

## DANH MỤC

PHẦN MỞ ĐẦU .....	1
I. ĐẶT VẤN ĐỀ .....	1
II. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT THỰC HIỆN GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	2
1. Căn cứ Luật .....	2
2. Căn cứ Nghị định .....	2
3. Căn cứ Thông tư.....	3
4. Quy chuẩn, tiêu chuẩn .....	3
5. Các văn bản của địa phương .....	4
III. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA CƠ SỞ.....	5
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ .....	6
1. TÊN CHỦ CƠ SỞ: HỘ KINH DOANH LƯƠNG HỒ MINH HẢI .....	6
2. TÊN CƠ SỞ: “TRANG TRẠI CHĂN NUÔI HEO THỊT THEO MÔ HÌNH TRẠI LẠNH KHÉP KÍN, QUY MÔ 2.400 CON/LỨA” .....	6
2.1. Địa điểm thực hiện cơ sở.....	6
2.2. Mối tương quan của cơ sở đối với các đối tượng tự nhiên .....	6
2.3. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của cơ sở .....	7
2.4. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; văn bản thay đổi so với nội dung quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường .....	8
2.5. Quy mô của cơ sở.....	8
3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA CƠ SỞ .....	8
3.1. Công suất của cơ sở:.....	8
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở: .....	8
3.3. Sản phẩm của cơ sở:.....	10
4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHÉ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA CƠ SỞ.....	10
4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất của cơ sở .....	10
4.2. Nhu cầu sử dụng điện.....	12
4.3. Nhu cầu sử dụng nước.....	12
5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN CƠ SỞ.....	14
5.1. Các hạng mục công trình.....	14
5.2. Danh mục thiết bị máy móc đầu tư tại cơ sở.....	15
5.3. Số lượng lao động .....	16
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG .....	17

1. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG .....	17
2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	17
2.1. Tác động của các nguồn có liên quan đến chất thải.....	17
2.1.1. Đối với bụi, khí thải .....	17
2.1.2. Đối với nước thải.....	20
2.1.3. Đối với chất thải rắn .....	22
2.2. Tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải.....	24
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ .....	25
1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI.....	25
1.1. Thu gom, thoát nước mưa .....	25
1.2. Thu gom, thoát nước thải: .....	26
1.3. Xử lý nước thải:.....	26
2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI .....	33
2.1. Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông .....	33
2.2. Mùi từ hoạt động chăn nuôi .....	33
2.3. Khí thải từ máy phát điện dự phòng.....	36
2.4. Phòng ngừa, giảm thiểu ruồi, muỗi .....	37
2.5. Biện pháp thực hiện tiêu độc, sát trùng chuồng trại.....	37
3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG .....	38
3.1. Chất thải rắn sinh hoạt:.....	39
3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường .....	39
4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI. 40	
4.1. Chất thải rắn nguy hại: .....	40
4.2. Hình thức lưu trữ: .....	40
4.3. Biện pháp xử lý: .....	41
5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG.....	41
5.1. Các biện pháp kỹ thuật âm học .....	41
5.2. Đối với ô nhiễm tiếng ồn do máy phát điện dự phòng.....	42
5.3. Đối với ô nhiễm tiếng ồn do heo kêu .....	42
6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG.....	42
6.1. Phòng chống sự cố hệ thống cấp thoát nước và xử lý nước thải .....	42
6.1.1. Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước .....	42
6.1.2. Đối với bể tự hoại, bể biogas, hệ thống xử lý nước thải .....	42
6.1.3. Phòng chống sự cố đối với khu chứa chất thải .....	43
6.2. Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ.....	43
6.3. Phòng ngừa dịch bệnh .....	43

7. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC: Không có....	45
8. BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI NGUỒN NƯỚC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI KHI CÓ HOẠT ĐỘNG XẢ NƯỚC THẢI VÀO CÔNG TRÌNH THỦY LỢI.....	45
9. KẾ HOẠCH, TIẾN ĐỘ, KẾT QUẢ THỰC HIỆN PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC .....	45
10. CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG .....	45
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	47
1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI .....	47
1.1. Nguồn phát sinh nước thải: .....	47
1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa .....	47
1.3. Dòng nước thải .....	47
1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải .....	47
1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải .....	48
2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI .....	48
2.1. Nguồn phát sinh khí thải chính đề nghị cấp phép .....	48
2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa của các nguồn thải .....	48
2.3. Dòng khí thải .....	48
2.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải .....	48
2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải và nguồn tiếp nhận khí thải .....	49
3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG.....	50
3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chính đề nghị cấp phép.....	50
3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung.....	50
3.3. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung .....	50
4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP CỦA CƠ SỞ THỰC HIỆN DỊCH VỤ XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI .....	51
4.1. Khối lượng chất thải rắn phát sinh .....	51
4.2. Lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại .....	52
4.2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt.....	52
4.2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường (không nguy hại).....	52
4.2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại.....	53
CHƯƠNG V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ .....	54
CHƯƠNG VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	55
1. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI (TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC VÀ ĐỊNH KỲ) THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT.....	55

1.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ: .....	55
1.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: không có.....	55
1.3. 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 cơ sở.....	55
2. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM .....	55
CHƯƠNG VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA .....	57
VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ .....	57
CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ .....	58
PHỤ LỤC .....	60

## MỤC LỤC BẢNG

Bảng 1: Tọa độ, vị trí cơ sở.....	6
Bảng 2: Lịch tiêm phòng cho heo thịt.....	10
Bảng 3: Nhu cầu thuốc thú y, vaccine.....	11
Bảng 4: Nhu cầu sử dụng hóa chất.....	12
Bảng 5: Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước tại trang trại.....	13
Bảng 6: Các hạng mục công trình của cơ sở.....	14
Bảng 7: Danh mục máy móc, thiết bị dùng chung của cơ sở.....	15
Bảng 8: Tổng hợp nước thải phải phát sinh tại cơ sở.....	22
Bảng 9: Thành phần, khối lượng chất thải rắn chăn nuôi phát sinh tại trại .....	23
Bảng 10: Danh mục chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành .....	23
Bảng 11: Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom, thoát nước thải .....	26
Bảng 12: Thông số kỹ thuật của các hạng mục công trình xử lý nước thải.....	31
Bảng 13: Danh mục, số lượng hóa chất sử dụng.....	33
Bảng 14: Nội dung thay đổi so với Báo cáo ĐTM đã được phê duyệt.....	45
Bảng 15: Thông số và giá trị giới hạn chất ô nhiễm trong nước thải của cơ sở .....	47
Bảng 16: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của khí thải theo QCVN 05:2023/BTNMT.....	49
Bảng 17: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của khí thải theo QCVN 19:2009/BTNMT.....	49
Bảng 18: Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn.....	50
Bảng 19: Giá trị giới hạn đối với độ rung .....	50
Bảng 20: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh.....	51
Bảng 21: Thành phần, khối lượng chất thải rắn chăn nuôi phát sinh tại trại .....	51
Bảng 22: Danh mục chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành cơ sở.....	51
Bảng 23: Kinh phí dự trù thực hiện giám sát môi trường định kỳ.....	56

## MỤC LỤC HÌNH

Hình 1: Sơ đồ vị trí của cơ sở.....	7
Hình 2: Quy trình chăn nuôi heo của cơ sở.....	8
Hình 3: Sơ đồ thu gom nước mưa của cơ sở.....	25
Hình 4: Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.....	27
Hình 5: Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi của cơ sở.....	28
Hình 6: Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn.....	29
Hình 7: Quy trình xử lý chất thải rắn gồm phân heo, bùn thải.....	39

## PHẦN MỞ ĐẦU

### I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Cơ sở “Trang trại chăn nuôi heo thịt theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 2.400 con/lứa” của Hộ chăn nuôi Hoàng Thị Tiên được Chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 3245/QĐ-UBND ngày 21/12/2016, với quy mô công suất như sau:

- Công suất: 2.400 con heo thịt/lứa.
- Quy mô diện tích: 10.181,3 m<sup>2</sup>.
- Tổng vốn đầu tư: 4 tỷ đồng.

Ngày 16/12/2019, bà Hoàng Thị Tiên đã chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho ông Nguyễn Huy Trong và bà Võ Thị Lộc được UBND xã Phước Ninh chứng thực.

Ngày 13/12/2022, ông Lương Hồ Minh Hải đã nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất từ ông Nguyễn Huy Trong và bà Võ Thị Lộc được Văn phòng công chứng Bùi Quốc Toàn chứng thực và tiếp tục thực hiện Cơ sở “Trang trại chăn nuôi heo thịt theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 2.400 con/lứa” tới nay.

#### Căn cứ lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường:

- Căn cứ Phụ lục I Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công, Quy mô cơ sở thuộc nhóm C (dưới 45 tỷ đồng) theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

- Căn cứ mục II số thứ tự 5.2.1 Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 13/2020/NĐ-CP ngày 21/01/2020 của Chính phủ hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi. Theo đó, Cơ sở “Trang trại chăn nuôi heo thịt theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 2.400 con/lứa”, tương đương 480 đơn vị vật nuôi (2.400 heo thịt x 100 kg/con)/500.

- Căn cứ Mục số I.1 Phụ lục IV 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, Cơ sở thuộc Nhóm II: “*Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất trung bình quy định tại Cột 4 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định này*”.

Căn cứ khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 quy định đối tượng phải có Giấy phép môi trường: “*Dự án đầu tư nhóm I, nhóm II, nhóm III có phát sinh nước thải, bụi, khí thải ra môi trường phải được xử lý hoặc phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải khi đi vào vận hành chính thức*”.

Trên cơ sở các quy định trên, Hộ kinh doanh Lương Hồ Minh Hải tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho Cơ sở “Trang trại chăn nuôi heo thịt theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 2.400 con/lứa” theo mẫu Báo cáo đề xuất

tại Phụ lục X ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ trình cấp có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt theo quy định.

## **II. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT THỰC HIỆN GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

### **1. Căn cứ Luật**

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 29/6/2001 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/6/2001.

- Luật Điện lực số 28/2004/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 10, thông qua ngày 03/12/2004.

- Luật Tiêu chuẩn và Quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 ngày 29/6/2006 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XI, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/6/2006.

- Luật Hóa chất số 06/2007/QH12 ngày 21/11/2007 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 2 thông qua ngày 21/11/2007.

- Luật Tài nguyên nước số 28/2023/QH15 ngày 27/11/2023 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 27/11/2023.

- Luật Đất đai số 31/2024/QH15 ngày 18/01/2024 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XV, kỳ họp thứ 5 thông qua ngày 18/01/2024.

- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/6/2014 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 18/6/2014.

- Luật An toàn, vệ sinh lao động số 84/2015/QH13 ngày 25/6/2015 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 15/6/2015.

- Luật Thú y số 97/2015/QH13 ngày 19/6/2015 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 19/6/2015.

- Luật Chăn nuôi số 32/2018/QH14 ngày 19/11/2018 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 19/11/2018.

- Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 17/6/2020.

- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020.

### **2. Căn cứ Nghị định**

- Nghị định số 14/2014/NĐ – CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật Điện lực về an toàn điện.



- Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai.

- Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Hóa chất.

- Nghị định số 35/2016/NĐ-CP ngày 15/5/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thú y.

- Nghị định số 13/2020/NĐ-CP ngày 21/01/2020 của Chính phủ hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi.

- Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư.

- 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.

- Nghị định số 45/2022/NĐ – CP ngày 07/7/2022 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;

### **3. Căn cứ Thông tư**

- Thông tư số 32/2017/TT – BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công Thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất và Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất.

- Thông tư số 29/2019/TT-BNNPTNT ngày 30/11/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn một số điều của Luật Chăn nuôi về hoạt động chăn nuôi.

- Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư.

- Thông tư số 01/2021/TT – BXD ngày 19/5/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng.

- Thông tư số 10/2021/TT – BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

- Thông tư số 17/2021/TT – BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước.

- 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.

### **4. Quy chuẩn, tiêu chuẩn**

- QCVN 19:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

- QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

- QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.
- QCVN 01-41:2011/BNNPTNT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu vệ sinh khi tiêu hủy động vật, sản phẩm động vật.
- QCVN 05:2023/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chiếu sáng – Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc.
- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.
- QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.
- QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.
- QCVN 07 – 2:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước.
- QCVN 07 – 5:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp điện.
- QCVN 62-MT/2016/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi.
- QCVN 02:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.
- QCVN 03:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.
- QCVN 18:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng.

### **5. Các văn bản của địa phương**

- Quyết định số 02/2021/QĐ-UBND ngày 18/01/2021 của UBND tỉnh Tây Ninh ban hành Quy định mật độ chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Tây Ninh đến năm 2030.
- Kế hoạch số 3625/KH-UBND ngày 18/10/2021 của UBND tỉnh Tây Ninh về thực hiện chiến lược phát triển chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Tây Ninh giai đoạn 2021 – 2030, tầm nhìn 2045.
- Kế hoạch số 2826/KH-UBND ngày 26/8/2022 của UBND tỉnh Tây Ninh về phát triển chuỗi giá trị chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Tây Ninh giai đoạn 2022 – 2025.

### **III. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA CƠ SỞ**

- Giấy chứng nhận đăng ký Hộ kinh doanh, Mã số doanh nghiệp: 45D8017189, đăng ký lần đầu ngày 23/02/2023 do Phòng Tài chính – Kế hoạch huyện Dương Minh Châu cấp.

- Quyết định số 3245/QĐ-UBND ngày 21/12/2016 của Chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Trại chăn nuôi heo thịt theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 2.400 con/lứa” do bà Hoàng Thị Tiên làm chủ dự án.

- Giấy chứng nhận đủ điều kiện chăn nuôi số 72/32/2022/ĐKCN ngày 14/12/2022 của Sở Nông nghiệp và phát triển nông thôn tỉnh Tây Ninh.

- Hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại số TN124/24/HĐXLTN-MH ngày 09/5/2024.

- Hợp đồng nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất, ngày 13/12/2022 và ngày 16/12/2019.

- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất.

## CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

### 1. TÊN CHỦ CƠ SỞ: HỘ KINH DOANH LƯƠNG HỒ MINH HẢI

- Địa chỉ liên hệ: số 34, ấp Ninh Bình, xã Bàu Năng, huyện Dương Minh Châu, tỉnh Tây Ninh.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án: ông Lương Hồ Minh Hải.

- Điện thoại: 0913 992 270

- Giấy chứng nhận đăng ký Hộ kinh doanh, Mã số doanh nghiệp: 45D8017189, đăng ký lần đầu ngày 23/02/2023 do Phòng Tài chính – Kế hoạch huyện Dương Minh Châu cấp.

### 2. TÊN CƠ SỞ: “TRANG TRẠI CHĂN NUÔI HEO THỊT THEO MÔ HÌNH TRẠI LẠNH KHÉP KÍN, QUY MÔ 2.400 CON/LỬA”

#### 2.1. Địa điểm thực hiện cơ sở

Cơ sở “Trang trại chăn nuôi heo thịt theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 2.400 con/lửa” của Hộ kinh doanh Lương Hồ Minh Hải được bố trí trên các thửa đất số 243 tờ bản đồ số 25 thuộc ấp Phước An, xã Phước Ninh, huyện Dương Minh Châu, tỉnh Tây Ninh. Khu đất có tọa độ, vị trí như sau:

**Bảng 1: Tọa độ, vị trí cơ sở**

STT	Tọa độ X (m)	Tọa độ Y (m)
1	586313	1254898
2	586274	1254823
3	586241	1254850
4	586263	1254875

Khu đất xây dựng cơ sở có vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Đông: Giáp đất trồng cao su
- Phía Tây: Giáp đất trồng cao su
- Phía Nam: Giáp đất trồng cao su
- Phía Bắc: Tiếp giáp bờ kênh TN0.

#### 2.2. Mối tương quan của cơ sở đối với các đối tượng tự nhiên

- Cơ sở “Trang trại chăn nuôi heo thịt theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 2.400 con/lửa” của Hộ kinh doanh Lương Hồ Minh Hải cách đường ĐT781 về hướng Đông Bắc 600m, do đó rất thuận tiện cho việc vận chuyển hàng hóa và đi lại của nhân dân trong vùng. Có hệ thống lưới điện quốc gia đi qua thuận lợi cho việc sử dụng điện cho sản xuất và sinh hoạt của cơ sở.

- Theo quan sát xung quanh cơ sở trong khoảng cách 500 m không có vườn quốc gia, khu dự trữ thiên nhiên, khu dự trữ sinh quyển; nhà thờ, đền, chùa; các khu nghỉ dưỡng, vui chơi, giải trí, bệnh viện, trường học, chợ.

- Cơ sở chăn nuôi nằm xa khu dân cư (trong vòng bán kính 500 m không có khu dân cư tập trung), cách hồ Dầu Tiếng khoảng 1,1km, cách kênh TN0 khoảng 20m về phía Bắc và xung quanh dự án là đất trồng cây cao su.

- Với khoảng cách và vị trí này của cơ sở phù hợp với các quy định tại Thông tư số 23/2019/TT-BNNPTNT ngày 30/11/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn một số điều của Luật Chăn nuôi và Thông tư số 18/2023/TT-BNNPTNT sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 23/2019/TT-BNNPTNT ngày 30/11/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn một số điều của Luật Chăn nuôi.



**Hình 1: Sơ đồ vị trí của cơ sở**

### **2.3. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của cơ sở**

Căn cứ khoản 2 Điều 6 Quyết định số 24/2021/QĐ-UBND ngày 16/11/2021 của UBND tỉnh Tây Ninh ban hành Quy định về phân cấp quản lý và thực hiện dự án đầu tư công, dự án đầu tư xây dựng công trình trên địa bàn tỉnh Tây Ninh thì Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng là Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tỉnh Tây Ninh.

Căn cứ điểm a khoản 2 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 thì Cơ quan có thẩm quyền cấp Giấy phép môi trường là UBND tỉnh Tây Ninh.

## 2.4. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; văn bản thay đổi so với nội dung quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Quyết định số 3245/QĐ-UBND ngày 21/12/2016 của Chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Trại chăn nuôi heo thịt theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 2.400 con/lứa” do bà Hoàng Thị Tiên làm chủ dự án.

## 2.5. Quy mô của cơ sở

Căn cứ Phụ lục I Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đầu tư công, Quy mô của cơ sở thuộc nhóm C (dưới 45 tỷ đồng) theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

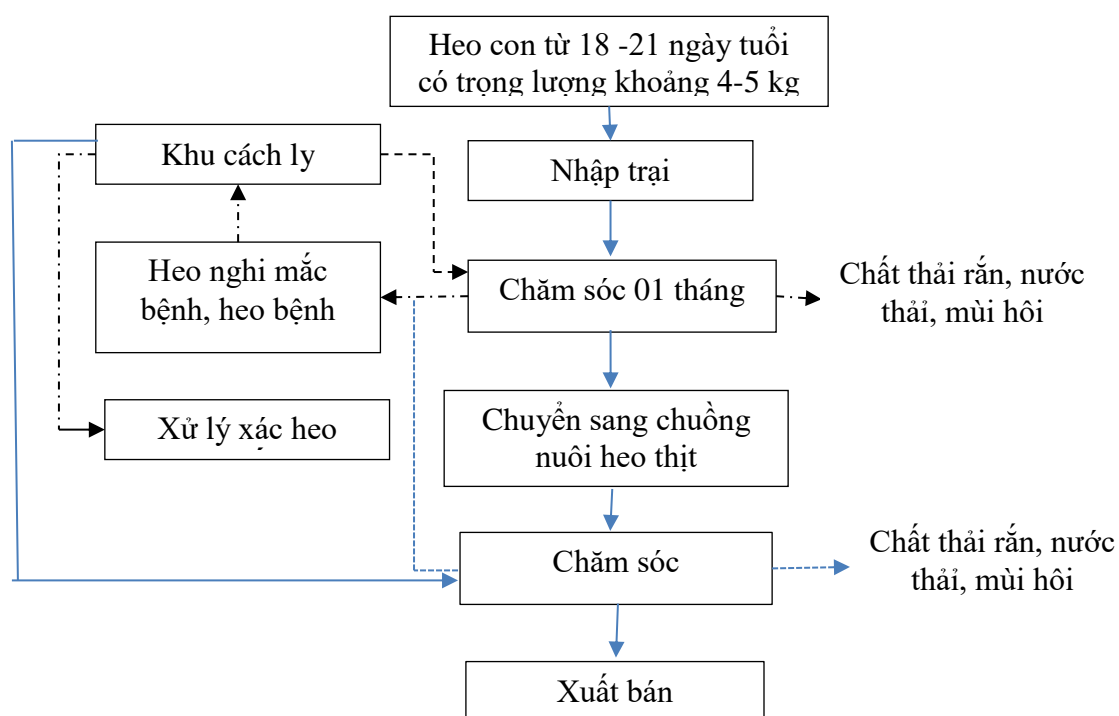
## 3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA CƠ SỞ

### 3.1. Công suất của cơ sở:

- Quy mô, công suất: 2.400 con heo thịt/lứa.
- Thời gian nuôi 01 lứa từ 4-5 tháng, số lứa nuôi trung bình mỗi năm là 2,5 lứa.
- Thời gian giãn cách để vệ sinh chuồng nuôi heo giữa các lứa nuôi ít nhất là 2 tuần.

### 3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:

Quy trình, công nghệ chăn nuôi heo tại cơ sở như sau:



**Hình 2: Quy trình chăn nuôi heo của cơ sở**

### **Thuyết minh quy trình:**

Heo con được chọn là con giống chất lượng cao (heo ngoại và heo lai nuôi thịt). Heo sau khi cai sữa, khỏe mạnh, có lịch tiêm phòng các bệnh kèm theo. Heo con sau cai sữa 18-21 ngày tuổi có trọng lượng từ khoảng 4-5kg trở lên do Công ty Làng Sen cung cấp, được Cơ quan thú y tỉnh Tây Ninh kiểm tra rồi ngăn thả vào chuồng nuôi.

Heo nuôi được khoảng 4 – 5 tháng đạt trọng lượng từ 90 – 100 kg thì xuất bán. Sau khi xuất bán hết lượng heo trong chuồng nuôi, chuồng được công nhân vệ sinh sạch sẽ và có sử dụng thuốc sát trùng, bỏ trống chuồng ít nhất là 15 ngày mới chuyển heo con vào nuôi.

Chăm sóc, nuôi dưỡng: Chủ dự án chịu trách nhiệm chính trong chăm sóc, nuôi dưỡng heo và chi trả mọi chi phí: con giống, thức ăn, thuốc chữa bệnh, lương chuyên gia, bác sĩ thú y, lương công nhân,... Công ty Làng Sen chỉ hỗ trợ kỹ thuật và bao tiêu đầu ra sản phẩm.

#### *\* Công nghệ cung cấp thức ăn, nước uống tự động*

- Heo được cho ăn thức ăn khô là cám từ trại qua hệ thống silo tự động sẽ tiết kiệm thức ăn mà còn giảm khả năng thức ăn rơi vãi ra chuồng gây dơ bẩn và ô nhiễm.

- Nước uống cung cấp cho heo bằng vòi nước “thông minh”; khi heo muốn uống nước sẽ ngậm vào núm uống và nước tự động chảy ra.

#### *\* Vệ sinh thú y*

- Tẩy giun sán cho heo khi 18-22kg

- Kết thúc nuôi 1 lứa heo cần vệ sinh chuồng trại bằng nước vôi pha loãng hoặc các chất sát trùng và để trống chuồng trong thời gian 1 tuần mới nuôi lứa khác.

- Trại chăn nuôi tiến hành phun thuốc khử trùng một tuần một lần xung quanh chuồng nuôi heo.

- Tất cả các phương tiện cũng như người ra vào khu vực trại chăn nuôi đều phải qua hệ thống khử trùng.

- Tất cả các dụng cụ, giày dép, quần áo,...sau khi đã sử dụng trong nhà nuôi heo phải cọ rửa, giặt sạch ngay và khử trùng kỹ để sử dụng cho lần sau.

- Trại chăn nuôi heo thịt mô hình trại lạnh hạn chế thấp nhất việc công nhân chăn nuôi và người ngoài tiếp xúc trực tiếp với heo. Chỉ có việc cần thiết như lấy xác heo chết,... thì công nhân mới được vào nhà nuôi heo.

- Tiêm phòng đầy đủ các loại vacin theo quy định.

Nuôi heo quy mô công nghiệp theo mô hình trại lạnh là mô hình chăn nuôi hoàn toàn khép kín được làm mát quanh năm và cách ly hoàn toàn với bên ngoài. Chuồng nuôi sạch sẽ và thoáng mát, xung quanh chuồng đều được bao bọc bằng tường gạch hoặc khung kèo, vĩ thép. Một đầu chuồng được trang bị các quạt gió lớn hút khí, một đầu là hệ thống màng nước chảy từ trên cao xuống để đưa hơi nước vào chuồng khi ẩm độ bên trong thay đổi. Giữa chuồng có bộ phận cảm nhiệt để luôn

giữ nhiệt độ bên trong chuồng không dao động. Khi nhiệt độ trong chuồng hạ xuống thì bộ cảm nhiệt sẽ tự động điều khiển nước ngưng chảy, một số quạt tự ngắt điện ngưng hoạt động. Lúc nhiệt độ tăng lên, độ ẩm giảm, bộ cảm nhiệt sẽ tự động cho nước chảy, các quạt tăng cường hoạt động hút gió để giảm nhiệt độ xuống theo độ chuẩn đã quy định. Nhờ vậy mà khi trời nắng gắt, nhiệt độ cao nhưng trong chuồng vẫn mát. Với hệ thống tự động, nhiệt độ, độ ẩm trong chuồng hầu như không thay đổi, do đó sức khỏe của đàn heo luôn được đảm bảo tốt. Do hệ thống chuồng trại hoàn toàn khép kín, phân heo và nước rửa chuồng được chảy vào hệ thống lắng lọc để xử lý.

### 3.3. Sản phẩm của cơ sở: Heo thịt.

## 4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHÉ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA CƠ SỞ

### 4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất của cơ sở

Nhu cầu nguyên liệu phục vụ cho trang trại chăn nuôi gồm nhiều nguyên vật liệu khác nhau. Trong đó, chủ yếu là nguồn cung cấp heo con, thức ăn và thuốc, vaccin. Tất cả nguyên vật liệu do Công ty Làng Sen cung cấp và quy trình hoạt động cũng tuân thủ nghiêm ngặt theo hướng dẫn của Công ty này. Danh mục thuốc thú y sử dụng đảm bảo tuân thủ theo quy định danh mục ban hành của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.

#### a) Nhu cầu về con giống

Nhu cầu về con giống là 2.400 heo con/lứa

#### b) Nhu cầu về thức ăn

- Lượng cám viên cho heo con (từ 7-15kg) trung bình trong ngày là 0,5kg/ngày x 2.400 con = 1.200kg/ngày = 1,2 tấn/ngày

- Lượng cám viên cho heo thịt (từ 15-100kg) trung bình là 2kg/ngày x 2.400 con = 4.800 con/ngày = 4,8 tấn/ngày.

=> Tổng lượng cám cần cho là 6 tấn/ngày.

#### c) Nhu cầu thuốc thú y, vaccine, thuốc sát trùng

Thuốc thú y và vaccine trong chăn nuôi có một vai trò hết sức quan trọng để đảm bảo an toàn đàn heo.

\* Nguyên tắc chung:

Thời gian từ lúc chích vaccine đến khi tạo miễn dịch cho heo là 3 tuần (tối thiểu 20 ngày), các loại vaccin chích cách nhau tối thiểu 1 tuần.

**Bảng 2: Lịch tiêm phòng cho heo thịt**

Loại tiêm phòng	Thời gian tiêm (ngày tuổi)
Tiêm sát lần 1	2-3
Tiêm vaccin phòng bệnh E.Coli	



Tiêm sắt lần 2	10 - 13
Tiêm vaccin phòng bệnh suyễn heo lần 1	
Tiêm vaccin phòng bệnh giả dại	20 - 28
Tiêm vaccin heo tai xanh RPRS lần 1	
Tiêm vaccin phòng bệnh suyễn heo lần 2	
Tiêm vaccin phó thương hàn và tụ huyết trùng đóng dấu heo lần 1	
Tiêm vaccin lở mồm long móng lần 1	28-40
Tiêm vaccin phó thương hàn và tụ huyết trùng đóng dấu heo lần 2	
Tiêm vaccin dịch tả heo lần 1	35-38
Tiêm vaccin heo tai xanh RPRS lần 2	45
Tiêm vaccin lở mồm long móng lần 2	55-60
Tiêm vaccin dịch tả heo lần 2	60
Tiêm vaccin dịch tả heo lần 3	90-100

Số lượng và chủng loại một số vaccine tiêm ngừa cho đàn heo được trình bày trong bảng sau:

**Bảng 3: Nhu cầu thuốc thú y, vaccine**

STT	Chủng loại	Tổng (liều/lứa)
1	Vaccine FMD: phòng chống bệnh lở mồm long móng	2.400
2	Vaccine SFV: phòng chống dịch tả heo	2.400
3	Vaccine AD: phòng chống giả dại	2.400
4	Vaccine Mycoplasma: truyền nhiễm- hô hấp	2.400
5	Vaccine PRRS: ngừa bệnh heo tai xanh	2.400
6	Vaccine phó thương hàn	2.400
7	Vaccine E.coli	2.400
8	Vaccine tụ huyết trùng đóng dấu	2.400
9	Sắt	2.400

Toàn bộ lượng thuốc thú y, vaccine và chuyên viên kỹ thuật chăm sóc cho đàn heo được Công ty Làng Sen cung cấp và hỗ trợ.

- Nhu cầu hóa chất sát trùng: Cơ sở có sử dụng thuốc sát trùng để vệ sinh chuồng trại. Nhu cầu sử dụng các hóa chất của dự án được trình bày trong bảng sau:

**Bảng 4: Nhu cầu sử dụng hóa chất**

STT	Tên hóa chất	Đơn vị	Số lượng/lứa	Nguồn cung cấp
1	Thuốc sát trùng các loại	lít	200	Công ty Làng Sen
2	Vôi bột	kg	200	
3	Chế phẩm sinh học EM	lít	250	

(Nguồn: Báo cáo kinh tế kỹ thuật của cơ sở)

Các hóa chất phục vụ cho hoạt động của cơ sở không nằm trong danh mục cấm sử dụng ở Việt Nam theo quy định hiện hành.

#### **d) Nhu cầu sử dụng nhiên liệu**

Chủ trại chăn nuôi cũng đã trang bị 01 máy phát điện dự phòng, công suất khoảng 20 KVA đảm bảo cho quá trình hoạt động của trại chăn nuôi trong trường hợp lưới điện khu vực bị sự cố. Nhiên liệu sử dụng cho máy phát điện dự phòng là dầu DO, với số lượng khoảng 6 lít/h.

#### **4.2. Nhu cầu sử dụng điện**

Nhu cầu sử dụng điện tại cơ sở chủ yếu phục vụ cho các mục đích sau:

- Phục vụ chăn nuôi: Các máy bơm, quạt hút, quạt gió, hệ thống làm mát, đèn chiếu sáng chuồng trại...

- Phục vụ sinh hoạt: Các thiết bị phục vụ cho sinh hoạt của công nhân tại trại chăn nuôi heo.

Nguồn điện cung cấp cho hoạt động của hộ là điện lưới quốc gia. Hiện tại, tổng nhu cầu sử dụng điện hàng tháng tối đa khoảng 2.000 KWh/tháng.

#### **4.3. Nhu cầu sử dụng nước**

##### **a) 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.

Như vậy, nước dùng cho sinh hoạt của công nhân: tổng số công nhân viên làm việc tại trang trại là 6 người, lượng nước cấp cho sinh hoạt của công nhân:

$QSHCN = 6 \text{ người} \times 80 \text{ lít/người/ngày.đêm} = 480 \text{ lít/ngày.đêm} = 0,48 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}.$

##### **b) Nước cấp cho chăn nuôi**

Nước cho heo uống: 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:  $2.400 \text{ con} \times 7 \text{ lít/con/ngày} = 16.800 \text{ lít/ngày} = 16,8 \text{ m}^3/\text{ngày}.$

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/xe. Như vậy, tổng lượng nước cấp cho hoạt động vệ sinh xe ra vào trại khoảng:  $500\text{lít/xe} \times 02 \text{ lượt xe/ngày} = 01 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ .

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 nước này rất ít, khoảng 0,2 lít/người/ngày. Với số lượng công nhân tại trại là 06 người, như vậy lượng nước cấp để sát trùng công nhân là  $0,2 \text{ lít/người/ngày} \times 6 \text{ người} = 0,0012 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$

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

Nước rửa chuồng: trang trại áp dụng mô hình chăn nuôi theo mô hình trại lạnh khép kín. 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  $10 \text{ lít/con/ngày} \times 2.400 \text{ con} = 24 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ .

Nước sử dụng để phun sương xử lý khí thải sau chuồng nuôi khoảng  $0,2 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ .

Nước tắm heo: với lưu lượng khoảng  $8 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ . Với hoạt động của trại chăn nuôi heo thịt theo hình thức trại lạnh khép kín trong quá trình chăn nuôi, nước chủ yếu cung cấp cho các nhu cầu: Nhu cầu sinh hoạt của công nhân, nước tắm heo, nước uống cho heo, nước vệ sinh chuồng, tưới cây... Cụ thể như sau:

**Bảng 5: Bảng tổng hợp nhu cầu sử dụng nước tại trang trại**

STT	Nhu cầu sử dụng nước	Lưu lượng ( $\text{m}^3/\text{ngày}$ )	Nguồn
1	Nước sinh hoạt	0,48	Nước giếng khoan
2	Nước cấp cho heo uống	16,8	
3	Nước vệ sinh dụng cụ	0,2	
4	Nước vệ sinh chuồng	24	
5	Nước sát trùng công nhân	0,0012	
6	Nước cấp cho hệ thống làm mát	6	
7	Nước vệ sinh xe	1	
8	Nước tắm heo	8	
9	Nước phun sương xử lý khí thải sau chuồng nuôi	0,2	
<b>Tổng</b>		<b>56,68</b>	

**c) Nhu cầu nước sử dụng cho PCCC:**

Lưu lượng mỗi đám cháy 10 l/s.

Thời gian chữa cháy: 3h.

$Q_{cc} = (3h \times 60 \text{ phút} \times 60 \text{ giây} \times 10 \text{ lít/giây}) \times 2 \text{ đám cháy} = 216.000 \text{ lít} = 216 \text{ m}^3$ .

Phương án cấp nước chữa cháy: Chủ cơ sở sử dụng nước chứa tại hồ sinh học để sử dụng cho công tác PCCC, đảm bảo đủ cung cấp trong 3 giờ đầu khi có đám cháy xảy ra.

Nguồn cung cấp: Nguồn nước cấp sử dụng tại trại chăn nuôi heo được lấy từ nước giếng khoan. Nước từ giếng khoan sẽ bơm lên bể chứa và phân phối đến các vị trí sử dụng.

## 5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN CƠ SỞ

### 5.1. Các hạng mục công trình

Các hạng mục công trình: Khu đất xây dựng cơ sở có tổng diện tích là: 10.181,3 m<sup>2</sup> các hạng mục công trình được thể hiện ở bảng sau:

**Bảng 6: Các hạng mục công trình của cơ sở**

TT	Hạng mục	Số lượng	Diện tích (m <sup>2</sup> )	Tỷ lệ (%)
1	Chuồng heo thịt	02	2.700	26,52
2	Phòng làm việc + nhà ở	01	100	0,98
3	Kho chứa thức ăn + dụng cụ	01	50	0,49
4	Nhà ép phân+chứa phân	01	50	0,49
5	Nhà sát trùng	01	20	0,20
6	Nhà máy phát điện dự phòng	01	15	0,15
7	Kho chứa chất thải nguy hại	01	12	0,12
8	Buồng xử lý mùi sau trại nuôi	02	120	1,18
9	Khu vực chôn heo chết do dịch bệnh	01	150	1,47
10	Hố hủy xác heo chết	02	24	0,24
11	Mương chứa nước mưa	01	160	3,94
12	Cụm chính xử lý nước thải (hóa – lý – sinh)	01	93,2	0,92
13	Bể chứa bùn	01	7	0,07

<b>TT</b>	<b>Hạng mục</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Diện tích (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Tỷ lệ (%)</b>
14	Bể Biogas	01	576	5,66
15	Hồ sinh học	01	770	7,56
16	Hồ sục cở	01	330	3,2
17	Cây xanh	--	2.040	20,04
18	Đường giao thông nội bộ (đường đất)	--	2.964,1	29,0
<b>Tổng cộng</b>			<b>10.181,3</b>	<b>100</b>

Trang trại được xây dựng hàng rào cách ly trại chăn nuôi với khu vực xung quanh, với chiều cao khoảng 2m. Cơ sở đảm bảo các hạng mục công trình được xây dựng kiên cố, cân bằng giữa mật độ xây dựng và tỷ lệ cây xanh, tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình chăn nuôi.

## **5.2. Danh mục thiết bị máy móc đầu tư tại cơ sở**

Chủ cơ sở đầu tư một số máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động của cơ sở, như sau:

**Bảng 7: Danh mục máy móc, thiết bị dùng chung của cơ sở**

<b>STT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Xuất xứ</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tình trạng</b>
1	Máng uống nước	Cái	Việt Nam	24	Hoạt động tốt
2	Máng ăn 80 kg	Cái	Việt Nam	24	
3	Quạt hút	Cái	Việt Nam	12	
4	Hệ thống làm mát	HT	Việt Nam	4	
5	Đèn compact chiếu sáng (20W)	Bóng	Việt Nam	66	
6	Đèn hồng ngoại úm heo (250W)	Bóng	Việt Nam	66	
7	Mô tơ xịt rửa chuồng (1HP)	Cái	Việt Nam	6	
8	Bơm nước giải mát (0,5HP)	Cái	Việt Nam	6	
9	Mô tơ quạt hút 50' 1HP	Cái	Việt Nam	24	
10	Song sắt di động	HT	Việt Nam	30	
11	Bồn nước	Cái	Việt Nam	3	

<b>STT</b>	<b>Tên thiết bị</b>	<b>Đơn vị</b>	<b>Xuất xứ</b>	<b>Số lượng</b>	<b>Tình trạng</b>
12	Cân	Cái	Việt Nam	3	
13	Máy nén	Cái	Việt Nam	3	
14	Máy phát điện	Cái	Việt Nam	1	
15	Máy bơm nước	Cái	Việt Nam	3	
16	Máy ép phân	Cái	Việt Nam	1	

### **5.3. Số lượng lao động**

Tổng số lượng cán bộ công nhân viên tại cơ sở là 6 người.

- Chủ trang trại: 1 người
- Công nhân: 4 người
- Kỹ thuật: 1 người.

## **CHƯƠNG II**

### **SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

#### **1. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG**

Căn cứ Điều 22, 23 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.

Căn cứ Điều 10 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Căn cứ Quyết định số 1736/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Tây Ninh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Vị trí hoạt động của Cơ sở chăn nuôi heo của Hộ kinh doanh Lương Hồ Minh Hải tại ấp Phước An, xã Phước Ninh, huyện Dương Minh Châu, tỉnh Tây Ninh đã được Chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 3245/QĐ-UBND ngày 21/12/2016.

Cơ sở chăn nuôi của Hộ kinh doanh Lương Hồ Minh Hải phù hợp với mật độ chăn nuôi của huyện Dương Minh Châu nói riêng và phù hợp với mật độ chăn nuôi của tỉnh nói chung đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt tại Quyết định số 02/2021/QĐ-UBND ngày 18/01/2021; đồng thời phù hợp với Kế hoạch số 2826/KH-UBND ngày 26/08/2022 của UBND tỉnh Tây Ninh về phát triển chuỗi giá trị chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Tây Ninh giai đoạn 2022 – 2025.

Cơ sở chăn nuôi heo của Hộ kinh doanh Lương Hồ Minh Hải tại ấp Phước An, xã Phước Ninh, huyện Dương Minh Châu, tỉnh Tây Ninh có vị trí không thuộc vào vùng bảo vệ nghiêm ngặt cũng như hạn chế phát thải theo Quyết định số 1736/QĐ-TTg ngày 29/12/2023 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Quy hoạch tỉnh Tây Ninh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050.

Như vậy, Cơ sở chăn nuôi heo của Hộ kinh doanh Lương Hồ Minh Hải tại ấp Phước An, xã Phước Ninh, huyện Dương Minh Châu, tỉnh Tây Ninh góp phần tăng trưởng kinh tế cho địa phương, ổn định cuộc sống cho người dân xung quanh cơ sở. Cơ sở hoàn toàn phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường của tỉnh Tây Ninh.

#### **2. SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG**

##### **2.1. Tác động của các nguồn có liên quan đến chất thải**

##### **2.1.1. Đối với bụi, khí thải**

##### **a) Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông**

- Vệ sinh, thu dọn đất cát trong khuôn viên trại nuôi

- Phun nước trên tuyến đường nội bộ và xung quanh khu vực trại chăn nuôi vào mùa khô nhằm giảm bụi phát sinh và hơi nóng do xe vận chuyển ra vào trại.
- Khi các xe lưu thông trong khu vực trại chăn nuôi cần giảm tốc độ.
- 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 để tránh bụi phát tán nhiều vào không khí. Tán cây xanh dày có thể hấp thụ bức xạ mặt trời, điều hòa các yếu tố vi khí hậu, chống ồn, hấp thụ khói bụi và những hỗn hợp khí như SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub>, hợp chất chứa nitơ, photpho, các yếu tố vi lượng độc hại khác như Pb, Cu, Fe,...

### ***b) Mùi từ hoạt động chăn nuôi***

- Để hạn chế sự phát sinh các khí gây mùi đến mức thấp nhất có thể được, trại nuôi áp dụng các biện pháp sau:
  - Bố trí các quạt hút và hệ thống làm mát trong mỗi dãy trại nuôi nhằm thông thoáng cho trại nuôi và trang trại.
  - Bố trí công nhân vệ sinh bên ngoài trại nuôi thường xuyên, đảm bảo công tác vệ sinh trại sạch sẽ.
  - Định kỳ phun thuốc sát trùng xung quanh khu chăn nuôi, các dãy trại nuôi 1 lần/tuần. Ngoài ra, 1 tháng/lần thực hiện tổng vệ sinh tiêu độc sát trùng toàn trại.
  - Trại nuôi được thiết kế thông thoáng, có hệ thống quạt gió, quạt hút, hệ thống làm mát đảm bảo nhiệt độ ổn định trong trại. Không khí trong trại đảm bảo thông thoáng tránh phát sinh mùi hôi trong khu vực chăn nuôi và xung quanh.
  - Khu vực kho chứa nguyên liệu chăn nuôi sẽ được lắp đặt hệ thống quạt hút đảm bảo kho chứa thông thoáng tránh ẩm mốc.
  - Trồng cây xanh xung quanh trại nuôi nhằm tạo dãy phân cách và tăng vẻ mỹ quan cho trang trại.
  - Để đánh giá khả năng chịu tải của môi trường, định kỳ Chủ cơ sở thực hiện lập hồ sơ báo cáo công tác bảo vệ môi trường, kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh đạt quy chuẩn cho phép, do đó khả năng chịu tải khí thải của trại nuôi phù hợp với môi trường.

### ***c) Khí biogas sinh ra từ bể biogas***

Phân heo sau khi được thu gom từ chuồng nuôi, trong đó thu gom được khoảng 80% phân heo đem đi ép, lượng phân còn lại hòa tan với nước khoảng 20% phân heo cho xuống bể biogas.

Theo tính toán ở phần chất thải rắn chăn nuôi, lượng phân heo phát sinh là 3.360 kg/ngày. Vậy lượng phân heo vào bể Biogas là  $M_{\text{phân}} = 20\% \times 3.360 = 672$  kg/ngày.

Tham khảo tài liệu của Ngô Kế Sương và Nguyễn Lâm Dũng (1997). *Sản xuất khí đốt bằng kỹ thuật lên men kỵ khí*. NXB Nông nghiệp, TP. Hồ Chí Minh: lượng khí biogas sinh ra khoảng 60 lít/kg phân.



Lượng khí thải sinh ra là:

$$V^1_{\text{khí}} = 60 \text{ lít} \times M_{\text{phân}} \times 10^{-3} = 60 \times 672 \times 10^{-3} = 40,32 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Lượng khí CH<sub>4</sub> sinh ra mỗi ngày là:

$$V^1_{\text{CH}_4} = 0,6 \times V^1_{\text{khí}} = 0,6 \times 40,32 = 24,192 \text{ m}^3/\text{ngày} = 1,008 \text{ m}^3/\text{giờ}.$$

Các loại khí sinh học sinh ra từ bể biogas có 02 thành phần chủ yếu: khí CH<sub>4</sub> (chiếm 50 – 70%), khí CO<sub>2</sub> (chiếm 30 – 45%). Ngoài ra, còn có các loại khí khác như: NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, H<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>,...

Khí biogas dùng làm nhiên liệu đốt để phục vụ quá trình nấu ăn tại trang trại. Trường hợp dư thừa khí biogas, chủ cơ sở sẽ đốt bỏ có kiểm soát (tức là đốt từ từ và không gây ra nguy cơ cháy nổ, phát tán cháy ra xung quanh và nơi khác). Khí biogas khi phát tán vào môi trường sẽ gây ô nhiễm không khí, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng dân cư; đồng thời có nguy cơ gây cháy nổ do hàm lượng khí CH<sub>4</sub> cao.

#### ***d) Khí thải từ máy phát điện dự phòng***

Quá trình vận hành 01 máy phát điện dự phòng (tổng công suất 20 KVA) sẽ phát sinh khí thải. Tuy nhiên, nguồn khí thải này không thường xuyên do chỉ được vận hành khi mạng lưới điện quốc gia gặp sự cố. Định mức tiêu thụ nhiên liệu của máy phát điện khoảng 6 kg dầu DO/h. Lưu lượng khí thải phát sinh khi đốt 1kg dầu DO khoảng 18 Nm<sup>3</sup>/kg ở điều kiện tiêu chuẩn. Do đó, lượng khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng là  $6 \times 18 = 108 \text{ m}^3/\text{giờ}$ .

Tuy nhiên, khí thải từ máy phát điện dự phòng phát sinh không thường xuyên, chỉ xảy ra khi khu vực cơ sở bị cúp điện nên các tác động đến môi trường không đáng kể.

#### ***đ) Khí thải từ hầm ủ xác***

Heo chết không do dịch bệnh phát sinh khoảng 8 kg/ngày được thu gom và đem hủy hợp vệ sinh bằng hố ủ xác bằng bê tông. Xác heo bị phân hủy sinh học, phân hủy các chất hữu cơ, dưới sự tác động của các vi sinh vật phân huỷ như nấm, vi khuẩn, xạ khuẩn tạo ra khí CO<sub>2</sub>, Methane, nước và sinh khối... Qua trình phân hủy được thể hiện theo công thức:  $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 \rightarrow 3\text{CO}_2 + 3\text{CH}_4$

Vậy 1,8g sinh khối phân hủy thành 1,344 lít khí. Trong cơ thể vật nuôi nước chiếm 60 – 75% khối lượng cơ thể, do đó khối lượng sinh khối heo phân hủy là  $8 \text{ kg} \times 30\% = 2,4 \text{ kg}$  sinh khối phân hủy làm phát sinh  $1,792 \text{ m}^3$  khí/ngày ( $\approx 0,075 \text{ m}^3/\text{h}$ ).

#### ***e) Khí thải từ nhà chứa phân***

Phân sau khi ép được thu gom, lưu trữ trong nhà chứa phân, sau đó bán cho đơn vị có nhu cầu. Phân heo phát sinh khoảng 3.360 kg/ngày. Lượng khí phát sinh được tính toán trên 1 tấn phân ủ theo điều kiện nhiệt độ là 35°C thì khí phát sinh là 0,002 m<sup>3</sup>/ngày (*Composting – Sanitary Disposal and Reclamation of Organic Waste, Harold B. Gotaas, WHO*).

Vậy 3,36 tấn phân lưu trữ trong kho chứa phân làm phát sinh  $0,00672 \text{ m}^3$  khí/ngày ( $\approx 0,00028 \text{ m}^3/\text{h}$ ).

#### ***ê) Ruồi, muỗi, chim, chuột, côn trùng***

Ruồi, muỗi, chim, chuột, côn trùng là nhóm các động vật trung gian truyền bệnh dịch cho vật nuôi.

Ruồi, muỗi, chuột, côn trùng có tốc độ sinh sản khá nhanh trong môi trường thuận lợi, đặc biệt là những nơi dơ bẩn, có mùi hôi thối, đọng nước thường xuyên. Môi trường chăn nuôi là môi trường lý tưởng thúc đẩy sự phát triển của các loài trung gian truyền bệnh. Đây chính là nguyên nhân gây ra các bệnh truyền nhiễm cho người và vật nuôi như: tả, lỵ, thương hàn, đường ruột,...

Chim, chuột là động vật có khả năng di chuyển mầm bệnh từ nơi này sang nơi khác. Do đó, cần có biện pháp hạn chế sự xâm nhập, tiếp xúc của chúng với khu vực chăn nuôi, nguồn thức ăn, nước uống trong trại.

### **2.1.2. Đối với nước thải**

#### **a) Nước mưa**

Theo nguyên tắc, nước mưa được quy ước là nước sạch nếu không tiếp xúc với các nguồn ô nhiễm. Khi chảy qua các vùng chứa các chất ô nhiễm, nước mưa sẽ cuốn theo các thành phần ô nhiễm đến nguồn tiếp nhận, tạo điều kiện lan truyền nhanh các chất ô nhiễm. Khi chuồng trại, sân bãi được xây dựng và bê tông hóa sẽ làm mất khả năng thấm nước. Mặt khác, trong quá trình vận hành dự án, nếu các nguồn gây ô nhiễm môi trường không được khống chế theo quy định, khi nước mưa rơi xuống khu đất dự án sẽ cuốn theo các chất ô nhiễm có trong nước thải, khí thải, chất thải rắn gây ô nhiễm nguồn nước. Tùy theo phương án khống chế nước mưa cục bộ mà thành phần và nồng độ nước mưa thay đổi đáng kể.

Chủ cơ sở xây dựng hệ thống thu gom nước mưa tách riêng nước thải. Mái nhà, trại nuôi heo được bố trí nghiêng, nước mưa phát sinh từ mái nhà, trại nuôi chảy xuống đất rồi chảy vào ao chứa nước mưa trong cơ sở.

#### **b) Nước thải sinh hoạt**

Nguồn phát sinh từ hoạt động vệ sinh hàng ngày và nấu ăn của công nhân viên trong cơ sở.

Lưu lượng: căn cứ Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải. Khối lượng nước thải sinh hoạt được tính bằng 100% lượng nước cấp, cụ thể:  $6 \text{ người} \times 80 \text{ lít/ngày/người} \times 100\% = 0,48 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ .

Thành phần các chất ô nhiễm chủ yếu là cặn bã, chất lơ lửng (SS), các hợp chất hữu cơ (BOD/COD), các chất dinh dưỡng (N, P) và các loại vi sinh vật, vi khuẩn gây bệnh. Khối lượng nước thải phát sinh này sẽ làm phát sinh bệnh tật, ảnh hưởng xấu đến sức khỏe đời sống của người công nhân, đồng thời gây ô nhiễm cho môi trường nước nếu như dự án không có các biện pháp xử lý thích hợp.

#### **c) Nước thải chăn nuôi**

Nước thải phát sinh tại cơ sở gồm các nguồn sau:

- Nước thải từ quá trình rửa nền chuồng và rửa thiết bị: Trại nuôi heo theo công nghệ mới tiết kiệm nước, phun rửa nhà nuôi heo bằng máy phun áp lực cao,

không có hoạt động tắm heo. Lượng nước thải phát sinh được tính bằng 100% lượng nước cấp sử dụng, lưu lượng nước thải vệ sinh chuồng là 24,2 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Nước thải phát sinh từ quá trình cho heo uống (nước tiêu heo) lấy bằng 30% lượng nước cấp là 5,04 m<sup>3</sup>/ngày.đêm. (16,8 m<sup>3</sup>/ngày.đêm x 30%).

- Nước thải từ hệ thống phun sương sau quạt đẩy được tính bằng 100% lượng nước cấp sử dụng, lưu lượng 0,2 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động sát trùng công nhân được tính bằng 100% lượng nước cấp sử dụng 0,0012 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Nước thải từ tắm heo tính bằng 100% lượng nước cấp sử dụng 8 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Nước thải từ quá trình vệ sinh, sát trùng xe ra vào được tính bằng 100% lượng nước cấp sử dụng, lưu lượng 1 m<sup>3</sup>/ngày. Nước dùng cho quá trình sát trùng an toàn cho người sử dụng và động vật, không gây kích ứng và ăn mòn dụng cụ, thuốc tẩy phân giải, không gây ô nhiễm môi trường. Thành phần ô nhiễm chủ yếu của nước thải này là pH thấp, tính oxy hóa mạnh.

- Nước thải từ hầm hủy xác: Nước thải từ hầm hủy xác là nước rỉ từ quá trình phân hủy xác heo chết không do dịch bệnh ước tính 8 kg/ngày. Trong cơ thể vật nuôi nước chiếm 60 – 75% khối lượng cơ thể, do đó lượng nước rỉ phát sinh khoảng 8 kg/ngày x 70% = 5,6 kg nước = 5,6 m<sup>3</sup>. Thời gian phân hủy là 30 ngày. Vậy lượng nước rỉ từ hầm hủy xác heo là 0,19 m<sup>3</sup>/ngày.

- Nước thải từ quá trình ép phân: Lượng nước rỉ từ quá trình ép phân phụ thuộc vào lượng phân và độ ẩm của phân. Nước rỉ từ quá trình ép phân có tính chất tương tự nước thải chăn nuôi, nhưng nồng độ các chất ô nhiễm cao hơn so với nước thải chăn nuôi. Nước rỉ từ quá trình ép phân được tính như sau:

$$Q_{rp} = M \times (W1 - W2) / D \quad (\text{m}^3/\text{ngày})$$

(Nguồn: Nijaguna, B.T. Biogas technology. New Age International, 2006)

Trong đó:

Q<sub>rp</sub>: Lưu lượng nước rỉ phân (m<sup>3</sup>/ngày)

M: Khối lượng phân trung bình đem ép phân trong 1 ngày (tấn/ngày)

W1: Độ ẩm của phân trước khi ép (khoảng 60%-70%, chọn 60%)

W2: Độ ẩm của phân sau khi ép (khoảng 25%-35%, chọn 30%)

D: Tỷ trọng của phân heo (1,01 tấn/ m<sup>3</sup>)

Vậy nước rỉ từ quá trình ép phân là  $Q_{rp} = 29.088 \times (0,6 - 0,3) / 1,01 = 8,64$  m<sup>3</sup>/ngày.

**Bảng 8: Tổng hợp nước thải phát sinh tại cơ sở**

STT	Nguồn phát sinh	Định mức nước thải	Lưu lượng nước thải (m <sup>3</sup> /ngày.đêm)
<b>I</b>	<b>Nước sinh hoạt</b>	100% nước cấp	<b>0,48</b>
<b>II</b>	<b>Nước thải chăn nuôi</b>	--	<b>47,0712</b>
1	Nước tiểu heo	30% nước cấp cho heo uống	5,04
2	Nước vệ sinh dụng cụ	100% nước cấp	0,2
3	Nước vệ sinh chuồng	100% nước cấp	24
4	Nước sát trùng công nhân	100% nước cấp	0,0012
5	Nước vệ sinh xe	100% nước cấp	1
6	Nước tắm heo	100% nước cấp	8
7	Nước thải từ hệ thống phun sương sau quạt đẩy	100% nước cấp	0,2
8	Nước thải từ quá trình ép phân	$Q_{rp} = M \times (W1 - W2) / D$	8,64
9	Nước rỉ từ hầm ủ xác heo chét	--	0,19
<b>Tổng (I+II)</b>			<b>47,6</b>

Nước thải chăn nuôi của cơ sở nếu không được xử lý triệt để sẽ gây ô nhiễm đến môi trường không khí, nước, đất và sức khỏe cộng đồng dân cư.

Nước thải phát sinh từ quá trình chăn nuôi được thu gom, dẫn về hệ thống xử lý nước thải. Trang trại đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 70m<sup>3</sup>/ngày.đêm để xử lý nước thải đạt QCVN 62 - MT: 2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi, sau đó xả ra hồ chứa nước thải, nước thải sau xử lý không ra nguồn tiếp nhận mà được tái sử dụng 100%.

### **2.1.3. Đối với chất thải rắn**

#### **a) Chất thải rắn sinh hoạt**

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt phát sinh tại trang trại khoảng 3kg/ngày (6 người x 0,5 kg/người/ngày). Thành phần chủ yếu là các loại vỏ trái cây, rau thải, đồ ăn thừa,...

Chất thải rắn sinh hoạt về cơ bản không mang tính độc hại, do đó ảnh hưởng đến môi trường không đáng kể. Tuy nhiên, trong môi trường khí hậu nhiệt đới, gió mùa, nóng ẩm, chất thải bị phân hủy nhanh hơn. Nếu không được quản lý tốt, loại chất thải này sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

**b) Chất thải rắn công nghiệp thông thường**

Chất thải rắn thông thường không nguy hại phát sinh từ hoạt động của trại chăn nuôi bao gồm: phân heo sau mỗi lần vệ sinh, heo chết do giã mổ (không phải do dịch bệnh), bao bì đựng thức ăn. Phân sau khi ép được thu gom, lưu trữ trong kho chứa phân, sau đó bán cho đơn vị có nhu cầu. Heo chết do giã mổ sẽ được chôn lấp đúng quy định theo 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. Bao bì sẽ được thu gom bán lại cho đơn vị cung cấp thức ăn, hoặc có thể tái sử dụng để chứa phân tại trại nuôi.

**Bảng 9: Thành phần, khối lượng chất thải rắn chăn nuôi phát sinh tại trại**

TT	Loại chất thải rắn	Định mức	Số lượng (kg/ngày)	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải
1	Phân heo	(2.400con x 1,4kg phân/con/ngày)	3.360	Rắn	14 01 12
2	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải	$M_0(1-a_0)(1-E)/(1-a_1) = 3.360 \times 20\% \times (1-90\%) \times (1-30\%)/(1-75\%)$	241,92	Lỏng	12 06 05
3	Bao bì đựng thức ăn chăn nuôi	120 bao/ngày x 0,02 kg/bao	2,4	Rắn	18 01 05
4	Chất thải không yêu cầu thu gom, xử lý đặc biệt để ngăn ngừa lây nhiễm (xác heo chết không do dịch bệnh)	24 con, chiếm tỷ lệ 1% tổng đàn heo, với trọng lượng trung bình 50kg/con (1lứa 150 ngày)	8,0	Rắn	13 02 04
<b>Tổng khối lượng</b>			<b>3.612,32</b>		

**c) Chất thải rắn nguy hại**

Chất thải nguy hại và khối lượng phát sinh của cơ sở được liệt kê trong bảng sau:

**Bảng 10: Danh mục chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành**

STT	Tên chất thải	Đặc tính	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Chất thải có thành phần nguy hại từ quá trình vệ sinh chuồng trại	Rắn	40	16 01 06
2	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất sắc nhọn)	Rắn	20	13 02 01
3	Chất thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại	Rắn	30	13 02 02

STT	Tên chất thải	Đặc tính	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
4	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	10	18 02 01
5	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	2	16 01 06
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	20	17 02 03
7	Bao bì cứng thải bằng nhựa (bao bì chai lọ vaccine,...)	Rắn	40	18 01 03
8	Heo chết (do dịch bệnh)	Rắn	KXĐ	14 02 01
	<b>Tổng cộng</b>		<b>182</b>	

Chất thải nguy hại được chủ cơ sở thu gom, phân loại theo chủng loại trong các thùng chứa và lưu giữ tạm thời tại kho lưu giữ có diện tích 12m<sup>2</sup>. Chủ cơ sở ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

## 2.2. Tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải

Trong quá trình chăn nuôi việc phát sinh tiếng ồn là không thể tránh khỏi. Tiếng ồn phát sinh từ các nguồn sau:

- Các phương tiện vận chuyển: xe tải chở hàng hóa ra vào trại.
- Vận hành máy phát điện dự phòng.
- Tiếng heo kêu lúc heo đói.

Tuy nhiên, do chuồng trại được xây dựng khép kín, xung quanh cơ sở có tường bao nên tiếng ồn phát tán ra môi trường là không đáng kể.

**Kết luận:** Từ các phân tích từng nguồn chất thải nêu trên, cho thấy Cơ sở Trại chăn nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 2.400 con/lứa của Hộ kinh doanh Lương Hồ Minh Hải phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường nơi cơ sở đang hoạt động.

### CHƯƠNG III

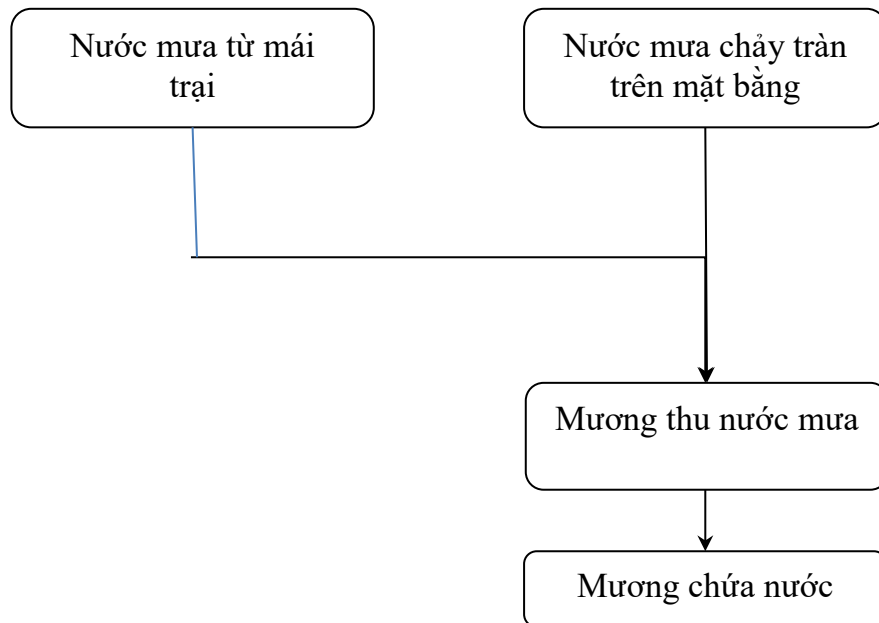
## KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

#### 1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Về cơ bản thì nước mưa không phải là nguồn gây ô nhiễm môi trường, nhưng nếu các nguồn gây ô nhiễm phát sinh trong giai đoạn này không được khống chế theo quy định, khi nước mưa rơi xuống khu đất dự án sẽ cuốn theo các chất ô nhiễm ra môi trường xung quanh khu vực, có thể gây ngập úng cục bộ và gây ô nhiễm môi trường nước.

Chủ cơ sở xây dựng hệ thống thu gom nước mưa tách riêng nước thải. Khu vực xây dựng cơ sở tương đối rộng, nước mưa chảy tràn trong nội bộ được thu gom cho chảy qua song chắn rác rồi mới tiếp tục chảy vào mương chứa nước mưa trong dự án có diện tích 160 m<sup>2</sup>.



**Hình 3: Sơ đồ thu gom nước mưa của cơ sở**

Để khống chế ô nhiễm do nước mưa, Chủ cơ sở đã thực hiện các biện pháp sau:

- Không chế các nguồn gây ô nhiễm môi trường (khí thải, nước thải, chất thải rắn) theo đúng quy định. Khu vực sân bãi thường xuyên được làm vệ sinh sạch sẽ, không để rơi vãi chất thải trong quá trình hoạt động của cơ sở.

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải, khu vực sân bãi và khu hành lang được tráng bê tông tạo độ dốc cần thiết để nước mưa thoát nhanh.

+ Hệ thống thu gom, thoát nước mưa được thiết kế với độ dốc 0,2 – 1,0%. Hướng dốc từ các khu trại nuôi ra xung quanh.

+ Phương thức thoát nước mưa: tự chảy.

## 1.2. Thu gom, thoát nước thải:

### a) Đối với nước thải sinh hoạt:

Thu gom toàn bộ nước thải phát sinh từ sinh hoạt của công nhân viên không để phát tán ra ngoài.

Nước thải phát sinh từ nhà vệ sinh, lưu lượng 0,48 m<sup>3</sup>/ngày.đêm được xử lý bằng 03 bể tự hoại (kích thước mỗi bể: 2 m x 2 m x 1,2 m, thể tích 4,8m<sup>3</sup>/bể) để xử lý sơ bộ, rồi chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 70m<sup>3</sup>/ngày.đêm bằng tuyến ống nhựa PVC D114 để tiếp tục xử lý.

### b) Đối với nước thải chăn nuôi

- Hệ thống thoát nước thải được tách riêng hệ thống thoát nước mưa.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi bao gồm nước thải từ hoạt động vệ sinh chuồng trại, tắm rửa heo, nước tiểu heo, nước thải phun sương sau quạt hút và nước thải quá trình vệ sinh, sát trùng xe ra vào, nước thải vệ sinh dụng cụ chăn nuôi được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

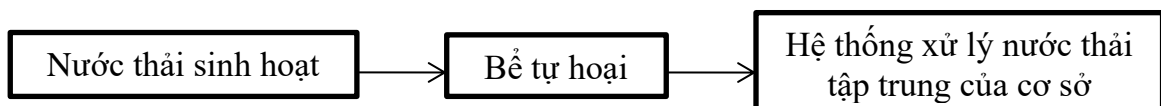
**Bảng 11: Thông số kỹ thuật của hệ thống thu gom, thoát nước thải**

STT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng
1	Hố ga nước thải (mỗi chuồng có 12 hố ga bên ngoài chuồng nuôi)	- Kích thước 0,4m x 0,4 m x 0,3 m - Xây bằng gạch thẻ, hồ dầu chống thấm - Nắp đan bê tông	24 hố
2	Ống mương dẫn nước thải ngoài chuồng nuôi và chạy dọc theo chuồng nuôi dài 90 m	- Kích thước 0,3m x 0,3 m x 0,3 m - Xây bằng gạch thẻ, hồ dầu chống thấm	04 mương

## 1.3. Xử lý nước thải:

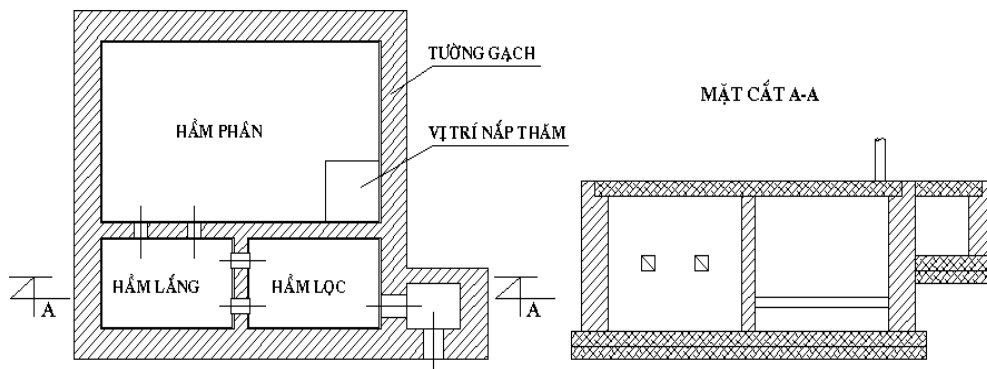
### a) Nước thải sinh hoạt

Tổng lượng nước thải sinh hoạt trung bình 0,48 m<sup>3</sup>/ngày. Nước thải sau khi qua bể tự hoại sẽ được đưa tới hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý chung với nước thải chăn nuôi.





Chủ cơ sở đã xây dựng 03 bể tự hoại ba ngăn để thu gom, xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh, 01 bể có thể tích là  $4,8 \text{ m}^3$  ( $L \times W \times H = 2 \times 2 \times 1,2\text{m}$ ). Vị trí xây dựng gần khu văn phòng + nhà nghỉ công nhân. Cấu tạo bể tự hoại được trình bày trong hình sau:



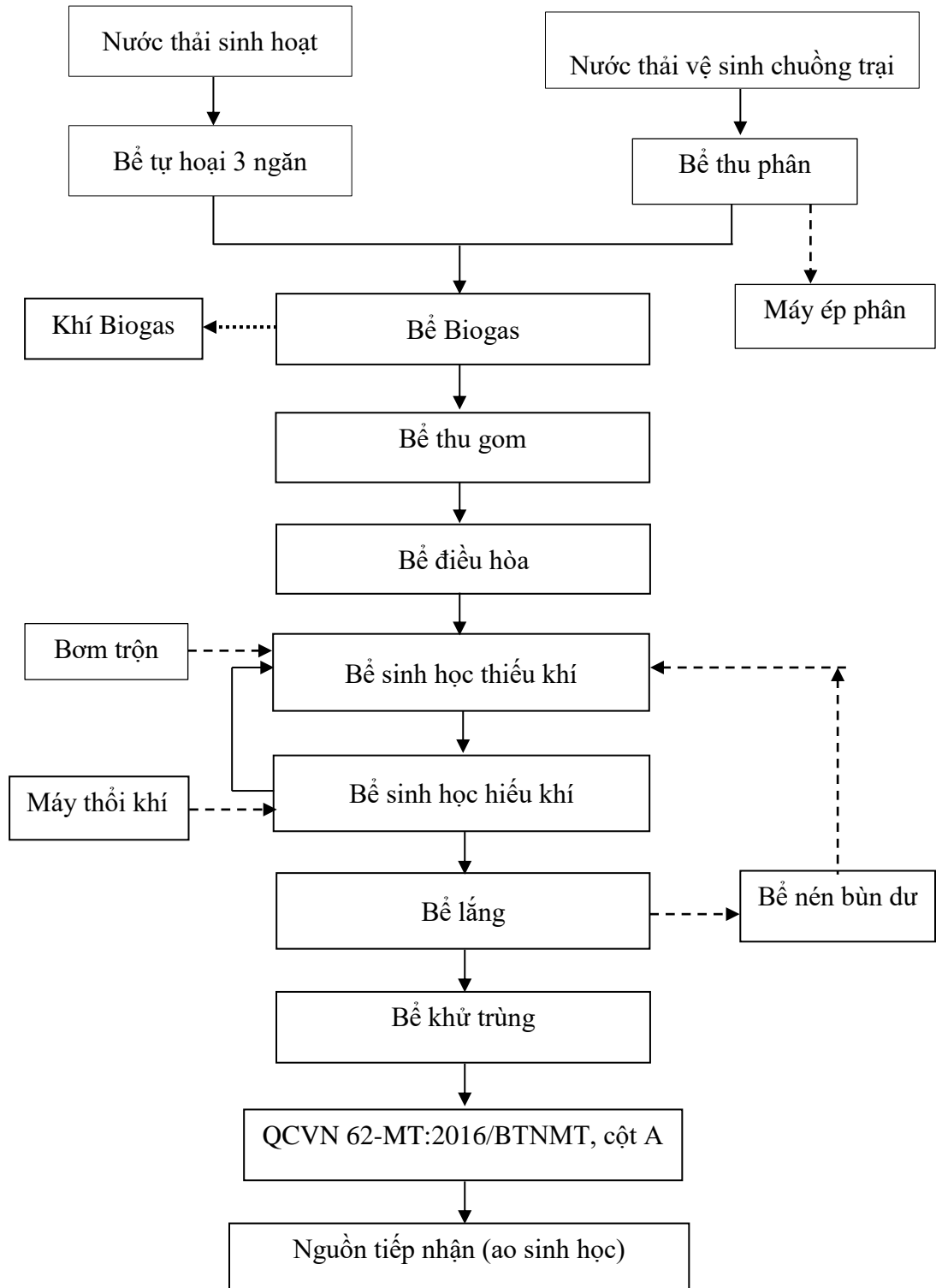
**Hình 4: Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn**

Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn. Bể tự hoại 03 ngăn có các chức năng: lắng nước thải, lên men cặn lắng và lọc nước thải sau lắng. Nguyên tắc hoạt động của bể tự hoại là lắng cặn và phân hủy kỵ khí cặn lắng. Hiệu quả xử lý theo chất lơ lửng đạt 65 – 70% và theo  $BOD_5$  là 60-65%. Cặn lắng được lưu trong bể từ 3-6 tháng, dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy tạo thành khí và các chất vô cơ hòa tan, khí này sẽ thoát ra ngoài bằng lỗ thông hơi. Bùn cặn lên men được hút từ 1-3 năm từ khi bể hoạt động (bể đầy). Tại thời điểm hút, phần bùn cặn chưa lên men nằm phía trên vì vậy ống hút của máy bơm phải đặt sâu xuống đáy bể. Thông thường khi hút phải để lại khoảng 20% lượng bùn cặn để gây men cho bùn cặn tươi đợt sau. Nước thải được đưa qua hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý.

#### ***b) Nước thải chăn nuôi***

Xây dựng hệ thống biogas và xử lý nước thải có công suất là  $70\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$  nhằm xử lý toàn bộ nước phát sinh đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột A - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi.

Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải, công suất  $70\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$  được trình bày như sau:



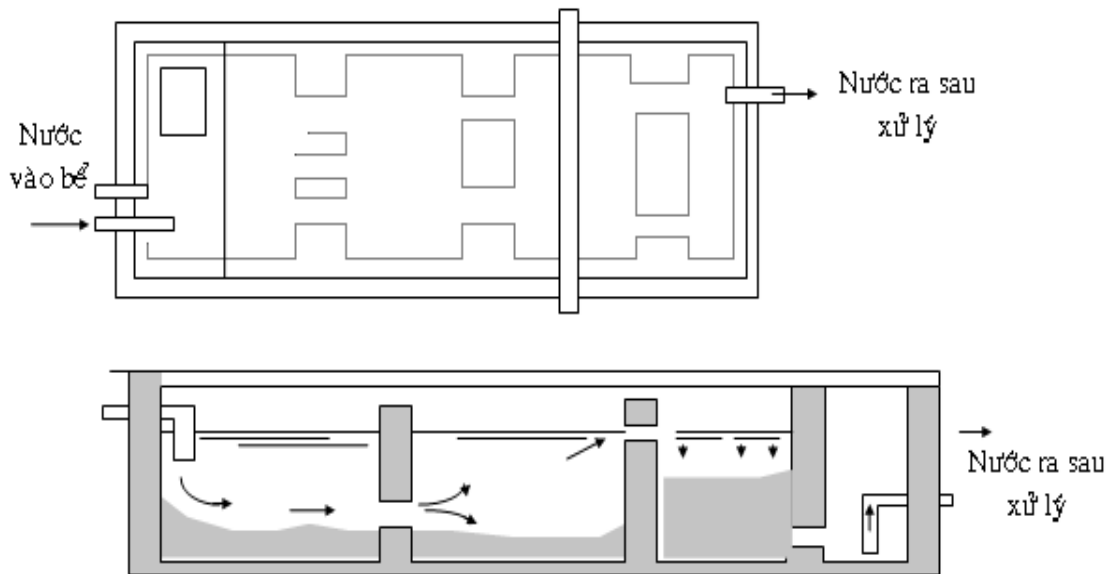
**Hình 5: Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi của cơ sở**

**Thuyết trình quy trình xử lý nước thải:**

Nước thải phát sinh từ dự án chủ yếu là nước thải sinh hoạt của nhân viên làm việc tại trang trại, được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn rồi dẫn vào xử lý tại hầm biogas chung với nước thải chăn nuôi. Theo thống kê của cơ sở, lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trung bình là  $0,48 \text{ m}^3/\text{ngày}$ . Thể tích hiện tại

đang được sử dụng của dự án là  $4,8 \text{ m}^3$ . Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 3 ngăn. Bể tự hoại 3 ngăn có các chức năng: lắng nước thải, lên men cặn lắng và lọc nước thải sau lắng. Nguyên tắc hoạt động của bể tự hoại là lắng cặn và phân hủy kỵ khí cặn lắng.

Hiệu quả xử lý theo chất lơ lửng đạt 65 – 70% và theo  $\text{BOD}_5$  là 60 - 65%. Cặn lắng được lưu trong bể từ 3 - 6 tháng, dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy tạo thành khí và các chất vô cơ hòa tan, khí này sẽ thoát ra ngoài bằng lỗ thông hơi. Bùn cặn lên men được hút từ 1 - 3 năm từ khi bể hoạt động (bể đầy). Tại thời điểm hút, phần bùn cặn chưa lên men nằm phía trên vì vậy ống hút của máy bơm phải đặt sâu xuống đáy bể. Thông thường khi hút phải để lại khoảng 20% lượng bùn cặn để gây men cho bùn cặn tươi đợt sau. Nước thải được đưa qua hầm biogas để tiếp tục xử lý.



**Hình 6: Sơ đồ bể tự hoại 3 ngăn**

Nước thải từ quá trình vệ sinh chuồng được dẫn về hố thu phân bằng hệ thống mương thu gom. Phân heo sau khi tập trung về hố thu phân được ép tách nước bằng máy ép phân. Quá trình ép phân tách nước làm giảm hàm lượng chất hữu cơ và chất rắn trong nước thải nhờ đó giảm bớt gánh nặng xử lý cho các công trình phía sau. Phần phân sau khi ép tách nước được đóng bao và lưu trữ trong kho chứa có mái che tránh tiếp xúc với mưa hoặc nguồn nước khác chờ đơn vị có nhu cầu đến thu mua. Nước thải sau quá trình ép phân theo mương dẫn chảy về bể Biogas.

Trong *Bể Biogas* diễn ra quá trình oxy hóa các chất hữu cơ và dạng keo trong nước thải dưới sự tham gia của các vi sinh vật kỵ khí. Vi sinh vật kỵ khí sẽ tiêu thụ các chất hữu cơ dạng keo và hòa tan có trong nước để sinh trưởng và tạo ra năng lượng để hoạt động. Một ưu điểm lớn của bể Biogas là bể có khả năng hoạt động tốt khi nồng độ BOD đầu vào cao, các vi sinh vật tiêu thụ chất hữu cơ hòa tan phần lớn để tạo ra năng lượng hoạt động và còn lại là sinh trưởng, tạo tế bào mới vì vậy lượng bùn tạo ra rất ít, đồng thời sinh ra một lượng lớn khí  $\text{CH}_4$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ . Toàn bộ lượng khí này được dẫn về lò đốt phục vụ cho sinh hoạt hằng ngày của công nhân. Bể Biogas được lót HDPE ở đáy và nắp bể để đảm bảo kín để hiệu quả xử lý của bể cao,

đồng thời không thất thoát các khí phát sinh từ Biogas làm giảm hiệu suất đốt và gây ô nhiễm môi trường. Nước thải sau bể Biogas được dẫn sang bể sinh học thiếu khí.

*Bể thu gom* là công trình chuyển tiếp giữa điểm phát sinh nước thải và trạm xử lý. Bể thu gom có nhiệm vụ tiếp nhận, trung chuyển và tận dụng được cao trình của các công trình đơn vị phía sau.

Nước thải sau khi được gom chung tại bể thu gom sẽ được bơm về bể điều hòa. Bể điều hòa là công trình có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và ổn định nồng độ của nước thải. Bể điều hòa được sục khí để ngăn chặn lắng xuống đáy bể phân hủy tạo mùi hôi. Từ bể điều hòa, nước thải được bơm đến các công trình xử lý phía sau với lưu lượng ổn định. Nhờ đó, kích thước của các bể phía sau không quá lớn nên chi phí xây dựng giảm, đồng thời tạo điều kiện thuận lợi cho công trình xử lý hoạt động ổn định, hiệu quả cao và liên tục. Nước thải từ bể điều hòa được dẫn sang bể sinh học thiếu khí.

Tại Bể sinh học hiếu thiếu khí, quá trình khử nito kết hợp quá trình yếm khí sử dụng các vi sinh vật trong điều kiện yếm khí để chuyển hóa các hợp chất nitric, nitrat và hữu cơ thành: Nito, metan,  $\text{CO}_2$  và các sản phẩm hữu cơ khác. Quá trình chuyển hóa chất hữu cơ trong nước thải bằng vi sinh vật yếm khí xảy ra theo 3 giai đoạn:

- Một nhóm vi sinh vật tự nhiên có trong nước thải sẽ thủy phân các hợp chất hữu cơ phức tạp và lopit thành các chất hữu cơ đơn giản có trọng lượng nhẹ như monosacarit, amino axit để tạo ra nguồn thức ăn và năng lượng cho vi sinh vật hoạt động.

- Nhóm vi khuẩn tạo men axit biến đổi các hợp chất hữu cơ đơn giản thành các axit hữu cơ thường là axit acetic, nhóm vi khuẩn yếm khí tạo axit gọi là nhóm axit focmo.

- Nhóm vi khuẩn tạo metan chuyển hóa hydro và axit acetic thành khí metan và cabonic. Nhóm vi khuẩn này gọi là metan focmo. Chúng có rất nhiều trong dạ dày của động vật nhai lại. Vai trò quan trọng của nhóm vi khuẩn metan focmo là tiêu thụ hydro và axit acetic. Chúng tăng trưởng rất chậm và quá trình xử lý yếm khí chất thải được thực hiện khi khí metan và cabonic thoát ra khỏi hỗn hợp.


Sau bể thiếu khí, nước thải được dẫn sang công trình tiếp theo là bể sinh học hiếu khí. Bể sinh học hiếu khí kết hợp bùn hoạt tính lơ lửng là công trình đơn vị quyết định hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý. Bể sinh học hiếu khí có dòng chảy cùng chiều với dòng khí từ dưới lên. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng lơ lửng. Các vi sinh hiếu khí sẽ tiếp nhận oxy và chuyển hóa chất hữu cơ thành thức ăn. Quá trình này diễn ra nhanh nhất ở giai đoạn đầu và giảm dần về phía cuối bể. Trong môi trường hiếu khí (nhờ  $\text{O}_2$  sục vào), vi sinh hiếu khí tiêu thụ các chất hữu cơ để phát triển, tăng sinh khối và làm giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thải xuống mức thấp nhất. Nước sau khi ra khỏi công trình đơn vị này, hàm lượng COD và BOD giảm 80-95%. Nước thải sau khi oxy hóa các hợp chất hữu cơ và chuyển hóa Amoni thành Nitrate sẽ được tuần hoàn một phần về bể sinh học thiếu

khí để khử Nito. Nước thải sau khi qua bể sinh học hiếu khí sẽ tự chảy qua bể lắng sinh học.

Sau quá trình xử lý sinh học, nước thải tràn qua bể lắng để lắng tách bùn ra khỏi nước thải. Tại đây, xảy ra quá trình lắng tách pha và giữ lại phần bùn (vi sinh vật). Phần bùn lắng này chủ yếu là vi sinh vật trôi ra từ bể Biogas được xả vào bể chứa bùn, sau đó được bơm tuần hoàn về hồ thu nhằm tiếp tục duy trì nồng độ vi sinh cho bể biogas. Phần bùn dư được thu gom vào bể chứa bùn và định kỳ chủ đầu tư thuê đơn vị có chức năng thu gom xử lý đến thu gom mang đi xử lý đúng quy định.

Công trình tiếp theo quy trình xử lý là Bể khử trùng. Tại đây, hóa chất khử trùng được cho nước thải để tiêu diệt hoàn toàn các vi sinh vật còn sót lại đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra. Nước thải sau khi được khử trùng đạt cột A, QCVN 62-MT:2016/BTNMT rồi chảy ra ao sinh học. Nước thải sau xử lý không xả ra nguồn tiếp nhận mà tái sử dụng 100% cho hoạt động vệ sinh chuồng trại.

Trường hợp, hệ thống xử lý nước thải tập trung gặp sự cố, nước thải được lưu giữ tại hồ dự phòng sự cố, sau đó được bơm ngược lại về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý đạt quy chuẩn quy định. Hồ sự cố được xây dựng có thành và đáy lót bạt nhựa HDPE với diện tích 22m x 15m x 4m đảm bảo kiên cố, chống thấm, chống rỉ nước ra ngoài môi trường theo đúng quy định.

 *Mô tả các hạng mục công trình hệ thống xử lý nước thải:*

**Bảng 12: Thông số kỹ thuật của các hạng mục công trình xử lý nước thải**

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị
1	Bể Biogas	D x R x H = 32 x 18 x 4 m = 2.304 m <sup>3</sup> Vật liệu: HDPE chống thấm, dày 1,0mm	01	Bể
2	Bể thu gom	D x R x H = 1 x 1 x 1,5 m = 1,5 m <sup>3</sup> Vật liệu: BTCT	01	Bể
3	Bể điều hòa	D x R x H = 5 x 7 x 4,5 m = 157,5 m <sup>3</sup> Vật liệu : BTCT	01	Bể
4	Bể sinh học thiếu khí	D x R x H = 4 x 5 x 4,5 m = 90 m <sup>3</sup> Vật liệu : BTCT	02	Bể
5	Bể sinh học hiếu khí	D x R x H = 6 x 4,2 x 4,5 m = 113,4 m <sup>3</sup> Vật liệu : BTCT	01	Bể
6	Bể lắng	D x R x H = 3 x 3 x 4,5 m = 40,5 m <sup>3</sup> Vật liệu : BTCT	01	Bể
7	Bể khử trùng	D x R x H = 2 x 1,5 x 2 m = 6 m <sup>3</sup> Vật liệu : BTCT	01	Bể

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật	Số lượng	Đơn vị
8	Bể chứa bùn	D x R x H = 3,5 x 2 x 4,5 m = 31,5 m <sup>3</sup> Vật liệu : BTCT	01	Bể
9	Mương chứa nước mưa	D x R x H = 40 x 4 x 2 m = 320 m <sup>3</sup>	01	Mương
10	Hồ sinh học	D x R x H = 35 x 22 x 4 m = 3.960 m <sup>3</sup> Vật liệu: HDPE chống thấm, dày 1,0mm	01	Hồ
11	Hồ sự cố	D x R x H = 22 x 15 x 4 m = 1.320 m <sup>3</sup> Vật liệu: HDPE chống thấm, dày 1,0mm	01	Hồ

#### Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải

Người vận hành cần kiểm tra các thiết bị trong hệ thống và phải chắc chắn các thiết bị vẫn hoạt động bình thường, cụ thể:

- Kiểm tra các role, cầu chì trong tủ điều khiển: đảm bảo các thiết bị này vẫn hoạt động bình thường, không có hiện tượng cháy nổ.
- Kiểm tra sự vận hành của van (mở hoặc đóng) của bơm, của máy thổi khí.
- Kiểm tra điện áp cho hệ thống.
- Xác nhận là các hạng mục trên đã hoàn tất và sẵn sàng thì mới được vận hành hệ thống.


**Khởi động hệ thống:** Sau khi kiểm tra và cấp nguồn, người vận hành bắt đầu khởi động các thiết bị điều khiển của hệ thống. Nhấn nút START/STOP tương ứng từng bơm để bơm chạy/dừng.

#### Kiểm soát bảo trì:

- Việc kiểm soát bảo trì hàng ngày của hệ thống xử lý nước rất quan trọng. Thực hiện bảo trì theo loại thiết bị hay theo cấp độ., điều này tùy thuộc vào mức độ ưu tiên bảo trì của từng thiết bị và dụng cụ. Mọi hư hỏng nhỏ về cơ khí cũng làm giảm khả năng xử lý hay thậm chí còn có ảnh hưởng xấu đến toàn bộ hệ thống. Một hệ thống chạy tự động cũng không ngoại lệ, do đó việc bảo trì hàng ngày đòi hỏi phải chính xác và có kiến thức đầy đủ về khả năng vận hành và giới hạn của hệ thống.

- Chuẩn bị một bảng tập trung những điểm chính cần kiểm tra trước khi thực hiện việc bảo trì, và thiết lập tiêu chuẩn để kiểm soát bảo trì hệ thống dựa trên những báo cáo số liệu hàng ngày.

- Đối với những hạng mục mà khi kiểm tra buộc phải dừng hệ thống thì ta cần phải xem xét tính cần thiết của việc bảo trì hàng ngày và xây dựng kế hoạch cho việc kiểm tra hàng năm đối với những thiết bị đó.

 *Hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải*

**Bảng 13: Danh mục, số lượng hóa chất sử dụng**

STT	TÊN HÓA CHẤT	NỒNG ĐỘ	SỐ LƯỢNG	CÔNG DỤNG
1	NaOH – 99%	10 – 32%	15 kg/tháng	Nâng pH hỗ trợ cho quá trình lắng (pH duy trì trong bể 6,5 – 7,5)
2	PAC	5 – 7%	12 kg/tháng	Giúp kết lắng các hợp chất keo tụ và các chất lơ lửng, loại bỏ chất hữu cơ, vi khuẩn, vi rút có trong nước.
3	Clorine	0,05 – 0,1%	10 kg/tháng	Hóa chất chlorine là một chất hóa học có khả năng khử trùng để diệt khuẩn hoặc làm các vi sinh vật trong nước không có khả năng hoạt động.

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

### 2.1. Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông

- Đối với xe chở hàng của trang trại, người phụ trách lái xe phải được học đầy đủ các luật về giao thông và các quy định về vận chuyển. Lái xe được giao trách nhiệm chăm sóc và quản lý xe.

- Đối với các phương tiện là xe máy ra vào cơ sở: Đi vào khuôn viên cơ sở phải tắt máy dẫn bộ.

- Ký hợp đồng vận chuyển: Yêu cầu các chủ xe phải đảm bảo về tình trạng kỹ thuật của xe, trình độ lái xe, chấp hành các quy định khác về vận chuyển hàng hóa và giao thông.

- Trồng cây xanh xung quanh trang trại nhằm hạn chế phát thải bụi và khí thải qua môi trường, đồng thời tạo cảnh quan và điều hòa vi khí hậu khu vực trang trại.

- Xe của trang trại được kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng đúng kỹ thuật, đảm bảo các thông số khí thải của xe đạt yêu cầu về môi trường theo quy định.

- Xe chở đúng tải trọng để giảm thiểu phát thải bụi và khí thải ra môi trường.

- Xe được che phủ bạt kín trong quá trình vận chuyển.

### 2.2. Mùi từ hoạt động chăn nuôi

#### a) Mùi hôi từ khu vực chuồng trại:

Chủ cơ sở tiến hành hoạt động nuôi heo theo phương pháp chuồng lạnh khép kín và tự động kiểm soát thức ăn, nước uống nên có thể hạn chế được sự phát tán mùi phát sinh trong quá trình chăn nuôi và được hướng dẫn của đơn vị cung cấp con giống ngay từ giai đoạn thiết kế, xây dựng.

Mùi phát sinh từ khu vực chuồng trại bao gồm khí  $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ . Để hạn chế sự phát sinh khí thải, mùi đến mức thấp nhất có thể được, chủ đầu tư áp dụng các biện pháp như sau:

- Thường xuyên vệ sinh, quét dọn chuồng trại để tránh nước tiểu, phân heo phân hủy gây mùi hôi, tiến hành rửa chuồng trại trong ngày định kỳ 01 lần/ngày. Mương thoát nước thải phía trong các dãy chuồng nuôi sẽ được thiết kế với độ dốc lớn để tránh hiện tượng đọng nước thải, hạn chế gây mùi hôi. Các mương và rãnh thu gom nước thải được đậy kín nhằm 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, định kỳ nạo vét thường xuyên.

- Nghiên cứu thành phần, khẩu phần nuôi dưỡng để hạn chế phát sinh thức ăn dư thừa, trong chuồng nuôi, hạn chế tạo các chất gây mùi của chất thải.

- Để hạn chế tối đa mùi hôi, toàn bộ thức ăn chăn nuôi được sử dụng enzym giúp heo hấp thụ hết protein trong thức ăn nhằm làm giảm mùi hôi do quá trình phân hủy protein còn dư thừa trong phân.

- Hiểu rõ tập tính của heo thường đi tiêu, tiểu ở nơi ẩm, trong mỗi ô chuồng được tiết kế xây dựng hồ nước nhỏ để heo tiêu, tiểu vào đó. Nước thải được thay thế thường xuyên 1 ngày/lần nên giảm đáng kể mùi hôi.

- Trang bị đầy đủ đồ bảo hộ lao động, khẩu trang cho các công nhân trực tiếp lao động.

- Quy trình xử lý mùi hôi cho trại chăn nuôi bằng EM:

- + Đối với chuồng nuôi và heo: dùng EM pha với nước sạch theo tỷ lệ pha 1 lít EM cho 200 – 500 lít nước. Phun đều cho chuồng nuôi kể cả phun làm mát cho heo (phun lên mình heo) 3 – 5 ngày phun 1 lần.

- + Đối với Nhà để máy ép phân và chứa phân: 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 2 – 3 ngày 1 lần.

- Khu vực vành đai và khuôn viên cơ sở sẽ được trồng nhiều cây xanh nhằm hạn chế gió lùa và hạn chế mùi hôi phát tán.

#### **b) Mùi hôi từ hệ thống thoát nước:**

- Trại chăn nuôi sẽ đậy mương thoát nước bằng các tấm đan xi măng.

- Hệ thống thoát nước được thiết kế có độ dốc để tránh tình trạng đọng nước gây mùi hôi.

- 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.

#### **c) Mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải, chất thải:**

- Nước thải sau khi qua biogas đã phân hủy kỵ khí hoàn toàn nên khi vào khu vực hồ sinh học sẽ không còn sinh mùi nhiều. Mức độ tác động không đáng kể. Do vậy, mùi từ hồ sinh học chỉ cần khống chế bằng cách phát tán tự nhiên. Tuy nhiên, trại sẽ sử dụng thêm các chế phẩm EM để khử mùi và hạn chế ruồi nhặng.



- Phân heo, nước rửa chuồng và nước tắm heo được thu gom vào hầm biogas, chuồng trại được vệ sinh sạch sẽ mỗi ngày để đảm bảo không phát sinh mùi hôi ra khu vực xung quanh. Theo công nghệ này thì phân heo được thu gom khô trước khi vệ sinh chuồng nên phần nào hạn chế được đáng kể sự hòa tan phân heo trong nước làm gia tăng mùi hôi phát sinh khi gặp trời nắng nóng.

- Đối với khí biogas, khí biogas là sản phẩm của quá trình phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ dưới tác động của các vi sinh vật kỵ khí. Thành phần chủ yếu gồm  $\text{CH}_4$  (60-70%),  $\text{NH}_3$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ , hơi nước,... Đa phần các khí này khi thoát ra môi trường đều gây mùi, gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Nhằm đảm bảo không để khí gas thoát ra ngoài, chủ cơ sở thực hiện một số biện pháp sau:

+ Phủ bạt HDPE dưới lớp lót đáy có bề dày 1 mm để tránh bị thủng và phát tán mùi ra ngoài môi trường.

+ Khí gas được tận dụng để làm nguyên liệu đốt nấu ăn cho công nhân viên trong cơ sở. Trong quá trình sử dụng khí gas, cơ sở thực hiện các biện pháp đốt có kiểm soát theo quy định. Đường ống dẫn khí gas được sử dụng vật liệu chống ăn mòn (nhựa PVC) đảm bảo hạn chế hư hỏng, không để phát tán khí gas ra môi trường xung quanh.

- Tại các chuồng trại sử dụng theo mẫu thiết kế tiên tiến tạo thoáng khí, mát, thường xuyên có sự thông thoáng nhân tạo với hệ thống thông gió cưỡng bức bằng quạt gió đẩy và hút.

- Trồng cây xanh cách ly. Cây xanh vừa tạo mỹ quan cho khu vực cơ sở, tạo vi khí hậu, đồng thời có tác dụng trong việc phát tán bụi, khí thải từ cơ sở ra bên ngoài.

#### **d) Mùi hôi từ khu vực nhà ép phân heo, nhà chứa phân heo, hầm ủ xác:**

- Lượng phân heo được xuất bán liên tục, vì vậy lượng phân tồn tại tại khu vực chứa phân là rất ít hoặc không có. Trường hợp xuất bán không kịp sẽ được lưu trong khu vực nhà chứa phân và phun chế phẩm EM để giảm thiểu mùi hôi hoặc cho các hộ xung quanh làm phân bón cho cây cao su.

- Khu vực chứa, ép phân được thiết kế kín và đảm bảo không gây phát sinh mùi hôi. Bên cạnh đó, chủ đầu tư áp dụng một số biện pháp giảm thiểu sau:

+ Khu vực chứa phân thường xuyên được phun xịt các chế phẩm EM, các loại thuốc diệt ruồi, muỗi để hạn chế mùi hôi cũng như các loài côn trùng gây hại.

+ Làm lưới ngăn ruồi tại mỗi cửa sổ và cửa ra vào, lối đi khu chăn nuôi. Không để phân của vật nuôi ở những nơi ruồi có thể tiếp cận, vì phân sẽ là nguồn thức ăn cho trứng ruồi.

+ Sử dụng thuốc diệt côn trùng tại những khu vực phát sinh như nhà ép phân, khu vực chứa rác.

+ Khu vực chứa phân thì được xây dựng có mái che, đảm bảo kín, không để tích tụ mùi, khí độc.

- Mùi hôi tại hầm ủ xác heo chết do giã đập (không phải heo chết do dịch bệnh): phun chế phẩm EM, phun thuốc diệt côn trùng có hại.

- Khu vực sân trung chuyển phân và nhà chứa phân nằm tách biệt với khu trại cũng như hoạt động của công nhân, tránh hướng gió, gần khu vực vận chuyển tại công phụ của trang trại để thuận lợi cho việc thu mua, đảm bảo khoảng cách an toàn. Ngoài ra, Chủ cơ sở sẽ sử dụng chế phẩm sinh học EM để khử mùi 01 lần/ngày. EM được pha loãng với nước, phun trực tiếp vào phân và phần không khí xung quanh phân để phân hủy các chất gây mùi.

**đ) Mùi hôi phía sau quạt hút không khí bên trong mỗi nhà nuôi đẫy ra ngoài môi trường:**

- Để giảm thiểu mùi hôi phía sau quạt hút của hệ thống làm mát, chủ cơ sở cần kiểm soát tốt quy trình chăn nuôi. Thường xuyên vệ sinh chuồng trại nhằm hạn chế khả năng phân hủy gây mùi trong chuồng nuôi. Chuồng nuôi luôn được đảm bảo khô thoáng, nhiệt độ, độ ẩm thích hợp nên giảm thiểu mùi hôi phát sinh từ quá trình phân giải chất thải trong khu vực chuồng nuôi.

- Chuồng nuôi heo phía đầu mỗi dãy chuồng được lắp đặt tấm làm mát có kích thước 0,15 m x 0,3 m x 1,8 m. Phía cuối mỗi trại được bố trí hệ thống quạt hút 50", lắp đặt 12 quạt hút cho 02 dãy chuồng nuôi (công suất 1 quạt hút là 44.800 m<sup>3</sup>/giờ). 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.

- Chủ cơ sở xây dựng buồng thu gom xử lý khí thải, kích thước của buồng thu gom xử lý khí thải của chuồng heo thịt là 15m x 4 m x 5m. Mùi hôi phía sau hệ thống quạt hút sẽ được thu gom tại buồng xử lý khí thải, với vật liệu thiết kế tường gạch bao quanh là lưới len lọc phía trên (có chất lượng cao, lưới có tuổi thọ trung bình từ 2 năm trở lên). Mỗi dãy chuồng bố trí 01 buồng thu gom, xử lý phía sau quạt hút. Tại mỗi buồng sẽ bố trí hệ thống phun sương chế phẩm EM vào không khí bị ô nhiễm phía sau quạt hút để giảm thiểu mùi hôi, làm sạch không khí trước khi thoát ra bên ngoài, trung bình cứ cách 1m sẽ lắp đặt 1 pec phun vi sinh. Hệ thống xử lý mùi hôi như sau:

Mùi hôi → Quạt hút → Buồng thu gom, xử lý khí thải → Không khí sạch thoát ra môi trường.

- Chế phẩm EM: Trong chế phẩm EM có khoảng 80 loài vi sinh vật hiếu khí và kỵ khí, dễ sử dụng và hiệu quả trong lĩnh vực chăn nuôi, giúp phân hủy nhanh các chất hữu cơ, ức chế sự phát triển của vi sinh vật có lợi giúp cải thiện sức khỏe và giảm stress cho vật nuôi, góp phần làm tăng năng suất. Có nhiều cách sử dụng EM trong chăn nuôi như: cho vào thức ăn, nước uống của vật nuôi, phun xịt trong và xung quanh chuồng nuôi.

**2.3. Khí thải từ máy phát điện dự phòng**

- Sử dụng nguồn nguyên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp (S=0,05%) đối với máy phát điện chạy bằng dầu DO.

- Tuân thủ các hướng dẫn vận hành, bảo trì, bảo dưỡng các máy phát điện thường xuyên để duy trì hiệu suất hoạt động của máy.

- Khí thải được thu gom thoát ra ngoài môi trường theo đường ống cao 3m, vật liệu inox để hạn chế gây ô nhiễm cục bộ khu vực mặt đất.

- Máy phát điện của trại chăn nuôi chỉ để dự phòng trong trường hợp mạng lưới điện quốc gia xảy ra sự cố, hoặc cắt điện định kỳ nên nguồn ô nhiễm sinh ra từ máy phát điện không thường xuyên, mức độ ảnh hưởng không đáng kể.

#### **2.4. Phòng ngừa, giảm thiểu ruồi, muỗi**

Chủ cơ sở thực hiện một số biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ruồi, muỗi như sau:

- Đối với quần thể động vật cảm thụ (thực hiện tốt 3 sạch):
  - + Thức ăn phải đảm bảo số lượng, chất lượng, không mốc, không thiu thối...
  - + Nước uống cấp cho heo phải đảm bảo vệ sinh.
  - + Nhà nuôi heo phải quét dọn sạch sẽ, đảm bảo vệ sinh, cao ráo, thoáng mát.
- Nơi tập kết rác thải, chất thải là nơi cung cấp dinh dưỡng cho ruồi, vì vậy để giảm thiểu số lượng ruồi thì định kỳ chủ cơ sở sẽ thu dọn chất thải xung quanh trại.
- Sử dụng các loại thuốc diệt côn trùng để trừ diệt ruồi, muỗi tại các khu vực tập kết rác thải, chất thải.

#### **2.5. Biện pháp thực hiện tiêu độc, sát trùng chuồng trại**

##### **a) Đối tượng tiêu độc khử trùng**

- Chuồng nuôi heo: nền nhà, trần nhà, vách nhà, khoảng không khí trong chuồng nuôi heo và xung quanh khu vực trại.

- Dụng cụ chăn nuôi: máng ăn, máng uống, các loại dụng cụ khác dùng trong chăn nuôi.

- Các vật dụng, phương tiện vận chuyển ra ngoài trại.

##### **b) Thời gian thực hiện tiêu độc sát trùng**

- Khi không có dịch bệnh: định kỳ hàng tháng tiến hành phun thuốc một lần.
- Khi có dịch bệnh: thực hiện tiêu độc 02 lần/tuần, liên tục cho đến khi hết dịch.

- Sau mỗi khi xuất chuồng phải vệ sinh, sát trùng tiêu độc và để trống chuồng nuôi trong thời gian tối thiểu là 02 ngày trước khi nuôi mới.

##### **c) Lựa chọn thuốc sát trùng**

- Cách sử dụng một trong những loại thuốc sát trùng như: Lavecide, Benkocide, Chloramin,... các thuốc này đều có tính sát trùng nhanh, mạnh, kéo dài, hoạt phổ rộng, tiêu diệt được hầu hết các loại mầm bệnh, kể cả nấm, bào tử, vi rút và một số nguyên sinh động vật.

- Có thể phun xịt chuồng nuôi heo đang có vật nuôi nhưng tránh phun trực tiếp lên mình vật nuôi.

- Liều lượng sử dụng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

##### **d) Các bước thực hiện tiêu độc sát trùng**

- Bước 1: Làm sạch cơ học:

- + Bước này rất quan trọng có thể giúp loại trừ đến 80% mầm bệnh.
- + Phun nước chuồng trại trước khi dọn rửa để tránh bụi (có thể mang mầm bệnh) bốc lên. Bước này giúp cho việc dọn phân, nước tiểu và chất hữu cơ sinh học khác được dễ dàng hơn.
- + Đối với một số mầm bệnh nguy hiểm có khả năng lây giữa người và động vật,...áp dụng biện pháp phun thuốc sát trùng trực tiếp lên chất độn chuồng, phân trước khi quét dọn.
- + Quét dọn thu gom lại tất cả các chất bẩn hữu cơ như: phân, chất lót chuồng, thức ăn để đốt hoặc chôn.
- + Dùng bàn chải và vòi nước áp lực để xịt nước rửa sạch nền, vách, không để các vũng nước đọng trên bề mặt được sát trùng.
- + Tất cả các vật dụng, phương tiện trước khi sát trùng phải được làm sạch cơ giới.
- + Sau khoảng 1 – 2 giờ khi bề mặt nền đã khô ráo nước, tiến hành phun thuốc cho đều, chú ý các hố, hóc.

- Bước 2: Sát trùng.

#### **c) Đối với chuồng nuôi heo đang có vật nuôi**

- Pha thuốc sát trùng trong bình, nén khí, phun dưới dạng khí dung lên toàn bộ trần, vách, tường, không khí chuồng nuôi heo để sát trùng.
- Đối với sát trùng không khí chuồng nuôi, lượng dùng 1,2 – 1,5 lít dung dịch cho 100m<sup>3</sup> thể tích không khí chuồng nuôi heo (thể tích chuồng nuôi heo = dài x rộng x cao).

#### **d) Đối với chuồng nuôi heo trống, đất xung quanh khu nuôi, phương tiện vận chuyển:**

- Phun thuốc sát trùng lên toàn bộ bề mặt nền, tường, máng ăn, máng uống, trần, mái chuồng nuôi.
- Thuốc sát trùng được phun đảm bảo ướt toàn bộ bề mặt vật được sát trùng và phun theo chiều từ cao xuống thấp.

#### **đ) Đối với nước uống, bể chứa nước:**

- Tháo hoặc đổ bỏ toàn bộ nước cũ chứa trong bể.
- Dùng bàn chải cọ rửa sạch bề mặt bên trong bể, rửa lại bằng nước sạch.
- Để khô phun thuốc sát trùng chloramin B với nồng độ 2 – 3% toàn bộ thành bể.
- Sau đó ít nhất 30 – 60 phút, rửa lại bằng nước sạch và bơm nước mới vào bể.

**Lưu ý:** Bất kỳ một loại thuốc sát trùng nào cũng đều có tính độc ít hay nhiều tùy thuộc loại đối với người và vật nuôi. Do đó, khi phun xịt, người nuôi nên mặc đồ bảo hộ, đeo khẩu trang và tuyệt đối không phun xịt lên mình vật nuôi.

### **3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG**

### 3.1. Chất thải rắn sinh hoạt:

Chất thải rắn sinh hoạt chủ yếu là thực phẩm dư thừa ở mức từ 65 -70% và phần còn lại là giấy, nilon nhựa. Tổng lượng rác thải sinh hoạt phát sinh tại cơ sở khoảng 3kg/ngày.

*Thiết bị lưu chứa:*

+ Thùng rác dung tích 60 lít

+ Số lượng: 02 thùng.

+ Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE, có nắp đậy kín.

*Biện pháp xử lý:* Thu gom phân loại và chứa trong các thùng rác có nắp đậy. Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

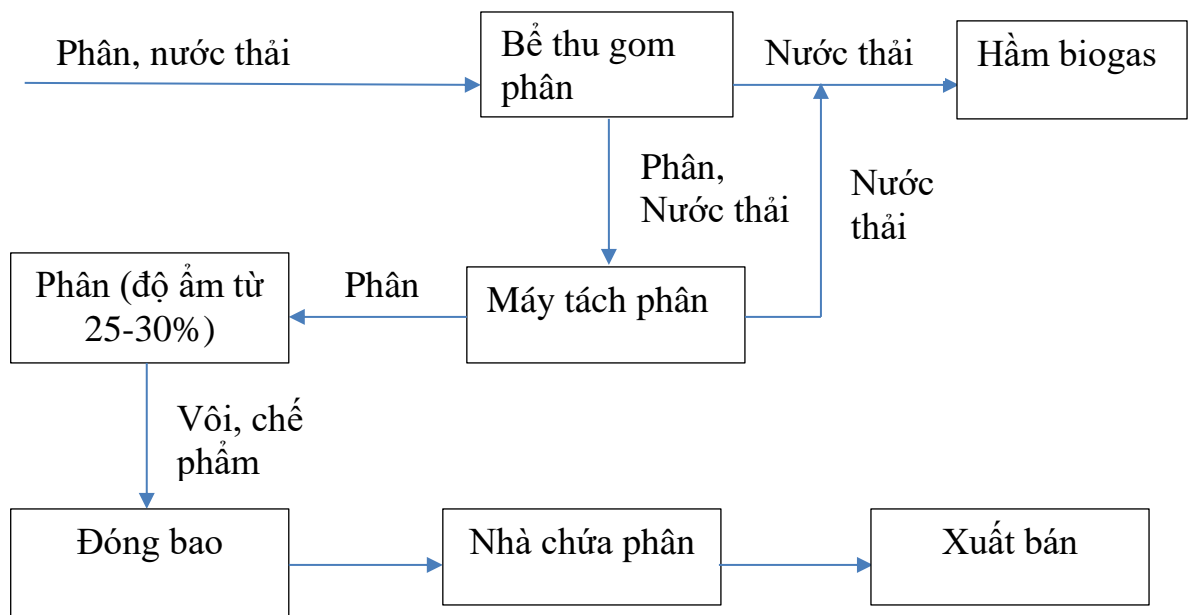
*Tần suất thu gom, chuyển giao:* 3 ngày/lần

### 3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường

#### a) Bao bì thức ăn gia súc

- Bao bì thức ăn gia súc đã qua sử dụng được thu gom tập trung vào kho chứa chất cám và tận dụng vào mục đích chứa phân sau khi ép để bán lại cho các đối tượng có nhu cầu.

#### b) Phân heo



**Hình 7: Quy trình xử lý chất thải rắn gồm phân heo, bùn thải**

- Toàn bộ phân heo phát sinh tại chuồng nuôi được thu gom phân khô tại mỗi chuồng nuôi vào buổi sáng mỗi ngày, phần còn lại bám trên mặt sàn chuồng sẽ được công nhân sử dụng vòi xịt áp lực cao để vệ sinh sạch sẽ, nước thải được thu gom dẫn về bể thu gom sau đó bơm vào máy ép phân để ép.

+ Nước thải sau khi ép phân được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý đạt yêu cầu về môi trường.

+ Phân sau khi ép được phun chế phẩm khử mùi EM, đóng bao, lưu kho và xuất bán cho đơn vị có nhu cầu.

- Khoảng 80% lượng phân được đưa về máy ép phân để ép tách nước, khoảng 20% lượng phân heo đưa về bể biogas để xử lý.

- Trang trại đã xây dựng nhà ép phân và chứa phân với diện tích 50 m<sup>2</sup>, đảm bảo sức chứa hết lượng phân chờ chuyên giao cho đơn vị thu mua.

### ***c) Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải và bể biogas***

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải khá ít được thu gom đưa về sân phơi bùn để tách nước và ủ cùng với phân heo.

- Với thời gian hút bùn bể biogas định kỳ 12 tháng/lần, lượng bùn dư hút thải loại từ biogas sẽ đưa về nhà ép phân để tách nước và ủ với phân heo.

### ***d) Xác heo chết không do dịch bệnh***

- Trại thường xuyên được khử trùng, heo được tiêm ngừa phòng bệnh định kỳ và có bác sĩ thú y trực tiếp chăm sóc đàn heo nên lượng heo chết là tương đối nhỏ. Lượng heo chết sẽ được tập kết và xử lý trong ngày nhằm tránh gây phát sinh mùi hôi thối.

- Trại bố trí 02 hố hủy xác heo chết không do dịch bệnh; mỗi hố có kích thước 4m x 3m x 1,5m (18 m<sup>3</sup>), kết cấu tường gạch, đáy hầm bằng bê tông chống thấm, có nắp đậy kín. Hố hủy xác đặc cách xa khu trại nuôi, đảm bảo khoảng cách an toàn theo quy định.

- Xác heo chết được thu gom chuyển về hố hủy xác để xử lý, sẽ phát sinh 02 nguồn thải sau:

+ Nước rỉ từ quá trình phân hủy xác heo: Chủ cơ sở bố trí hố gas thu gom nước rỉ và đặt ống dẫn về bể biogas để tiếp tục xử lý.

+ Khí thải phát sinh từ quá trình phân hủy xác heo, để hạn chế phát sinh khí thải, Chủ cơ sở sẽ thiết kế hầm hủy xác heo có nắp đậy kín.

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

### **4.1. Chất thải rắn nguy hại:**

Trong quá trình hoạt động trang trại phát sinh: bóng đèn huỳnh quang, pin thải, mực in,...ước tính khoảng 182 kg/năm,

### **4.2. Hình thức lưu trữ:**

Chất thải nguy hại (CTNH) được chủ cơ sở thu gom, phân loại theo chủng loại trong các thùng chứa và lưu giữ tạm thời tại kho lưu giữ có diện tích 12m<sup>2</sup>, đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, đảm bảo không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường, có dán nhãn bao gồm các thông tin sau:

- Tên CTNH, mã CTNH theo danh mục CTNH
- Mô tả về nguy cơ do CTNH có thể gây ra

- Tần suất thu gom: 01 ngày/lần
- Tần suất chuyển giao: 1 năm/lần

#### **4.3. Biện pháp xử lý:**

- Các loại chất thải nguy hại như: Bao bì đựng thuốc sát trùng; chai, lọ vắc xin; ống kim tiêm heo... được Công ty cung cấp thuốc thú y tiến hành thu gom và trả về Công ty ngay sau khi sử dụng xong.

- Các loại chất thải nguy hại khác: bóng đèn huỳnh quang, giẻ lau dính dầu mỡ,... chủ cơ sở ký hợp đồng với đơn vị thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại để xử lý.

- Chủ cơ sở cam kết thực hiện các biện pháp thu gom, lưu chứa, phân loại chất thải theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Chủ cơ sở sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại để xử lý đúng quy định.

\* **Đối với heo chết do dịch bệnh:** Chủ cơ sở có trách nhiệm báo cáo với cơ quan thú y địa phương để tìm ra 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 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. Chủ cơ sở bố trí 150 m<sup>2</sup> đất dự phòng tại cơ sở để chôn lấp heo chết do ịch bệnh nếu có xảy ra.

Các bước chôn lấp: Sau khi đào hố, rải một lớp vôi bột xuống đáy hố theo tỷ lệ khoảng 01 kg vôi/m<sup>2</sup>, cho bao chứa xuống hố, phun thuốc sát trùng hoặc rắc vôi bột lên trên bề mặt, lấp đất và nện chặt; yêu cầu khoảng cách từ bề mặt bao chứa đến mặt đất tối thiểu là 0,5m, lớp đất phủ bên trên bao chứa phải dày ít nhất là 1 m và phải cao hơn mặt đất để tránh nước chảy vào bên trong gây sụt, lún hố chôn. Phun sát trùng khu vực chôn lấp để hoàn tất quá trình tiêu hủy.

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

### **5.1. Các biện pháp kỹ thuật âm học**

Biện pháp kỹ thuật âm học có thể xem là biện pháp nhằm tạo được môi trường âm thanh tiện nghi, môi trường làm việc có mức ồn đạt quy chuẩn, quy định. Các giải pháp kỹ thuật âm học cụ thể thường được áp dụng như sau:

- Thao tác bốc dỡ, vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm nhẹ nhàng.
- Thường xuyên bảo quản, sửa chữa kịp thời các máy móc, thiết bị theo định kỳ.
- Kiểm tra độ mòn chi tiết và thường kỳ cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng.
- Các phương tiện vận tải ra vào trại nuôi phải giảm tốc độ
- Hạn chế bóp còi khi xe lưu thông trong khu vực trại

- Trồng cây xanh xung quanh trong khu vực trại nuôi, cây xanh ngoài chức năng tạo cảnh quan đẹp cho khu vực vừa có chức năng hút ẩm.

### **5.2. Đối với ô nhiễm tiếng ồn do máy phát điện dự phòng**

Để hạn chế mức độ ồn gây ra bởi máy phát điện khi vận hành máy, chủ cơ sở sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Gắn đế cao su và lò xo giảm chấn tại chân máy phát điện
- Sử dụng vỏ cách âm cho máy phát điện và khí thải được phát tán ra ngoài môi trường thông qua ống khói cao
- Nền đế máy phát điện được xây dựng bằng xi măng mác cao, đào các rãnh xung quanh có đổ cát để ngăn cản độ rung trên sàn nhà.
- Trong quá trình vận hành thường xuyên kiểm tra máy móc, tra dầu mỡ và thay thế các chi tiết bị mài mòn.

### **5.3. Đối với ô nhiễm tiếng ồn do heo kêu**

Quá trình cho heo ăn, uống được thực hiện bằng hệ thống tự động hoặc bán tự động nên nhu cầu thức ăn, nước uống cho heo được cung cấp đầy đủ, heo nuôi không bị đói nên hạn chế đáng kể tiếng kêu phát sinh.

Trồng cây xanh xung quanh khu vực trại nuôi, làm tăng cảnh quan khu vực đồng thời giảm ảnh hưởng của tiếng ồn đến môi trường xung quanh.

## **6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

### **6.1. Phòng chống sự cố hệ thống cấp thoát nước và xử lý nước thải**

#### **6.1.1. Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước**

- Đường ống cấp, thoát nước phải có đường cách ly an toàn
- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn.
- Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.

#### **6.1.2. Đối với bể tự hoại, bể biogas, hệ thống xử lý nước thải**

- Đối với bể tự hoại: Thường xuyên theo dõi, kiểm tra hoạt động của bể tự hoại, làm sạch, thông tắc đường ống.

- Đối với hệ thống biogas:

+ Cách khắc phục đối với hầm không có khí hoặc có khí nhưng không đủ dùng: Phải chờ thêm thời gian để phân hủy tiếp; cấy thêm vi khuẩn; đun nóng nguyên liệu để nạp; kiểm tra hệ thống rò rỉ ở thiết bị phân hủy và đường ống.

+ Đối với việc thừa khí sử dụng cần phải giảm bớt lượng nạp bổ sung thường xuyên và xả bớt khí dư thừa có kiểm soát.

+ Khi không có khí sinh ra nữa do quá trình lên men bị nhiễm độc cách khắc phục

- Đối với sự cố hệ thống xử lý nước thải:

- + Lắp đặt thiết bị dự phòng để vận hành khi có hư hỏng thiết bị
- + Công nhân viên được tập huấn, đảm bảo khả năng vận hành trước khi giao vận hành hệ thống xử lý nước thải.



+ Dự án thường xuyên kiểm tra, theo dõi để kịp thời phòng ngừa và ứng phó sự cố về hệ thống xử lý nước thải.

### **6.1.3. Phòng chống sự cố đối với khu chứa chất thải**

Xây dựng khu lưu giữ chất thải nguy hại có mái che, đề phòng khi có sự cố đổ vỡ, chất thải tràn ra ngoài gây nguy hiểm hoặc chất thải có thể lẫn vào nước mưa gây ô nhiễm môi trường.

Đối với việc vận chuyển chất thải nguy hại: Chủ cơ sở sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng chuyên thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Do đó, đơn vị thu gom, vận chuyển và xử lý sẽ có các biện pháp để đề phòng và kiểm soát sự cố trong quá trình vận chuyển chất thải nguy hại.

### **6.2. Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ**

Để phòng chống các sự cố có thể xảy ra, chủ cơ sở sẽ xây dựng phương án phòng chống sự cố như sau:

- Hệ thống điện được bố trí và lắp đặt theo tiêu chuẩn an toàn về điện
- Huấn luyện cho toàn thể công nhân các biện pháp PCCC
- Trang bị thiết bị PCCC
- Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho những công nhân làm việc
- Khu vực lưu trữ các chất dễ cháy được bố trí riêng
- Không hút tàn thuốc bừa bãi.

### **6.3. Phòng ngừa dịch bệnh**

Phòng chống dịch bệnh cho Trại chăn nuôi là công việc rất quan trọng, là quan tâm hàng đầu nhằm chủ động ngăn chặn và tiêu diệt các mầm bệnh phát sinh. Vì vậy, trại nuôi có kế hoạch phòng chống dịch bệnh như sau:

#### **a) Yêu cầu về sát trùng**

- Trại nuôi, hệ thống cống rãnh, khu vực kho chứa thức ăn, dụng cụ chăn nuôi được vệ sinh đảm bảo sát trùng triệt để theo quy định của thú y.
- Trại nuôi, nhà kho sau khi được vệ sinh sát trùng được để khô, sau đó mới cho thức ăn vào.
- Cổng ra vào được đóng kín và có hố sát trùng.
- Có hố sát trùng cho xe vận chuyển ra vào trại.
- Trước lúc vào làm việc thay quần áo, giày dép đã sát trùng và rửa tay bằng dung dịch sát trùng.
- Quần áo bảo hộ lao động được giặt sạch và sát trùng sau khi sử dụng.

#### **b) Vệ sinh phòng bệnh**

- Trại nuôi có vành đai cách ly bên ngoài: Chủ cơ sở sẽ tiến hành xây dựng hàng rào bao quanh kín toàn bộ khu vực trại chăn nuôi và không cho các loại gia cầm, gia súc bên ngoài xâm nhập vào trại nuôi.
- Các động vật cư trú truyền dịch bệnh cho đàn heo như chuột, chồn, côn trùng, chim tự nhiên,... được tiêu diệt theo hướng dẫn của thú y.
- Thức ăn cho heo sạch, không bị vón cục.

- Khi nghi ngờ heo bị ngộ độc thì ngừng cho ăn và báo cáo cán bộ thú y biết để có biện pháp xử lý kịp thời.

- Sau khi chuyển heo ra khỏi dãy trại nuôi hoặc bán đều vệ sinh trại sạch sẽ, để trống trại ít nhất 2 tuần mới thả heo đọt mới để nuôi tiếp.

#### **c) Vệ sinh nguồn nước:**

Nguồn nước dùng nuôi heo đảm bảo đủ số lượng và chất lượng. Các thiết bị chứa nước định kỳ vệ sinh. Bên cạnh đó, định kỳ kiểm tra chất lượng nước ngầm.

#### **d) Vệ sinh thức ăn**

- Kho chứa thức ăn thông thoáng, nhiệt độ, độ ẩm thích hợp, định kỳ sát trùng.  
- Kho chứa có biện pháp chống mối mọt, chuột, côn trùng phá hoại.  
- Các thiết bị chứa thức ăn định kỳ sát trùng, tẩy uế, tránh tình trạng tồn trữ thức ăn cũ gây hư mốc.

#### **đ) Vệ sinh nhân lực**

- Người cũng là phương tiện trung gian truyền bệnh hoặc mang vi trùng. Một số bệnh có thể lây truyền từ người sang heo hoặc từ heo sang người. Vì vậy, định kỳ khám sức khỏe cho công nhân lao động tiếp xúc trực tiếp với đàn heo. Khi công nhân có dấu hiệu nhiễm bệnh, tiến hành đưa công nhân đến ngay trạm y tế gần nhất để thăm khám và chữa bệnh. Sau đó tiến hành phun thuốc tiêu độc khử trùng toàn bộ khu vực cơ sở để tránh tình trạng lan truyền dịch bệnh.

- Ngoài ra, công nhân được trang bị các thiết bị bảo hộ lao động đầy đủ trong quá trình chăn nuôi như: quần áo bảo hộ, giày ủng, găng tay,...

#### **e) Vệ sinh dụng cụ, trang bị**

- Mỗi dãy trại có những vật dụng như: chổi, xô, xẻng, dụng cụ đựng thức ăn, không sử dụng chung với các dụng cụ khác, những vật dụng này được làm vệ sinh hàng ngày.

- Các loại dụng cụ thú y cũng trang bị riêng cho từng khu nuôi, không dùng chung. Trước và sau khi sử dụng, sát trùng kỹ lưỡng. Một số dụng cụ thú y như: dao, kéo,... định kỳ kiểm tra độ sắc bén.

#### **g) Phát hiện bệnh sớm**

- Tiến hành theo dõi và khám bệnh cho đàn heo trong trại để phát hiện ngay những con có dấu hiệu bệnh để có kế hoạch điều trị thích hợp. Việc phát hiện bệnh sớm có lợi cho công tác điều trị vì thông thường cứ phát hiện bệnh trễ thì mầm bệnh sẽ sinh sản nhanh, càng phát hiện trễ thì cơ thể heo bệnh càng bị suy nhược, khó điều trị.

- Cách ly heo bệnh: khi heo bệnh có biện pháp cách ly heo khỏe mạnh với heo bệnh, có biện pháp tiêu độc tẩy uế kỹ trại heo bệnh. Biện pháp cách ly tích cực giúp hạn chế mầm bệnh lây lan.

- Heo xuất khỏi trại phải có giấy chứng nhận sức khỏe và lịch dùng thuốc.

#### **h) Điều trị bệnh sớm**

Sau khi phát hiện và chuẩn đoán, nhanh chóng điều trị bằng thuốc hữu hiệu ngay từ đầu.

**k) Ứng phó dịch bệnh và khắc phục sự cố, rủi ro**

- Khi phát hiện heo có biểu hiện lạ và chết trong trại chăn nuôi thì Chủ cơ sở sẽ báo cáo ngay tới các cơ quan thú y quản lý ở địa phương hoặc công ty cung cấp giống để kịp thời ứng cứu. Ngoài ra, trại nuôi thực hiện các biện pháp sau:

- Không đưa heo có biểu hiện bệnh, chết và chất thải của con heo ra khỏi trại chăn nuôi.

- Đặt các điểm kiểm soát, khử trùng các phương tiện vận chuyển, phương tiện giao thông ra vào trại trong thời gian có biểu hiện lạ.

- Cách ly heo bị bệnh để theo dõi, phun thuốc sát trùng trại nuôi nhằm giảm thiểu dịch bệnh lây lan. Tiêm ngừa phòng bệnh cho các con heo còn lại.

- Khi heo bị chết hàng loạt, chủ cơ sở báo ngay với Chi cục Thú y tỉnh Tây Ninh và các đơn vị khác có liên quan để có biện pháp hỗ trợ tiêu hủy hợp lý.

- Khi trại nuôi phát sinh sự cố như: phát sinh ruồi, muỗi, công nhân lập tức tiến hành dọn dẹp, vệ sinh, sát trùng trại. Đồng thời tiến hành rà soát quy trình chăn nuôi trong toàn trại nuôi để tránh phát sinh sự cố tiếp theo.

**7. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC:** Không có.

**8. BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI NGUỒN NƯỚC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI KHI CÓ HOẠT ĐỘNG XẢ NƯỚC THẢI VÀO CÔNG TRÌNH THỦY LỢI**

Cơ sở không có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi .

**9. KẾ HOẠCH, TIẾN ĐỘ, KẾT QUẢ THỰC HIỆN PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC**

Cơ sở không thuộc đối tượng phải có phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

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

Cơ sở có một số nội dung thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được Chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt tại Quyết định số 3245/QĐ-UBND ngày 21/12/2016, cụ thể như sau:

**Bảng 14: Nội dung thay đổi so với Báo cáo ĐTM đã được phê duyệt**

STT	Nội dung	Trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Phương án điều chỉnh, thay đổi so với báo cáo ĐTM được phê duyệt
1	Tên chủ cơ sở	Hoàng Thị Tiên	Lương Hồ Minh Hải
2	Khu đất dự phòng chôn heo chết do dịch bệnh	0	150 m <sup>2</sup>
3	Công suất thiết kế Hệ thống xử	50 m <sup>3</sup> /ngày.đêm	70 m <sup>3</sup> /ngày.đêm

STT	Nội dung	Trong báo cáo ĐTM đã được phê duyệt	Phương án điều chỉnh, thay đổi so với báo cáo ĐTM được phê duyệt
	lý nước thải		
4	Quy trình hệ thống xử lý nước thải	Nước thải vệ sinh chuồng trại → bể thu gom → Bể biogas (01 bể) → Bể Anoxic. Nước thải sinh hoạt → Bể bể tự hoại 3 ngăn → Bể Anoxic. Nước thải chăn nuôi, sinh hoạt → Bể Anoxic → Bể Aerotank → Bể lắng sinh học → Bể xử lý hóa lý → Bể khử trùng → Nước thải đạt cột A, QCVN 62-MT:2016/BTNMT → chảy ra mương thoát nước khu vực	Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại ba ngăn chảy vào bể biogas. Nước thải chăn nuôi sau bể thu gom → Bể biogas. Nước thải chăn nuôi, sinh hoạt → Bể biogas → Bể thu gom → bể điều hòa → Bể sinh học thiếu khí → Bể sinh học hiếu khí → Bể lắng → Bể khử trùng → Nước thải đạt cột A, QCVN 62-MT:2016/BTNMT → Hồ sinh học (nước thải sau xử lý được tái sử dụng 100%)
5	Nhà ủ phân	Nhà ủ phân	Nhà ép phân+ chứa phân
6	Hố sát trùng	Hố sát trùng	0
7	Kho chứa CTNH	15 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>
8	Nhà tắm sát trùng khách	89,46 m <sup>2</sup>	89,04 m <sup>2</sup>
9	Khu vực cho heo chết do dịch bệnh	30 m <sup>2</sup>	150 m <sup>2</sup>
10	Nhà máy phát điện dự phòng	0	15 m <sup>2</sup>
11	Buồng xử lý mùi sau trại nuôi	0	230 m <sup>2</sup>
12	Hố hủy xác heo chết	0	24 m <sup>2</sup>
13	Mương chứa nước mưa	0	160 m <sup>2</sup>
14	Cụm bể chính xử lý nước thải	4.000 m <sup>2</sup>	93,2 m <sup>2</sup>
15	Bể chứa bùn	0	7 m <sup>2</sup>
16	Bể Anoxic	Bể Anoxic	Hồ sinh học
17	Bể lắng sinh học	Bể lắng sinh học	Hồ sục cố
18	Tổng nước thải phát sinh	38,8 m <sup>3</sup> /ngày.đêm	47,6 m <sup>3</sup> /ngày.đêm

## CHƯƠNG IV NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

#### 1.1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt của công nhân viên, lưu lượng 0,48 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

- Nguồn số 02: Nước thải từ quá trình chăn nuôi heo gồm nước vệ sinh chuồng trại, rửa thiết bị dụng cụ, nước tiểu heo, sát trùng xe, sát trùng người, nước thải sau hệ thống xử lý khí thải của chuồng nuôi, nước thải từ quá trình ép phân và nước rỉ từ hố ủ xác heo chết, lưu lượng 47,12 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

#### 1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa

Tổng lưu lượng nước thải tối đa phát sinh trong một ngày của trang trại chăn nuôi là 47,6 m<sup>3</sup>/ngày.đêm.

#### 1.3. Dòng nước thải

Trang trại chăn nuôi phát sinh 01 dòng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải công suất 70 m<sup>3</sup>/ngày.đêm của cơ sở. Nước thải sau xử lý đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT, Cột A (K<sub>q</sub>=0,6; K<sub>f</sub>=1,2) trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận là hồ sinh học trong khuôn viên cơ sở.

#### 1.4. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải sinh hoạt như bảng sau:

**Bảng 15: Thông số và giá trị giới hạn chất ô nhiễm trong nước thải của cơ sở**

STT	Các chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột A (K <sub>q</sub> =0,6, K <sub>f</sub> =1,2)	Tần suất quan trắc định kỳ
1	pH	-	6 - 9	03 tháng/lần
2	BOD <sub>5</sub> (20°C)	mg/l	28,8	
3	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	36	
4	COD	mg/l	72	
5	Tổng N	mg/l	36	
6	Tổng Coliform	mg/l	3.000	

Toàn bộ nước thải phát sinh tại cơ sở được xử lý đạt cột A, QCVN 62-

MT:2016/BTNMT, hệ số  $K_q=0,6$ ,  $K_f=1,2$  mới thải ra nguồn tiếp nhận.

### **1.5. Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải**

- Vị trí xả nước thải: tại đường ống thoát nước thải sau hệ thống xử lý nước thải của cơ sở, tọa độ:  $X= 1254\ 781$  ;  $Y= 586\ 183$ .

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực  $105^030'$  múi chiều  $3^0$ )

- Phương thức xả thải: tự chảy

- Chế độ xả thải: liên tục (24 giờ/ngày)

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sau xử lý được chứa trong hồ sinh học của cơ sở để tái sử dụng 100%. Nước thải sau xử lý không thải ra nguồn tiếp nhận ngoài dự án.

- Công trình xử lý nước thải ngoài phạm vi cơ sở: không có

## **2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI**

### **2.1. Nguồn phát sinh khí thải chính đề nghị cấp phép**

- Nguồn số 01 – Chuồng số 01: khí thải từ 6 quạt hút bên trong chuồng nuôi heo thịt 01, lưu lượng tối đa là  $313.600\ m^3/giờ$  (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút, lưu lượng mỗi quạt hút là  $44.800\ m^3/giờ/quạt$  hút).

- Nguồn số 02 – Chuồng số 02: khí thải từ 6 quạt hút bên trong chuồng nuôi heo thịt 02, lưu lượng tối đa là  $313.600\ m^3/giờ$  (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút, lưu lượng mỗi quạt hút là  $44.800\ m^3/giờ/quạt$  hút).

- Nguồn số 03- Bụi, khí thải từ hoạt động của máy phát điện dự phòng có 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, với lưu lượng phát sinh khoảng  $108\ m^3/giờ$ .

### **2.2. Lưu lượng xả khí thải tối đa của các nguồn thải**

- Nguồn khí thải từ số 01 - 02: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất  $44.800\ m^3/giờ/quạt$ .

- Nguồn khí thải số 03: Lưu lượng xả khí thải lớn nhất  $108\ m^3/giờ/máy$ .

### **2.3. Dòng khí thải**

Cơ sở phát sinh 03 dòng khí thải thoát ra ngoài môi trường, cụ thể:

- 02 dòng khí thải thoát ra ngoài môi trường thông qua 12 quạt hút phía sau 02 chuồng dãy chuồng nuôi.

- 01 dòng khí thải từ máy phát điện dự phòng có công suất 20 KVA.

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

- Nguồn khí thải từ số 01 - 02 đạt QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

**Bảng 16: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của khí thải theo QCVN 05:2023/BTNMT**

TT	Tên chất	Đơn vị	Thời gian trung bình	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	H <sub>2</sub> S	µg/Nm <sup>3</sup>	1 giờ	42	02 lần/năm	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	NH <sub>3</sub>	µg/Nm <sup>3</sup>	1 giờ	200		
3	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	µg/Nm <sup>3</sup>	24 giờ	200		

- Nguồn khí thải số 03 đạt QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cột B, hệ số Kv = 1,0; Kp = 1,0.

**Bảng 17: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của khí thải theo QCVN 19:2009/BTNMT**

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Lưu lượng	m <sup>3</sup> /giờ	P ≤ 20.000	Không	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 <sup>3</sup>	200		
3	NO <sub>x</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	850		
4	SO <sub>2</sub>	mg/Nm <sup>3</sup>	500		
5	CO	mg/Nm <sup>3</sup>	1.000		

### 2.5. Vị trí, phương thức xả khí thải và nguồn tiếp nhận khí thải

Vị trí xả khí thải, bụi:

- Nguồn khí thải số 01: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của chuồng heo thịt 01; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 1254 782; Y= 586 221.

- Nguồn khí thải số 02: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của chuồng heo thịt 02; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 1254 799; Y= 586 202.

- Nguồn khí thải số 03: tương ứng với dòng khí thải từ máy phát điện dự phòng; tọa độ vị trí xả khí thải: X=1254 877; Y= 586 266.

(Hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 105°03', múi chiều 3°).

Phương thức xả thải:

- Nguồn khí thải số 01 - 02: khí thải, bụi xả cưỡng bức thông qua hệ thống quạt hút, xả liên tục khi hoạt động.

- Nguồn khí thải số 03: xả ra môi trường qua ống khói, xả liên tục khi có sự cố mất điện phải vận hành máy phát điện dự phòng.

Chế độ xả thải: gián đoạn

Công trình xử lý khí thải trong và ngoài phạm vi cơ sở: không có

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

#### 3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chính đề nghị cấp phép

- Nguồn số 01 – Chuồng số 01: phát sinh từ hoạt động của chuồng nuôi heo thịt số 01.

- Nguồn số 02 – Chuồng số 02: phát sinh từ hoạt động của chuồng nuôi heo thịt số 02.

- Nguồn số 03 - Phát sinh từ hoạt động của hệ thống máy phát điện dự phòng có công suất 20 KVA.

- Nguồn số 04 - Phát sinh từ hoạt động của Nhà ép phân.

#### 3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Các nguồn thải trên nếu được khống chế tốt và xử lý cục bộ bằng các biện pháp quản lý kỹ thuật hợp lý thì tiếng ồn và độ rung sẽ đạt giới hạn cho phép Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn – QCVN 26:2010/BTNMT; Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung - QCVN 27:2010/ BTNMT.

**Bảng 18: Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn**

TT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc	Ghi chú
1	70	55	--	<i>Khu vực thông thường</i>

**Bảng 19: Giá trị giới hạn đối với độ rung**

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ		
1	70	60	--	<i>Khu vực thông thường</i>

#### 3.3. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: tọa độ vị trí: X= 1254 782; Y= 586 221.

- Nguồn số 02: tọa độ vị trí: X= 1254 799; Y= 586 202.



- Nguồn số 03: tọa độ vị trí: X = 1254 877; Y = 586 266.

- Nguồn số 04: tọa độ vị trí: X = 1254 798; Y = 586 198.

(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105°30' múi chiều 3<sup>o</sup>)

#### 4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP CỦA CƠ SỞ THỰC HIỆN DỊCH VỤ XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

##### 4.1. Khối lượng chất thải rắn phát sinh

###### a) Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh

**Bảng 20: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh**

TT	Loại chất thải	Khối lượng (kg/tháng)
1	Chất thải rắn sinh hoạt của công nhân viên	90
<b>Tổng khối lượng</b>		<b>90</b>

###### b) Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh

**Bảng 21: Thành phần, khối lượng chất thải rắn chăn nuôi phát sinh tại trại**

TT	Loại chất thải rắn	Khối lượng (kg/ngày)	Trạng thái tồn tại	Mã chất thải
1	Phân heo	3.360	Rắn	14 01 12
2	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải	241,92	Lỏng	12 06 05
3	Bao bì đựng thức ăn chăn nuôi	2,4	Rắn	18 01 05
4	Chất thải không yêu cầu thu gom, xử lý đặc biệt để ngăn ngừa lây nhiễm (Xác heo chết không do dịch bệnh)	8,0	Rắn	13 02 04
<b>Tổng khối lượng</b>		<b>3.612,32</b>		

###### c) Khối lượng chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh

**Bảng 22: Danh mục chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành cơ sở**

STT	Tên chất thải	Đặc tính	Khối lượng (kg/năm)	Mã CTNH
1	Chất thải có thành phần nguy hại từ quá trình vệ sinh chuồng trại	Rắn	40	16 01 06
2	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất sắc nhọn)	Rắn	20	13 02 01
3	Chất thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại	Rắn	30	13 02 02

4	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	10	18 02 01
5	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	2	16 01 06
6	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	20	17 02 03
7	Bao bì cứng thải bằng nhựa (bao bì chai lọ vaccine,...)	Rắn	40	18 01 03
8	Heo chết (do dịch bệnh)	Rắn	KXĐ	14 02 01
<b>Tổng cộng</b>			<b>182</b>	

## 4.2. Lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại

### 4.2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

- *Thiết bị lưu chứa:*

- + Thùng rác dung tích 60 lít
- + Số lượng: 02 thùng.
- + Vật liệu: Nhựa dẻo HDPE, có nắp đậy kín.
- + Thùng màu xanh: Chứa chất thải hữu cơ.
- + Thùng màu vàng: Chứa các thành phần vô cơ.

- *Khu vực lưu chứa:* bố trí các thùng chứa chất thải rắn sinh hoạt tại các khu vực có phát sinh. Sau đó được công nhân vận chuyển về điểm tập kết chất thải của trang trại.

- *Biện pháp xử lý:* Thu gom phân loại và chứa trong các thùng rác có nắp đậy. Hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

*Tần suất thu gom, chuyển giao:* 3 ngày/lần

### 4.2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường (không nguy hại)

a) *Thiết bị lưu chứa*

Phân heo được ép tách nước và ủ rồi đóng bao loại 50 kg và bán cho các đơn vị có nhu cầu sử dụng làm phân bón.

Bao bì đựng thức ăn chăn nuôi được thu gom tận dụng để chứa phân heo lẫn trấu sau mỗi lứa nuôi hoặc bán cho đơn vị có nhu cầu. Các loại phế liệu được lưu trong khu vực chứa và bán cho đơn vị có nhu cầu.

Đối với heo chết sẽ được công nhân tại trại chăn nuôi thu gom và xử lý tại hồ hủy xác có nắp đậy kín.

*b) Khu vực lưu chứa*

Phân heo được tại nhà ép phân và kho chứa phân và xuất bán cho đơn vị có nhu cầu.

Các loại bao bì đựng thức ăn chăn nuôi, rác tái chế được đưa về khu vực tập kết phân loại bán cho đơn vị thu mua phế liệu tại địa phương; bao đựng thức ăn được tái sử dụng cho đựng phân heo tại cơ sở.

Heo chết không do dịch bệnh được thu gom đưa về hồ phân hủy xác heo chết.

*c) Tần suất thu gom:* Hàng ngày.

#### **4.2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại**

*a) Thiết bị lưu chứa*

Thiết bị lưu giữ phải có vỏ chống được sự ăn mòn, không bị gỉ, không phản ứng hóa học với CTNH chứa bên trong, kết cấu cứng chịu được va chạm, không bị hư hỏng, biến dạng, có dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707 – 2009, với kích thước ít nhất 30 cm mỗi chiều, được in rõ ràng, dễ đọc, không bị mờ và phai màu.

Bao bì lưu giữ sẽ được dán nhãn rõ ràng, dễ đọc, không bị mờ và phai màu. Nhãn bao gồm các thông tin sau: tên và mã CTNH, ngày bắt đầu được đóng gói, dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707 – 2009, với kích thước 5 cm mỗi ngày.

*b) Khu vực lưu chứa trong nhà*

Bố trí khu vực lưu chứa chất thải nguy hại rộng khoảng 12m<sup>2</sup> trong kho chứa chất thải tập trung của cơ sở, có vách ngăn tách biệt với các loại chất thải khác.

Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại được xây dựng tường gạch, nền xi măng có mái che, có cửa khóa, có phân ô hoặc bộ phận riêng cho từng loại CTNH hoặc nhóm CTNH có cùng tính chất để cách ly với các loại hoặc nhóm khác, tránh khả năng gây phản ứng hóa học với nhau bằng vách không cháy cao hơn chiều cao xếp CTNH. Trước cửa có biển cảnh báo “Khu vực lưu trữ chất thải nguy hại”.

Trong từng ô hoặc bộ phận riêng có dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại CTNH được lưu giữ theo TCVN 6707 – 2009 về chất thải nguy hại – Dấu hiệu cảnh báo phòng ngừa với kích thước ít nhất 30cm mỗi chiều, vật liệu, mực của dấu hiệu và các dòng chữ không bị mờ hoặc phai màu.

*c) Tần suất chuyển giao:*

01 năm/lần, đơn vị có chức năng thu gom chất thải nguy hại trên địa bàn tỉnh Tây Ninh hoặc vùng lân cận sẽ đến mang đi xử lý đúng quy định.

## **CHƯƠNG V**

### **KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CƠ SỞ**

Việc không thực hiện quan trắc, giám sát môi trường của cơ sở trong các năm 2022 và 2023, vì các lý do sau:

- Ngày 16/12/2019, bà Hoàng Thị Tiên đã chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho ông Nguyễn Huy Trọng và bà Võ Thị Lộc được UBND xã Phước Ninh chứng thực.

- Ngày 13/12/2022, ông Lương Hồ Minh Hải đã nhận chuyển nhượng quyền sử dụng đất từ ông Nguyễn Huy Trọng và bà Võ Thị Lộc được Văn phòng công chứng Bùi Quốc Toàn chứng thực.

Trong năm 2022, năm 2023 ông Nguyễn Huy Trọng và ông Lương Hồ Minh Hải do mới nhận chuyển nhượng cơ sở chăn nuôi heo nên không nắm rõ các quy định về công tác bảo vệ môi trường, do đó có thiếu sót trong công tác thực hiện quan trắc, giám sát môi trường của cơ sở trong các năm 2022 và 2023.

Để khắc phục các thiếu sót trên, chúng tôi cam kết thực hiện đầy đủ quan trắc, giám sát môi trường cho cơ sở chăn nuôi heo trong các năm tiếp theo.

## **CHƯƠNG VI**

### **CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ**

#### **1. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI (TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC VÀ ĐỊNH KỲ) THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT**

##### **1.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:**

###### **- Quan trắc nước thải:**

- + Vị trí: 01 điểm đầu ra hệ thống xử lý nước thải công suất 70m<sup>3</sup>/ngày đêm.
- + Tần suất: 03 tháng/lần
- + Thông số giám sát: pH, BOD<sub>5</sub>, COD, TSS, tổng Nito, tổng Coliform.
- + Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 62-MT:2016/BTNMT, Cột A

###### **- Quan trắc khí thải sau dây chuyền nuôi:**

- + Vị trí: 01 điểm sau buồng thu gom xử lý mùi
- + Tần suất: 06 tháng/lần
- + Thông số giám sát: NH<sub>3</sub>, H<sub>2</sub>S, Tổng bụi lơ lửng (TSP)
- + Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 05:2023/BTNMT

##### **1.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: không có**

##### **1.3. 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 cơ sở**

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

- Vị trí giám sát: Kho lưu chứa chất thải nguy hại
- Thông số giám sát: Khối lượng, thành phần và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải
- Tần suất giám sát: Thường xuyên
- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và các quy định về môi trường có liên quan khác.

#### **2. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM**

**Bảng 23: Kinh phí dự trù thực hiện giám sát môi trường định kỳ**

STT	Thông số	Vị trí	Tần suất lần/năm	Kinh phí thực hiện (VNĐ)	Tổ chức, quản lý và vận hành
<b>I</b>	<b>Thành phần môi trường khí thải</b>				
1	H <sub>2</sub> S, NH <sub>3</sub> , Tổng bụi lơ lửng (TSP)	01	02	10.000.000	Chủ cơ sở
<b>II</b>	<b>Thành phần môi trường nước thải</b>				
1	pH, BOD <sub>5</sub> , COD, TSS, tổng Nito, tổng Coliform.	01	04	16.000.000	Chủ cơ sở

Chế độ báo cáo giám sát môi trường định kỳ hàng năm: Chủ cơ sở phối hợp với đơn vị tư vấn thực hiện báo cáo 01 năm/01 lần gửi Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

**CHƯƠNG VII**  
**KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA**  
**VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ**

Năm 2022 và năm 2023, Cơ sở “Trang trại chăn nuôi heo thịt theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 2.400 con/lứa” của Hộ kinh doanh Lương Hồ Minh Hải không có đợt kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan chức năng có thẩm quyền.

## CHƯƠNG VIII CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Hộ kinh doanh Lương Hồ Minh Hải là chủ đầu tư Cơ sở “Trang trại chăn nuôi heo thịt theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 2.400 con/lứa” cam kết:

- Môi trường không khí xung quanh: Các chất ô nhiễm trong khí thải của cơ sở khi phát tán ra môi trường bảo đảm đạt QCVN 05:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

- Độ ồn: Đảm bảo độ ồn sinh ra từ quá trình hoạt động của dự án đạt Quy chuẩn giới hạn tối đa cho phép tiếng ồn khu vực công cộng và dân cư (theo mức âm tương đương, QCVN 26:2010/BTNMT).

- Quản lý nội quy trang trại theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT của Bộ Y tế ngày 10/10/2002 về việc ban hành 21 tiêu chuẩn vệ sinh lao động, 05 nguyên tắc và 07 thông số vệ sinh lao động.

- Quản lý trang trại theo QCVN 01- 41:2011/BNNPTNT ngày 06/5/2011 của Bộ nông nghiệp và phát triển nông thôn về 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.

- Nước thải đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột A – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi.

- Chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường sẽ được quản lý chặt chẽ, thu gom và hợp đồng xử lý triệt để. Đối với các loại chất thải nguy hại đảm bảo thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý theo đúng Quy chế quản lý chất thải nguy hại của Chính phủ.

- Đảm bảo thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường.

- Thực hiện nghiêm túc những nội dung chủ đầu tư đã cam kết với Chính quyền địa phương nơi thực hiện cơ sở.

- Thực hiện nghiêm túc chương trình quan trắc môi trường hàng năm.

- Trường hợp các sự cố môi trường, rủi ro môi trường xảy ra trong quá trình thực hiện, chủ cơ sở cam kết đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường.

- Ngừng ngay mọi hoạt động chăn nuôi khi không đảm bảo về công tác xử lý chất thải, vệ sinh môi trường, thú y, nhân dân phản ánh. Chủ cơ sở chỉ chăn nuôi trở lại khi thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường theo đúng quy định.

- 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 cơ sở đảm bảo theo đúng các quy định của pháp luật hiện hành có liên quan.

- Công khai thông tin, lưu giữ, cập nhật số liệu môi trường và báo cáo về việc thực hiện nội dung Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường đã được phê duyệt của cơ sở.



- Chịu trách nhiệm pháp lý về số liệu, tài liệu liên quan đến dự án trong hồ sơ môi trường này.

- Nghiêm túc thực hiện các biện pháp khống chế nguồn ô nhiễm phát sinh từ hoạt động của cơ sở theo phương án kỹ thuật trong Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường này.

Hộ kinh doanh Lương Hồ Minh Hải xin cam kết các điều khoản đã ghi trên đây và chịu trách nhiệm trước pháp luật Nước Cộng hòa Xã hội Chủ nghĩa Việt Nam nếu để xảy ra vi phạm các Công ước Quốc tế, các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn Việt Nam hoặc để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường./.

## **PHỤ LỤC**