

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT	4
DANH MỤC BẢNG.....	5
DANH MỤC HÌNH.....	6
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN.....	7
1. TÊN CHỦ DỰ ÁN.....	7
2. TÊN DỰ ÁN.....	7
3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN	7
3.1. Công suất hoạt động của dự án.....	7
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án	7
3.3. Sản phẩm của dự án	8
4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHÉ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN.....	9
4.1. Danh mục máy móc thiết bị của dự án	9
4.2. Nhu cầu về con giống	9
4.3. Nhu cầu về thuốc thú y, vaccine.....	9
4.4. Nhu cầu sử dụng thuốc sát trùng và hóa chất	10
4.5. Nhu cầu về thức ăn	10
4.6. Nguồn cung cấp điện	10
4.7. Nguồn cung cấp nước	10
5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN	12
5.1. Quá trình hình thành dự án	12
5.2. Vị trí địa lý của dự án	13
5.3. Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư và các yếu tố nhạy cảm về môi trường	14
5.4. Các hạng mục công trình của dự án.....	17
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	18
1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG	18
2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	18
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	20
1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI.....	20
1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	20
1.2. Thu gom, xử lý và thoát nước thải.....	20
2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI	25
2.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu mùi hôi phát sinh phía sau khu vực chuồng trại ...	25
2.2. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi, khí thải khu vực bể biogas	26

2.3. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi, khí thải khu vực hệ thống mương thu gom, thoát nước thải, hệ thống xử lý nước thải	26
2.4. Giảm thiểu bụi, mùi hôi sinh ra từ khu vực chứa cám.....	26
2.5. Khống chế ô nhiễm do khí thải máy phát điện	27
2.6. Khống chế bụi từ các phương tiện giao thông và từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu..	27
2.7. Biện pháp giảm thiểu tác động từ hơi hóa chất khử trùng.....	27
2.8. Giảm thiểu mùi hôi từ hầm tiêu hủy xác heo.....	27
3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG	28
3.1. Chất thải rắn sinh hoạt	28
3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường.....	28
4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI.....	29
5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG.....	30
6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG	30
6.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố dịch bệnh.....	30
6.2. Phòng cháy chữa cháy và phòng chống chập điện	34
6.3. Phòng chống sét	35
6.4. Phòng chống sự cố cháy nổ	35
6.5. Phòng chống các sự cố cháy nổ bể biogas.....	36
6.6. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó, xử lý sự cố do vỡ thành bao bể biogas	36
6.7. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải.....	37
6.8. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống thu gom và thoát nước thải	37
7. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG.....	38
7.1. Các nội dung thay đổi	38
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	45
1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI	45
2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP VỚI KHÍ THẢI	46
2.1. Nguồn phát sinh và lưu lượng xả thải tối đa khí thải.....	46
2.2. Dòng khí thải, vị trí xả thải	46
3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG.....	47
3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung.....	47
3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:.....	48
3.3. Giá trị giới hạn của tiếng ồn, độ rung:	48
4. QUẢN LÝ CHẤT THẢI	48
CHƯƠNG V. KẾT HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	50
1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI.....	50
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	51
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý	

chất thải	51
2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI	53
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	53
2.2. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án:	53
3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM	53
CHƯƠNG VI. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN	55
PHỤ LỤC.....	56
PHỤ LỤC 1 CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ.....	57
PHỤ LỤC 2 CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN.....	58

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	: Nhu cầu oxy sinh hóa
BTCT	: Bê tông cốt thép
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BYT	: Bộ Y tế
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
DO	: Oxy hòa tan
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
ĐVT	: Đơn vị tính
GSMT	: Giám sát môi trường
KTMT	: Kỹ thuật môi trường
KT-XH	: Kinh tế - xã hội
MTV	: Một thành viên
NĐ-CP	: Nghị định - Chính phủ
NXB	: Nhà xuất bản
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	: Quyết định
QLMT	: Quản lý môi trường
SS	: Chất rắn lơ lửng
STT	: Số thứ tự
TCVSLĐ	: Tiêu chuẩn vệ sinh lao động
TCXDVN	: Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
TNMT	: Tài nguyên và Môi trường
TT	: Thông tư
UBND	: Ủy ban nhân dân
UBMTTQ	: Ủy ban Mặt trận Tổ quốc
VN	: Việt Nam
VOC	: Các hợp chất hữu cơ bay hơi
VQG	: Vườn quốc gia
WHO	: Tổ chức Y tế Thế giới
XLNT	: Xử lý nước thải

DANH MỤC BẢNG

Bảng I.1 Sản lượng sản phẩm của trang trại.....	8
Bảng I.2: Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ trang trại.....	9
Bảng I.3. Nhu cầu sử dụng con giống của trang trại	9
Bảng I.4. Nhu cầu sử dụng thuốc thú y, vaccine của dự án.....	10
Bảng I.5. Nhu cầu sử dụng thuốc sát trùng và hóa chất	10
Bảng I.6: Định mức lượng nước uống cho heo	11
Bảng I.7. Nhu cầu sử dụng nước của trang trại	12
Bảng I.8: Tọa độ vị trí các mốc ranh giới khu đất thực hiện dự án	13
Bảng I.9: Các hạng mục công trình của dự án.....	17
Bảng III.1: Lượng nước thải phát sinh tại trang trại	20
Bảng III.2: Các hạng mục công trình của hệ thống xử lý nước thải.....	24
Bảng III.3: Các hạng mục của công trình trang trại.....	39
Bảng III.4: Tổng hợp những nội dung thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt	42
Bảng IV.1: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của nguồn khí thải số 01 đến nguồn số 04	47
Bảng IV.2: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của nguồn khí thải số 04 và số 05.....	47
Bảng IV.3: Giá trị giới hạn của tiếng ồn và độ rung	48
Bảng V.1. Thời gian dự kiến quan trắc và các chỉ tiêu quan trắc	52
Bảng V.2: Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	53

DANH MỤC HÌNH

Hình I.1. Sơ đồ quy trình chăn nuôi heo thịt.	8
Hình I.2: Vị trí thực hiện dự án.	14
Hình I.3: Môi trường quan của vị trí trang trại với các đối tượng xung quanh.	16
Hình III.1: Sơ đồ minh họa hệ thống thoát nước mưa.	20
Hình III.2: Sơ đồ công nghệ hệ thống thu gom và xử lý nước thải của dự án.	22
Hình III.3: Bể tự hoại ba ngăn.	22
Hình III.4: Hệ thống xử lý mùi hôi phía sau quạt hút của chuồng nuôi.	25

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

1. TÊN CHỦ DỰ ÁN

- Tên chủ dự án: Ông Lê Hải Sơn và bà Nguyễn Thúy Hà.

2. TÊN DỰ ÁN

- Tên dự án: **Trại chăn nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín, với quy mô 4.000 con heo thịt/lúa.**

- Địa điểm thực hiện dự án: ấp Phước An, xã Phước Ninh, huyện Dương Minh Châu, tỉnh Tây Ninh.

- Giấy xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường số 15/GXNĐK-UBND ngày 07/3/2016 do Ủy ban nhân dân huyện Dương Minh Châu cấp.

- Quyết định số 103/QĐ-UBND ngày 14/01/2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Nâng công suất trại chăn nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín với quy mô từ 950 con heo thịt/lúa lên 4.000 con heo thịt/lúa tại xã Phước Ninh, huyện Dương Minh Châu, tỉnh Tây Ninh của nhà đầu tư Lê Hải Sơn và Nguyễn Thúy Hà.

- Quyết định số 1388/QĐ-UBND ngày 29/6/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Nâng công suất trại chăn nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín với quy mô từ 950 con heo thịt/lúa lên 4.000 con heo thịt/lúa của nhà đầu tư Lê Hải Sơn và Nguyễn Thúy Hà.

- Quy mô của dự án: tổng vốn đầu tư của dự án là 6.000.000.000 đồng (*sáu tỷ đồng*). Theo quy định tại khoản 3 Điều 10 Luật Đầu tư công, quy mô dự án thuộc tiêu chí phân loại dự án nhóm C – “*Dự án thuộc lĩnh vực sản xuất nông nghiệp có tổng mức đầu tư dưới 60 tỷ đồng*”.

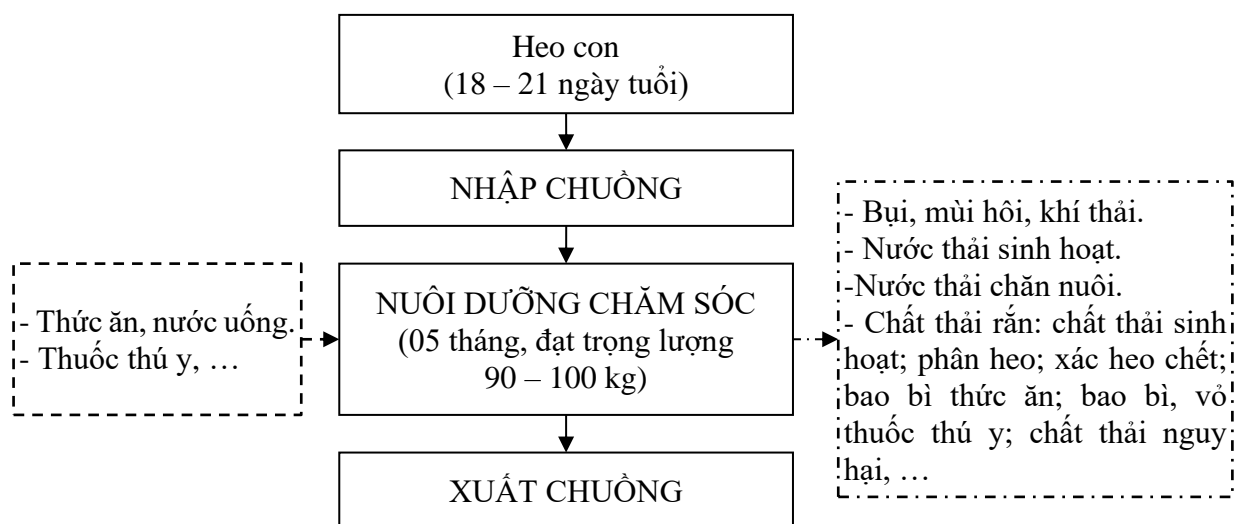
3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN

3.1. Công suất hoạt động của dự án

Chăn nuôi heo thịt: 4.000 con heo thịt/lúa (02 lứa/năm).

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án

Dự án chăn nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín. Quy trình chăn nuôi của trang trại được trình bày như sau:



Hình I.1. Sơ đồ quy trình chăn nuôi heo thịt.

❖ **Thuyết minh quy trình chăn nuôi:**

Quy trình chăn nuôi heo thịt tại Dự án được áp dụng theo mô hình chuồng nền, trại lạnh và khép kín, đây là mô hình nuôi heo công nghiệp hiện đại nhất hiện nay, tuân thủ tuyệt đối theo yêu cầu kỹ thuật trong chăn nuôi và điều kiện vệ sinh chuồng trại cũng như bảo vệ môi trường. Chuồng được làm mát bằng hệ thống quạt hút và tẩm làm mát giải nhiệt bằng hơi nước, đảm bảo không khí được đối lưu và nhiệt độ luôn ổn định 25 – 26°C, tạo nên môi trường chăn nuôi lý tưởng.

Heo con nhập về từ 18-21 ngày tuổi (có trọng lượng khoảng 5 – 7 kg) đã qua chọn lọc, kiểm tra nghiêm ngặt và tiêm vaccine. Heo con nhập về được nuôi dưỡng và chăm sóc trong thời gian khoảng 05 tháng đạt trọng lượng 90 – 100 kg sẽ được xuất bán cho công ty thu mua theo hợp đồng nuôi gia công (heo phải đảm bảo chất lượng trước khi xuất bán). Như vậy, khả năng tăng trọng của heo con từ lúc nhập về trại đến lúc xuất chuồng khoảng 0,67 kg/ngày.

Chất thải phát sinh từ quá trình hoạt động của trang trại bao gồm mùi hôi, khí thải, nước thải, chất thải rắn và các nguồn tác động khác không liên quan đến chất thải như tiếng ồn, các sự cố môi trường, ... Chủ dự án sẽ có phương án xử lý phù hợp và hiệu quả nhằm giảm thiểu tối đa các tác động của nguồn thải tránh gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh cũng như sức khỏe của công nhân tại dự án.

3.3. Sản phẩm của dự án

Sản phẩm của dự án là heo thịt có trọng lượng khoảng 90-100 kg. Sản lượng của trang trại như sau:

Bảng I.1 Sản lượng sản phẩm của trang trại

STT	Loại vật nuôi	Đơn vị tính	Sản lượng	Tiêu chuẩn xuất chuồng
1	Heo thịt	Con/năm	8.000	Heo thịt trọng lượng 90-100 kg.

4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHÉ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN

4.1. Danh mục máy móc thiết bị của dự án

Một số máy móc, thiết bị chính phục vụ dự án như sau:

Bảng I.2: Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ trang trại

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Xuất xứ	Số lượng	Tình trạng
1	Máng ăn tự động 80kg	Cái	Việt Nam	120	Mới 100%
2	Núm uống nước	Bộ	Việt Nam	300	Mới 100%
3	Hệ thống cấp nước uống tự động	Hệ thống	Hệ thống	23	Mới 100%
4	Hệ thống điện chiếu sáng chuồng trại	Hệ thống	Việt Nam	23	Mới 100%
5	Song sắt di động	Bộ	Thái Lan	230	Mới 100%
6	Bơm nước 1HP	Cái	Việt Nam	25	Mới 100%
7	Bơm nước 0,5HP	Cái	Việt Nam	25	Mới 100%
8	Máy phun thuốc sát trùng	Cái	Thái Lan	08	Mới 100%
9	Tấm làm mát có kích thước 0,15mx0,6mx1,8m	Cái	Thái Lan	240	Mới 100%
10	Quạt hút	Cái	Việt Nam	28	Mới 100%
11	Máy phát điện dự phòng (20 kVA, 50 kVA)	Cái	Việt Nam	02	Mới 100%
12	Xe đẩy chở cám	Cái	Việt Nam	23	Mới 100%
13	Kềm cắt đuôi heo	Cái	Việt Nam	23	Mới 100%
14	Kềm bấm nanh	Cái	Việt Nam	23	Mới 100%
15	Dụng cụ bắt heo	Cái	Việt Nam	16	Mới 100%

4.2. Nhu cầu về con giống

Nhu cầu sử dụng con giống của trang trại được trình bày theo bảng sau:

Bảng I.3. Nhu cầu sử dụng con giống của trang trại

STT	Tên nguyên liệu	Đơn vị tính	Số lượng
1	Heo con (18-21 ngày tuổi)	Con/năm	8.000

4.3. Nhu cầu về thuốc thú y, vaccine

Thuốc thú y, vaccine trong chăn nuôi có một vai trò hết sức quan trọng để đảm bảo an toàn cho con giống. Toàn bộ lượng thuốc thú y, vaccine, ... cho heo thịt được công ty cổ phần chăn nuôi CP Việt Nam cung cấp. Chương trình vaccine cho heo thịt từ 20 - 100kg như sau:

- Heo 100 ngày: tiêm phòng bệnh phó thương hàn, 1 liều/con.
- Heo 110 ngày: tiêm phòng bệnh tụ huyết trùng, 1 liều/con.
- Heo 120 ngày: tiêm phòng bệnh dịch tả, 1 liều/con.
- Heo con: tiêm 2 lần phòng bệnh lở mồm long móng:
 - + Lần 1: heo 49 ngày, 1 liều/con;
 - + Lần 2: heo 77 ngày, 1 liều/con.
- Heo con 2 ngày: tiêm phòng bệnh tiêu chảy, 1 liều/con.

- Heo con 14 ngày: tiêm phòng bệnh hội chứng còi cọc, 1 liều/con.

Định mức về nhu cầu sử dụng thuốc tại trang trại cụ thể như sau:

Bảng I.4. Nhu cầu sử dụng thuốc thú y, vaccine của dự án

STT	Tên thuốc, vaccine	Định mức	Khối lượng (liều/năm)
1	Vaccine phó thương hàn (2 ml/liều)	01 liều/con	4.000
2	Vaccine tụ huyết trùng (1 ml/liều)	01 liều/con	4.000
3	Vaccine ngừa dịch tả (1 ml/liều)	02 liều/con	8.000
4	Vaccine ngừa lở mồm long móng (2 ml/liều)	02 liều/con	8.000
5	Vaccine phòng bệnh tiêu chảy (1ml/liều)	01 liều/con	4.000
6	Thuốc chống còi cọc	3 g/kg thức ăn	1.344 (kg/năm)
7	Thuốc nhiễm khuẩn tiêu hóa, hô hấp (1 ml/10kg)	01 liều/con	4.000
8	Thuốc xổ lãi	01 liều/con	4.000
9	Thuốc hỗ trợ khi heo có vấn đề về sức khỏe	01 liều/con	4.000
10	Thuốc hỗ trợ khi heo có dấu hiệu bỏ ăn	01 liều/con	4.000

4.4. Nhu cầu sử dụng thuốc sát trùng và hóa chất

Nhu cầu sử dụng thuốc sát trùng và hóa chất tại trang trại được trình bày trong bảng dưới đây:

Bảng I.5. Nhu cầu sử dụng thuốc sát trùng và hóa chất

STT	Nguyên vật liệu, hóa chất	Đơn vị	Số lượng
1	Omicide	Lít/năm	3.042
2	Vôi bột	Tấn/năm	16,7
3	Formol 2%	Lít/năm	1.333
4	Chế phẩm khử mùi EM	Lít/năm	3.042

4.5. Nhu cầu về thức ăn

Tất cả nguồn thức ăn tại trang trại được Công ty cổ phần chăn nuôi C.P. Việt Nam cung cấp định kỳ 5 ngày/lần.

Nhu cầu thức ăn là cá nhân với định mức nhu cầu thức ăn cung cấp cho heo là 2 kg/con/ngày thì lượng thức ăn cần cung cấp là:

$$4.000 \text{ con} \times 2 \text{ kg/con/ngày} = 8.000 \text{ kg/ngày}$$

(với thời gian nuôi heo là 05 tháng/lứa và 02 lứa/năm).

4.6. Nguồn cung cấp điện

Nhu cầu sử dụng điện tại trại ước tính khoảng 3.500 kWh/tháng, phục vụ thắp sáng, úm heo, chạy dàn mát, quạt, ... Chủ dự án đấu nối vào mạng lưới điện quốc gia thông để cung cấp điện cho hoạt động của trang trại.

4.7. Nguồn cung cấp nước

Nguồn nước cung cấp cho trang trại được lấy từ nguồn nước ngầm. Nước cấp cho trang trại được phân phối đến từng vị trí sử dụng thông qua hệ thống tháp nước. Trang trại đã đầu tư 02 giếng khoan bao gồm 01 giếng với lưu lượng khai thác 20 m³/ngày và 01 giếng

với lưu lượng khai thác là $60 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Vậy tổng lưu lượng khai thác của giếng khoan là $80 \text{ m}^3/\text{ngày}$ với tổng nhu cầu sử dụng nước của trang trại khoảng $70,25 \text{ m}^3/\text{ngày}$, cụ thể như sau:

❖ **Nước sinh hoạt cho công nhân:**

- Theo TCXDVN 33:2006 của Bộ Xây dựng năm 2006 về Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế, định mức lượng nước cấp sinh hoạt là 80 lít/người.ca .

- Nước dùng cho sinh hoạt của công nhân: tổng số công nhân viên làm việc tại trang trại là 10 người, lượng nước cấp cho sinh hoạt của công nhân $Q_{SHCN} = 10 \text{ người} \times 80 \text{ lít/người/ngày.đêm} = 800 \text{ lít/ngày.đêm} = 0,8 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

❖ **Nước dùng cho nhu cầu chuẩn bị bữa ăn của công nhân viên tại trại**

- Theo tiêu chuẩn thiết kế TCVN 4474 - 87, lượng nước sử dụng cho nhà ăn tập thể, tính cho 1 người trong 1 ngày là 25 lít.

- Vậy lưu lượng nước cấp cho hoạt động nấu ăn của trại $Q_{SHNA} = 10 \text{ người} \times 25 \text{ lít/người/ngày.đêm} = 250 \text{ l/ngày.đêm} = 0,25 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

→ Tổng lượng nước cấp sinh hoạt cho trang trại: $Q_{SH} = Q_{SHCN} + Q_{SHNA} = 0,8 + 0,25 = 1,05 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

❖ **Nước cấp cho chăn nuôi:**

- Nước cho heo uống: theo Sổ tay thực hành VietGap trong chăn nuôi lợn của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, nước uống cho heo như sau:

Bảng I.6: Định mức lượng nước uống cho heo

STT	Loại heo	Lượng nước uống (lít/con/ngày)
1	< 25	3 – 5
2	25 – 45	5 – 7
3	46 – 65	7 – 9
4	66 - 100	9 - 12

Theo quy trình chăn nuôi của trại, trong trại luôn có heo ở đủ lứa tuổi trọng lượng trung bình từ dưới 25 kg đến 100 kg, như vậy mỗi ngày nước uống cho heo thịt trung bình khoảng 7 lít/con với lưu lượng như sau: $4.000 \text{ con} \times 7 \text{ lít/con/ngày} = 28.000 \text{ lít/ngày} = 28 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Nước vệ sinh xe ra vào trại cho hoạt động sát trùng: dự kiến số lượng xe ra vào trại khoảng 02 lượt xe/ngày, ước tính lượng nước cấp cho hoạt động rửa xe, sát trùng là 500 lít/xẻ. Như vậy, tổng lượng nước cấp cho hoạt động vệ sinh xe ra vào trại khoảng: $500 \text{ lít/xẻ} \times 02 \text{ lượt xe/ngày} = 01 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.

- Nước sát trùng công nhân: được pha trong bồn nhựa, thông qua hệ thống phun sương để sát trùng cho công nhân trước khi làm việc và khách ra vào trại. Do đặc điểm phun sương nên lượng ước này rất ít, khoảng $0,2 \text{ lít/người/ngày}$. Với số lượng công nhân tại trại là 10 người, như vậy lượng nước cấp để sát trùng công nhân là $0,2 \text{ lít/người/ngày} \times 10 \text{ người} = 2 \text{ lít/ngày} = 0,002 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Nước vệ sinh dụng cụ: dùng để vệ sinh dụng cụ chăn nuôi heo bao gồm nùm uống nước, máng ăn, dụng cụ thú y, ... với lưu lượng khoảng $0,2 \text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Nước rửa chuồng: trang trại áp dụng mô hình chăn nuôi không tắm heo để đảm bảo

chất lượng nguồn heo thịt. Định kỳ trang trại sẽ rửa chuồng 01 lần/ngày với nhu cầu nước cấp khoảng 10 lít/con/ngày, như vậy tổng lượng nước cấp cho hoạt động rửa chuồng khoảng 10 lít/con/ngày x 4.000 con = 40 m³/ngày.

- Nước phòng cháy chữa cháy: lượng nước dự phòng cho chữa cháy tương ứng có thể chữa cho 03 đám cháy xảy ra trong 01 giờ: 10 lít/s x 3 x 3.600 x 1,0 (hệ số k) = 108 m³. Lượng nước này được lấy từ các hồ chứa nước sau xử lý và mương nước mưa của trang trại.

Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước cấp của Dự án như sau:

Bảng I.7. Nhu cầu sử dụng nước của trang trại

STT	Mục đích sử dụng	Nâng công suất		
		Định mức cấp nước	Số lượng	Tổng lượng nước cấp (m ³ /ngày)
1	Nước cấp cho sinh hoạt + chuẩn bị bữa ăn	105 lít/người.ngày	10 người	1,05
2	Nước uống cho heo	7 lít/ngày	4.000 con	28
3	Nước cấp rửa chuồng	10 lít/con/ngày	4.000 con	40
4	Nước cấp hoạt động khử trùng, vệ sinh xe ra vào trại	500 lít/xe/ngày	02 xe	1
5	Nước cấp cho hoạt động sát trùng công nhân	0,2 lít/người.ngày	10 người	0,002
6	Nước vệ sinh dụng cụ	-	-	0,2
Tổng cộng				70,252

5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN

5.1. Quá trình hình thành dự án

Năm 2016, Nhà đầu tư Lê Hải Sơn và bà Nguyễn Thúy Hà (Chủ dự án) đã đầu tư Trại chăn nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín với quy mô 950 con heo thịt/lứa. Dự án đã được UBND huyện Dương Minh Châu phê duyệt chủ trương đầu tư và xác nhận đăng ký kế hoạch bảo vệ môi trường tại Giấy xác nhận số 15/GXNĐK-UBND ngày 07/3/2016.

Do nền nông nghiệp công nghệ cao ngày càng phát triển, cùng với mong muốn phát triển kinh tế và tăng thu nhập, nhà đầu tư Lê Hải Sơn và Nguyễn Thúy Hà đã đầu tư nâng công suất dự án từ 950 con heo thịt/lứa lên 4.000 con heo thịt/lứa. Chủ dự án đã tiến hành lập báo cáo đề xuất điều chỉnh chủ trương và đã được UBND tỉnh chấp thuận điều chỉnh chủ trương tại Quyết định số 103/QĐ-UBND ngày 14/01/2021. Ngày 29/6/2022, UBND tỉnh phê duyệt báo cáo ĐTM nâng công suất của dự án tại Quyết định số 1388/QĐ-UBND.

Căn cứ Phụ lục V hệ số đơn vị vật nuôi và công thức chuyển đổi ban hành kèm theo Nghị định số 13/2020/NĐ-CP ngày 21/01/2020 của Chính phủ về việc hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi, dự án có quy mô 4.000 con heo thịt/lứa được quy đổi sang đơn vị vật nuôi là 800 đơn vị vật nuôi.

Căn cứ cột số 4 mục số 16 Phụ lục II và mục số 1 Phụ lục IV ban hành kèm theo 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, dự án có quy mô 800 đơn vị vật nuôi là Dự án thuộc nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường. Căn cứ khoản 2 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc Hội Nước CHXHCN Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020, Dự án thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường.

Vì lẽ đó, Chủ dự án tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án “Trại chăn nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín”, với quy mô 4.000 con heo thịt/lứa theo mẫu tại **Phụ lục VIII** ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ kính trình UBND tỉnh xem xét và chấp thuận.

5.2. Vị trí địa lý của dự án

- Dự án đặt tại ấp Phước An, xã Phước Ninh, huyện Dương Minh Châu, tỉnh Tây Ninh với tổng diện tích là 48.064,3 m².

- Vị trí tiếp giáp của dự án như sau:

+ Phía Đông: giáp đường đất.

+ Phía Tây: giáp đất nông nghiệp của hộ dân Hồ Minh Châu.

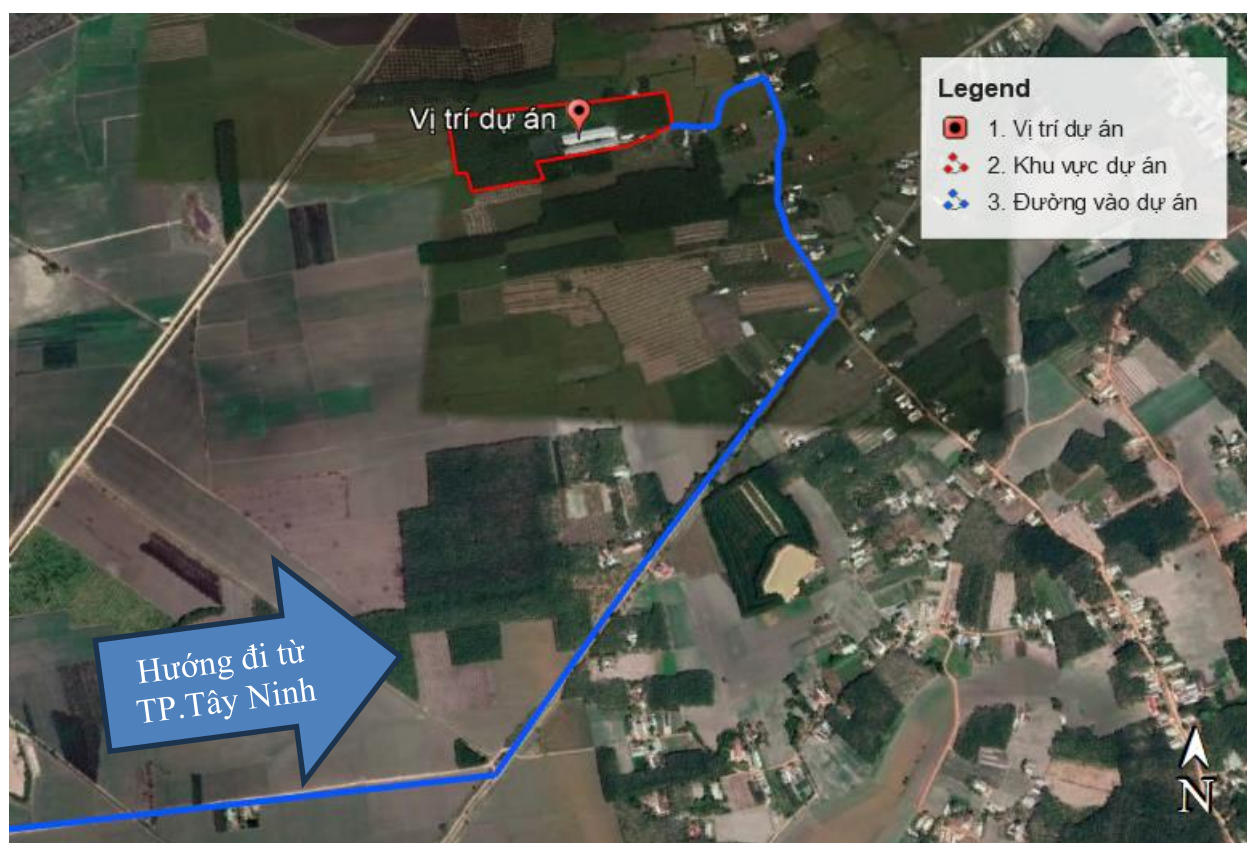
+ Phía Nam: giáp đất nông nghiệp của hộ dân Giản Thị Thúy Nga.

+ Phía Bắc: giáp đất nông nghiệp của hộ dân Nguyễn Thanh Bích.

Tọa độ vị trí của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng I.8: Tọa độ vị trí các mốc ranh giới khu đất thực hiện dự án

Điểm góc	Tọa độ X (m)	Tọa độ Y (m)	Điểm góc	Tọa độ X (m)	Tọa độ Y (m)
M1	1253507,396	586499,085	M9	1253365,033	586124,074
M2	1253579,867	586482,816	M10	1253394,585	586257,415
M3	1253556,164	586354,009	M11	1253430,187	586242,157
M4	1253553,974	586339,763	M12	1253465,072	586415,206
M5	1253553,952	586331,576	M13	1253479,27	586438,819
M6	1253520,362	586069,375	M14	1253490,111	586470,628
M7	1253401,205	586092,744	M15	1253495,332	586469,704
M8	1253402,791	586110,933			



Hình I.2: Vị trí thực hiện dự án.

5.3. Khoảng cách từ dự án đến khu dân cư và các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Căn cứ quy định tại Khoản 4 Điều 25 Nghị định 08/2022/NĐ-CP, dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường, cụ thể là: vị trí thực hiện dự án không thực hiện trong khu dân cư tập trung; không xả nước thải vào nguồn nước sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt; không sử dụng đất của: khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, thủy sản, các loại rừng theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp, di sản văn hóa vật thể, di sản thiên nhiên khác; không có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên, vùng đất ngập nước quan trọng; không có yêu cầu di dân, tái định cư.

5.3.1.1. Các đối tượng tự nhiên

- Hệ thống sông, suối, kênh: dự án cách kênh T0-3 khoảng 300m.
- Hệ động, thực vật: khu vực dự án chủ yếu là vườn tre, cây ăn trái ngắn ngày (chuối, măng cầu, ...) và cóc, nhái, động vật nuôi như chó, mèo, ... Nhìn chung, hệ động thực vật tại khu vực dự án không đa dạng và phong phú.
- Tại khu vực dự án hiện nay chưa có hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực. Nước mưa rơi tự do sẽ chảy tràn tự nhiên theo độ dốc của mặt bằng trại, một phần tự thấm vào đất và thoát theo địa hình của dự án, một phần nước mưa chảy tràn về mương chứa nước mưa của dự án.

5.3.1.2. Các đối tượng kinh tế - xã hội

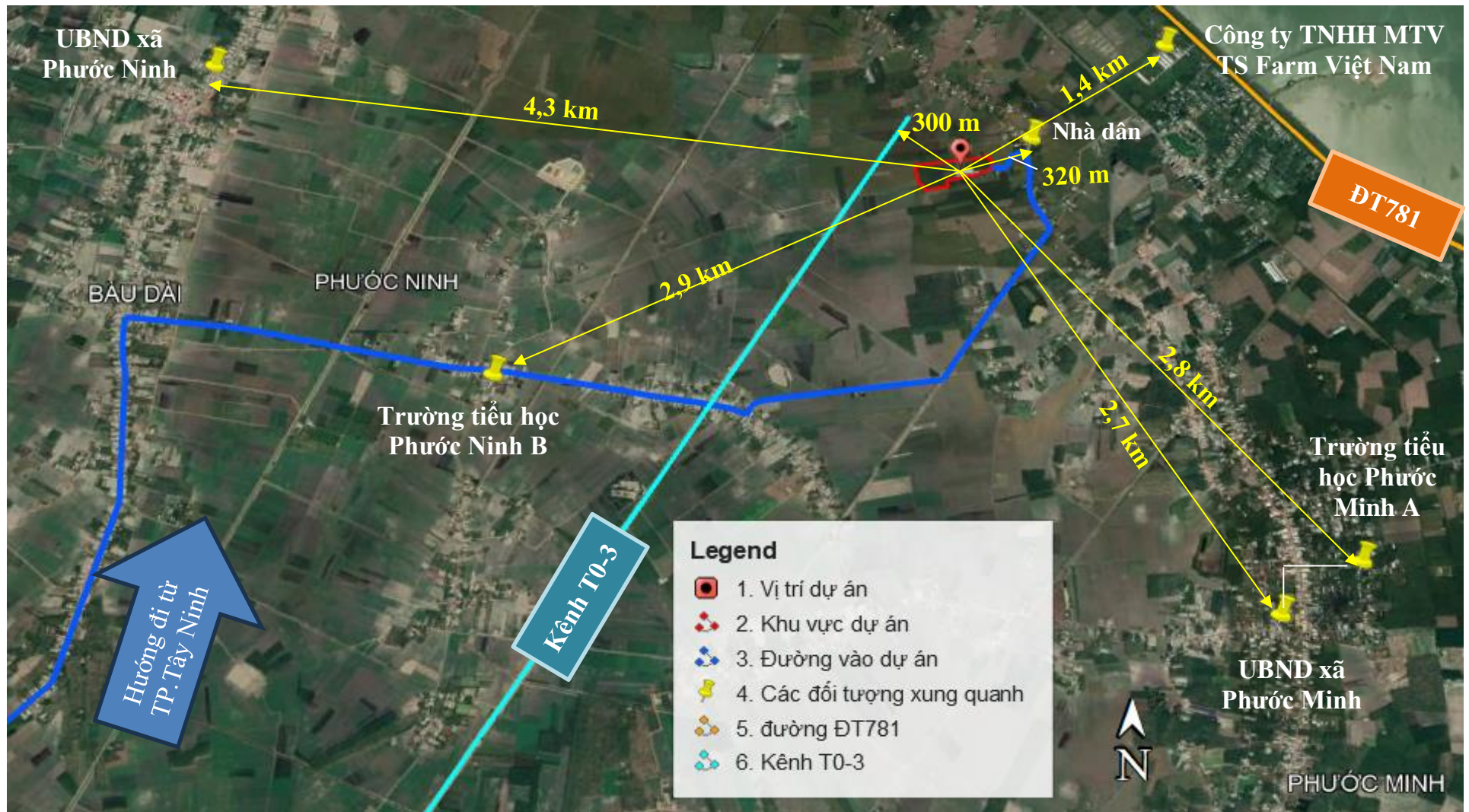
❖ Đối tượng dân cư:

- Dự án nằm xa khu vực dân cư, xung quanh không có nhà dân. Nhà dân gần nhất cách dự án khoảng 320 m.

- Xung quanh là đất trồng cây tre và đất sản xuất nông nghiệp.

❖ Đối tượng kinh tế - xã hội:

- Dự án cách UBND xã Phước Ninh khoảng 4,3 km.
- Dự án cách UBND xã Phước Minh khoảng 2,7 km.
- Dự án cách Công ty TNHH MTV TS Farm Việt Nam khoảng 1,4 km.
- Dự án cách trường tiểu học Phước Ninh B khoảng 2,9 km.
- Dự án cách trường tiểu học Phước Minh A khoảng 2,8 km.
- Hệ thống đường giao thông: dự án giáp đường đất rộng 6m thuận lợi cho việc đi lại của dự án. Ngoài ra, cách dự án khoảng 1,5 km là đường ĐT.781, là một trong những tuyến đường huyết mạch của huyện.



Hình I.3: Mối tương quan của vị trí trang trại với các đối tượng xung quanh.

5.4. Các hạng mục công trình của dự án

Tổng hợp các hạng mục công trình của dự án như sau:

Bảng I.9: Các hạng mục công trình của dự án

STT	Hạng mục	Số lượng	Rộng (m)	Dài (m)	Diện tích (m ²)	Tổng diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
I	Các hạng mục công trình chính					5.067,12	10,54
1	Nhà nuôi heo thịt số 1	1	15,20	98,20	1.492,64	1.492,64	3,11
	Khu vực nuôi heo		15,20	92,20	1.401,44	-	-
	Kho cám		6,00	11,70	70,20	-	-
	Kho dụng cụ		3,50	6,00	21,00	-	-
2	Nhà nuôi heo thịt số 2	1	18,20	98,20	1.787,24	1.787,24	3,72
	Khu vực nuôi heo		18,20	92,20	1.678,04	-	-
	Kho cám		14,70	6,00	88,20	-	-
	Kho chất thải rắn thông thường		3,50	6,00	21,00	-	-
3	Nhà nuôi heo thịt số 3	1	18,20	98,20	1.787,24	1.787,24	3,72
	Khu vực nuôi heo		18,20	92,20	1.678,04	-	-
	Kho cám		14,70	6,00	88,20	-	-
	Kho chất thải nguy hại		3,50	6,00	21,00	-	-
II	Các hạng mục công trình phụ trợ					252,00	0,52
4	Nhà sát trùng xe tải	1	5,00	9,00	45,00	45,00	0,09
5	Nhà sát trùng	1	1,50	6,00	9,00	9,00	0,02
6	Nhà ở công nhân 1	1	5,00	18,50	92,50	92,50	0,19
7	Nhà ở công nhân 2	1	5,00	13,50	67,50	67,50	0,14
8	Tháp nước, bể nước	2	2,50	3,00	7,50	15,00	0,03
9	Nhà để máy phát điện	1	4,00	5,00	20,00	20,00	0,04
10	Nhà sát trùng công nhân trước khi vào trại	1	1,50	2,00	3,00	3,00	0,01
III	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường					6.211,00	12,95
11	Bể biogas 1	1	15,00	40,00	600,00	600,00	1,25
12	Bể biogas 2	1	25,00	40,00	1.000,00	1.000,00	2,08
13	Hồ lắng	1	15,00	15,00	225,00	225,00	0,47
14	Hồ sinh học	1	40,00	40,00	1.600,00	1.600,00	3,33
15	Hồ chứa nước sau xử lý	1	20,00	55,00	1.100,00	1.100,00	2,29
18	Mương chứa nước mưa 1	1	9,00	90,00	810,00	810,00	1,69
19	Mương chứa nước mưa 2	1	8,00	105,00	840,00	840,00	1,75
20	Hầm tiêu hủy xác heo	1	6,00	6,00	36,00	36,00	0,07
IV	Đất dự phòng					5.250,00	10,92
V	Sân, đường giao thông - cây xanh, thảm cỏ					31.284,18	65,09
	TỔNG CỘNG					48.064,30	100,00

CHƯƠNG II.

SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG

- Trang trại đã được UBND tỉnh Tây Ninh chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại Quyết định số 103/QĐ-UBND ngày 14/01/2021 do đó phù hợp với quy hoạch phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

- Vị trí trang trại nằm cách xa khu dân cư, bệnh viện, trường học, ... do đó phù hợp với quy định của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Thông tư số 23/2019/TT-BNNPTNT ngày 30/11/2019 về việc Hướng dẫn một số điều của Luật chăn nuôi về hoạt động chăn nuôi: Khoảng cách từ trang trại chăn nuôi quy mô trung bình đến khu tập trung xử lý chất thải sinh hoạt, công nghiệp, khu dân cư tối thiểu là 200 mét; trường học, bệnh viện, chợ, nguồn cung cấp nước sinh hoạt cho cộng đồng dân cư tối thiểu là 300 m; Khoảng cách giữa 02 trang trại chăn nuôi của 02 chủ thể khác nhau tối thiểu là 50 m.

- Về quy hoạch ngành: phù hợp với Quyết định số 382/QĐ-UBND ngày 20/02/2017 của UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt Đề án cơ cấu lại nông nghiệp tỉnh Tây Ninh theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

- Khu đất xây dựng trang trại thuộc quyền sử dụng của Chủ dự án, ngoài ra xung quanh khu vực không có các yếu tố nhạy cảm về môi trường như: không nằm trong nội thành, nội thị của đô thị; không xả nước thải vào nguồn nước mặt sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, không sử dụng đất của khu bảo tồn thiên nhiên, đất rừng, hay đất của di tích – lịch sử, danh lam thắng cảnh; không có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất lúa, khu bảo tồn thiên nhiên.

- Hiện tại chưa có quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh và phân vùng môi trường tại khu vực thực hiện dự án.

2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

❖ Đối với môi trường nước

Toàn bộ nước thải phát sinh tại dự án được thu gom và xử lý đạt QCVN 01-195:2022/BNNPTNT, sau đó xả về hồ chứa nước sau xử lý của dự án để tái sử dụng cho hoạt động tưới cây trong khuôn viên dự án. Dự án không xả thải ra môi trường xung quanh, do đó nước thải phát sinh tại dự án không gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

❖ Đối với môi trường không khí

Trang trại áp dụng mô hình chăn nuôi trại lạnh khép kín giúp giảm thiểu phần nào mùi hôi phát sinh tại khu vực chuồng nuôi. Chuồng nuôi được lắp đặt hệ thống làm mát ở đầu mỗi dãy chuồng, thông gió cưỡng bức bằng hệ thống quạt hút ở phía sau mỗi chuồng nuôi, đảm bảo không khí được đối lưu và nhiệt độ luôn ổn định 25 - 26°C, tạo nên môi trường chăn nuôi lý tưởng, thông thoáng và mát mẻ, từ đó hạn chế sự phân hủy của các chất thải tại chuồng nuôi.

Tại khu vực phía sau hệ thống quạt hút của mỗi dãy chuồng nuôi, Chủ dự án bố trí hệ thống xử lý mùi hôi (lắp đặt khung sắt, các vách được phủ bằng lưới lan bao quanh, lắp đặt hệ thống phun sương chế phẩm sinh học khử mùi EM) để giảm thiểu mùi phát sinh từ khí sau quạt hút.

Đối với khí thải phát sinh tại biogas, Chủ dự án lắp đặt hệ thống thu gom khí biogas và tái sử dụng cho trang trại.

Hệ thống cây xanh, thảm cỏ: khu vực dự án được xây dựng trên diện tích 11.530,12 m². Ngoài phần diện tích được dành cho việc xây dựng các công trình (Chuồng trại, hệ thống công trình phụ trợ, hệ thống xử lý nước thải và bảo vệ môi trường, công trình hạ tầng kỹ thuật) phần diện tích còn lại được dành cho việc trồng cây xanh cảnh quan, cách ly trên diện tích 36.534,18 m² chiếm 76,01% diện tích toàn dự án.

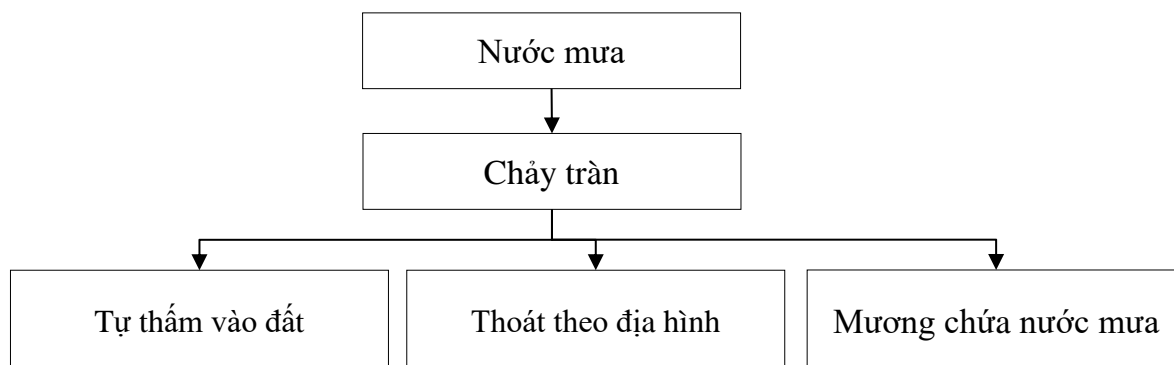
Ngoài ra phía Tây của dự án là khu vườn trồng tre của chủ dự án, do đó các chuồng nuôi được xây dựng theo phương án phía cuối các chuồng nuôi sẽ hướng về phía này. Với diện tích vườn tre lớn sẽ góp phần điều hòa không khí và hạn chế ảnh hưởng của luồng không khí sau quạt hút, đồng thời xung quanh khu vực dự án trong bán kính 200 m không có dân cư sinh sống (phù hợp theo quy định về khoảng cách an toàn trong chăn nuôi trang trại được quy định tại Điều 5 Thông tư số 23/2019/TT-BNNPTNT), do đó khả năng chịu tải của môi trường không khí xung quanh trang trại vẫn đảm bảo và nằm trong giới hạn cho phép.

CHƯƠNG III.

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

1.1. Thu gom, thoát nước mưa



Hình III.1: Sơ đồ minh họa hệ thống thoát nước mưa.

- Tại khu vực dự án hiện nay chưa có hệ thống thoát nước mưa chung của khu vực. Nước mưa rơi tự do sẽ chảy tràn tự nhiên theo độ dốc của mặt bằng trại, một phần tự thấm vào đất và thoát theo địa hình của dự án, một phần nước mưa chảy tràn về mương chứa nước mưa của dự án.

- Ngoài ra, rác thải của trang trại luôn được thu gom, dọn dẹp sạch sẽ, không để vương vãi trên khu vực trại, do đó, tránh được tình trạng bị cuốn trôi theo nước mưa chảy tràn gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

Thông số kỹ thuật của các mương chứa nước mưa của trang trại như sau:

STT	Hạng mục	Số lượng	Rộng (m)	Dài (m)	Diện tích (m ²)	Cấu tạo
1	Mương chứa nước mưa 1	1	9,00	90,00	810,00	Mương đất hở
2	Mương chứa nước mưa 2	1	8,00	105,00	840,00	

1.2. Thu gom, xử lý và thoát nước thải

Tổng lượng nước thải phát sinh tại trang trại được tổng hợp theo bảng sau:

Bảng III.1: Lượng nước thải phát sinh tại trang trại

STT	Mục đích sử dụng	Định mức thải	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày.đêm)
I	Nước thải sinh hoạt	100% nước cấp	1,05
II	Nước thải chăn nuôi		
1	Nước tiểu heo	1,6 lít/con/ngày	6,4
2	Nước uống heo rơi vãi	-	5
3	Nước thải từ hoạt động rửa chuồng	100% nước cấp	40

STT	Mục đích sử dụng	Định mức thải	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày.đêm)
4	Nước thải từ hoạt động sát trùng, vệ sinh xe ra vào trại	100% nước cấp	1
5	Nước thải từ hoạt động sát trùng công nhân	100% nước cấp	0,002
6	Nước thải từ hoạt động vệ sinh dụng cụ	100% nước cấp	0,2
7	Nước rỉ từ hầm tiêu hủy xác heo		0,00001
TỔNG CỘNG			53,652

Quy trình thu gom nước thải của trang trại như sau:

- Nguồn số 01: nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân, lưu lượng 1,05 m³/ngày.đêm.

- Nước thải chăn nuôi phát sinh từ các nguồn như sau:

+ Nguồn số 02: nước tiểu heo, lưu lượng 6,4 m³/ngày.đêm.

+ Nguồn số 03: nước uống heo rơi vãi, lưu lượng 5 m³/ngày.đêm.

+ Nguồn số 04: nước thải phát sinh từ hoạt động rửa chuồng, lưu lượng 40 m³/ngày.đêm.

+ Nguồn số 05: nước thải phát sinh từ hoạt động sát trùng, vệ sinh xe ra vào trại, lưu lượng 1 m³/ngày.đêm.

+ Nguồn số 06: nước thải phát sinh từ hoạt động sát trùng công nhân, lưu lượng 0,002 m³/ngày.đêm.

+ Nguồn số 07: nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh dụng cụ, lưu lượng 0,2 m³/ngày.đêm.

+ Nguồn số 08: nước thải phát sinh từ hầm tiêu hủy xác heo, lưu lượng 0,00001 m³/ngày.đêm.

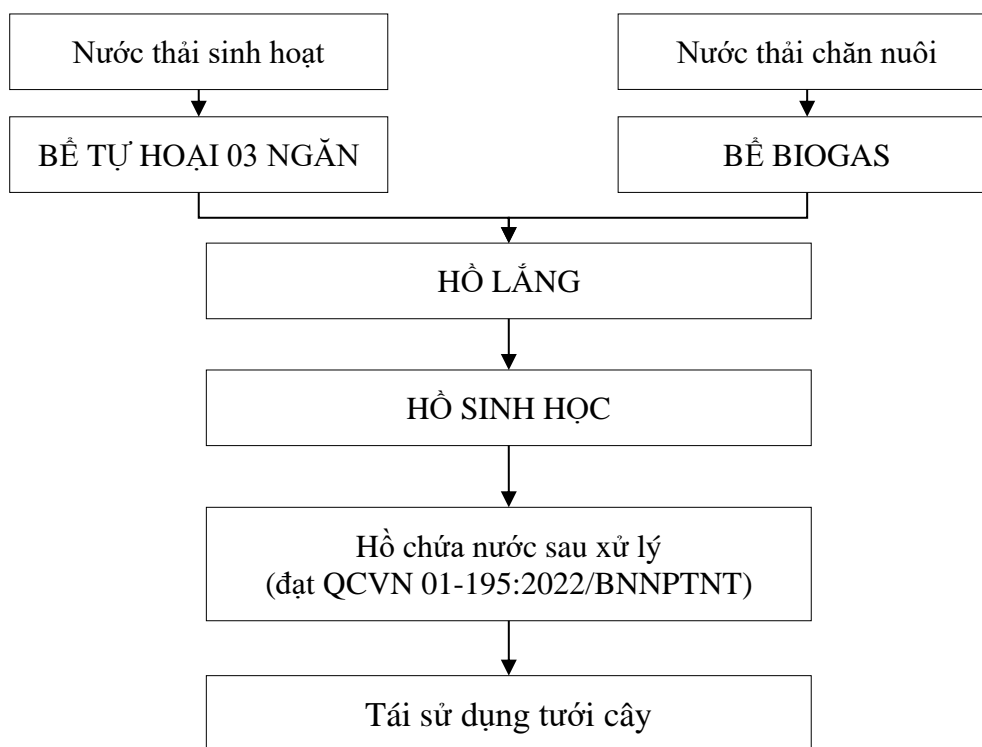
- Tổng lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất nhất tại trang trại từ nguồn số 01 đến 08 là 53,652 m³/ngày.đêm.

+ Dòng nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân được thu gom về bể tự hoại ba ngăn để xử lý sơ bộ sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải của dự án để tiếp tục được xử lý

+ Dòng nước thải chăn nuôi được thu gom và đưa về bể biogas để xử lý, nước thải sau bể biogas được dẫn về hệ thống xử lý nước thải của trang trại để tiếp tục được xử lý.

- Toàn bộ lượng nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại ba ngăn và nước thải chăn nuôi sau bể biogas được dẫn về hệ thống xử lý nước thải để xử lý đạt QCVN 01-195:2022/BNNPTNT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng. Trang trại không xả nước thải, nước thải sau xử lý được lưu tại hồ chứa nước sau xử lý của trang trại và tái sử dụng toàn bộ cho hoạt động tưới cây của trang trại.

Quy trình công nghệ xử lý nước thải của trang trại như sau:

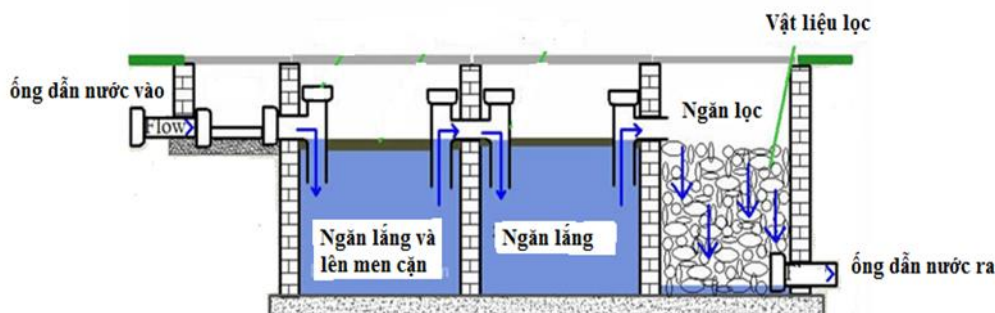


Hình III.2: Sơ đồ công nghệ hệ thống thu gom và xử lý nước thải của dự án.

❖ **Thuyết minh quy trình:**

◆ **Bể tự hoại ba ngăn**

Nước thải sinh hoạt vào bể tự hoại ba ngăn đầu tiên sẽ qua ngăn lắng và phân hủy cặn. Tại ngăn này, các cặn rắn được giữ lại và phân hủy một phần với hiệu suất khoảng 20% dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí. Sau đó, nước qua ngăn chứa nước. Tại đây, các thành phần hữu cơ có trong nước thải tiếp tục bị phân hủy dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí. Ngăn lắng cặn, nước được đưa qua ngăn lọc với vật liệu lọc bao gồm sỏi, than, cát được bố trí từ dưới lên trên nhằm tách các chất rắn lơ lửng có trong nước thải. Sau bể tự hoại ba ngăn, hàm lượng chất hữu cơ (BOD, COD) và dinh dưỡng (N, P) giảm khoảng 60%; dầu mỡ động thực vật giảm khoảng 80%; chất rắn lơ lửng giảm khoảng 90%.



Hình III.3: Bể tự hoại ba ngăn.

❖ **Bể biogas 1, 2**

Tại hầm biogas, các vi sinh vật kỵ khí ở dạng lơ lửng sẽ phân hủy các chất hữu cơ có trong nước thải thành các chất vô cơ dạng đơn giản và khí với tỷ lệ theo như sau CH₄ (60 - 70%), CO₂ (30 - 40%), một lượng nhỏ là NH₃, H₂S, H₂O (0 - 1%).

Đây là phương pháp xử lý kỵ khí khá đơn giản, thấy ở hầu hết các dự án chăn nuôi quy

mô trang trại, kể cả quy mô hộ gia đình. Ưu điểm của bể biogas là có thể sản xuất được nguồn năng lượng khí sinh học để thay thế được một phần các nguồn năng lượng khác.

Trong bể biogas các chất hữu cơ được phân hủy một phần, do đó sau Biogas, nước thải có hàm lượng chất hữu cơ thấp và ít mùi hơn.

Ngoài ra, trong bể biogas thay vì xây dựng, Chủ dự án sử dụng màng chống thấm HDPE với nhiều ưu điểm:

- Thi công đơn giản.
- Giá thành hợp lý.
- Vận hành và bảo dưỡng dễ dàng.

❖ Hồ lắng

Nước thải từ bể biogas sẽ được chuyển sang hồ lắng. Hồ có chức năng giữ lại một phần cặn trong nước thải. Tại đây, dưới tác dụng của trọng lực, bùn cặn trong nước thải sẽ lắng xuống đáy hồ, phần nước bên trên sẽ được đưa qua hồ sinh học để tiếp tục xử lý.

❖ Hồ sinh học

Khi vào hồ, nước thải di chuyển với vận tốc thấp nên các loại cặn sẽ dễ dàng lắng xuống đáy. Các chất hữu cơ còn lại trong nước thải sẽ bị các vi sinh vật hấp thụ và oxy hóa các chất hữu cơ của vi khuẩn. Trong hồ xảy ra 2 quá trình song song là xử lý hiếu khí ở lớp nước tầng mặt và xử lý kỵ khí ở lớp cặn tầng dưới và lớp nước trung gian ở giữa.

- Ở quá trình hiếu khí, sinh vật hiếu khí hoạt động nhờ sự khuếch tán oxy từ không khí vào nước ở độ sâu từ 0,3 -0,5 mét. Các loại thực vật như tảo sử dụng oxy và chất hữu cơ trong chất thải để quang hợp và phát triển.

- Ở quá trình kỵ khí, các vi sinh vật kỵ khí sẽ phân hủy metan cặn lắng từ quá trình lắng cặn của nước thải trong hồ. Các vi sinh vật kỵ khí sẽ làm giảm mạnh lượng nitơ và photpho trong nước thải. Đồng thời với thời gian lưu lớn, hồ còn có chức năng làm giảm lượng vi sinh vật có khả năng gây bệnh như colirom, E.coli, ...

❖ Hồ chứa nước sau xử lý

Hồ chứa nước sau xử lý có chức năng xử lý nước thải tương tự như hồ sinh học, ngoài ra hồ còn có chức năng lưu chứa toàn bộ nước thải sau xử lý của trang trại. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 01-195:2022/BNNPTNT trang trại không xả nước thải mà tái sử dụng toàn bộ cho hoạt động tưới cây của trang trại.

Bảng III.2: Các hạng mục công trình của hệ thống xử lý nước thải

STT	Hạng mục	Số lượng	Kích thước				Thể tích chứa nước (m ³)	Thời gian lưu nước (ngày)	Cấu tạo
			Dài (m)	Rộng (m)	Cao (m)	Diện tích (m ²)			
1	Bể tự hoại ba ngăn	02	2,5	1,8	1,5	4,5	6,75	0,16	Bể dạng chìm xây bằng bê tông và đánh hồ dầu chống thấm.
2	Bể biogas 1	1	40	15	4	600	1.587	48	Bể dạng chìm, được thiết kế kín hoàn toàn. Bể được phủ mặt trên và lót đáy bằng bạt nhựa HDPE dày 1mm.
3	Bể biogas 2	1	40	25	4	1.000	3.042	108	Bể dạng chìm, được thiết kế kín hoàn toàn. Bể được phủ mặt trên và lót đáy bằng bạt nhựa HDPE dày 1mm.
4	Hồ lắng	1	15	15	3	225	441	7	Hồ dạng chìm, đáy lót bạt nhựa HDPE dày 1mm.
5	Hồ sinh học	1	40	40	5	3.200	6.167	103	Hồ dạng chìm.
6	Hồ chứa nước sau xử lý	1	55	20	5	1.000	3.756	63	Hồ dạng chìm.

2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI

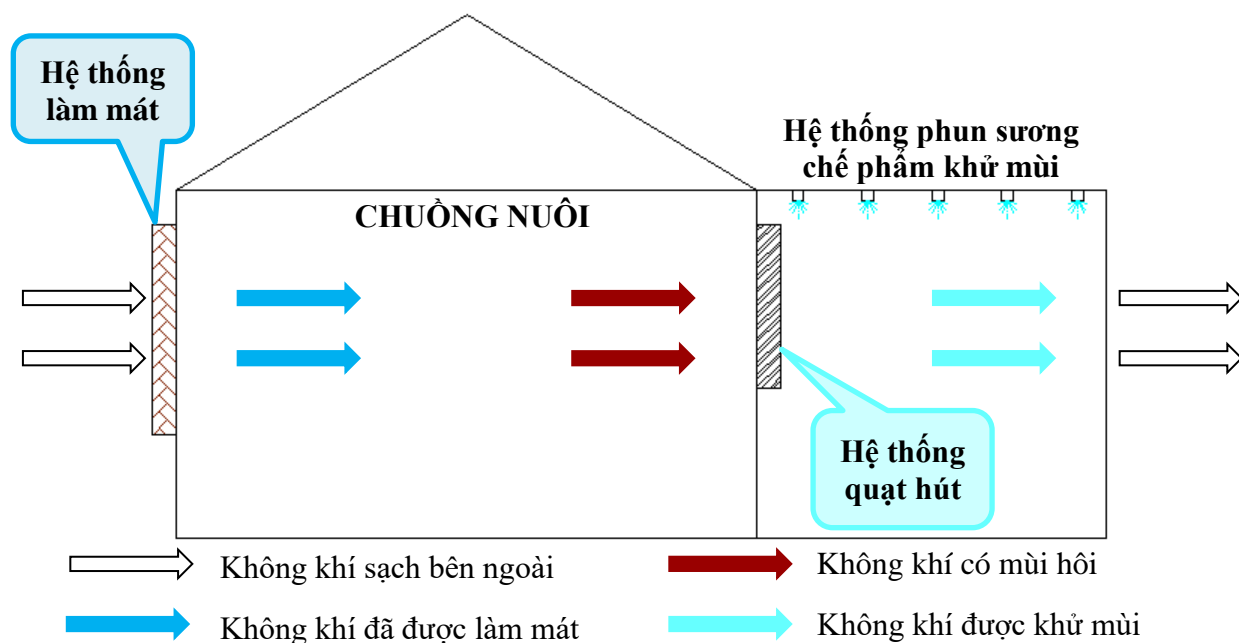
2.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu mùi hôi phát sinh phía sau khu vực chuồng trại

Mùi phát sinh từ khu vực chuồng nuôi heo bao gồm khí NH₃, H₂S. Để hạn chế sự phát sinh khí thải, mùi đến mức thấp nhất có thể được, chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp như sau:

- Chuồng nuôi heo được thiết kế kín hoàn toàn. Phía đầu mỗi dãy nhà được bố trí tấm làm mát có kích thước 0,15mx0,3mx1,8m; phía cuối mỗi dãy được bố trí hệ thống quạt hút. Quạt hút được bố trí phía ngoài nhằm giảm độ ồn và thu không khí dễ dàng hơn. Hoạt động của hệ thống làm mát, quạt hút sẽ đảm bảo cho môi trường không khí phía trong khu vực chuồng nuôi luôn thông thoáng, mát mẻ (nhiệt độ ở khoảng 26-27°C), và nền chuồng luôn đảm bảo khô thoáng, giảm độ ẩm trong phân heo, hạn chế được mùi hôi phát sinh từ quá trình phân giải phân heo, nước tiểu.

- Phía trong chuồng nuôi được thiết kế các khu vực nghỉ ngơi, khu vực uống nước, ... Định kỳ 1 lần/ngày cho công nhân phun nước xịt, rửa toàn bộ chất thải (nước tiêu + phân heo) để thu gom về bể biogas để xử lý. Do vậy, khu vực chuồng nuôi luôn được đảm bảo sạch sẽ, khô ráo, hạn chế mùi hôi phát sinh.

- Tại khu vực phía sau hệ thống quạt hút của mỗi dãy chuồng nuôi, Chủ dự án bố trí hệ thống xử lý mùi hôi nhằm giảm thiểu mùi phát sinh từ khí sau quạt hút, tránh ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Tại đây bố trí giàn khung bằng thép hộp, các khung thép được liên kết với nhau bằng bản mã bu lông hoặc các mối hàn và được phủ kín bên ngoài bằng lưới lan (chất lượng cao, lưới có tuổi thọ trung bình từ 2 năm trở lên). Giàn có chiều dài bao bọc hết phía sau mỗi chuồng nuôi với kích thước như sau: nhà nuôi heo thịt 1 là 15,2m x 3m x 4m, nhà nuôi heo thịt 2, 3 là 18,2m x 3 m x 4m. Bên trong giàn khung thép hộp phủ lưới lan được lắp hệ thống giàn phun sương chế phẩm sinh học khử mùi với vật liệu là ống nhựa PVC Ø21 mm, trên các ống nhựa này cách nhau 0,4m sẽ gắn 1 pec phun sương để dung dịch tạo thành các hạt sương, trong quá trình di chuyển chúng sẽ hấp thụ mùi, khí thải từ quạt hút đẩy ra nhằm nâng cao hiệu quả xử lý.



Hình III.4: Hệ thống xử lý mùi hôi phía sau quạt hút của chuồng nuôi.

- Sau khi xuất bán heo thịt, khu vực xuất bán sẽ được vệ sinh tiêu độc khử trùng bằng một số các chế phẩm sinh học như Bioxide, Biodine, Chloramin, ...

- Quy trình xử lý mùi hôi cho trại chăn nuôi heo bằng EM đối với chuồng nuôi heo và heo được thực hiện như sau: dùng EM pha với nước sạch theo tỷ lệ pha 1 lít EM cho 200 - 500 lít nước. Phun đều cho các chuồng nuôi kể cả phun làm mát cho heo (phun lên mình heo) 3 - 5 ngày phun 1 lần.

- Xây dựng hàng rào cao 2 m bao quanh khu vực trại nuôi cách biệt với bên ngoài, từ hàng rào vào khu chuồng trại đảm bảo có một vành đai cách ly xung quanh với chiều rộng tối thiểu là 10 m. Tại khu vực này được trồng cây xanh nhằm tạo dây phân cách và tăng vẻ mỹ quan xung quanh trại.

2.2. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi, khí thải khu vực bể biogas

- Thường xuyên kiểm tra, định kỳ bảo trì, bảo dưỡng bể biogas để kịp thời sửa chữa các hư hỏng, tránh rò rỉ khí ra ngoài môi trường xung quanh.

- Thường xuyên nạo vét bùn tích tụ tại các hố ga nhằm hạn chế phân hủy kỵ khí gây mùi.

- Bể biogas được thiết kế hoàn toàn kín được phủ lớp bạt đáy và xung quanh thành bể để hạn chế rò rỉ và phát sinh mùi hôi. Đồng thời, Chủ đầu tư lắp đặt hệ thống đường ống kín để thu toàn bộ lượng khí phát sinh từ bể biogas để thu hồi phục vụ cho hoạt động của trang trại.

- Định kỳ, Chủ dự án sẽ thuê đơn vị có chức năng đến hút bùn thải phát sinh từ bể biogas và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

2.3. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi, khí thải khu vực hệ thống mương thu gom, thoát nước thải, hệ thống xử lý nước thải

- Hệ thống thu gom và thoát nước thải là hệ thống kín, sử dụng các ống nhựa uPVC để tiêu thoát toàn bộ lượng nước thải, tránh hiện tượng ứ đọng nước thải, hạn chế mùi hôi phát sinh

- Thường xuyên nạo vét bùn tích tụ tại các hố ga nhằm hạn chế phân hủy kỵ khí gây mùi.

- Thường xuyên nạo vét, khơi thông dòng chảy cho các mương thu gom, thoát nước, tránh hiện tượng phân, nước tiểu lưu lại lâu trong hệ thống mương gây mùi hôi.

- Phun xịt chế phẩm sinh học khử mùi tại các khu vực phát sinh mùi hôi, nhằm hạn chế mùi hôi phát sinh gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh, cách thức thực hiện như sau: pha 1 lít EM với 50 - 100 lít nước sạch, phun đều vùng gây ra mùi hôi, có thể phun liên tục hoặc định kỳ.

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải đúng quy cách kỹ thuật, thường xuyên theo dõi, kiểm tra hệ thống để xử lý kịp thời các sự cố xảy ra. Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng hệ thống để đảm bảo các công trình xử lý trong tình trạng hoạt động tốt nhất.

2.4. Giảm thiểu bụi, mùi hôi sinh ra từ khu vực chứa cám

Chủ dự án thực hiện các biện pháp nhằm giảm thiểu các tác động từ kho cám như sau:

- Khu vực chứa cám được xây dựng nền bê tông, cao ráo, bảo đảm kín khí, không bị thấm thấu và không bị nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, có mái và tường che kín xung quanh, đảm bảo thông thoáng không bị ẩm ướt nhằm giảm khả năng phát sinh mùi hôi tại

khu vực này.

- Kho thường xuyên được vệ sinh sạch sẽ, thức ăn được lưu chứa gọn gàng, duy trì điều kiện bảo quản tốt để hạn chế khả năng phát sinh mùi do thức ăn bị ẩm mốc.

Ngoài ra, thức ăn cung cấp cho heo là cám dạng viên nén đã được sấy khô và được chứa trong bao đựng có màng nhựa chống thấm nước, do đó hạn chế được khả năng ẩm mốc của thức ăn.

2.5. Không chế ô nhiễm do khí thải máy phát điện

Máy phát điện và ống khói được lắp đặt theo yêu cầu nhà sản xuất nhằm đảm bảo hạn chế ô nhiễm không khí. Chiều cao ống khói máy phát điện phụ thuộc vào công suất máy phát điện và được sản xuất cung cấp kèm theo mỗi máy phát điện. Chủ dự án sử dụng 02 máy phát điện có công suất 50 KVA và 20 KVA.

Ống khói được lắp đặt kèm theo máy phát điện, đảm bảo khí thải từ máy phát điện sẽ không làm ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí xung quanh.

2.6. Không chế bụi từ các phương tiện giao thông và từ quá trình bốc dỡ nguyên vật liệu

- Vào mùa khô, có gió lớn, thực hiện phun nước sân bãi nhằm giảm bụi và hơi nóng do xe vận chuyển ra vào, 1-2 lần/ngày.

- Yêu cầu các phương tiện giảm tốc độ khi lưu thông trong khuôn viên trang trại.

- Đối với các phương tiện vận chuyển tiến hành bảo dưỡng định kỳ, vận hành đúng trọng tải để giảm thiểu các khí độc hại của các phương tiện này.

- Trồng cây xanh xung quanh khu vực chuồng trại, làm tăng cảnh quan khu vực đồng thời hạn chế bụi phát tán vào không khí.

2.7. Biện pháp giảm thiểu tác động từ hơi hóa chất khử trùng

- Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động cho công nhân thực hiện sát trùng như quần áo, giày, khẩu trang, găng tay, mắt kính, ... tránh cho hơi hóa chất khử trùng tiếp xúc với da hoặc bay vào mắt, ...

- Pha chế và sử dụng hóa chất khử trùng theo hướng dẫn của nhà sản xuất, bảo đảm đúng nồng độ, phun đúng tỷ lệ trên một đơn vị diện tích. Hóa chất khử trùng phải được phép sử dụng theo quy định của pháp luật.

- Thực hiện quá trình phun xịt vào thời điểm đứng gió trong ngày nhằm mang lại hiệu quả sát trùng cũng như tránh gây hại đến công nhân thực hiện.

2.8. Giảm thiểu mùi hôi từ hầm tiêu hủy xác heo

Để giảm thiểu mùi, khí thải phát sinh từ hầm tiêu hủy xác heo, chủ dự án thực hiện các biện pháp sau:

- Hầm tiêu hủy xác heo được thiết kế theo đúng quy cách được quy định tại QCVN 01-41:2011/BNNPTNT ngày 06/05/2011 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật.

- Vị trí hầm được bố trí tại khu vực hầm có địa hình cao, không ngập nước trong mùa mưa và nằm ở cuối hướng gió chính của khu vực dự án.

- Hầm được xây dựng bằng BTCT với kích thước dài x rộng x cao = 6m x 6m x 1,2m, bao gồm 02 hố chôn với kích thước mỗi hố 3m x 6m x 1,2m. Đáy hố chôn được đổ bê tông

chống thấm nhằm ngăn nước rỉ từ quá trình phân hủy xác heo rò rỉ ra bên ngoài, bên trên hố được thiết kế có nắp đậy kín hình chóp cụt với chiều cao khoảng 0,6m - 1m và rộng ra xung quanh miệng hố khoảng 0,3m - 0,4m để tránh nước mưa chảy vào hố chôn.

- Quy trình chôn lấp xác heo tại hầm được thực hiện theo quy định tại QCVN 01-41:2011/BNNPTNT ngày 06/05/2011- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật.

3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG

3.1. Chất thải rắn sinh hoạt

Bố trí thùng nhựa có nắp đậy kín có dung tích 120 lít/thùng đặt tại các khu vực thường xuyên phát sinh chất thải sinh hoạt để thuận tiện lưu giữ thành phần chất thải sinh hoạt phát sinh theo đúng quy định. Chủ dự án chuyên giao chất thải rắn sinh hoạt cho đơn vị có chức năng và xử lý theo đúng quy định.

3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

❖ Bao bì thức ăn gia súc

Hoàn trả tất cả các loại bao bì thức ăn sau khi đã sử dụng cho đơn vị cung cấp. Tần suất chuyển giao xử lý chất thải rắn với đơn vị cung cấp khoảng 1 tuần/lần.

❖ Lưới lan

Lưới lan sau khoảng 2 - 4 năm sẽ tiến hành thay mới lưới lan phủ bên ngoài của hệ thống xử lý mùi sau quạt hút của các dãy nhà nuôi để đảm bảo hiệu quả xử lý. Lượng lưới lan thải sau mỗi đợt thay mới (khoảng 10 kg/đợt) sẽ được công nhân thu gom và chuyển giao cùng với rác thải sinh hoạt cho đơn vị xử lý theo đúng quy định.

❖ Phân heo và bùn từ bể biogas

- Phân heo: hằng ngày, công nhân sẽ xít rửa phân heo dẫn về bể biogas để xử lý. Trang trại bố trí 02 bể biogas để xử lý phân heo và nước thải của dự án với kích thước như sau: bể biogas 1 = 5m x 40m x 4m; bể biogas 2 = 15m x 15m x 4m

- Đối với bùn từ bể biogas: định kỳ khi bể đầy (khoảng từ 1 - 2 năm), Chủ dự án thuê đơn vị có chức năng đến hút và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.

❖ Xác heo chết không do dịch bệnh:

Khối lượng xác heo chết không do dịch bệnh phát sinh khoảng 28 kg/ngày. Xác heo chết không do dịch bệnh phát sinh tại dự án được thu gom, xử lý kết hợp bằng 02 phương án tùy theo điều kiện tình hình tại thời điểm xảy ra:

- Phương án 1: xử lý tại hầm tiêu hủy xác heo.
- Phương án 2: bố trí khu đất để thực hiện chôn lấp xác heo chết.

◆ Hầm tiêu hủy xác heo

Chủ dự án xây dựng 01 hầm tiêu hủy xác heo với thiết kế bao gồm 02 hố chôn. Lượng xác heo chết không do dịch bệnh phát sinh được xử lý tại đây, hầm tiêu hủy xác heo được xây dựng với quy cách như sau:

- Hầm tiêu hủy xác heo được thiết kế theo đúng quy cách được quy định tại QCVN 01-41:2011/BNNPTNT ngày 06/05/2011- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật.

- Vị trí hầm được bố trí tại khu vực hầm có địa hình cao, không ngập nước trong mùa mưa và nằm ở cuối hướng gió chính của khu vực dự án.

- Hầm được xây dựng bằng BTCT với kích thước dài x rộng x cao = 6m x 6m x 1,2m, bao gồm 02 hố chôn với kích thước mỗi hố 3m x 6m x 1,2m. Đáy hố chôn được đổ bê tông chống thấm nhằm ngăn nước rỉ từ quá trình phân hủy xác heo rò rỉ ra bên ngoài, bên trên hố được thiết kế có nắp đậy kín hình chóp cụt với chiều cao khoảng 0,6m - 1m và rộng ra xung quanh miệng hố khoảng 0,3m - 0,4m để tránh nước mưa chảy vào hố chôn.

Quy trình chôn lấp xác heo tại hầm được thực hiện theo các bước như sau:

- Trước khi bỏ xác heo chết vào hố, đáy hố phải được lót bằng một lớp vật liệu độn gồm trấu và mùn cưa với độ dày khoảng 5 – 7cm nhằm tạo môi trường hút ẩm tốt cho hố chôn.

- Mỗi ngày, sau khi bỏ thêm xác heo chết vào hố chôn thì rải thêm các lớp vật liệu độn (mùn cưa, trấu, ...) rồi đậy kín nắp hố lại. Sau đó, rắc vôi bột trên bề mặt hầm tiêu hủy và xung quanh khu vực, đồng thời phun xịt khử trùng để diệt mầm bệnh phát tán trong quá trình thao tác.

- Trong quá trình vận hành, cần đảm bảo khoảng cách từ bề mặt lớp xác heo chôn lấp đến đỉnh nắp của hố tối thiểu khoảng 1m. Các hố chôn được sử dụng luân phiên với nhau để đảm bảo điều kiện phân hủy tốt nhất cho mỗi hố.

- Định kỳ phun chế phẩm khử mùi EM, đồng thời rải vôi bột trên bề mặt và xung quanh khu vực hầm để tiêu độc khử trùng.

- Sau thời gian 2-3 tháng, xác heo chết dưới hầm đã phân hủy hoàn toàn thành mùn chứa nhiều hợp chất hữu cơ sẽ được công nhân thu gom và chuyển giao cho đơn vị có nhu cầu thu mua.

- Phần nước rỉ từ hầm tiêu hủy xác heo được thu gom về bể bigas để xử lý bằng ống PVC có đường kính Ø21mm.

❖ Khu đất dự phòng chôn xác heo

- Chủ dự án có bố trí khu đất dự phòng với diện tích 5.250 m², trong trường hợp heo chết không do dịch bệnh phát sinh với số lượng lớn sẽ được xử lý tại đây theo đúng quy định tại QCVN 01-41:2011/BNNPTNT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật.

4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

Chủ dự án thực hiện thu gom, phân loại, lưu giữ và xử lý theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNM ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như sau:

- Chủ dự án thu gom, phân loại theo chủng loại và lưu giữ CTNH vào các thùng chứa có nắp đậy kín, đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, đảm bảo không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường theo đúng quy định.

- Hình thức lưu trữ: sau khi phân loại tại nguồn, chất thải nguy hại được chứa trong các thùng chứa có nắp đậy kín đối với từng loại chất thải và lưu chứa tại kho chứa chất thải nguy hại với diện tích 21 m², được xây dựng có nền cao ráo, bảo đảm kín khí, không bị thấm thấu và không bị nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào, có mái và tường che kín xung quanh, đảm bảo CTNH được lưu giữ theo đúng quy định.

- Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn nguy hại theo đúng quy định.

- Đối với chai lọ, bao bì đựng thuốc thú y, vaccine đã qua sử dụng trong chăn nuôi, chủ dự án sẽ thực hiện thu gom và chuyển giao cho đơn vị cung cấp thuốc thú y, vaccine đảm bảo theo quy định của cơ quan chức năng.

❖ Xác heo chết do dịch bệnh:

Chủ dự án báo cáo với cơ quan thú y địa phương để tìm nguyên nhân gây chết và phòng tránh các bệnh dịch lây lan khác. Sau đó, tiến hành chôn lấp dưới sự chỉ đạo của cơ quan thú y. Việc chôn lấp đảm bảo đúng quy định tại QCVN 01-41:2011/BNNPTNT.

5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

Để giảm thiểu tác động của tiếng ồn đến công nhân làm việc tại trang trại và khu vực xung quanh, trang trại sẽ áp dụng một số các biện pháp sau đây:

- Cho heo ăn đúng giờ, không để heo đói để hạn chế heo kêu.
- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, không để người lao động có thời gian tiếp xúc với tiếng ồn trong thời gian liên tục quá 08 tiếng, làm việc theo ca, trang bị quần áo bảo hộ lao động và thực hiện đúng các chế độ về an toàn lao động.
- Các phương tiện vận tải, máy móc thiết bị thường xuyên được bảo dưỡng và vận hành đúng tốc độ tại từng khu vực để đảm bảo không gây tiếng ồn cho môi trường xung quanh, hạn chế việc sử dụng còi trong khu vực Dự án.
- Lắp đặt máy phát điện đúng quy trình kỹ thuật để giảm ồn, chống rung và định kỳ vệ sinh, tra dầu mỡ.

6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

6.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó với sự cố dịch bệnh

❖ Biện pháp phòng ngừa

Đảm bảo an toàn sinh học trong chăn nuôi có ý nghĩa quan trọng và quyết định đối với sự tăng trưởng và hiệu suất nuôi. Ngoài ra, nó còn giúp phòng ngừa được một số bệnh dịch cho heo. Các biện pháp Chủ cơ sở áp dụng như sau:

- Chấp hành các quy định của pháp luật về địa điểm, chuồng trại chăn nuôi, xử lý chất thải trong chăn nuôi.
- Đảm bảo nguồn giống tốt. Cung cấp thức ăn, nước uống đảm bảo chất lượng tốt; Thức ăn chăn nuôi phải đảm bảo đạt tiêu chuẩn, không gây hại cho động vật và người sử dụng sản phẩm của động vật.
- Chuồng nuôi được vệ sinh thường xuyên, thực hiện tiêu độc khử trùng, diệt mầm bệnh, các loại động vật trung gian truyền bệnh theo chế độ định kỳ và sau mỗi đợt nuôi. Dụng cụ dùng trong chăn nuôi phải được vệ sinh trước khi sử dụng.
- Kho chứa thức ăn chăn nuôi đảm bảo điều kiện bảo quản tốt, thông thoáng tránh hiện tượng thức ăn bị ẩm mốc gây bệnh cho gia súc.
- Tiêm phòng bệnh dịch thường xuyên cho đàn gia súc và đảm bảo các yêu cầu của trung tâm phòng bệnh dịch và các quy định về an toàn sinh học trong chăn nuôi.
- Thực hiện các biện pháp an toàn sinh học trong chăn nuôi. Chấp hành và hợp tác với cán bộ thú y, UBND các cấp để thực hiện những yêu cầu và chi trả những phí tổn về phòng

chống dịch bệnh gia súc theo quy định của pháp luật.

◆ **Vệ sinh chăn nuôi**

Việc vệ sinh, khử trùng, tiêu độc đảm bảo các nguyên tắc:

- Người thực hiện khử trùng tiêu độc phải sử dụng bảo hộ lao động phù hợp;
- Hóa chất khử trùng ít độc hại đối với người, vật nuôi, môi trường; phải phù hợp với đối tượng khử trùng tiêu độc; có tính khử trùng nhanh, mạnh, kéo dài, hoạt phổ rộng, tiêu diệt được nhiều loại mầm bệnh;
- Trước khi phun hóa chất khử trùng phải làm sạch đối tượng khử trùng tiêu độc bằng biện pháp cơ học (quét dọn, cạo, cọ rửa);
- Pha chế và sử dụng hóa chất khử trùng theo hướng dẫn của nhà sản xuất, bảo đảm đúng nồng độ, phun đúng tỷ lệ trên một đơn vị diện tích. Hóa chất khử trùng phải được phép sử dụng theo quy định của pháp luật.

Trước khi chăn nuôi:

- Đảm bảo chuồng nuôi, hệ thống máng ăn, bạt che, trần nhà ... được vệ sinh, tiêu độc, khử trùng nghiêm ngặt và cách ly tối thiểu 3 ngày trước khi nhập heo.
- Phun khử trùng tại cổng bằng hóa chất đối với tất cả các dụng cụ, trang thiết bị chăn nuôi và các loại thức ăn, thuốc thú y, chế phẩm, ... được đóng gói trong bao bì kín không ngấm nước, trước khi đưa vào trang trại. Sau ít nhất 30 phút mới đưa vào kho hoặc khu vực chứa dụng cụ. Sau ít nhất 48 giờ mới đưa vào sử dụng trong chăn nuôi. Sau mỗi lần sử dụng tiến hành rửa sạch bằng nước, để khô và phun thuốc khử trùng trước khi cất vào kho hoặc khu vực chứa dụng cụ.

Trong quá trình chăn nuôi:

- Hóa chất khử trùng tại các hố khử trùng (và/hoặc giàn phun khử trùng) ở cổng ra vào khu chăn nuôi, chuồng nuôi phải bổ sung hoặc thay hàng ngày, cần thay đổi các loại hóa chất khử trùng khác nhau để tăng hiệu quả khử trùng.
- Định kỳ phun thuốc khử trùng xung quanh khu chăn nuôi, chuồng nuôi ít nhất 2 lần/tuần; phun thuốc khử trùng trong chuồng nuôi ít nhất 1 lần/tuần khi không có dịch bệnh, và ít nhất 2 lần/tuần khi có dịch bệnh; phun thuốc khử trùng trên heo ít nhất 2 lần/tuần khi có dịch bệnh bằng các dung dịch khử trùng thích hợp theo hướng dẫn của nhà sản xuất.
- Diệt ruồi muỗi và chuột trong và ngoài chuồng nuôi: sử dụng thuốc phun diệt ruồi muỗi định kỳ 3 tháng/1 lần. Sử dụng thuốc diệt chuột định kỳ 3 tháng/1 lần và tại các chuồng sau khi đã chuyển hết heo. Diệt ruồi muỗi và chuột bổ sung giữa các đợt khi có ruồi muỗi, chuột phát sinh trong và ngoài chuồng nuôi.
- Đối với nguồn nước sử dụng trong chăn nuôi heo, nên dùng Chlorine với liều 5-10ppm để xử lý nước ít nhất 2 giờ trước khi sử dụng cho heo – cách pha cụ thể theo hướng dẫn của nhà sản xuất. Nên định kỳ kiểm tra chất lượng nước sử dụng tại đầu vào và đầu ra của nguồn nước.
- Định kỳ phát quang bụi rậm, khơi thông và vệ sinh cống rãnh ngoài chuồng nuôi ít nhất 2 lần/tháng.
- Phải vệ sinh máng ăn, máng uống hàng ngày.
- Vệ sinh, khử trùng thường xuyên đồ bảo hộ và các dụng cụ chăn nuôi thú y sau khi

sử dụng:

+ Đồ bảo hộ, quần áo, khăn lau, ...: ngâm thuốc hóa chất khử trùng trong vòng 60 phút, sau đó giặt sạch với xà phòng/nước giặt bằng nước ấm trên 65°C và để khô (có thể khử trùng bằng tia UV nếu có điều kiện) trước khi đưa vào bảo quản và sử dụng.

+ Panh kẹp, kéo, kim thú y, ...: trong quá trình sử dụng phải luôn ngâm với hóa chất khử trùng. Sau khi sử dụng, rửa bằng nước sạch và lau khô. Nên khử trùng bằng tia UV nếu có điều kiện.

+ Kim tiêm và xi lanh (loại sử dụng nhiều lần): sau khi sử dụng phải tháo rời, rửa sạch và hấp tiệt trùng hoặc khử trùng bằng tia UV.

+ Một số dụng cụ khác như nhiệt kế, các thiết bị đo điện tử ...: khử trùng bằng cồn 70 độ.

Sau khi chăn nuôi:

- Sau mỗi đợt nuôi phải làm vệ sinh, tiêu độc khử trùng chuồng, dụng cụ chăn nuôi và để trống chuồng ít nhất 7 ngày trước khi đưa heo mới vào nuôi.

- Vệ sinh, tiêu độc, khử trùng trong trường hợp không xảy ra bệnh Dịch tả lợn Châu Phi (DTLCP) gồm các bước thực hiện như sau:

+ B1. Quét dọn sạch sẽ các chất bẩn trong chuồng nuôi heo.

+ B2. Sử dụng nước pha hóa chất tẩy rửa (hoặc sản phẩm tẩy rửa dạng bột) phun toàn bộ chuồng nuôi heo.

+ B3. Sau 30 phút, sử dụng nước sạch rửa sạch chuồng nuôi heo (nên sử dụng vòi phun rửa có áp lực cao).

+ B4. Để khô ráo hoàn toàn chuồng nuôi heo nhằm tránh làm loãng chất khử trùng.

+ B5. Phun thuốc khử trùng toàn bộ chuồng nuôi heo (khử trùng mọi bề mặt của chuồng nuôi heo để giảm tối đa mầm bệnh).

+ B6. Sau 24 giờ, rửa chuồng bằng nước sạch (nên sử dụng vòi phun rửa có áp lực cao).

+ B7. Để khô ráo hoàn toàn chuồng nuôi heo trước khi nhập heo mới vào.

+ B8. Lấy mẫu các bề mặt trong chuồng để kiểm tra các chỉ tiêu vệ sinh theo quy định (nếu có điều kiện).

- Đối với các dụng cụ, trang thiết bị chăn nuôi sau mỗi đợt nuôi:

+ Dụng cụ chăn nuôi như tấm đan, máng ăn, nùm uống, lồng úm, ...: tháo rời các bộ phận, rửa bằng nước sạch với áp lực cao, vệ sinh sạch các chất hữu cơ bằng chất tẩy rửa, ngâm hóa chất khử trùng trong 60 phút, rửa lại bằng nước sạch và làm khô.

+ Giàn mát: phun chất tẩy rửa làm ướt toàn bộ giàn mát, sau 30 phút rửa sạch bằng nước và làm khô, pha hóa chất khử trùng vào bể nước và chạy giàn mát liên tục trong 12 giờ.

+ Dụng cụ bằng gỗ, nhựa như ván úm, bạt phủ, ...: rửa sạch bằng nước với áp lực cao và làm khô. Ngâm thuốc hóa chất khử trùng trong 60 phút và rửa lại bằng nước sạch, sau đó làm khô dụng cụ.

+ Hệ thống chứa và dẫn nước: vệ sinh sạch toàn bộ hệ thống chứa và dẫn nước. Thực hiện ngâm toàn bộ hệ thống chứa và dẫn nước cho heo sử dụng với dung dịch khử trùng trong 12 giờ, sau đó xúc xả bằng nước sạch.

+ Các thiết bị điện, quạt, máy bơm, mô tơ, ...: tháo rời và vệ sinh sạch sẽ các bộ phận. Khử trùng bằng hóa chất phù hợp không ăn mòn thiết bị. Có thể xông bằng formol hoặc chiếu tia UV nếu có điều kiện.

- Đối với phương thức nuôi chuồng kín: có thể xông formol toàn bộ chuồng nuôi và các dụng cụ, trang thiết bị từ 12 - 24 giờ.

❖ Biện pháp ứng phó

Khi phát hiện có dịch bệnh, Chủ cơ sở sẽ áp dụng các biện pháp sau để khắc phục:

- *Thực hiện ngăn chặn lây lan dịch bệnh ra ngoài khi xảy ra dịch bệnh:*

+ Khi phát hiện heo có biểu hiện dịch bệnh nguy hiểm hoặc ốm, chết không rõ nguyên nhân phải báo ngay với nhân viên thú y, Ban chỉ huy phòng chống dịch hại vật nuôi huyện Tân Biên và chính quyền địa phương để tiến hành lấy mẫu, xét nghiệm tìm ra nguyên nhân gây bệnh và có biện pháp xử lý theo đúng quy định.

+ Nhốt riêng con vật bệnh ra khu vực khác để theo dõi, tiêm ngừa phòng bệnh cho các heo còn lại nhốt chung chuồng với heo bị bệnh (sau khi đã cách ly heo bệnh);

+ Hằng ngày vệ sinh, khử trùng tiêu độc khu vực chăn nuôi;

+ Không bán hoặc vận chuyển động vật mắc bệnh ra khỏi khu vực chăn nuôi khi chưa có kết luận của Trạm thú y.

+ Nghiêm cấm mọi người không có phận sự ra, vào khu vực có dịch.

+ Không vứt xác heo bừa bãi gây ô nhiễm môi trường, lây lan dịch bệnh; nếu vi phạm thì tùy mức độ sẽ bị xử phạt hành chính.

+ Quy trình vận chuyển và tiêu huỷ heo mắc bệnh và việc tiêu độc khử trùng khu vực có dịch được thực hiện theo hướng dẫn quy định tại quy chuẩn QCVN 01 - 41:2011/BNNPTNT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu huỷ động vật và sản phẩm động vật.

- *Thực hiện phòng ngừa, ngăn chặn lây lan dịch bệnh sang người:*

+ Giáo dục ý thức vệ sinh môi trường cho mọi người trong trại chăn nuôi. Thực hiện thường xuyên và có khoa học các chương trình vệ sinh, quản lý môi trường.

+ Biện pháp an toàn khi ra vào trại: tại cổng trại phải có nhà sát trùng, buộc khách và xe ra vào phải sát trùng trước khi vào trại và trại sẽ thay nước sát trùng định kỳ 3 lần/tuần, trước mỗi cửa chuồng nuôi heo cũng có nước sát trùng để khử trùng ủng khi ra vào trại nhằm ngăn chặn việc phát sinh mầm bệnh, thuốc sát trùng này phải thay hàng ngày và quy định công nhân lẫn khách khi vào trại phải mặc áo bảo hộ của trại.

❖ Biện pháp phòng ngừa và ứng phó dịch tả heo Châu Phi

◆ Biện pháp phòng ngừa:

- Tránh tiếp xúc trực tiếp hoặc gián tiếp giữa heo tại trang trại và từ những cơ sở khác nhau.

- Kiểm soát việc sắp xếp vận chuyển heo mới đến vào trại.

- Chỉ sử dụng trang phục lao động và ủng dành riêng cho công việc tại trại.
- Thay đồ và giày dép khi ra vào trại.
- Không dùng chung dụng cụ dùng tại trại giữa các trại hoặc khu vực làng xóm với nhau. Nếu cần thiết thì phải thực hiện kỹ việc vệ sinh và khử trùng dụng cụ.
- Xây dựng riêng khu vực sạch, khu nhiễm bẩn cho nhân viên trại.
- Những người và phương tiện không phận sự không được vào cơ sở chăn nuôi heo.
- Mọi phương tiện vào trại cần được làm sát trùng ưu tiên và không được thăm trại khác trước đó.
- Công tác sát trùng cần được thực hiện ở khu vực cổng và tại chuồng, sử dụng các loại thuốc sát trùng được cơ quan phê duyệt.
- Tránh tiếp xúc (trực tiếp hoặc gián tiếp) với sản phẩm phế thải.

◆ Biện pháp ứng phó:

- Công ty sẽ tiến hành cách ly heo bệnh và tiến hành tiêu hủy xác heo chết do dịch bệnh theo đúng quy định.
 - Công ty sẽ báo cáo ngay và làm theo hướng dẫn của Ban chỉ huy phòng chống dịch hại vật nuôi tại địa phương và cơ quan chức năng để có biện pháp xử lý thích hợp theo quy định và để tìm nguyên nhân gây chết, phòng tránh bệnh dịch lây lan.
 - Phương tiện, dụng cụ sử dụng để vận chuyển heo bệnh đến địa điểm tiêu hủy phải có sàn kín, phải được vệ sinh, khử trùng, tiêu độc trước và sau khi vận chuyển đến địa điểm tiêu hủy.
 - Người tham gia vào quá trình tiêu hủy heo phải có bảo hộ cá nhân, thực hiện vệ sinh, sát trùng tránh lây lan mầm bệnh.
 - Tăng cường các biện pháp vệ sinh và sát trùng chuồng trại. Đồng thời, hạn chế đi lại hoặc vận chuyển các vật dụng, dụng cụ chưa được tẩy uế sát trùng từ các chuồng nuôi có heo bệnh đến khu vực heo khỏe.
- Triển khai phòng chống lây lan dịch bệnh, đồng thời kịp thời hợp đồng với đơn vị xử lý chất thải để thu gom, tiêu hủy đúng quy định.

6.2. Phòng cháy chữa cháy và phòng chống chập điện

❖ Biện pháp phòng ngừa

- Bố trí các đường dây điện thích hợp, tránh tiếp xúc trực tiếp với nước mưa.
- Thường xuyên kiểm tra, tránh trường hợp đoản mạch và chập mạch.

❖ Biện pháp ứng phó

- Khi sự cố cháy xảy ra, nhanh chóng phối hợp với toàn bộ công nhân viên dập tắt nguồn lửa bằng các hệ thống phòng cháy chữa cháy trang bị trong khu vực, đồng thời báo cho chủ dự án.
- Khi sự cố chập điện xảy ra, ngay lập tức tắt nguồn điện tại khu vực đó, và nhanh chóng sửa chữa lại.

6.3. Phòng chống sét

❖ Biện pháp phòng ngừa

- Lắp hệ thống chống sét cho các vị trí cao của khu vực dự án.
- Lắp đặt hệ thống thu sét, thu tĩnh điện tích tụ và cải tiến hệ thống theo các công nghệ mới nhằm đạt độ an toàn cao cho các hoạt động của dự án;
- Tiến hành lắp đặt hệ thống chống sét chung cho toàn bộ khu vực dự án.
- Sử dụng loại thiết bị chống sét tích cực, các trụ chống sét được bố trí để bảo vệ khắp dự án với độ cao bảo vệ tính toán là 10 - 14m.

❖ Biện pháp ứng phó

Nhìn chung, sự cố sét đánh xảy ra là rất hiếm. Do đó, tùy vào tình hình sau sự cố sét đánh mà chủ dự án sẽ tiến hành những biện pháp khắc phục sao cho hạn chế đến mức thấp nhất các tác động để lại cho con người và môi trường xung quanh.

6.4. Phòng chống sự cố cháy nổ

❖ Biện pháp phòng ngừa

Xung quanh dự án là khu vực trồng tre và cây ăn trái nên khả năng cháy do tàn lửa hoặc do sự cố từ bể biogas có thể ảnh hưởng và gây cháy nổ. Các biện pháp phòng ngừa sự cố cháy được dự án thực hiện như sau nhằm hạn chế tối đa sự cố có thể xảy ra:

- Thường xuyên dọn dẹp cành lá khô xung quanh khu cách giữa trang trại và gần khu vực trồng tre;
- Lắp đặt hệ thống phòng cháy chữa cháy theo đúng quy định. Các phương tiện phòng cháy được kiểm tra thường xuyên và ở trong tình trạng sẵn sàng.
- Tập huấn và đào tạo cho đội PCCC của Công ty và định kỳ 1 lần/năm diễn tập PCCC cho toàn bộ công nhân trong trang trại;
- Chấp hành nghiêm chỉnh pháp luật và tuân thủ các quy định về phòng cháy chữa cháy của tỉnh Tây Ninh.

Ngoài ra, các biện pháp phòng chống cháy nổ tương đối phức tạp, đòi hỏi phải có sự tham gia hỗ trợ của các cấp chính quyền và các cơ quan chuyên trách. Do đó, trang trại sẽ luôn tuân thủ quy định cũng như các biện pháp phòng chống cháy nổ do các cơ quan chuyên trách quản lý, Cảnh sát PCCC địa phương cũng như chính quyền các cấp.

❖ Biện pháp ứng phó

Khi xảy ra sự cố cháy nổ tại trang trại cần thực hiện khẩn cấp các biện pháp ban đầu để dập tắt đám cháy, cụ thể như sau:

- Bằng mọi cách báo cháy ngay cho những người xung quanh biết và báo cho các cơ quan chức năng phòng cháy chữa cháy để có được hỗ trợ kịp thời.
- Cắt các nguồn điện liên quan đến đám cháy.
- Hướng dẫn mọi người thoát nạn, hướng thoát cần tránh xa khu vực xảy ra đám cháy.
- Sử dụng lực lượng, phương tiện tại chỗ để dập cháy, chống cháy lan. Huy động lực lượng, phương tiện chữa cháy khác.
- Ưu tiên cứu người bị nạn.

- Phối hợp chặt chẽ với lực lượng chữa cháy cứu chữa đám cháy.

6.5. Phòng chống các sự cố cháy nổ bể biogas

Bể biogas sản sinh khí CH₄ là chất khí rất dễ cháy nổ. Do đó, để đảm bảo an toàn, dự án phải tuân thủ nghiêm ngặt các quy định phòng cháy, chữa cháy cho hệ thống như sau:

- Lắp đặt các biển báo phòng cháy chữa cháy theo quy định;
- Nghiêm cấm tuyệt đối sử dụng lửa, hút thuốc, dùng đèn dầu, sóng điện từ tại khu vực bể biogas.
- Khi sửa chữa, cần phải tuân theo các bước sau:
 - + Tiến hành đốt bỏ lượng khí có trong bể biogas cho đến khi trong hầm không còn khí biogas.

+ Thực hiện đầy đủ và nghiêm ngặt các quy định của cơ quan chức năng tại địa phương cũng như của Nhà nước về bảo đảm an toàn lao động và công tác an toàn phòng chống cháy nổ.

+ Trang trại sẽ trang bị đầy đủ các phương tiện cứu hỏa tại chỗ như: bình CO₂, thang, xẻng, ống nước và xây dựng bồn chứa nước phòng cháy.

+ Phối hợp với chặt chẽ với các cơ quan chức năng về phòng chống cháy nổ và an toàn lao động để được hướng dẫn, huấn luyện về các công tác này cũng như các biện pháp áp dụng để xử lý các tình huống xảy ra,

- Các phương tiện phòng cháy, chữa cháy được kiểm tra thường xuyên và ở trong tình trạng sẵn sàng ứng phó sự cố.

6.6. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó, xử lý sự cố do vỡ thành bao bể biogas

❖ Biện pháp phòng ngừa

Dạng bể biogas thi công tại dự án là dạng bể biogas HDPE, hiện nay đang được sử dụng phổ biến tại các trang trại chăn nuôi có quy mô lớn vì có nhiều ưu điểm như ít xảy ra các sự cố khi vận hành nhất, lớp phủ HDPE có khả năng chống tia UV, axit, ... khả năng xảy ra sự cố này rất thấp. Tuy nhiên để đề phòng và ứng cứu sự cố thì các biện pháp được đề nghị như sau:

- Các bể biogas được xây dựng có mực nước tối đa cách thành hồ 0,5 m đảm bảo an toàn trong quá trình vận hành;
- Nghiêm cấm tuyệt đối sử dụng lửa, hút thuốc, dùng đèn dầu, sóng điện từ tại khu vực bể biogas;
- Thường xuyên kiểm tra, bảo trì các vị trí có khả năng rò rỉ như đường ống, áp kế, van khí, chỗ nối, ... để kịp thời phát hiện rò rỉ, khắc phục và thay thế kịp thời.

❖ Biện pháp ứng phó

Khi xảy ra sự cố, nước thải được đưa vào các hồ sinh học để chứa chứa trong quá trình sửa chữa. Dung tích của hồ sinh học có tổng dung tích 6.167 m³ lớn hơn tổng dung tích của 02 bể biogas là 4.629 m³, do đó đảm bảo lưu chứa được lượng nước thải của 02 bể biogas khi hầm gặp sự cố. Khi sửa chữa xong, nước thải được bơm quay về bể biogas để tiếp tục được xử lý.

- Báo cáo ngay cho đơn vị có chức năng để kịp thời sửa chữa, huy động lực lượng,

phương tiện, trang thiết bị tại chỗ để ngăn chặn và đắp ngay chỗ bờ bao bị vỡ, nhanh chóng sửa chữa, khắc phục sự cố trong thời gian tối đa hai ngày.

- Dùng chế phẩm sinh học khử mùi EM, chất sát trùng (bioxine, boodine) để phun xịt vào những khu vực nước thải bị chảy tràn.

6.7. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải

❖ Biện pháp phòng ngừa

- Bố trí nhân viên vận hành đúng chuyên môn. Thường xuyên kiểm tra hệ thống để có biện pháp khắc phục kịp thời, ghi chép nhật ký vận hành hệ thống để tiện trong công tác kiểm tra và theo dõi.

- Kiểm tra chất lượng đầu ra tại từng công đoạn xử lý để đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống từ đó có phương án vận hành hiệu quả.

- Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng các loại máy móc, thiết bị.

- Theo dõi, kiểm tra hệ thống đường ống, hệ thống các van.

❖ Biện pháp ứng phó

- Khi xảy ra sự cố, Chủ dự án sẽ báo ngay cho đơn vị có chức năng để sửa chữa kịp thời.

- Khi sửa chữa xong, phải tiến hành vận hành thử nghiệm hệ thống đảm bảo đạt tiêu chuẩn đầu ra trước khi đưa vào vận hành chính thức.

6.8. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống thu gom và thoát nước thải

Để hạn chế các sự cố có thể xảy ra tại hệ thống thu gom và thoát nước thải, Chủ dự án sẽ áp dụng một số biện pháp như sau:

- Sử dụng đường ống có chất lượng cao và đường kính đảm bảo phù hợp với lưu lượng nước thải của dự án.

- Thường xuyên kiểm tra, định kỳ bảo trì bảo dưỡng đường ống để kịp thời phát hiện và khắc phục sự cố tắc nghẽn, vỡ đường ống.

- Tăng cường năng lực cho đơn vị quản lý, vận hành hệ thống XLNT để xử lý tình huống khi có sự cố tắc nghẽn và vỡ đường ống xảy ra.

- Thực hiện công tác thu gom rác, lá cây, ... phát sinh trên đường nhằm tránh rơi vãi hoặc theo nước mưa chảy tràn cuốn vào hệ thống thu gom gây tắc nghẽn.

- Khi xảy ra sự cố, thuê đơn vị có chức năng tiến hành nạo vét đường ống trong trường hợp bị tắc nghẽn. Trong trường hợp xảy ra sự cố vỡ đường ống, nhanh chóng tìm vị trí đường ống nước bị vỡ khắc phục bằng các biện pháp tại chỗ, sau đó thuê đơn vị có chức năng đến sửa chữa đường ống.

7. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG

Các nội dung thay đổi của dự án so với nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường như sau:

7.1. Các nội dung thay đổi

Dự án đã được UBND tỉnh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1388/QĐ-UBND ngày 29/6/2022. Tuy nhiên trong quá trình thực hiện, Chủ dự án có thay đổi một số nội dung so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, cụ thể như sau:

❖ Điều chỉnh các hạng mục công trình của dự án

Tổng diện tích đất khu đất thực hiện trang trại là 48.064,30 m². Theo quy hoạch tổng thể mặt bằng Trại chăn nuôi heo của Nhà đầu tư Lê Hải Sơn và Nguyễn Thúy Hà, diện tích các hạng mục công trình phục vụ cho hoạt động của dự án được trình bày như sau:

Bảng III.3: Các hạng mục của công trình trang trại

STT	Theo nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt				Theo thực tế xây dựng				Ghi chú	
	Hạng mục	Số lượng	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Hạng mục	Số lượng	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)		
Các hạng mục công trình chính			5.367,10	11,17	Các hạng mục công trình chính			5.067,12	10,54	
1	Nhà nuôi heo thịt 1 (15,2x98,2m)	1	1.492,64	3,11	Nhà nuôi heo thịt 1 (15,2x98,2m)	1	1.492,64	3,11	Không thay đổi.	
2	Nhà nuôi heo thịt 2 (98,2mx18,2m)	1	1.787,24	3,72	Nhà nuôi heo thịt 2 (98,2mx18,2m)	1	1.787,24	3,72		
3	Nhà nuôi heo thịt 3 (98,2mx18,2m)	1	1.787,24	3,72	Nhà nuôi heo thịt 3 (98,2mx18,2m)	1	1.787,24	3,72		
4	Khu vực nhập/xuất heo	1	300	0,62	Khu vực nhập/xuất heo	-	-	-	Lược bỏ hạng mục.	
Các hạng mục công trình phụ trợ			365,57	0,76	Các hạng mục công trình phụ trợ			252,00	0,52	
5	Silo cám (2,7x2,7m)	3	21,87	0,05	Silo cám	-	-	-	Lược bỏ hạng mục. Trang trại bố trí khu vực lưu chứa cám tại đầu mỗi nhà nuôi với kích thước như sau: - Khu vực chứa cám tại nhà nuôi heo thịt 1: 11,7m x 6m. - Khu vực chứa cám tại nhà nuôi heo thịt 2: 14,7m x 6m. - Khu vực chứa cám tại nhà nuôi heo thịt 3: 14,7m x 6m.	
6	Nhà sát trùng xe tải (5x13,5m)	1	67,5	0,14	Nhà sát trùng xe tải (5x9m)	1	45	0,09	Thay đổi kích thước.	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Theo nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt				Theo thực tế xây dựng				Ghi chú
	Hạng mục	Số lượng	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Hạng mục	Số lượng	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	
7	Nhà sát trùng (4,8x1,5m)	1	7,2	0,015	Nhà sát trùng (1,5x6m)	1	9	0,02	Thay đổi kích thước.
8	Nhà ở công nhân 1 (7x13,5m)	1	94,5	0,2	Nhà ở công nhân 1 (18,5 x 5m)	1	92,5	0,19	Điều chỉnh kích thước.
9	Nhà ở công nhân 2 (7x9m)	1	63	0,13	Nhà ở công nhân 2 (13,5 x 5m)	1	67,5	0,14	Thay đổi vị trí và kích thước.
10	Nhà ăn (3,5x5m)	1	17,5	0,036	Nhà ăn (nhà bếp)	-	-	-	Lược bỏ hạng mục: khu vực nhà ăn của công nhân được bố trí tại nhà ở công nhân.
11	Tháp nước 40m ³	1	60	0,12	Tháp nước 3 m ³ , bể nước 1 m ³ (3 x 2,5m)	2	15,00	0,03	Điều chỉnh kích thước và số lượng.
12	Bể nước 40m ³	1	14	0,03					
13	Nhà để máy phát điện (4x5m)	1	20	0,04	Nhà để máy phát điện (4 x 5m)	1	20	0,04	Điều chỉnh vị trí.
14					Nhà sát trùng công nhân trước khi vô trại (2 x 1,5 m)	1	3	0,01	Xây mới.
Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường			5.811,90	12,09	Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường		6.211,00	12,95	
15	Kho CTNH (3mx5m)	1	15	0,03	Kho CTNH	-	-	-	Điều chỉnh kích thước và vị trí. Khu vực chứa chất thải nguy hại được bố trí tại đầu chuồng nuôi số 03 với kích thước 6m x 3,5m = 21 m ² .
16	Bể biogas (15x40x4m)	1	600	1,25	Bể biogas (15x40x4m)	1	600	1,25	Không thay đổi.
17	Bể biogas (15x15x4m)	2	225	0,47	Bể biogas (25x40x4m)	2	1.000	2,08	Điều chỉnh vị trí và kích thước.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Theo nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt				Theo thực tế xây dựng				Ghi chú
	Hạng mục	Số lượng	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Hạng mục	Số lượng	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	
18	Hồ điều hòa (40x40x3m)	1	1.600,00	3,33	Hồ sinh học (40x40x3m)	1	1.600	3,33	Thay đổi chức năng từ hồ điều hòa sang hồ sinh học.
19	Hồ chứa nước sau xử lý 1 (8x104x4m)	1	832	1,73	Mương chứa nước mưa 1 (9x90x4m)	1	810	1,69	Giảm kích thước, thay đổi chức năng từ hồ chứa nước sau xử lý sang mương chứa nước mưa.
20	Hồ lắng (8x60x4m)	1	480	1	Hồ lắng (15x15x3m)	1	225	0,47	Giảm kích thước và điều chỉnh vị trí.
21	Hồ chứa nước sau xử lý 2 (8x40x4m)	1	320	0,67	Hồ chứa nước sau xử lý 2	-	-	-	Không xây dựng.
22	Hồ chứa nước sau xử lý 3 (8x40x4m)	1	320	0,67	Hồ chứa nước sau xử lý 3	-	-	-	
23	Hồ sự cố 1 (8x60x4m)	1	480	1	Hồ chứa nước sau xử lý (20x55x5m)	1	1.100	2,29	Tăng kích thước, điều chỉnh chức năng từ hồ sự cố 1 thành hồ chứa nước sau xử lý.
24	Hồ sự cố 2 (20x20x4m)	1	400	0,83	Hồ sự cố 2	-	-	-	- Không xây dựng.
25	Hầm tiêu hủy xác heo (11x14x1,2m)	1	154	0,32	Hầm tiêu hủy xác heo (6x6x1,2m)	1	36	0,07	Giảm kích thước, điều chỉnh vị trí.
26	Nhà chứa phân heo (7mx5m)	1	35	0,07	Nhà chứa phân heo	-	-	-	Không xây dựng, vì Chủ dự án thay đổi phương án xử lý phân heo. Toàn bộ phân heo phát sinh sẽ được thu gom và đưa về bể biogas để xử lý, do đó không cần bố trí hạng mục nhà chứa phân heo.

STT	Theo nội dung báo cáo ĐTM đã được phê duyệt				Theo thực tế xây dựng				Ghi chú
	Hạng mục	Số lượng	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	Hạng mục	Số lượng	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)	
27	Hệ thống xử lý nước thải (24,2x14,5m)	1	350,9	0,73	Hệ thống xử lý nước thải	-	-	-	Không xây dựng.
28					Mương chứa nước mưa 2 (8x105x4m)	1	840,00	1,75	Xây dựng mới.
	Sân, đường giao thông - Cây xanh, thảm cỏ	-	31.269,73	65,06	Sân, đường giao thông - Cây xanh, thảm cỏ	-	31.284,18	65,09	Giảm diện tích.
	Đất dự phòng	-	5.250,00	10,92	Đất dự phòng	-	5.250,00	10,92	Không thay đổi
	Tổng cộng	-	48.064,30	100	Tổng cộng	-	48.064,30	100	

❖ **Nhận xét:** theo trình bày tại bảng III.3, tổng diện tích các hạng mục của dự án có thay đổi nhưng không đáng kể, chỉ tiến hành lược bỏ các hạng mục không cần thiết và điều chỉnh kích thước các hạng mục cho phù hợp. Việc điều chỉnh thiết kế mặt bằng tổng thể của dự án không làm ảnh hưởng đến quy trình công nghệ và quy mô chăn nuôi, tuy nhiên một số các biện pháp xử lý chất thải có sự thay đổi. Tổng hợp những nội dung thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt được tổng hợp theo bảng sau:

Bảng III.4: Tổng hợp những nội dung thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt

STT	Nội dung đã được phê duyệt tại Quyết định số 1388/QĐ-UBND ngày 29/6/2022	Nội dung thay đổi	Đánh giá tác động từ các nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt ĐTM
1	Quy trình công nghệ xử lý nước thải: 02 Bể biogas → Hồ điều hòa → Bể thiếu khí → Bể hiếu khí → Bể lắng sinh học → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bồn lọc áp lực → Bể khử trùng (cột A, QCVN 62-MT:2016/BTNMT) → Hồ chứa nước sau xử lý → Bổ sung các công đoạn xử lý hóa lý, sinh học, ... để nước thải đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn theo quy định của pháp luật hiện hành sử dụng cho các hoạt động của Dự án.	Quy trình công nghệ xử lý nước thải: 02 Bể biogas → Hồ lắng → Hồ sinh học (đạt QCVN 01-195:2022/BNNPTNT) → Hồ chứa nước sau xử lý → tái sử dụng cho hoạt động tưới cây trong khuôn viên trang trại.	- Với mong muốn tái sử dụng nước thải sau xử lý để tận dụng lại cho hoạt động tưới cây trong trang trại, Chủ dự án đã điều chỉnh quy chuẩn nước thải đầu ra của hệ thống XLNT từ cột A, QCVN 62-MT:2016/BTNMT thành QCVN 01-195:2022/BNNPTNT vì tại thời điểm thực hiện báo cáo ĐTM của trang trại, quy chuẩn kỹ thuật về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng chưa được ban hành. Tuy nhiên, đến thời điểm hiện tại, Bộ Nông nghiệp và Phát triển

STT	Nội dung đã được phê duyệt tại Quyết định số 1388/QĐ-UBND ngày 29/6/2022	Nội dung thay đổi	Đánh giá tác động từ các nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt ĐTM
2	Quy chuẩn áp dụng: cột A, QCVN 62-MT:2016/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi với hệ số theo quy định	Quy chuẩn áp dụng: QCVN 01-195:2022/BNNPTNT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng	<p>nông thôn đã ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng, do đó Chủ dự án đã điều chỉnh quy chuẩn áp dụng cho nước thải đầu ra thành quy chuẩn mới này.</p> <p>- Căn cứ vào giá trị giới hạn cho phép về các thông số của nước thải chăn nuôi sử dụng tưới gốc cho cây trồng quy định tại QCVN 01-195:2022/BNNPTNT, Chủ dự án đã điều chỉnh quy trình công nghệ xử lý nước thải của trang trại như sau: giảm bớt cụm bể xử lý sinh học và hóa lý. Với quy trình công nghệ xử lý như hiện tại đảm bảo nước thải đầu ra đạt QCVN 01-195:2022/BNNPTNT, sau đó có thể tái sử dụng lại cho hoạt động tưới cây trong khuôn viên trang trại, tránh gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Đồng thời, giảm được chi phí xây dựng và vận hành công trình xử lý nước thải của Dự án.</p>
3	Biện pháp thu gom và xử lý phân heo: khoảng 80% phân heo được công nhân thu gom thủ công bằng tay đưa về nhà chứa phân heo sau đó xuất bán cho các đơn vị có nhu cầu, 20% còn lại được thu gom cùng với nước thải theo mương dẫn thoát ra hố gas sau đó theo đường ống thu gom nước thải chảy về bể biogas để xử lý.	Biện pháp thu gom và xử lý phân heo: toàn bộ phân heo được đưa về bể biogas cùng với nước thải chăn nuôi để xử lý, đối với bùn thải phát sinh tại bể biogas định kỳ khi bể đầy Chủ dự án thuê đơn vị có chức năng đến hút và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định.	Chủ dự án điều chỉnh phương án thu gom và xử lý phân heo sẽ góp phần mang lại một số tác động tích cực đến trang trại như giảm diện tích và chi phí xây dựng cho khu vực lưu chứa phân heo, giảm chi phí nhân công, giảm thiểu được nguồn chất thải thứ cấp từ nhà chứa phân là mùi hôi từ các khí thải, ...

STT	Nội dung đã được phê duyệt tại Quyết định số 1388/QĐ-UBND ngày 29/6/2022	Nội dung thay đổi	Đánh giá tác động từ các nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt ĐTM
4	<p>Xử lý xác heo chết không do dịch bệnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phương án 1: xử lý tại hầm tiêu hủy xác heo. - Phương án 2: đầu tư 01 lò đốt xác heo đảm bảo đúng theo Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp QCVN 30:2012/BTNMT. - Phương án 3: bố trí khu đất để thực hiện chôn lấp xác heo chết. 	<p>Xử lý xác heo chết không do dịch bệnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Phương án 1: xử lý tại hầm tiêu hủy xác heo. - Phương án 2: bố trí khu đất để thực hiện chôn lấp xác heo chết. 	<p>Chủ dự án không sử dụng phương án xử lý xác heo bằng lò đốt vì đây là công trình xử lý khó vận hành, đòi hỏi người vận hành có kỹ thuật cao, ngoài ra sẽ góp phần giảm thiểu được các chất thải thứ cấp phát sinh cũng như giảm chi phí vận hành các công trình xử lý chất thải của trang trại.</p>

CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

❖ Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 1: nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân, lưu lượng 1,05 m³/ngày.đêm.
- Nguồn số 02: nước tiểu heo, lưu lượng 6,4 m³/ngày.đêm.
- Nguồn số 03: nước uống heo rơi vãi, lưu lượng 5 m³/ngày.đêm.
- Nguồn số 04: nước thải phát sinh từ hoạt động rửa chuồng, lưu lượng 40 m³/ngày.đêm.
- Nguồn số 05: nước thải phát sinh từ hoạt động sát trùng, vệ sinh xe ra vào trại, lưu lượng 1 m³/ngày.đêm.
- Nguồn số 06: nước thải phát sinh từ hoạt động sát trùng công nhân, lưu lượng 0,002 m³/ngày.đêm.
- Nguồn số 07: nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh dụng cụ, lưu lượng 0,2 m³/ngày.đêm.
- Nguồn số 08: nước thải phát sinh từ hầm tiêu hủy xác heo, lưu lượng 0,00001 m³/ngày.đêm.

❖ Lưu lượng xả nước thải tối đa:

Tổng lưu lượng nước thải phát sinh tối đa đề nghị cấp phép là: 53,652 m³/ngày.

❖ Dòng nước thải:

- Dòng nước thải số 1 tương ứng với nguồn số 01 được thu gom về bể tự hoại ba ngăn để xử lý sơ bộ.
- Dòng nước thải số 2 tương ứng với nguồn số 02 đến số 06: được thu gom về bể biogas để xử lý.
- Toàn bộ dòng nước thải sau bể tự hoại ba ngăn và dòng nước thải sau bể biogas được dẫn về hệ thống xử lý nước thải của dự án để tiếp tục xử lý đạt QCVN 01-195:2022/BNNPTNT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng, nước thải sau xử lý được lưu tại hồ chứa nước sau xử lý và được tái sử dụng cho hoạt động tưới cây trong khuôn viên trang trại.

❖ Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn
			(QCVN 01-195:2022/BNNPTNT)
1	pH	-	5,5 - 9
2	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	≤ 600
3	Asen (As)	mg/L	≤ 0,1
4	Cadimi (Cd)	mg/L	≤ 0,01
5	Crom tổng số (Cr)	mg/L	≤ 0,5

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn (QCVN 01-195:2022/BNNPTNT)
6	Thủy ngân (Hg)	mg/L	≤ 0,002
7	Chì (Pb)	mg/L	≤ 0,05
8	<i>E.coli</i>	MPN/100 ml	> 1.000 - 5.000

❖ **Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:**

- Tọa độ vị trí xả nước thải: X = 1253 508, Y = 586 169 (theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiếu 3°).

- Phương thức xả thải: tự chảy.

Nguồn tiếp nhận nước thải: hồ chứa nước sau xử lý trong khuôn viên trang trại.

2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP VỚI KHÍ THẢI

2.1. Nguồn phát sinh và lưu lượng xả thải tối đa khí thải

- Nguồn số 01 – nhà nuôi heo thịt số 01: khí thải bên trong chuồng nuôi thoát ra ngoài môi trường thông qua 08 quạt hút của chuồng nuôi số 01, lưu lượng tối đa là 12.800 m³/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút, mỗi quạt hút có lưu lượng là 1.600 m³/giờ).

- Nguồn số 02 - nhà nuôi heo thịt số 02: khí thải bên trong chuồng nuôi thoát ra ngoài môi trường thông qua 10 quạt hút của chuồng nuôi số 02, lưu lượng tối đa là 16.000 m³/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút, mỗi quạt hút có lưu lượng là 1.600 m³/giờ).

- Nguồn số 03 - nhà nuôi heo thịt số 03: khí thải bên trong chuồng nuôi thoát ra ngoài môi trường thông qua 10 quạt hút của chuồng nuôi số 03, lưu lượng tối đa là 16.000 m³/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút, mỗi quạt hút có lưu lượng là 1.600 m³/giờ).

- Nguồn số 04 - máy phát điện dự phòng số 01: khí thải từ quá trình đốt dầu DO máy phát điện dự phòng số 01 công suất 50 kVA (nguồn này phát thải khi vận hành máy phát điện dự phòng để cấp điện tạm thời khi có sự cố mất điện), lưu lượng khí thải tối đa là 350 m³/giờ.

- Nguồn số 05 - máy phát điện dự phòng số 02: khí thải từ quá trình đốt dầu DO máy phát điện dự phòng số 02 công suất 20 kVA (nguồn này phát thải khi vận hành máy phát điện dự phòng để cấp điện tạm thời khi có sự cố mất điện), lưu lượng khí thải tối đa là 117 m³/giờ.

2.2. Dòng khí thải, vị trí xả thải

2.2.1. Vị trí xả khí thải, bụi

- Nguồn khí thải số 01: phía sau hệ thống quạt hút của chuồng nuôi số 01; tọa độ vị trí xả thải: X = 1253452,135, Y = 586290,917.

- Nguồn khí thải số 02: phía sau hệ thống quạt hút của chuồng nuôi số 02; tọa độ vị trí xả thải: X = 1253474,251, Y = 586288,128.

- Nguồn khí thải số 03: phía sau hệ thống quạt hút của chuồng nuôi số 03; tọa độ vị trí xả thải: X = 1253509,868, Y = 586278,328.

- Nguồn khí thải số 04: tại ống khói xả khí thải của máy phát điện dự phòng số 01 công suất 50 kVA; tọa độ vị trí xả thải: X = 1253483,479, Y = 586404,846.

- Nguồn khí thải số 05: tại ống khói xả khí thải của máy phát điện dự phòng số 02 công

suất 20 kVA; tọa độ vị trí xả thải: X = 1253483,479, Y = 586404,846.

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3°).

2.2.2. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải

- Nguồn khí thải số 01 đến nguồn số 03 đạt QCVN 05:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

Bảng IV.1: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của nguồn khí thải số 01 đến nguồn số 04

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 05:2023/BTNMT	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	NH ₃	µg/m ³	42	06 tháng/lần	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	H ₂ S	µg/m ³	200		

- Nguồn khí thải số 04; 05 đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (hệ số Kp = 1, Kv = 1).

Bảng IV.2: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của nguồn khí thải số 04 và số 05

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Lưu lượng	m ³ /giờ	≤ 100.000	Không có	Không thuộc đối tượng phải quan trắc bụi, khí thải tự động, liên tục theo quy định tại Khoản 2 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP
2	Bụi	mg/Nm ³	200		
3	SO ₂	mg/Nm ³	500		
4	NO _x	mg/Nm ³	850		
5	CO	mg/Nm ³	1.000		

2.2.3. Phương thức xả khí thải:

- Dòng khí thải số 01: khí thải, bụi xả cưỡng bức thông qua hệ thống quạt hút có 8 quạt hút, xả liên tục khi hoạt động.

- Dòng khí thải số 02 và số 03: khí thải, bụi xả cưỡng bức thông qua hệ thống quạt hút có 10 quạt hút/chuồng, xả liên tục khi hoạt động.

- Dòng khí thải số 04; 05: xả ra môi trường thông qua ống khói, xả gián đoạn, chỉ xả khi vận hành máy phát điện dự phòng.

3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: phát sinh từ quá trình hoạt động của nhà heo thịt số 01.
- Nguồn số 02: phát sinh từ quá trình hoạt động của nhà heo thịt số 02.
- Nguồn số 03: phát sinh từ quá trình hoạt động của nhà heo thịt số 03.
- Nguồn số 04: phát sinh từ quá trình hoạt động của máy phát điện dự phòng số 01 công suất 50 kVA.
- Nguồn số 05: phát sinh từ quá trình hoạt động của máy phát điện dự phòng số 01

công suất 20 kVA.

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Vị trí số 01 tương ứng với nguồn số 01: X = 1253452,135, Y = 586290,917.
- Vị trí số 02 tương ứng với nguồn số 02: X = 1253474,251, Y = 586288,128.
- Vị trí số 03 tương ứng với nguồn số 03: X = 1253509,868, Y = 586278,328.
- Vị trí số 04 tương ứng với nguồn số 11: X = 1253483,479, Y = 586404,846.
- Vị trí số 05 tương ứng với nguồn số 11: X = 1253483,479, Y = 586404,846.

(Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3°)

3.3. Giá trị giới hạn của tiếng ồn, độ rung:

Bảng IV.3: Giá trị giới hạn của tiếng ồn và độ rung

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn	Quy chuẩn áp dụng
1	Tiếng ồn	dBA	70 (từ 6 giờ - 21 giờ)	QCVN 26:2010/BTNMT
			55 (từ 21 giờ - 6 giờ)	
2	Độ rung	dB	70 (từ 6 giờ - 21 giờ)	QCVN 27:2010/BTNMT
			60 (từ 21 giờ - 6 giờ)	

4. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

❖ Khối lượng, chủng loại chất thải rắn nguy hại phát sinh:

STT	Loại chất thải	Mã CTNH	Đặc tính	Tổng cộng (kg/năm)
1	Pin, Ắc quy thải	16 01 12	Rắn	12
2	Bao bì cứng thải (chai lọ đựng thuốc thú y thải)	18 01 03	Rắn	50
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	50
4	Chất thải có chứa các tác nhân gây lây nhiễm (kim tiêm)	13 02 01	Rắn	24
5	Mực in thải	08 01 11	Rắn	15
6	Xác heo chết do dịch bệnh (ước tính)	14 02 01	Rắn	Không xác định
Tổng cộng				151

❖ Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

STT	Loại chất thải rắn	Mã CTCNTT	Số lượng (kg/tháng)
1	Phân động vật, phân bón hữu cơ thải (Phân heo)	14 01 12	132.000
2	Chất thải không yêu cầu thu gom, xử lý đặc biệt để ngăn ngừa lây nhiễm	13 02 04	
	Bao bì đựng thức ăn chăn nuôi		960
	Xác heo chết không do dịch bệnh		840

❖ Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

STT	Tên chất thải	Số lượng (kg/tháng)
1	Chất thải sinh hoạt	240

CHƯƠNG V.

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI

Theo đề xuất ở Chương IV thì Dự án sẽ đầu tư xây dựng các công trình xử lý chất thải chính sau đây:

- 02 Bể tự hoại ba ngăn.
- Hệ thống xử lý nước thải bao gồm các công trình: 02 Bể biogas và 01 hồ lắng; 01 Hồ sinh học.

Theo quy định tại điểm d khoản 1 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/02/2022, các công trình, thiết bị xử lý nước thải tại chỗ theo quy định tại khoản 3 Điều 53 Luật Bảo vệ Môi trường năm 2020 (bao gồm bể tự hoại, bể tách dầu mỡ nước thải nhà ăn và các công trình, thiết bị hợp khối đáp ứng yêu cầu theo quy định) là các công trình xử lý chất thải không phải thực hiện vận hành thử nghiệm.

Như vậy, dự án cần vận hành thử nghiệm duy nhất hệ thống xử lý nước thải đảm bảo đạt QCVN 01-195:2022/BNNPTNT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng.

Các quy định về quan trắc nước thải trong quá trình vận hành thử nghiệm theo Điều 21 Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 như sau:

- Việc lấy mẫu nước thải để đo đạc, phân tích, đánh giá sự phù hợp của công trình xử lý nước thải bảo đảm phù hợp với TCVN 5999:1995 (ISO 5667-10:1992) về chất lượng nước - lấy mẫu và hướng dẫn lấy mẫu nước thải.

- Thời gian đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của công trình xử lý nước thải ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm. Tần suất và thông số quan trắc được quy định như sau:

- + Tần suất quan trắc nước thải tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của công trình xử lý nước thải).

- + Thông số quan trắc thực hiện theo giấy phép môi trường.

- + Cách thức lấy mẫu tổ hợp: một mẫu tổ hợp được lấy theo thời gian gồm 03 mẫu đơn lấy ở 03 thời điểm khác nhau trong ngày (sáng, trưa - chiều, chiều - tối), được trộn đều với nhau.

- Thời gian đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý nước thải ít nhất là 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả công trình xử lý nước thải; trường hợp bất khả kháng không thể đo đạc, lấy và phân tích mẫu liên tiếp thì phải thực hiện đo đạc, lấy và phân tích mẫu sang ngày kế tiếp. Tần suất và thông số quan trắc được quy định như sau:

- + Tần suất quan trắc nước thải ít nhất là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong 07 ngày liên tiếp của công trình xử lý nước thải).

- + Thông số quan trắc thực hiện theo giấy phép môi trường.

Từ các quy định trên, Chủ dự án xây dựng kế hoạch quan trắc nước thải trong quá trình

vận hành thử nghiệm như sau:

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

- Công trình xử lý chất thải vận hành thử nghiệm: hệ thống xử lý nước thải.
- Thời gian vận hành thử nghiệm: 03 tháng, bắt đầu từ tháng 01/2024 đến tháng 03/2024.
- Công suất dự kiến đạt được: 100%.

1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải

1.2.1. Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu nước thải

Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu nước thải trong quá trình vận hành thử nghiệm như sau:

- Giai đoạn 1: giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý: thời gian dự kiến diễn ra liên tiếp trong vòng 75 ngày kể từ ngày được phép vận hành thử nghiệm.
- Giai đoạn 2: giai đoạn đánh giá hiệu quả vận hành ổn định công trình xử lý: thời gian dự kiến diễn ra liên tục trong 7 ngày liên tiếp (sau khi kết thúc giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý).

1.2.2. Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu

Bảng V.1. Thời gian dự kiến quan trắc và các chỉ tiêu quan trắc

STT	Tần suất lấy mẫu	Ký hiệu và vị trí lấy mẫu đánh giá	Quy cách lấy mẫu	Chỉ tiêu phân tích	Quy chuẩn so sánh	Số lượng mẫu
A. Giai đoạn 1: giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý						
1	15 ngày/lần (lấy trong 75 ngày)	NT1: 01 vị trí tại hồ lắng	Lấy mẫu tổ hợp	pH, Cl, As, Cd, Cr, Hg, Pb, E.coli	QCVN 01- 195:2022/ BNNPTNT	01 mẫu/lần
		NT2: 01 vị trí tại hồ chứa nước sau xử lý.				01 mẫu/lần
B. Giai đoạn 2: giai đoạn đánh giá hiệu quả vận hành ổn định công trình xử lý						
1	1 lần/ngày (lấy liên tục trong 7 ngày)	NT1: 01 vị trí tại hồ lắng	Lấy mẫu đơn	pH, Cl, As, Cd, Cr, Hg, Pb, E.coli	QCVN 01- 195:2022/B NNPTNT	1 mẫu/lần
	1 lần/ngày (lấy liên tục trong 7 ngày)	NT2: 01 vị trí tại hồ chứa nước sau xử lý.		pH, Cl, As, Cd, Cr, Hg, Pb, E.coli		

2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

❖ Chương trình quan trắc nước thải

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại hồ chứa nước sau xử lý.
- Thông số giám sát: pH, Cl, As, Cd, Cr, Hg, Pb, E.coli.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 01-195:2022/BNNPTNT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng.

❖ Chương trình quan trắc khí thải

- Vị trí giám sát: 02 điểm phía sau các nhà nuôi heo thịt.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Thông số giám sát: NH₃, H₂S.
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 05:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

2.2. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án:

Chương trình giám sát chất thải và chất thải nguy hại:

- Thông số giám sát: khối lượng, chủng loại, hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.
- Tần suất: thường xuyên, liên tục.
- Vị trí giám sát: khu vực lưu giữ chất thải rắn phát sinh, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn nguy hại.
- Quy định áp dụng: 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, 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.

3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM

Khái toán kinh phí thực hiện hoạt động quan trắc chất thải môi trường hằng năm của dự án như sau:

Bảng V.2: Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

STT	Công việc	Vị trí quan trắc	Số lượng	Tần suất	Đơn giá (đồng/mẫu)	Chi phí thực hiện (ĐỒNG)
1	Đo đạc, phân tích mẫu chất lượng nước thải	Tại hồ chứa nước sau xử lý	01 mẫu/đợt	02 đợt/năm	6.000.000	12.000.000
2	Đo đạc, phân tích mẫu chất lượng không khí	Không khí phía sau các chuồng nuôi	02 mẫu/đợt	02 đợt/năm	1.000.000	4.000.000
3	Chi phí nhân công lấy mẫu	-	-	02 lần/năm	1.000.000	2.000.000

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Công việc	Vị trí quan trắc	Số lượng	Tần suất	Đơn giá (đồng/mẫu)	Chi phí thực hiện (Đồng)
4	Chi phí vận chuyển, bảo quản mẫu	-	-	02 lần/năm	3.000.000	6.000.000
6	Chi phí thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại	-	-	02 lần/năm	10.000.000	20.000.000
Tổng						44.000.000

CHƯƠNG VI. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN

Trong suốt quá trình triển khai thực hiện hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường và triển khai thực hiện dự án, Nhà đầu tư Lê Hải Sơn và bà Nguyễn Thúy Hà cam kết:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.
- Cam kết xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu bảo vệ môi trường khác có liên quan, cụ thể như sau:
 - + Nước thải sinh hoạt: được xử lý sơ bộ tại bể tự hoại ba ngăn sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải của Dự án để tiếp tục xử lý.
 - + Nước thải chăn nuôi sau xử lý được lưu chứa tại hồ chứa nước sau xử lý và tái sử dụng để tưới cây trong trang trại, không xả nước thải ra môi trường xung quanh. Đạt QCVN 01-195:2022/BNNPTNT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng.
 - + Khí thải: đạt QCVN 05:2023/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.
 - + Chất thải rắn: toàn bộ chất thải rắn phát sinh được thu gom, phân loại và lưu chứa tại khu vực lưu giữ theo đúng quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng đến thu gom và xử lý theo đúng quy định.
- Cam kết thực hiện nghiêm túc chương trình quản lý và giám sát môi trường như đã trình bày trong Chương V của báo cáo.
- Thực hiện các yêu cầu về vệ sinh chăn nuôi, phòng chống cháy, nổ, an toàn lao động và các rủi ro sự cố môi trường khác trong quá trình triển khai thực hiện dự án đảm bảo theo đúng các quy định của pháp luật hiện hành có liên quan.

PHỤ LỤC

PHỤ LỤC 1
CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ

PHỤ LỤC 2
CÁC BẢN VẼ LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN