trại.

- Hạn chế, phòng ngừa ngộ độc khí thải

- Với hệ thống sàn là các tấm đan (phân heo lọt qua các lỗ đan rớt xuống hệ thống cào phân) nên hầu như không còn phân đọng lại trên sàn. Cộng với việc Chủ Trại thực hiện vệ sinh chuồng trại sạch sẽ 1 lần/ngày, nên mùi hôi tại chuồng trại được hạn chế đáng kể.

- Mương kín dẫn nước được thiết kế đảm bảo độ dốc để đưa nước về hầm biogas, không để nước ứ đọng dọc theo mương dẫn nhằm hạn chế sự phát triển của ruồi muỗi và hạn chế khả năng phân hủy phát sinh mùi.

- Hệ thống chuồng trại được thiết kế đúng quy định trại lạnh, có bố trí các quạt làm mát cho chuồng trại.

- Công nhân được trang bị đồ bảo hộ khi làm việc như áo quần bảo hộ, khẩu trang, găng tay, mũ, ủng cao su nhằm hạn chế đến mức tối đa các ảnh hưởng xấu đến sức khỏe.

- Sử dụng chế phẩm sinh học EM Pro-1 hạn chế mùi hôi, giảm thiểu vi sinh vật gây bệnh, đẩy nhanh quá trình phân hủy chất thải,...

- Chế phẩm gốc EM Pro-1 là hỗn hợp các chủng vi sinh vật hữu ích được nhập khẩu từ Mỹ, có tác dụng nâng cao hiệu quả xử lý chất thải, khử mùi hôi, chuyên dùng cho bãi rác, chuồng trại chăn nuôi, ủ phân compost.

- Liều lượng: pha 1 lít EM Pro-1 vào 19 lít nước, phun lên khu vực chuồng trại. Định mức sử dụng có thể thay đổi tùy theo mức độ hôi thực tế và hướng dẫn sử dụng của nhà sản xuất. Chế phẩm sẽ chuyển hóa nhanh các hợp chất hữu cơ thành các chất Carbonhydrat nhỏ làm nguồn thức ăn cho các chủng vi sinh khác, ức chế các vi sinh vật gây hại.

* Không chế mùi hôi từ rãnh thoát nước:

- Trại chăn nuôi sẽ sử dụng ống nhựa PVC để thoát nước thải nên có thể kéo dài được tuổi thọ của đường ống và phải kiểm tra thường xuyên.

- Chủ dự án đầu tư hệ thống cào phân và ép phân hiện đại, nên lượng cặn phân được thu gom toàn bộ, chỉ còn lại lượng nhỏ phân hòa cùng chất thải, cùng với các rãnh thoát nước thải sẽ được thiết kế với độ dốc đủ lớn nên không xảy ra hiện tượng phân ứ đọng lâu trong hệ thống mương gây mùi hôi thối.

- Khử mùi hôi tại hệ thống thoát nước: Sử dụng chế phẩm EM Pro-1 đã pha loãng (tỉ lệ 1 lít EM Pro-1 : 19 lít nước) với tần suất 1 lần /ngày đổ vào mương thu gom nước thải để triệt tiêu mùi.

* Hạn chế mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải:

- Mùi hôi phát sinh từ hệ thống xử lý phân, nước thải được hạn chế bằng cách thiết kế hầm Biogas lót và phủ kín bạt HDPE để tăng cường khả năng tận thu khí đồng thời tránh phát sinh mùi.

- Dùng chế phẩm vi sinh EM Pro-1 cho hầm Biogas để xử lý mùi hôi, đổ 1.000 lít chế phẩm cho hầm 10.000 m³. Chế phẩm có tác dụng xử lý mùi hôi, khối lượng phân bị phân hủy nhanh chóng trong một thời gian khoảng 180 phút, từ đó khí gas tăng gấp 2 đến 3 lần.

* Hạn chế mùi hôi từ kho phân:

- Phân sau khi được tách ép khô được trộn với chế phẩm sinh học EM và vôi để giảm mùi, sau đó được đóng bao lót nilong, may kín miệng nhằm hạn chế phát sinh và phát tán mùi hôi trong quá trình lưu chứa tại kho phân.

- Thông thoáng nhà kho, kết hợp với trang bị các loại quạt hút tại khu vực phát sinh mùi hôi.

* Sát trùng, diệt khuẩn, diệt ruồi muỗi:

- Định kỳ phun thuốc sát trùng (Vikon S), thuốc diệt muỗi và côn trùng (Hantox - 200) xung quanh khu chăn nuôi, các chuồng trại 2 lần/tuần.

- Định kỳ phát quang bụi rậm, khơi thông và vệ sinh cống rãnh trong khu chăn nuôi 2 lần/tháng.

- Các sản phẩm dùng để sát khuẩn, khử trùng, diệt muỗi như sau:

+ Vikon S: đã được kiểm chứng về độ an toàn và hiệu lực diệt các loài virus, kể cả virus cúm A, vi khuẩn, nấm mốc gây bệnh, rất hiệu quả trong sát trùng chuồng trại, dụng cụ chăn nuôi, bánh xe... Liều lượng: pha 100g với 20 lít nước.

+ Hantox - 200: được sử dụng diệt các loại muỗi, ruồi, nhặng, kiể. Sử dụng 1 lần kéo dài 6-8 tuần. Liều sử dụng: pha 50ml với 5 lít nước phun 100m bề mặt tường, sàn, nền chuồng.

* Biện pháp thu gom khí thải phát sinh từ hầm Biogas:

- Khi trang trại hoạt động ổn định, hàng ngày hầm Biogas sẽ sản sinh ra khoảng 43,97m³ KSH, trong đó chứa khoảng 55 - 65 % khí CH₄ (tương đương 28,6m³ CH₄ /ngày). Khí CH₄ có tính chất vật lý rất dễ cháy, sản sinh ra nhiệt năng lớn từ 4.700 – 6.000 kcal/m³.

- Khí thải từ hầm Biogas được thu gom bằng ống thu khí, được tận dụng để phục vụ cho việc nấu nướng tại bếp ăn của trang trại.

- Trên thực tế, với quy mô hộ gia đình, lượng khí thu từ Hầm Biogas không quá lớn. Dự án sẽ tận dụng lượng khí gas cho việc làm nhiên liệu đốt phục vụ cho bếp ăn. Đồng thời đó sẽ lắp van báo khí có khí rò rỉ, cũng như ngăn rò rỉ khí gas.

- Ngoài ra, do trong quá trình đốt khí Gas (CH₄) sẽ tạo ra CO₂, nên Chủ dự án sẽ trồng nhiều cây xanh nhằm giảm tác động của quá trình này.

- Chủ dự án sẽ thực hiện dãy cách ly cây xanh xung quanh dự án đảm bảo tối thiểu 2m để tránh sự phát tán khí thải gây mùi hôi cũng như hấp thu CO₂ trong quá trình sử dụng khí Biogas cho nhà bếp.

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

3.3.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

* Chất thải rắn sinh hoạt: Đối với rác thải phát sinh trong quá trình sinh hoạt của công nhân xây dựng, chủ dự án sẽ yêu cầu thực hiện việc thu gom, phân loại và xử lý như sau:

- Đối với các loại rác có thể tái sử dụng, tái chế: bao gồm rác có nguồn gốc kim loại hoặc nhựa như các lon đựng nước giải khát, giấy, bao bì... được công nhân thu gom riêng để bán phế liệu.

- Đối với các loại rác không có khả năng tái sử dụng, tái chế: bao gồm thực phẩm thừa, vỏ trái cây... phát sinh với khối lượng không lớn, đơn vị thi công thực hiện thu gom, đốt hoặc chôn lấp hợp vệ sinh trong khuôn viên Dự án.

* Chất thải rắn xây dựng: Chất thải rắn xây dựng được thu gom phân loại và tái sử dụng:

- Chất thải rắn xây dựng như bao xi măng, sắt thép vụn... sẽ được thu gom và định kỳ vận chuyển ra bán phế liệu.

- Bê tông hỏng, đá thải... được thể tận dụng để đổ vào khu vực trồng, tạo địa hình bằng phẳng hoặc dùng để đôn nền dự án.

- Ván, cột gỗ phục vụ xây dựng sau khi hoàn thành công trình được thu gom và bảo quản để sử dụng lại cho các công trình khác.

3.3.2. Giai đoạn vận hành

* Chất thải rắn sinh hoạt: Rác thải sinh hoạt được phân loại, thu gom và xử lý:

- Đối với thành phần rác thải có khả năng tái sử dụng như: các loại bao bì, giấy, các vỏ chai nhựa, lon, các vật dụng bằng nhựa, kim loại thải bỏ, ...sẽ được thu gom riêng để bán cho các đơn vị thu mua vật liệu tái chế.

- Đối với các loại rác thải không có khả năng tái chế như: các loại thực phẩm dư thừa, hư hỏng, các vật dụng hư hỏng bằng sành, sứ, thủy tinh, cao su,... được thu gom vào các thùng có nắp đậy đặt tại khu nhà điều hành, nhà ăn, bếp và tuyến đường nội bộ.

- Chủ Dự án ký hợp đồng thu gom rác với đơn vị có chức năng, hàng ngày rác được tổng thu gom và chuyên giao cho đơn vị thu gom và xử lý của khu vực

* Công trình, biện pháp thu gom lưu giữ, xử lý chất thải chăn nuôi thông thường: Đối với phân heo: Đầu tư 01 Máy ép phân dự kiến là nhãn hiệu Crima – Italia hoặc tương đương, công suất khoảng 6 - 72m³/h. Sau khi ép độ ẩm của phân còn 20 - 30% và được ủ 30 đến 45 ngày trước khi bón cho cây trồng trong trang trại.

* Chất thải khác:

- Đối với bao bì đựng thức ăn chăn nuôi sau khi sử dụng thu gom tận dụng đựng phân sau khi ủ chất vào kho lưu chứa.

- Heo chết trong quá trình chăm sóc đào hố chôn đảm bảo quy định.

* Bùn phát sinh từ hầm biogas, cụm bể xử lý nước thải:

Bùn thải từ hệ thống Biogas và bể lắng sẽ được phân định, phân loại theo QCVN 50:2013/BTNMT (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối

với bùn thải từ quá trình xử lý nước) và xử lý theo quy định tại Khoản 3 Điều 40 Nghị định số 38/2015/NĐ-CP về Quản lý chất thải và phế liệu. Cụ thể:

- Nếu bùn thải có yếu tố nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại sẽ được quản lý theo quy định về quản lý chất thải nguy hại tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP về Quản lý chất thải và phế liệu. Biện pháp xử lý theo như mục giảm thiểu tác động đối với chất thải nguy hại.

- Nếu bùn thải không có yếu tố nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại sẽ được quản lý theo quy định về quản lý chất thải rắn công nghiệp thông thường tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP. Bùn thải định kỳ 2 năm/lần sẽ được hút đưa về máy ép phân và xử lý giống như đối với phân heo.

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

3.4.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu là giẻ lau dính dầu mỡ, que hàn, chất thải từ sơn,... Lượng chất thải nguy hại này phát sinh khá ít và tập trung nên công tác thu gom tương đối đơn giản, Chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công xây dựng thực hiện thu gom, tập trung vào thùng đựng chất thải nguy hại, sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng để xử lý theo đúng hướng dẫn tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về quản lý chất thải nguy hại.

3.4.2. Giai đoạn vận hành

Thu gom, phân loại, lưu giữ, xử lý theo quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT về quản lý chất thải nguy hại .

- Bố trí kho chứa rác có ngăn chứa chất thải nguy hại (diện tích 4m²), trang bị các thùng chứa có nắp đậy, mỗi thùng chứa có dán mã số chất thải nguy hại. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

- Đối với các loại vô thuốc thú y, thuốc thú y hết hạn: Công ty CJ sẽ tổ chức thu gom.

- Bóng đèn hỏng, dầu nhớt thải... sẽ được thu gom vào thùng có nắp, dán nhãn và lưu chứa trong kho chứa chất thải nguy hại, hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển đi xử lý. Thực hiện đúng theo quy định của Nghị định số 38/2015/NĐ-CP và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT.

- Đối với heo chết do dịch bệnh (Mã số CTNH 14201): áp dụng các biện pháp xử lý theo hướng dẫn của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTNT (Quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn) và Thông tư số 24/2014/TT-BNNPTNT (Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTNT).

- Để dự phòng trường hợp xảy ra dịch bệnh cần phải tiêu hủy toàn bộ số lượng lợn tại trang trại (tính toán ở mức cao nhất là : 3.000 con x 105 kg/con - 315

tán), chủ dự án sẽ bố trí 600m² diện tích đất dự phòng làm hồ tiêu hủy heo dịch bệnh tại khu vực vườn cây phía sau của dự án.

- Đối với bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải (trong trường hợp thành phần bùn có yếu tố nguy hại vượt ngưỡng chất thải nguy hại): phát sinh không thường xuyên, được lưu chứa tại bể chứa bùn và hợp đồng với đơn vị có chức năng để hút và vận chuyển đi xử lý. Thực hiện quản lý và xử lý theo quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP và Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT.

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

3.5.1. Giai đoạn triển khai xây dựng

Chủ dự án sẽ yêu cầu nhà thầu thi công thực hiện một số biện pháp giảm thiểu như sau:

- Không sử dụng máy móc, thiết bị quá cũ trong thi công.
- Bố trí thi công hợp lý, thực hiện thi công các hạng mục phát sinh tiếng ồn, rung trong thời gian từ 6-18h hàng ngày, không thi công các hạng mục phát sinh nhiều tiếng ồn, rung vào ban đêm.
- Quy định tốc độ xe ra vào công trình, vận hành máy móc đúng thông số kỹ thuật đã quy định.
- Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các máy móc, thiết bị, phương tiện giao thông để đảm bảo các máy móc luôn hoạt động tốt và đảm bảo các tiêu chuẩn theo quy định.

- Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân.

3.5.2. Giai đoạn vận hành

- Tiếng ồn:

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

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

- Biện pháp giảm thiểu nhiệt thừa:

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

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

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

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

- + Biện pháp giảm thiểu tác động từ khai thác và sử dụng nước ngầm.
- + Biện pháp giảm thiểu các tác động của trang trại gây ảnh hưởng đến hệ sinh thái.
- + Biện pháp giảm thiểu đến hạ tầng giao thông tại khu vực trang trại.
- + Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội.

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

- Chủ dự án sẽ có kế hoạch kiểm tra, bảo trì thường xuyên hệ thống thu gom và xử lý nước thải để phát hiện và khắc phục kịp thời các sự cố có thể xảy ra như tắc nghẽn, hư hỏng các đường ống, các thiết bị của hệ thống xử lý nước thải.

- Công nhân vận hành hệ thống xử lý nước thải sẽ được đào tạo để vận hành đúng quy trình, có hiệu quả nhằm giảm thiểu tối đa khả năng xảy ra sự cố về hệ thống xử lý nước thải của Dự án.

- Để giảm thiểu sự cố sạt lở các hồ chứa nước thải, Chủ dự án phải có kế hoạch kiểm tra, bảo trì thường xuyên các hồ xử lý. Nếu phát hiện sự cố sẽ kịp thời sửa chữa, đắp bờ, kè bờ. Nếu nước thải có khả năng tràn ra ngoài, sẽ được bơm qua bể dự phòng, sau khi việc sửa chữa hồ hoàn thành, nước thải được bơm trở lại trong hồ, tiếp tục quá trình xử lý.

- Ngoài ra, trong quá trình hoạt động của hệ thống xử lý nước thải, công nhân vận hành hệ thống phải thường xuyên kiểm tra chất lượng nước thải bằng cảm quan (mùi, màu sắc, độ đục,...) và kiểm tra màu sắc, hiện trạng nổi trên mặt nước, bông bùn có sợ không sợi, tạo bọt và vàng, tạo hỗn hợp đặc,...) của bùn hoạt tính trong bể lắng sinh học. Khi thấy có những dấu hiệu bất thường cần phải tiến hành kiểm tra để xác định nguyên nhân và thực hiện lấy, phân tích mẫu để đánh giá chất lượng nước thải. Nếu nước thải đầu ra không đạt quy chuẩn theo quy định sẽ được bơm qua bể dự phòng. Sau đó, tùy theo nồng độ của các chất ô nhiễm, nước thải sẽ dần được bơm trở lại các hồ xử lý thích hợp để tiếp tục xử lý cho đến khi đạt quy chuẩn. Lượng nước thải sẽ được điều chỉnh để đảm bảo cho hệ thống xử lý nước thải không bị quá tải.

- Để ứng phó sự cố trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải, dự án sẽ xây dựng một bể dự phòng với dung tích 8.442 m³, đảm bảo có thể chứa được toàn bộ lượng nước thải phát sinh dự kiến lớn nhất tại trang trại trong thời gian khoảng 108 ngày để khắc phục sự cố.

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

Danh mục các công trình xử lý nước thải trong hệ thống xử lý nước thải tại dự án được thể hiện trong bảng bên dưới.

STT	Tên công trình	Kích thước (m)			Thể tích (m ³)	Số lượng
		D	R	C		
1	Hố gom	2	2	2	8	2
2	Bể Biogas	25	11	7	1.925	2
3	Bể Anoxic	15	12,5	7	1.313	2

STT	Tên công trình	Kích thước (m)			Thể tích (m ³)	Số lượng
		D	R	C		
4	Bể Aerotank	15	12,5	7	1.313	2
5	Bể Lắng sinh học	25	15	7	2.625	1
6	Bể chứa nước sau xử lý	20	11	7	1.540	1
7	Bể dự phòng	67	18	7	8.440	1
8	Máy ép phân					2

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

5.1. Trong giai đoạn thi công xây dựng

5.1.1. Chương trình quản lý môi trường:

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

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

5.1.2. Chương trình giám sát môi trường:

Giám sát không khí xung quanh:

Thông số giám sát: SO₂, NO₂, CO, bụi, độ ồn, nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió.

Vị trí giám sát: 02 điểm tại:

+ Vị trí đầu hướng gió của dự án (X= 1407662; Y= 431965).

+ Vị trí cuối hướng gió của dự án (X= 1407138; Y= 431542).

Tần suất giám sát: 05 tháng/lần (giai đoạn xây dựng).

Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT.

Giám sát chất lượng nước ngầm:

Thông số giám sát: pH, Độ cứng, Chỉ số Pemanganat, Tổng chất rắn hòa tan, Amôni, Nitrat, Nitrit, Clorua, Sắt, Asen, Cadimi, tổng Coliforms.

Vị trí giám sát: 01 điểm tại giếng khoan của dự án (X= 1407493; Y= 431603).

Tần suất giám sát: 05 tháng/lần (giai đoạn xây dựng).

Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 09-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

+ QCVN 01-39:2011/BNNPTNT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vệ sinh nước dùng trong chăn nuôi.

Giám sát chất lượng nước mặt:

Thông số giám sát: pH, DO, COD, BOD₅, NO₃⁻, NH₄⁺, PO₄³⁻, CN⁻, As, Cd, Pb, Cr⁶⁺, Cu, Zn, Ni, Fe, Hg, E.Coli, Coliform.

Vị trí giám sát: 01 điểm: nước mặt tại suối Cạn cách dự án khoảng 1km (X= 1407972; Y= 431986).

Tần suất giám sát: 05 tháng/lần (giai đoạn xây dựng).

Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT (Cột B₁) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

Giám sát chất lượng đất:

Thông số giám sát: As, Cd, Pb, Cr, Cu Zn.

Vị trí giám sát: 03 điểm

+ Vị trí đầu dự án (X= 1407165; Y= 431989).

+ Vị trí giữa dự án (X= 1407371; Y= 431684).

+ Vị trí cuối dự án (X= 1407862; Y= 431319).

Tần suất giám sát: 05 tháng/lần (giai đoạn xây dựng).

Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT (Cột B₁) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

Giám sát chất thải rắn, chất thải nguy hại:

- Việc quản lý, giám sát chất thải rắn phải tuân theo quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP về quản lý chất thải và phế liệu, Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT về quản lý chất thải nguy hại.

Nội dung giám sát: giám sát thành phần, khối lượng chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh tại vị trí lưu giữ tạm thời; giám sát việc thu gom, biện pháp xử lý rác thải theo quy trình kỹ thuật đã được đưa ra như đã cam kết.

5.2. Trong giai đoạn hoạt động

5.2.1. Chương trình quản lý môi trường:

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

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

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

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

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

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

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

5.2.2. Giám sát môi trường:

Giám sát không khí xung quanh:

Thông số giám sát: SO₂, NO₂, NO, NH₃, H₂S, CH₄.

Vị trí giám sát: 03 điểm tại

+ Vị trí đầu hướng gió của dự án (X= 1407662; Y= 431965)

+ Vị trí cuối hướng gió của dự án (X= 1407138; Y= 431542)

+ Vị trí thoát khí gas sau hầm biogas (X= 1407443; Y= 431663)

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT.

Giám sát chất lượng nước ngầm:

Thông số giám sát: pH, Độ cứng, Chỉ số Pemanganat, Tổng chất rắn hòa tan, Amôni, Nitrat, Nitrit, Clorua, Sắt, Asen, Cadimi, tổng Coliforms.

Vị trí giám sát: 01 điểm tại giếng khoan của dự án (X= 1407493; Y= 431603).

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

Quy chuẩn so sánh:

QCVN 09-MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

QCVN 01-39:2011/BNNPTNT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vệ sinh nước dùng trong chăn nuôi.

Giám sát chất lượng nước mặt:

Thông số giám sát: pH, DO, COD, BOD₅, NO₃⁻, NH₄⁺, PO₄³⁻, CN⁻, As, Cd, Pb, Cr⁶⁺, Cu, Zn, Ni, Fe, Hg, E.Coli, Coliform.

Vị trí giám sát: 01 điểm: nước mặt tại suối Cạn cách dự án khoảng 1km (X= 1407972; Y= 431986).

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

Quy chuẩn so sánh: QCVN 08-MT:2015/BTNMT (Cột B₁) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

Giám sát chất lượng nước thải:

Thông số giám sát: pH, BOD₅, COD, Tổng chất rắn lơ lửng, Tổng Nito, Tổng Coliform.

Vị trí giám sát: 02 điểm: nước thải trước xử lý tại bể thu gom và nước thải sau xử lý tại bể chứa nước sau xử lý (X= 1407528; Y= 431658).

Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

Quy chuẩn so sánh: QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải chăn nuôi.

Giám sát lưu lượng nước thải sau hệ thống xử lý:

Lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng xả nước thải tại vị trí cửa xả sau hệ thống xử lý nước thải (X=1407945; Y= 431961).

Tần suất đo: suốt quá trình hoạt động

Giám sát định kỳ: Lưu lượng nước thải tại vị trí cửa xả sau hệ thống xử lý nước thải được thực hiện cập nhật định kỳ số liệu đo đạc vào hệ thống giám sát với chế độ 1 tháng/lần.

Giám sát chất thải rắn:

Nội dung giám sát: giám sát thành phần, tổng lượng chất thải rắn phát sinh; giám sát công tác thu gom, xử lý chất thải rắn. Việc giám sát chất thải rắn được thực hiện liên tục, các vấn đề phát sinh chất thải rắn các loại do hoạt động của Trang trại.

Vị trí giám sát: tại nhà chứa chất thải rắn của Trang trại (X= 1407219; Y= 431843).

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

Việc quản lý, giám sát chất thải rắn phải tuân thủ theo quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP về quản lý chất thải và phế liệu.

Giám sát chất thải nguy hại:

Nội dung giám sát: giám sát thành phần, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh; giám sát công tác thu gom, xử lý chất thải nguy hại.

Vị trí giám sát: kho lưu giữ chất thải nguy hại (X= 1407864; Y= 431769).

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

Việc quản lý, giám sát chất thải nguy hại phải tuân thủ theo quy định tại Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT về quản lý chất thải nguy hại.

Giám sát sự cố môi trường, cháy nổ:

Nội dung giám sát: công tác phòng chống dịch bệnh, nguy cơ lây lan dịch bệnh, nguy cơ hư hỏng hệ thống xử lý nước thải chung.

Vị trí giám sát: toàn bộ khu vực dự án

Tần suất giám sát: hàng ngày

6. Các điều kiện có liên quan đến môi trường

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

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

Các công trình bảo vệ môi trường phải được kè chắn kiên cố đảm bảo không xảy ra sự cố vì dự án nằm gần nguồn nước, ruộng lúa của các hộ dân.

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

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

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

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

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

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

6.4. Tuân thủ các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường hiện hành có liên quan, đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường trong quá trình thi công xây dựng và vận hành Dự án. Áp dụng các biện pháp quản lý và kỹ thuật phù hợp, đảm bảo giảm thiểu hiệu quả các tác động tiêu cực do chất thải và mùi hôi phát sinh từ hoạt động chăn nuôi; đối với lò đốt xác heo chết, sản phẩm mô lâm sàng phải có biện pháp thu gom xử lý khí thải đạt quy chuẩn trước khi thải ra môi trường.

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

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

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

ĐẶC MỘT