

MỤC LỤC

DANH MỤC HÌNH ẢNH	2
DANH MỤC BẢNG BIỂU	2
DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	3
1. Tên chủ cơ sở:.....	4
2. Tên cơ sở:	4
3. Công suất, vận hành của cơ sở.....	5
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở đầu tư	8
CHƯƠNG II	11
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	11
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	11
2. Sự phù hợp của cơ sở đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	12
CHƯƠNG III	14
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	14
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	14
3.2. Công trình xử lý bụi, khí thải.....	28
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	30
3.4. Công trình lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại.....	32
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn.....	33
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường.....	34
CHƯƠNG IV.....	37
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	37
4.1. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với nước thải	37
4.2. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với khí thải.....	38
4.3. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với tiếng ồn.....	39
CHƯƠNG V	41
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	41
CHƯƠNG VI.....	42
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI	
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ.....	42
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:	42
2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	42
3. Chương trình quan trắc môi trường	43
4. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	44
CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	39

DANH MỤC HÌNH ẢNH

Hình 1. Vị trí địa lý của cơ sở.....	5
Hình 2. Sơ đồ nuôi heo nái tại trang trại.....	6
Hình 3. Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa chảy tràn tại cơ sở.....	14
Hình 4. Sơ đồ thu gom nước thải tại trang trại	22
Hình 5. Sơ đồ tạo của bể tự hoại 3 ngăn.....	23
Hình 6. Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại 3 ngăn	23
Hình 7. Nguyên lý hoạt động của hầm Biogas	25
Hình 8. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải tập trung.....	27
Hình 9. Quy trình thu khí gas từ hầm Biogas	29

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. Các hạng mục công trình tại trang trại	7
Bảng 2. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động tại cơ sở	8
Bảng 3. Nhu cầu nguyên liệu.....	8
Bảng 4. Danh mục hóa chất sử dụng	9
Bảng 5. Nhu cầu sử dụng nước.....	10
Bảng 6. Tổng nhu cầu xả nước thải trong quá trình hoạt động của Trang trại...	21
Bảng 7. Các bể tự hoại của cơ sở.....	23
Bảng 8. Tổng hợp kích thước của các công trình đơn vị của HTXLNT	28
Bảng 9. Bảng thống kê chất thải rắn sinh hoạt	31
Bảng 10. Thống kê khối lượng, chủng loại chất thải rắn sản xuất	32
Bảng 11. Thống kê khối lượng, chủng loại CTNH có khả năng phát sinh tại Trang trại	41
Bảng 12. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi.....	37
Bảng 13. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi.....	38
Bảng 14. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn đối với khí thải Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường.....	39
Bảng 15. Các giá trị giới hạn về tiếng ồn	40
Bảng 16. Kết quả quan trắc nước thải	41
Bảng 17. Kế hoạch quan trắc chất thải trong quá trình vận hành TN HTXLNT	42
Bảng 18. Kinh phí bảo vệ môi trường dự kiến của cơ sở.....	44

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BOD	:	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTCT	:	Bê tông cốt thép
BTNMT	:	Bộ tài nguyên môi trường
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
HT	:	Hệ thống
HTXL	:	Hệ thống xử lý
NĐ	:	Nghị định
UBND	:	Ủy ban nhân dân
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QĐ	:	Quyết định
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
STT	:	Số thứ tự
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TT	:	Thông tư
GPMT	:	Giấy phép môi trường

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở:

- Tên chủ cơ sở: Ông Lê Văn Nhất
- Địa chỉ văn phòng: Thôn 8, xã Ea Khal, huyện Ea H’Leo, tỉnh Đắk Lắk
- Người đại diện theo pháp luật: ông Lê Văn Nhất; Chức danh: Chủ hộ
- Điện thoại: 0932216376

2. Tên cơ sở:

a. Tên cơ sở

- Tên cơ sở: Trang trại chăn nuôi heo Lê Văn Nhất, quy mô tối đa: 80 con heo nái và 800 heo con/đợt nuôi (20 ngày thì xuất bán).
- Địa điểm thực hiện: Thôn 8, xã Ea Khal, huyện Ea H’Leo, tỉnh Đắk Lắk.
- Tổng diện tích đất của cơ sở là 68.758,4 m², với diện tích hoạt động là 20.000 m². Diện tích đất hiện tại là đất trồng cây lâu năm và nằm trong diện vùng quy hoạch đất chăn nuôi của UBND xã Ea Khal.

Trang trại chăn nuôi Heo Hộ ông Lê Văn Nhất nằm tại thửa đất số 8 tờ bản đồ số 25 tại Thôn 8, xã Ea Khal, huyện Ea H’Leo, tỉnh Đắk Lắk. Thửa đất có vị trí như sau:

- Phía Bắc giáp đường nội bộ;
- Phía Nam giáp đất rẫy;
- Phía Tây giáp đất rẫy;
- Phía Đông giáp rẫy.

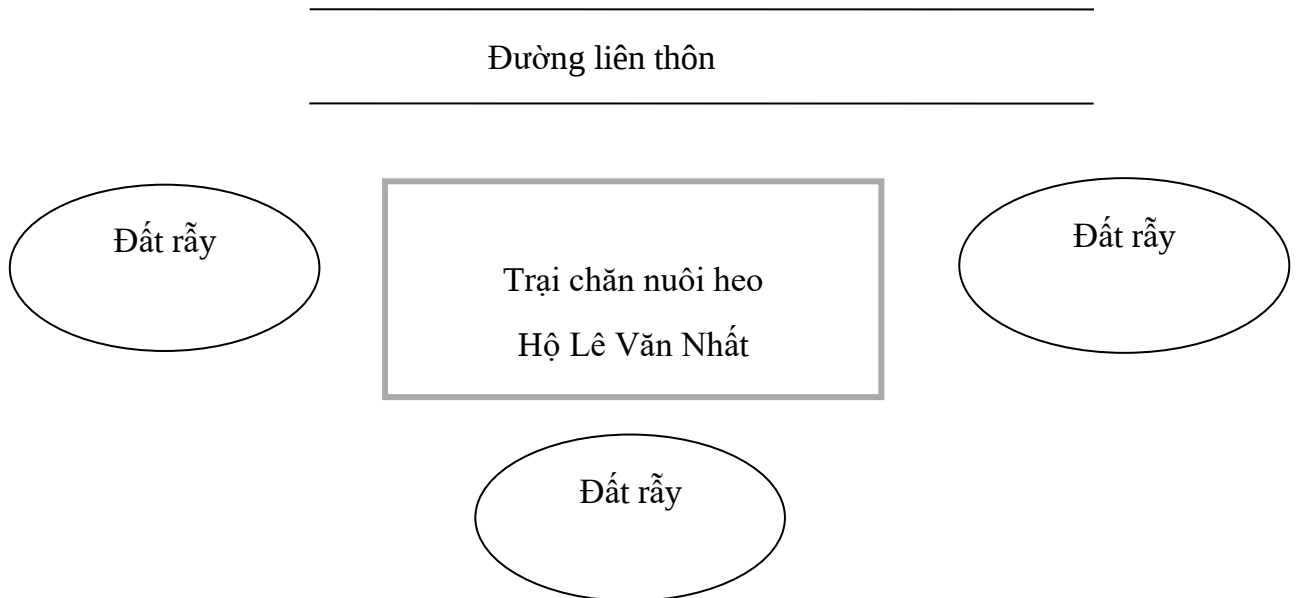
Trang trại chăn nuôi Heo Lê Văn Nhất thuộc quy mô chăn nuôi trang trại nhỏ (từ 10 đến dưới 30 đơn vị vật nuôi theo quy định tại Điều 21 Nghị định số 13/2020/NĐ-CP ngày 21/01/2020 của Chính phủ Hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi).

Khoảng cách từ điểm phát sinh chất thải (nguồn thải) của trang trại chăn nuôi đến khu tập trung xử lý chất thải sinh hoạt, công nghiệp, cộng đồng dân cư đang sinh sống đảm bảo đạt tối thiểu 100 mét; trường học, bệnh viện, chợ là trên 500 mét. Như vậy, vị trí trang trại đạt khoảng cách theo quy định tại Thông tư 23/2019/TT-BNNPTNT và Khoản 4 Điều 1 Thông tư 28/2023/TT-BNNPTNT – Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư 23/2019/TT-BNNPTNT theo quy mô trang trại nhỏ của cơ sở (từ 10 đến dưới 30 đơn vị vật nuôi).

Vị trí khu đất đem lại nhiều lợi thế: có khoảng cách đảm bảo so với các đối tượng kinh tế - xã hội, có địa hình cao ráo, xung quanh được bao bọc bởi các vườn cây công nghiệp của các hộ dân sản xuất nông nghiệp xung quanh (cây cà phê) tỷ lệ cây xanh cao (trên 90%) thuận lợi trong việc bố trí các hạng mục công trình xây dựng và các công trình xử lý chất thải, quy mô xây dựng nhỏ, thuận lợi trong lưu thông phân phối sản phẩm.

Khu vực trại cách suối trên 100m. Nguồn suối này phục vụ tưới tiêu cho các hộ dân lân cận và không phục vụ mục đích cấp nước sinh hoạt cho người dân.

Vị trí địa lý của cơ sở như sau.



Hình 1. Vị trí địa lý của cơ sở

b. Các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của cơ sở:

Trang trại chăn nuôi Heo Hộ Lê Văn Nhất hoạt động từ cuối năm 2021 đến nay. Từ 2021 đến đầu năm 2024 cơ sở hoạt động không thường xuyên do dịch bệnh gia súc diễn ra liên tục và dịch covid trong những năm 2021 và 2022.

Cơ sở hiện tại chưa có hồ sơ môi trường, được sự hướng dẫn của UBND xã Ea Khal cơ sở tiến hành lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường trình UBND huyện Ea H’Leo phê duyệt.

c. Quy mô cơ sở

Căn cứ tính chất, loại hình được quy định tại Luật đầu tư công số 39/2019/QH14 cơ sở thuộc đối tượng có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường thuộc danh mục phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP (số thứ tự 16), công suất nhỏ, không có yếu tố nhạy cảm về môi trường. Quy mô của cơ sở 80 gia súc/đợt (nằm trong mức từ 10-100 đơn vị vật nuôi) thuộc danh mục đối tượng quy định tại Phụ lục V Nghị định 08/2022/NĐ-CP. Như vậy cơ sở thuộc nhóm III tại điểm a, khoản 5 Điều 28 của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 (lập báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường thuộc thẩm quyền cấp huyện).

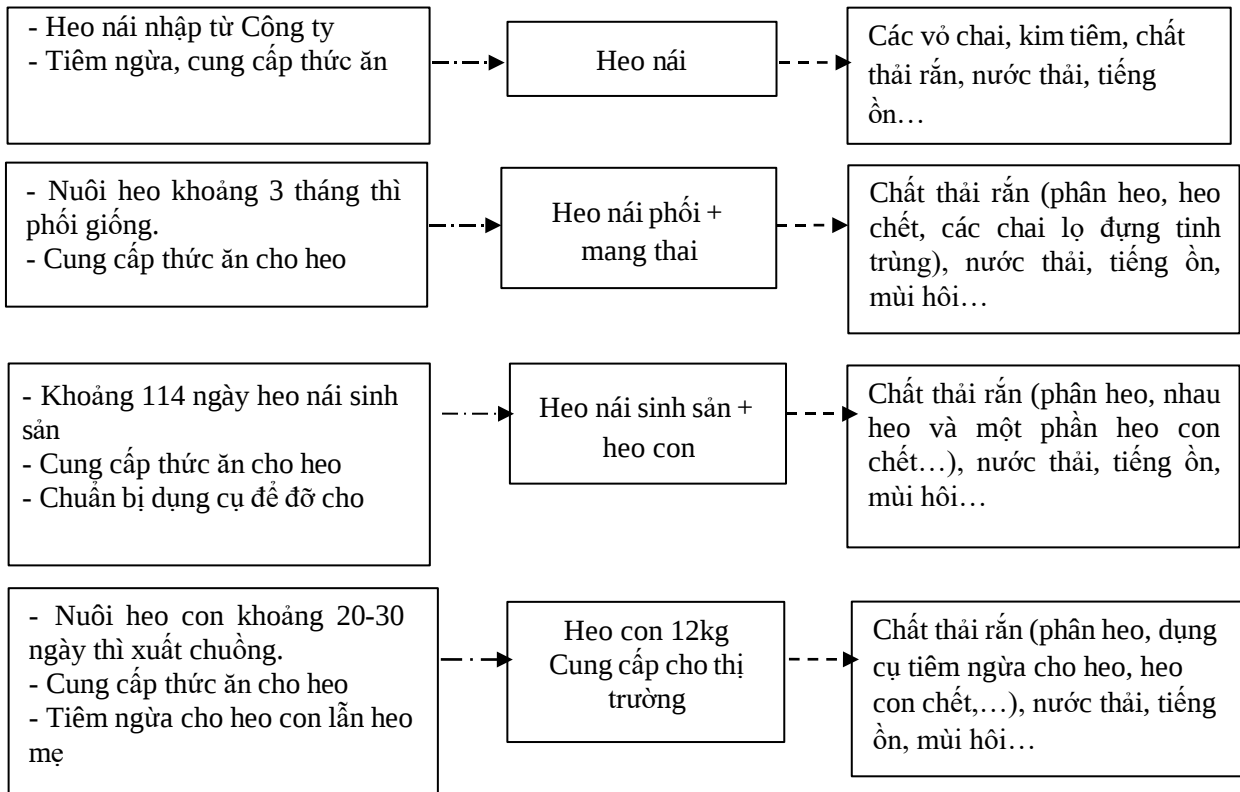
Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở thực hiện theo nội dung tại phụ lục XII ban hành kèm theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP.

3. Công suất, vận hành của cơ sở

- Lĩnh vực hoạt động: Chăn nuôi heo nái.

- Quy mô kinh doanh: Heo nái 80 con (heo nội) tùy thời điểm, tuy nhiên phải đảm bảo thuộc quy mô chăn nuôi nhỏ dưới 30 đơn vị vật nuôi.

Trang trại sử dụng hình thức chăn nuôi tập trung khép kín với công nghệ và kỹ thuật hiện đại. Sơ đồ chăn nuôi heo tại trang trại:



Hình 2. Sơ đồ nuôi heo nái tại trang trại

Heo nái được nuôi trong trang trại, mỗi con đẻ 2 lứa/năm, số lượng heo nái đẻ được 800 heo con/lứa, nuôi trong vòng 20 ngày, sau khi cai sữa thì xuất bán.

Trại được thiết kế với quy mô chăn nuôi công nghiệp, tại mỗi ô đều có máng ăn, hệ thống cung cấp nước uống đồng thời có tác dụng làm mát trong mùa nóng, xung quanh che những tấm nilon lớn, dày có tác dụng cách nhiệt và giữ ánh sáng ổn định bên trong, hạn chế sự ảnh hưởng của môi trường đến heo, nhiệt độ duy trì ở 21°C.

* Mô tả quy trình chăn nuôi heo nái:

Heo giống mua về theo chọn lọc đặc biệt, kiểm tra nghiêm ngặt, được chủng ngừa,... Qua một hoặc hai chu kỳ sinh sản lại được tiến hành thanh lọc, loại ra thay thế con giống không đạt. Heo giống mua về cách ly tối thiểu 7 ngày để theo dõi. Nuôi heo khoảng 3 tháng thì cho phối nhân tạo sau đó mang thai (thời gian heo mang thai khoảng 114 kể từ lúc bắt đầu phối). Sau thời gian mang thai, mỗi con heo nái sinh sản khoảng 10 con heo con. Thời kỳ này heo con sống nhờ bú sữa mẹ nên lớn rất nhanh. Khoảng 2 tuần bắt đầu tập cho heo con ăn thức ăn thô kết hợp

với bú sữa mẹ, khi trọng lượng heo con có thể lên đến 12 kg/con, lúc này khoảng 800 heo con được xuất bán. Thời gian nuôi heo con giao động 20 ngày thì xuất bán.

Heo nái sinh sản chích các loại vaccine: Quá trình tiêm phòng Vacxin cho heo nái sinh sản vào giai đoạn nái nuôi con và nái chờ phối. Tuần thứ 10 tiến hành tiêm phòng dịch tả, tuần thứ 12 thực hiện việc tiêm phòng giả dại, lở mồm long móng, tới tuần thứ 14 tiến hành tiêm, phòng trị nội ngoại ký sinh trùng.

Heo con trong thời gian theo mẹ, nuôi úm được chích đủ các loại vaccine: tuy theo từng tuần tuổi như sau: tuần 1 và tuần thứ 3 tiêm suyễn, tiến hành tiêm đầy đủ các loại vaccine trước khi xuất chuồng (Heo con được nuôi từ 25-30 ngày tuổi sẽ được xuất chuồng).

- Sản phẩm của cơ sở: Hàng năm, trang trại cung cấp khoảng 1.600 con heo con ra thị trường. Mỗi năm cơ sở nuôi 2 đợt.

- Quy mô đầu tư các hạng mục công trình:

Tổng diện tích đất của cơ sở là 68.758,4 m², với diện tích hoạt động là 20.000 m². Hạng mục công trình được trình bày chi tiết tại bảng dưới đây:

Bảng 1. Các hạng mục công trình tại trang trại

TT	HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH	DIỆN TÍCH /THỂ TÍCH
I	Các hạng mục phục vụ chăn nuôi	
	Chuồng heo (04 dãy được sử dụng để nuôi)	
1	Dãy số 1 (17x44)	748 m ²
2	Dãy số 2 (17x44)	748 m ²
3	Dãy số 3 (18x44)	792 m ²
4	Dãy số 4 (18x44)	792 m ²
5	Kho chứa cám, thuốc men	32m ²
6	Nhà ở nhân viên	80 m ²
II	Các hạng mục phục vụ môi trường	
1	Khu xử lý chất thải (nước thải, phân heo...)	
	01 hầm Biogas	250 m ³
	01 Bể điều hòa (lót bạt HDPE)	1.200 m ³
	01 Bể lắng	1.200 m ³
	01 Bể sinh học	1.200 m ³
	01 Khu chứa phân	100 m ²
2	Nhà lưu chứa chất thải nguy hại	5 m ²
3	Khu vệ sinh	9 m ²
4	Khu vệ sinh xịt khử trùng	50 m ²
III	Các công trình phụ trợ	
1	Sân bê tông, hành lang lối đi...	2.000 m ²

(Nguồn: Ông Lê Văn Nhất)

Diện tích còn lại là cây xanh, đường nội bộ...

- Danh mục máy móc lắp đặt thiết bị sản xuất như sau:

Bảng 2. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động tại cơ sở

STT	Tên máy móc, thiết bị	ĐVT	Số lượng	Xuất xứ
1	Bơm khử trùng	Cái	2	Việt Nam
2	Quạt hút gió	Cái	4	Việt Nam
3	Máng ăn và hệ thống cấp thức ăn	Hệ thống	2	Việt Nam
4	Đèn chiếu sáng đèn led	Cái	6	Việt Nam
5	Hệ thống bóng sưởi	Hệ thống	1	Việt Nam
6	Nhiệt kế, ẩm kế	Bộ	2	Trung Quốc

(Nguồn: Ông Lê Văn Nhất)

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở đầu tư

4.1. Nhu cầu nguyên liệu

Nhu cầu nguyên liệu phục vụ cho trang trại chăn nuôi chủ yếu thức ăn và thuốc phòng bệnh. Thức ăn là dạng thức ăn đã được đóng gói sẵn, chỉ việc đổ cho heo ăn, không cần pha chế phối trộn. Thức ăn được lưu chứa trong các xilo cám, đảm bảo cho heo dùng trong vài ngày, khi hết, thức ăn sẽ được vận chuyển từ kho chứa cám đến đổ vào xilo, vận chuyển bằng xe rùa đẩy tay.

Một số loại thuốc thú y: Pest vaccin Auto for MerialClomoxyl LA, Febralgira Corpuesta, Gentamicin Oxytesraclyline, Aujeszky, chế phẩm EM dùng cho khử trùng, các loại vaccine phòng bệnh.

Lượng heo trung bình có trong trang trại là: 80 con heo nái sinh sản, heo con là 800 con (do trang trại cho tiến hành cho heo nái đẻ xoay vòng, trung bình 20 ngày xuất heo con 1 lần).

Bảng 3. Nhu cầu nguyên liệu

STT	Nguyên liệu	Số lượng/ngày		Số lượng/ngày
		Đơn vị	Số lượng	
1	Thức ăn cho heo mẹ (80 Con)	Kg/ngày.con	2	160
3	Thức ăn cho heo con dưới < 12kg (800 con)	Kg/ngày.con	0,5	400
4	Kháng sinh, vitamin và các loại thuốc thú y khác	Liều/ngày	-	20
5	Thuốc tiêu độc, sát trùng (clo) cho khu nái	Lít/1 lần phun.ngày	-	34

4.2. Nhu cầu sử dụng hóa chất

Trong quá trình Trang trại đi vào hoạt động đã sử dụng một số hóa chất sau:

Bảng 4. Danh mục hóa chất sử dụng

TT	Loại thuốc/ hóa chất	Đơn vị	Số lượng	Mục đích sử dụng
I Một số loại thuốc sát trùng, hóa chất sử dụng cho hoạt động chăn nuôi				
1	Cồn Salicilat Methyl 10%	lọ 50ml/ngày	0,34	Sát trùng
2	Bestaquam	lít/năm	33	Sát trùng
3	Vôi bột	kg/năm	2.200	
4	Hantox-200	lít/năm	825	Diệt côn trùng
5	NaOH	kg/năm	330	Sát trùng, Vệ sinh chuồng trại
6	Ca(ClO) ₂	kg/năm	577,5	Tiêu diệt mầm bệnh có trong phân
7	Chế phẩm vi sinh Biofix SOC-S	lít/năm	16.500	Khử mùi hôi, tiêu diệt vi khuẩn gây bệnh và phân giải các chất hữu cơ
II Danh mục hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải				
1	H ₂ O ₂	Kg/ngày	0,19	Dùng khử trùng
2	Men vi sinh BiO	Kg/3tháng	0,19	Dùng cho bể tự hoại

Các loại thuốc thú y, vắc xin, thuốc sát trùng và hóa chất như trên là các loại dự kiến sử dụng tại trang trại, trong quá trình hoạt động có thể sử dụng loại thuốc thú y, hóa chất khác nhưng có công dụng tương tự.

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

Nguồn nước phục vụ cho quá trình hoạt động của Trang trại được lấy từ giếng khoan trên đất hộ gia đình.

Nhu cầu sử dụng nước được ước tính như sau:

- Nguồn cung cấp nước cho hoạt động sinh hoạt của công nhân từ giếng khoan: Với tổng số nhân viên của trang trại là 2 người nên tổng lượng nước sinh hoạt của trang trại là: 2 người × 100 lít/người/ngày = 0,2 m³/ngày.

- Nước dùng cho chăn nuôi bao gồm:

+ *Nước cấp cho heo mẹ uống*: Theo quy trình chăn nuôi, lượng nước cấp cho heo uống tỉ lệ theo trọng lượng cơ thể, tương ứng heo có trọng lượng từ 90 - 100 kg khoảng 8 - 10 lít/ngày: 80 con x 10 lít/con/ngày = 0,8 m³/ngày (nguồn nước cấp cho heo uống lấy từ giếng khoan) tính mức tối đa.

+ *Nước cấp cho heo con uống*: Theo quy trình chăn nuôi, lượng nước cấp cho heo uống tỉ lệ theo trọng lượng cơ thể, tương ứng heo có trọng lượng từ 12 kg khoảng 1 lít/ngày: 800 con x 1 lít/con/ngày = 0,8 m³/ngày (nguồn nước cấp cho heo uống lấy từ giếng khoan) tính mức tối đa.

+ *Nước tắm rửa cho heo, rửa chuồng trại, nước phun chế phẩm khử mùi*: Nhu cầu trung bình khoảng 5 lít/con/ngày: (80 heo nái + 800 heo con) x 5 lít/con/ngày = 4,4

m³/ngày (nguồn nước cấp được tái sử dụng từ nước thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 62-MT:2016/BTNMT)

+ *Nước dùng làm mát*: Nhu cầu nước làm mát tại trang trại dự kiến 0,5 m³/ngày (Nguồn nước cấp từ giếng khoan).

+ *Nước dùng cho sát trùng*:

Khoảng 0,28 m³/ngày (bao gồm: nước sát trùng cho người: 8 lít/ngày; nước tại nhà sát trùng xe: 20 lít/ngày; nước sát trùng phun, xịt khử mùi quanh trang trại, ước tính khoảng 200 lít/ngày) (Nguồn nước sát trùng lấy từ giếng khoan).

- Nhu cầu sử dụng nước cho PCCC: 50m³. Tuy nhiên, lượng nước này không sử dụng thường xuyên, chỉ sử dụng khi có sự cố xảy ra. Do đó, nước dùng cho PCCC không được tính vào nhu cầu nước sử dụng thường xuyên của cơ sở.

Vậy tổng lượng nước cung cấp thường xuyên cho sinh hoạt và chăn nuôi lớn nhất tại trang trại khoảng 8,5 m³/ngày.

Bảng 5. Nhu cầu sử dụng nước

TT	Phân loại	Định mức (lít/con.ngày)	Số lượng	Lượng nước dùng đầu vào (lít/ngày)
1	Nước sinh hoạt	100	2 người	2.000
2	Nước uống heo nái	10	80 con	800
3	Nước uống heo con	1	800 con	800
4	Nước tắm rửa cho heo, rửa chuồng trại, nước phun chế phẩm khử mùi	5	80 + 800 (con)	4.400
5	Nước phun sát trùng cho công nhân	2 lít/người.lần	2 lần x 2 người	8
6	Nước phun sát trùng cho xe	20 lít/xe	20 lít x 1 xe x 1 lần/ngày	20
7	Nước sát trùng phun, xịt khử mùi quanh trang trại,	-	200 lít	200
8	Nước làm mát	-	-	200
Tổng nhu cầu sử dụng				8.428

4.4. Nhu cầu sử dụng điện

- *Nguồn cấp điện*: Điện lưới quốc gia.

- *Nhu cầu sử dụng điện*: Khoảng 2.000 kWh/tháng.

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

Theo Quyết định số 286/QĐ-TTg ngày 09/3/2018 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt điều chỉnh, bổ sung quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Đắk Lắk đến năm 2020 và định hướng đến năm 2030, một trong những quan điểm phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Đắk Lắk là: “Phát triển theo hướng tập trung ưu tiên các ngành có lợi thế, đầu tư có trọng tâm, trọng điểm, theo chiều sâu vào các khâu, các lĩnh vực, các vùng có thể tạo hiệu quả và sức lan tỏa, phù hợp với nguồn lực từ ngân sách nhằm huy động, lôi kéo các nguồn lực khác tham gia đầu tư phát triển gắn với ban hành đồng bộ các chính sách khuyến khích. Trong đó tập trung ưu tiên đầu tư vào hạ tầng nông nghiệp, nông thôn, phát triển nhân lực”.

Mô hình trang trại chăn nuôi của Hộ chăn nuôi ông Lê Văn Nhất với định hướng quy mô nhỏ nhưng áp dụng mô hình công nghệ chăn nuôi tiên tiến, công nghệ cao, rất phù hợp với định hướng phát triển kinh tế nói chung và ngành nông, lâm, thủy sản nói riêng theo Quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Đắk Lắk của Chính phủ.

Sự phù hợp với Mục tiêu, nhiệm vụ phát triển kinh tế - xã hội, đảm bảo quốc phòng, an ninh năm 2022 của Hội đồng nhân dân tỉnh Đắk Lắk

Thực hiện tốt các mục tiêu, nhiệm vụ tại Nghị quyết số 04-NQ/TU của Tỉnh ủy về tái cơ cấu ngành nông nghiệp theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững đến năm 2020, định hướng đến năm 2030; phát triển kinh tế nông thôn gắn với xây dựng nông thôn mới; thúc đẩy sản xuất nông nghiệp quy mô lớn, ứng dụng công nghệ cao, gắn với bảo quản, chế biến và tiêu thụ theo chuỗi giá trị. Chuyển đổi cơ cấu cây trồng, vật nuôi phù hợp với nhu cầu thị trường, thích ứng với biến đổi khí hậu; chủ động phòng chống dịch bệnh trên cây trồng, vật nuôi. Với mô hình Trang trại chăn nuôi sử dụng công nghệ cao áp dụng vào chăn nuôi, tự động hóa nhiều khâu trong quá trình chăm sóc; ứng dụng công nghệ vào xử lý các vấn đề môi trường nổi cộm trong chăn nuôi gia súc lớn (nước thải, CTR...). Bên cạnh đó, với dự kiến phối hợp với các đơn vị hàng đầu trong cung ứng giống vật nuôi, thức ăn chăn nuôi và bao tiêu chuỗi sản phẩm đầu ra, đảm bảo cho quá trình hoạt động của trang trại luôn diễn ra đều đặn. Tại trang trại luôn có đội ngũ kỹ sư, bác sỹ thú y túc trực để chăm sóc, kiểm tra sức khỏe và tiêm phòng dịch bệnh theo định kỳ, đúng quy trình quy định để đảm bảo cung ứng nguồn sản phẩm heo thịt chất lượng cho người tiêu dùng. Có thể thấy, việc đầu tư Trang trại chăn nuôi heo

thịt của Hộ chăn nuôi hoàn toàn phù hợp với mục tiêu, nhiệm vụ phát triển kinh tế xã hội mà Hội đồng nhân dân tỉnh đã đề ra.

- Trang trại phù hợp với Quyết định số 39/2020/QĐ-UBND ngày 17/12/2020 của UBND tỉnh Đắk Lắk quy định mật độ chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Đắk Lắk đến năm 2030;

Sự phù hợp về vị trí thực hiện trang trại:

Xung quanh khu vực thực hiện cơ sở chủ yếu là đất sản xuất nông nghiệp của người dân trong vùng. Hiện trạng sử dụng đất tại khu vực xung quanh cơ sở chủ yếu là đất trồng cà phê, tiêu, cây ăn trái và trồng hoa màu. Trong phạm vi bán kính 1km từ trang trại không có khu tập trung xử lý chất thải sinh hoạt, công nghiệp và chưa có trang trại nào khác được xây dựng. Theo khảo sát hiện tại khu vực cơ sở chưa có công trình hoặc quy hoạch sử dụng nước suối gần cơ sở làm nguồn cấp nước sinh hoạt cho cộng đồng dân cư. Đáp ứng khoảng cách đối với các đối tượng kinh tế - xã hội xung quanh (quy mô trang trại nhỏ) theo quy định hiện hành về chăn nuôi.

Tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở (tháng 12/2024), quy hoạch tỉnh Đắk Lắk và phân vùng môi trường chưa được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành. Do đó, báo cáo không có cơ sở để đề cập cụ thể đến nội dung này.

2. Sự phù hợp của cơ sở đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

Tổng lượng nước thải phát sinh lớn nhất tại trang trại là 5 m³/ngày. Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột B; QCVN 1-195:2022/BNNPTNT và được lưu chứa tại bể chứa sau cùng (bể sinh học đã lót bạt chống thấm HDPE) để tái sử dụng cho mục đích trong trang trại, lượng nước dư được sử dụng tưới cho cây trồng trong khuôn viên trang trại. Lượng thải thấp nên khả năng chịu tải của môi trường là rất khả thi.

Đánh giá tác động của việc xả nước thải đến hoạt động kinh tế - xã hội khác

Bao bọc xung quanh là diện tích cây công nghiệp, cây hàng năm, đây chính là bức tường thanh lọc không khí và ngăn mùi hôi hiệu quả khi có gió lộng.

Nước thải sau khi xử lý được lưu giữ tại bể và bơm tái sử dụng, trường hợp không sử dụng hết mới dùng tưới cho cây trồng. Để đề phòng sự cố tràn hồ xử lý trong những ngày mưa, bảo chủ cơ sở sẽ tạo rãnh thoát nước mưa riêng biệt với nước thải.

Nước thải chưa xử lý đạt quy chuẩn môi trường khi xả thải vào khu vực, một phần sẽ tạo điều kiện cho sự phát triển của một số loài như động vật đáy tiêu biểu cho hiện tượng phú dưỡng. Nhưng có thể sẽ hủy diệt nhiều loài động, thực vật trong môi trường nước (cá, tôm). Do đó, nếu nước thải từ Trang trại không được quản lý và xử lý hiệu quả sẽ gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến môi trường và hệ sinh thái khu vực.

Tuy nhiên, nguồn nước thải sau khi xử lý của Trang trại cam kết đạt quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột B ; QCVN 1-195:2022/BNNPTNT đủ điều kiện được phép tái sử dụng trong chăn nuôi và tưới cho cây trồng. Vì vậy, khi xả thải sẽ không làm ảnh hưởng lớn đến môi trường và các hệ sinh thái xung quanh khu vực.

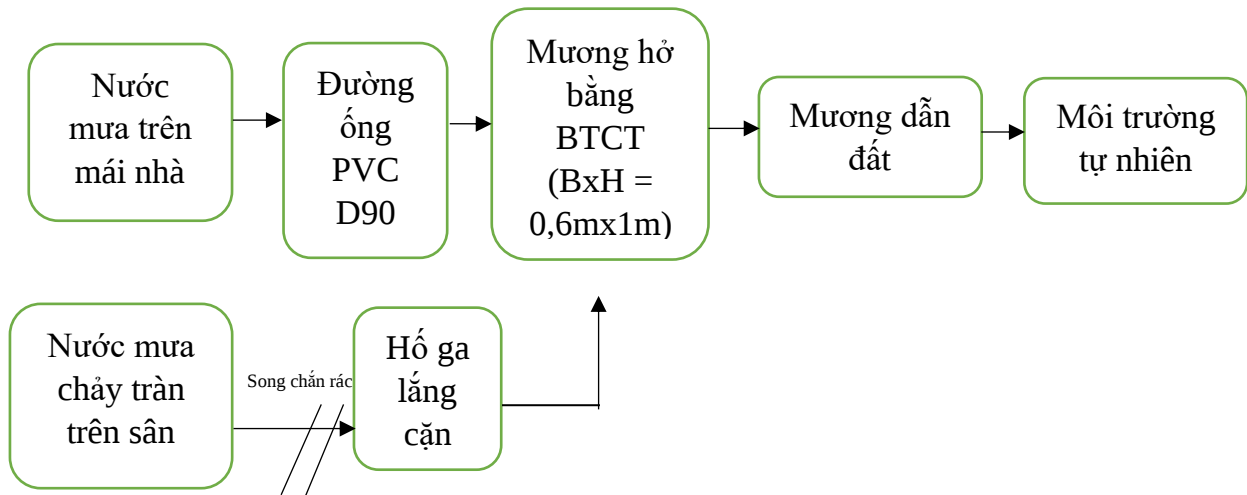
CHƯƠNG III

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

3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa tại trang trại như sau:



Hình 3. Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa chảy tràn tại cơ sở

Chủ đầu tư đã tiến hành xây dựng hệ thống thu gom nước mưa tách riêng với hệ thống thu gom nước thải.

Thu gom nước mưa

- Nước mưa trên mái nhà: Được thu bằng đường ống đứng uPVC D90, L = 3m sau đó chảy xuống mương hở bằng BTCT thoát cùng nước mưa chảy tràn bề mặt.

- Nước mưa chảy tràn bề mặt: mạng lưới thoát nước mưa được thiết kế kiểu tự chảy theo trọng lực, bao gồm mương hở bằng BTCT có (kích thước mương B x H = 0,6m x 1m). Thiết kế 2 hố ga để lắng cặn có kích thước mỗi hố LxBxH = (1x1x1) m, sau đó nước mưa dẫn ra môi trường tự nhiên.

Hệ thống thu gom nước mưa chảy xung quanh khuôn viên chuồng trại.

Thoát nước mưa

Nước mưa chảy ra mương đất bên ngoài cơ sở (Kích thước mương đất B x H = 0,4mx0,4m) và chảy ra rãnh thoát nước bố trí xung quanh đất cơ sở sau đó dẫn về rãnh thoát nước chung của khu đất giáp ranh bên cạnh trang trại. Nguồn tiếp nhận cuối cùng là khu đất rẫy xung quanh dự án.

Chủ cơ sở thực hiện khơi thông toàn bộ chiều dài mương dẫn để hạn chế gây xói lở làm ảnh hưởng tới đất trồng cây của các hộ dân.

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

a. Công trình thu gom nước thải

➤ Lượng nước thải phát sinh tại Trang trại:

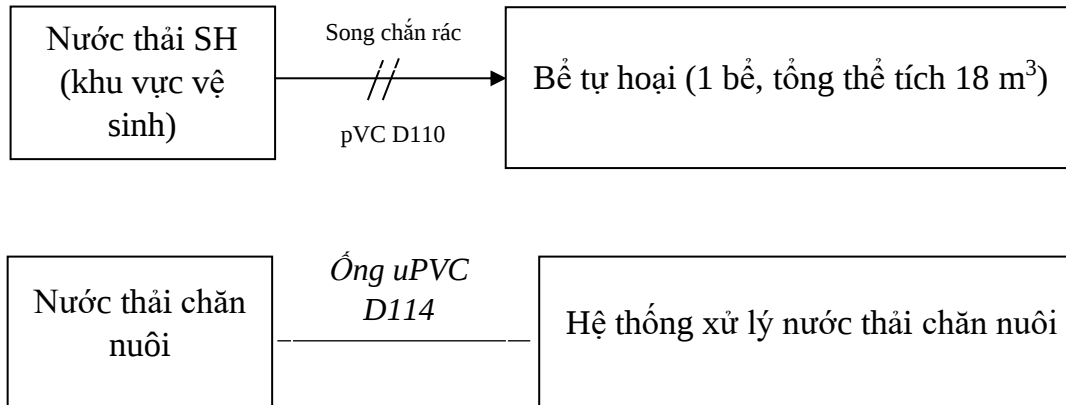
Bảng 6. Tổng nhu cầu xả nước thải trong quá trình hoạt động của Trang trại

STT	Mục đích	Lượng nước cấp (m ³ /ngày)	Lượng Nước thải (m ³ /ngày)	Lượng nước thải vào HTXLNT (m ³ /ngày)	Ghi chú
1	Sinh hoạt	0,2	0,2	0	100% nước cấp, nước thải dẫn về bể tự hoại 3 ngăn, định kỳ thuê xe bồn hút xử lý
2	Nước tiểu của heo nái	0,8	0,32	0,32	40% nước uống
	Nước tiểu của heo con	0,8	0,32	0,32	40% nước uống
3	Nước tắm rửa cho heo, rửa chuồng trại, nước phun chế phẩm khử mùi	4,4	4,4	4,4	100% nước cấp; tái sử dụng nước thải sau xử lý
4	Nước làm mát chuồng trại	0,2	-	-	Tái sử dụng nước thải sau xử lý; Tuần hoàn và bốc hơi
5	Nước dùng cho sát trùng định kỳ hàng ngày	0,028	-	-	Bốc hơi
	Tổng	8,428	5,2	5	

Cơ sở sẽ tận dụng 100% nước thải sau xử lý (qua khử khuẩn) để rửa chuồng trại, xối phân, trường hợp nước sử dụng không hết sẽ tưới cho cây trồng trong khuôn viên cơ sở.

Hiện tại, chủ trang trại đã đầu tư xây dựng HTXLNT gồm: 01hầm biogas, 01 bể điều hòa , 01 bể lắng, 01 bể sinh học. Với HTXLNT có công suất như trên sẽ xử lý được tổng lượng nước thải ngày phát sinh cao nhất, tăng khả năng ứng phó sự cố vượt tải HTXLNT của trang trại.

Sơ đồ mạng lưới thu gom nước thải tại trang trại:



Hình 4. Sơ đồ thu gom nước thải tại trang trại

- Nước thải khu vực nhà vệ sinh: được thu gom bằng đường ống nhựa PVC D110 dẫn xuống các bể tự hoại 03 ngăn (có tổng 1 bể tự hoại, tổng thể tích 18 m³), xây ngầm đặt bên dưới các nhà vệ sinh, xử lý sơ bộ, định kỳ hợp đồng với đơn vị có chức năng hút đi xử lý. Từ năm 2021 đến nay cơ sở chưa thực hiện việc hút, vận chuyển xử lý, do bể vẫn còn thể tích hữu dụng.

- Nước thải chăn nuôi được thu gom qua lỗ thoát nước ống uPVC D114, L = 21 m, độ dốc $i = 0,25\%$ dẫn về bể Biogas và đến các công trình xử lý tiếp theo.

Nước thải sinh hoạt của cơ sở phát sinh tại các bể xí, bồn rửa tay ngay tại nhà vệ sinh và dẫn ra hầm tự hoại 3 ngăn đặt phía dưới nhà vệ sinh.

b. Công trình thoát nước thải

- Vị trí điểm xả: Từ bể sinh học chứa nước, nước thải sau xử lý bơm qua đường ống dẫn và tái sử dụng (khử khuẩn) để rửa chuồng hoặc tưới cây.

- Tọa độ điểm lưu giữ nước thải và khu vực xả nước thải – tưới cho cây trồng (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực 108°00', múi chiếu 3°): X = 1458435,2; Y = 460115,3.

- Phương thức xả thải: Dùng bơm đẩy nước thải sau xử lý vào tạc chứa sau đó xúc cloramin B khử trùng và dùng bơm áp lực xịt, rửa chuồng hoặc Dùng bơm đẩy nước thải sau xử lý tưới cho cây trồng trong khuôn viên cơ sở.

- Chế độ xả: 01 lần/ngày đối với mục đích xịt, rửa chuồng; Khi có nhu cầu đối với mục đích tưới cho cây trồng trong khuôn viên cơ sở.

- Nguồn tiếp nhận: Bể sinh học và diện tích đất trồng cây được sử dụng nước để tưới trong cơ sở.

- Chất lượng nước thải sau xử lý: QCVN 62-MT:2016/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi (Hệ số $K_q = 0,6$; $K_f = 1,3$). QCVN 1-195:2022/BNNPTNT.

3.1.3. Công trình xử lý nước thải

a. Xử lý sơ bộ nước thải nhà vệ sinh

Chủ Cơ sở đã xây dựng 1 bể tự hoại 3 ngăn, tổng dung tích 18 m³ để xử lý sơ bộ nước thải nhà vệ sinh. Vị trí các bể được xây ngầm như sau:

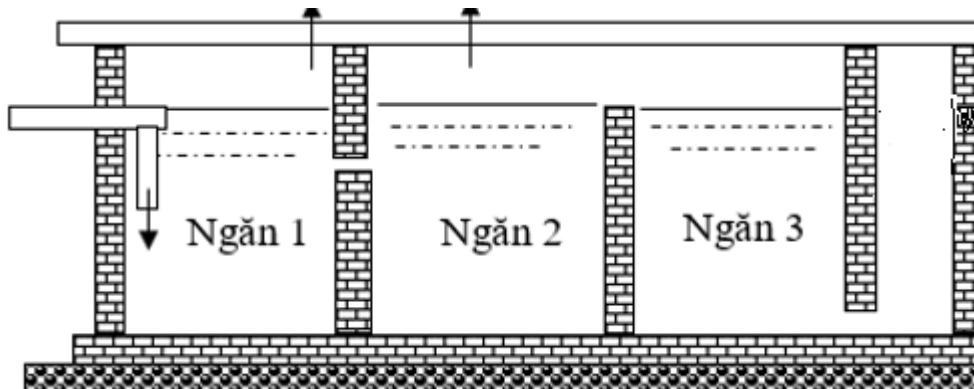
Bảng 7. Các bể tự hoại của cơ sở

Công trình	Số lượng	Dung tích (m ³)	Chiều dài (m)	Chiều rộng (m)	Chiều sâu (m)	Vật liệu
Bể tự hoại đặt tại nhà vệ sinh	01	18	3,8	2,8	1,7	Bê tông

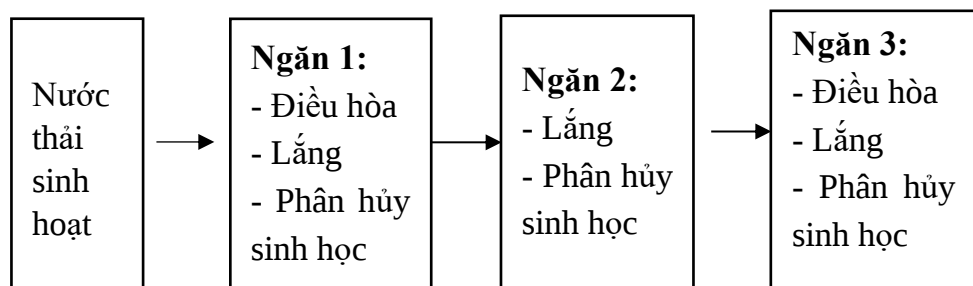
(Nguồn: Theo hiện trạng thực tế đã được đầu tư)

- Kết cấu bể tự hoại: Tường bể xây gạch đặc dày 220, xây trát vữa xi măng mác #75. Thành bể trát xi măng dày 10mm, đánh bóng bằng xi măng nguyên chất. Đế bể dùng bê tông # 200, đá 1×2mm. Thép sử dụng A1, Ra=2100kg/cm²; A2, Ra=2700kg/cm². Đáy bể được đóng cọc tre dài 2m, mật độ 25 cọc/m².

- Nguyên lý hoạt động bể tự hoại như sau:



Hình 5. Sơ đồ tạo của bể tự hoại 3 ngăn



Hình 6. Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng bể tự hoại 3 ngăn

- *Thuyết minh quy trình vận hành:* Nước thải được thu gom vào ngăn lắng sơ cấp tiếp nhận nước thải rồi chảy sang ngăn phân hủy yếm khí. Ở ngăn phân hủy yếm khí, dưới sự hoạt động của vi sinh vật kỵ khí, lên men các chất ô nhiễm tạo thành khí CH₄, CO₂,...khí thải được thoát ra ngoài theo đường ống dẫn khí. Hỗn hợp nước thải được dẫn qua bể lắng thứ cấp, phần nước trong được dẫn ra ngoài. Phần bùn được giữ lại trong các ngăn lắng, dưới tác dụng của vi khuẩn kỵ khí sẽ

phân huỷ thành các chất khoáng, khí hoà tan.

Nhằm nâng cao hiệu quả xử lý của bể tự hoại, Trang trại thực hiện các biện pháp như:

- + Bổ sung chế phẩm BiO dạng lỏng vào bể tự hoại để khử mùi hôi và tăng cường các quá trình trao đổi, phân giải các chất hữu cơ trong bể tự hoại, làm giảm sự hình thành màng hữu cơ trên bề mặt bể nên ngăn chặn hiện tượng đầy giả tạo và tắc nghẽn sự lưu thông của hệ thống.

- + Ưu điểm của chế phẩm BiO: Không độc hại với người, động vật và môi trường, ngăn chặn mùi hôi bể chứa nước thải, nâng cao hiệu quả xử lý các chất hữu cơ trong nước thải.

- + *Liều lượng sử dụng hóa chất*: Men vi sinh BiO (theo khuyến cáo của nhà sản xuất sử dụng theo tỷ lệ 1 lít: 5m³ nước thải), tổng thể tích bể tự hoại cơ sở 10 m³ thì liều lượng cần sử dụng khoảng 2 lít/lần. Cách sử dụng: đổ trực tiếp vào bể tự hoại. Sau khoảng thời gian 2 ngày, mùi hôi tại bể tự hoại sẽ được giảm thiểu.

- + Định kỳ 2 tháng/lần bổ sung chế phẩm vi sinh để nâng cao hiệu quả làm sạch công trình.

Hiệu suất xử lý trung bình theo hàm lượng cặn lơ lửng SS, COD, BOD₅ giảm khoảng 80-90%. Định kỳ chủ cơ sở thuê đơn vị có chức năng hút đi xử lý.

c. Xử lý sơ bộ nước thải chuồng heo

Hàm Biogas xây bằng bê tông

- Đơn vị thiết kế, lắp đặt: Hộ Lê Văn Nhất

- Đơn vị thi công xây dựng: Hộ Lê Văn Nhất

- Đơn vị kiểm tra: Hộ Lê Văn Nhất

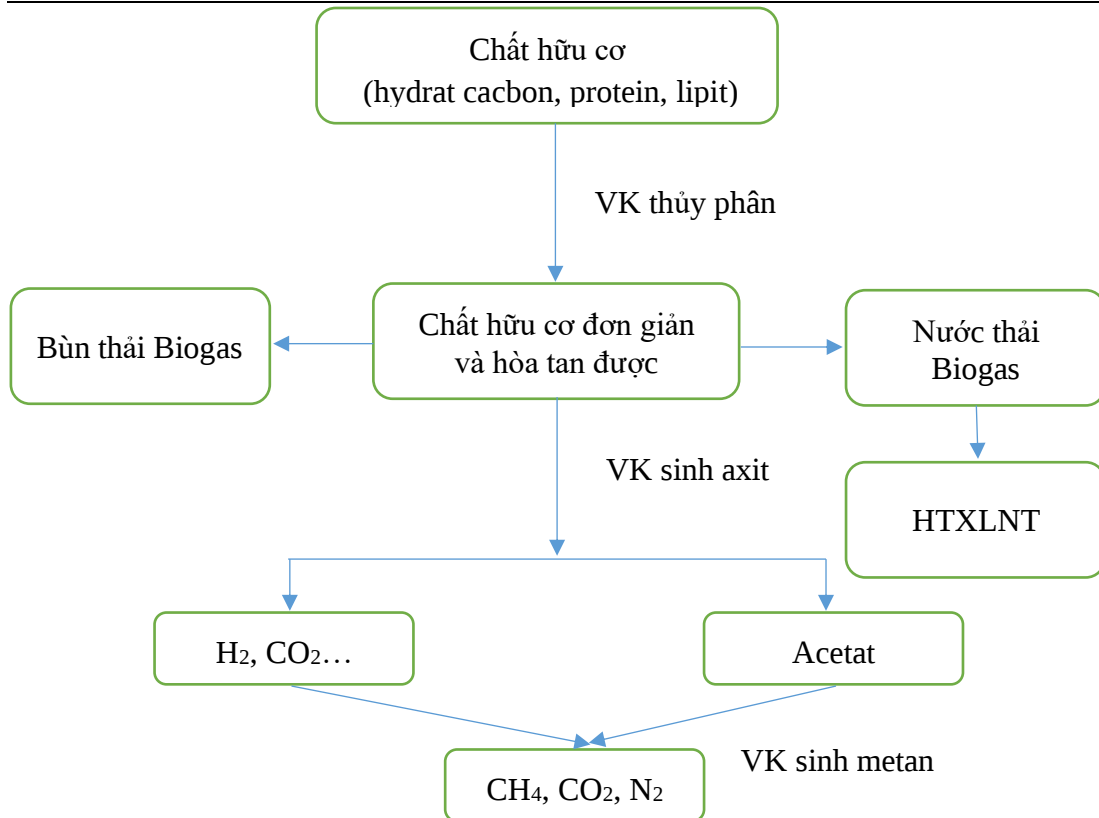
- Trang trại đầu tư xây dựng 02 hàm Biogas có chức năng xử lý chất thải chăn nuôi trong điều kiện yếm khí. Hàm Biogas có kết cấu như sau:

- + Số lượng: 01 hàm

- + Thể tích hữu ích mỗi hàm: 250 m³

- + Kết cấu: Bê tông; Ống dẫn nước sau biogas sử dụng ống PVC 200 mm.

- Nguyên tắc hoạt động của hàm Biogas:



Hình 7. Nguyên lý hoạt động của hầm Biogas

- Tại hầm Biogas, vô số các chủng vi sinh vật trong hầm sẽ thực hiện quá trình liên hợp gồm một chuỗi các bước xử lý nhằm phân hủy các chất hữu cơ như sau:

- (1) Các chất hữu cơ phức tạp (protein, carbohydrate, chất béo) sẽ được thủy phân thành các chất hữu cơ đơn giản hơn (axit amin, đường, peptide).

- (2) Các chất hữu cơ này tiếp tục được lên men nhờ vào nhóm vi khuẩn Acidogenesis thành các axit dễ bay hơi, trong đó, axit axetic là axit được tạo thành phổ biến nhất. Các nhóm vi sinh vật thực hiện quá trình chuyển đổi này bao gồm các nhóm vi khuẩn kỵ khí không ràng buộc (tùy nghi) và nhóm vi khuẩn kỵ khí bắt buộc được gọi chung là Acidogens hoặc Acid formers.

- (3) Sau cùng, tại bước thứ 3, sự sản sinh khí bao gồm quá trình chuyển hóa axit axetic và khí hydro thành khí CH₄ và khí CO₂. Các vi sinh vật thực hiện quá trình chuyển hóa này là nhóm vi khuẩn kỵ khí bắt buộc và được gọi tên là Methanocogens.

- Trong Hầm Biogas, dưới sự tác động của các loại vi sinh vật kỵ khí sẽ lên men nước thải, làm giảm hàm lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải, đồng thời sinh ra khí Biogas.

- Thời gian lưu nước trong Hầm biogas đủ để giảm lượng lớn chất hữu cơ (khoảng trên 90%), với thời gian lưu nước này sẽ đảm bảo được hiệu quả xử lý cao nhất. Nước sau khi ra khỏi Biogas sẽ chảy tiếp vào 01 bể điều hòa sau Biogas để ổn định lưu lượng và nồng độ nước thải trước khi bơm về cụm xử lý nước thải sinh học.

Toàn bộ hệ thống thu gom nước thải của trang trại chăn nuôi được xây dựng kiên cố, đảm bảo thoát phân và nước theo độ dốc. Nước thải được thu gom đưa về xử lý tại hầm Biogas, sau đó tiếp tục được xử lý qua hệ thống XLNT, nước sau xử lý được bơm lên tái sử dụng để vệ sinh chuồng trại, sử dụng tưới cây trong khuôn viên trang trại.

Điểm xả nước thải sau xử lý:

- Vị trí điểm xả: Từ bể sinh học chứa nước, nước thải sau xử lý bơm qua đường ống dẫn và tái sử dụng hoặc tưới cây.

- Tọa độ điểm xả - là điểm lưu nước thải tại bể sinh học (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trực $108^{\circ}00'$, múi chiều 3°): $X = 1458435,2$; $Y = 460115,3$.

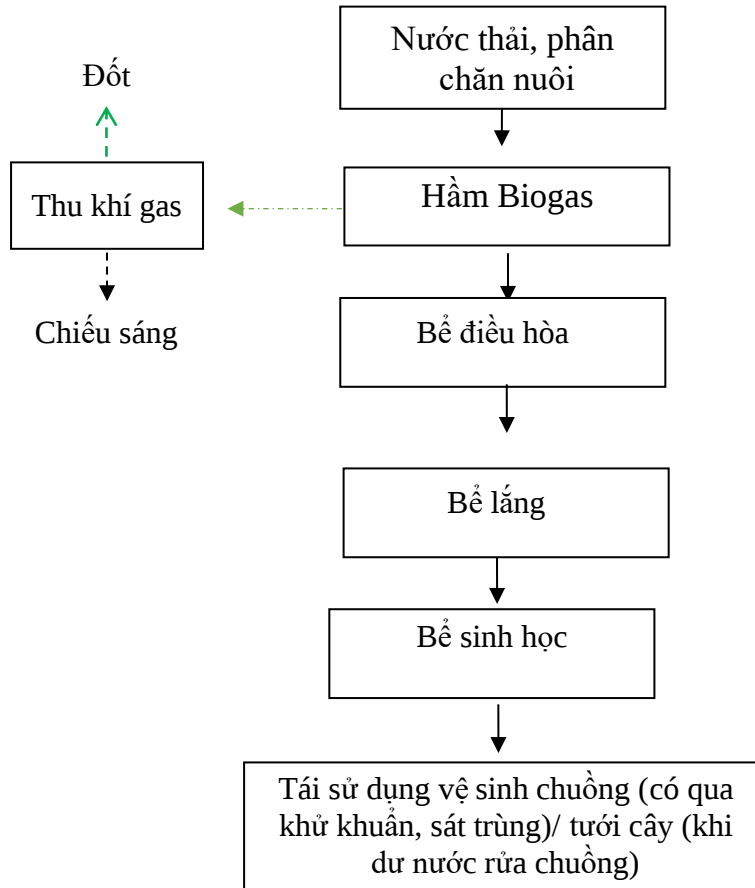
- Phương thức xả thải: Dùng bơm đẩy nước thải để tái sử dụng hoặc tưới cho cây trồng trong khuôn viên cơ sở.

- Chế độ xả: 01 lần/ngày.

- Nguồn tiếp nhận: Bể sinh học và diện tích đất trồng cây được sử dụng nước để tưới.

- Chất lượng nước thải sau xử lý: QCVN 62-MT:2016/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi (Hệ số $K_q = 0,6$; $K_f = 1,3$) và QCVN 1-195:2022/BNNPTNT nước sử dụng tưới cho cây trồng.

Sơ đồ công nghệ xử lý nước thải như sau:



Hình 8. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải tập trung

Thuyết minh quy trình công nghệ:

Toàn bộ nước thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi được thu gom chung với phân lợn theo ống dẫn nước thải bố trí dọc dãy nhà nuôi heo có tạo độ dốc về 01 hầm biogas để xử lý.

Tại hầm Biogas, nước thải sẽ được phân hủy bởi các vi sinh vật yếm khí. Vi sinh vật sẽ sử dụng chất thải có trong nước thải làm thức ăn, quá trình sử dụng chất thải làm thức ăn nhờ enzym tiêu hóa của các vi sinh vật. Sản phẩm sau quá trình phân hủy bởi vi sinh vật yếm khí trong hầm biogas bao gồm: Bùn đã lên men (các chất hữu cơ đơn giản, dễ hòa tan và dễ hấp thụ bởi thực vật), khí sinh học (CH_4 , H_2S , CO_2 trong đó CH_4 chiếm 55 - 65 %) và nước thải. Nước thải chăn nuôi sau khi ra khỏi hầm Biogas, nước thải sinh hoạt sẽ chảy về bể điều hòa có nhiệm vụ khắc phục các sự cố, dao động lưu lượng và tải trọng dòng thải vào các quá trình sau của hệ thống. Điều này làm tăng hiệu quả quá trình xử lý nước thải.

Bể điều hòa có chức năng chính như sau:

- + Điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải.
- + Giải phóng khí sinh học sau Biogas.
- + Phân hủy và lắng cặn từ bể Biogas.
- + Lưu trữ nước thải và phòng ngừa sự cố.

Bể lắng có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải một cách ổn định trước khi đưa vào các công trình sinh học phía sau, giúp cho các vi sinh có thể thích nghi với nước thải trong điều kiện ổn định, tránh được tình trạng vi sinh bị sốc tải. Bên cạnh đó, bể điều hòa lưu lượng được duy trì một cách ổn định.

Sau quá trình phân hủy sinh học, các bùn cặn hữu cơ được hình thành và theo dòng nước chảy sang bể sinh học (dùng bơm đẩy cưỡng bức).

Nước thải sau khi qua bể sinh học sẽ được tái sử dụng nước thải để vệ sinh chuồng trại (khử khuẩn) và tưới cây trong khuôn viên. Nước sau khi rửa chuồng, xịt xối phân tiếp tục tuần hoàn quay về HTXL nước thải như ban đầu. Nước sẽ được khử trùng bằng dung dịch khử trùng cloramin B trước khi được tái sử dụng để xịt rửa chuồng trại.

Bảng 8. Tổng hợp kích thước của các công trình đơn vị của HTXLNT

Công trình Đơn vị	Thể tích hữu ích	Số lượng	Kích thước hữu ích		
			Chiều dài	Chiều rộng	Chiều cao
	m ³	Bể/hồ	m	m	m
Hầm Biogas	250	1	-	-	-
Bể điều hòa	1.200	1	30	10	4
Bể lắng	1.200	1	30	10	4
Bể sinh học	1.200	1	30	10	4

(Nguồn: Theo hiện trạng thực tế đã được đầu tư)

3.2. Công trình xử lý bụi, khí thải

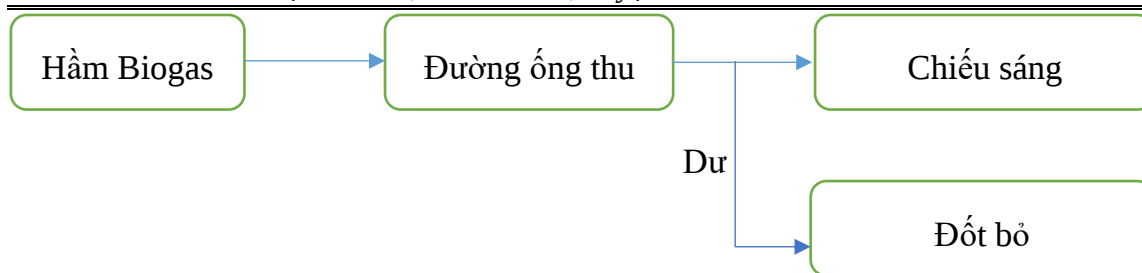
a. Công trình, biện pháp thu hồi khí gas

- Khí thải phát sinh từ hầm biogas sẽ được thu bằng đường ống, vô hệ thống thu, một phần sử dụng chiếu sáng trang trại, phần dư thì đốt bỏ (đầu đốt tự động).

- Chức năng của công trình: Thu khí sinh học được sinh ra từ quá trình phân hủy yếm khí trong hầm Biogas

- Hệ thống biogas đảm bảo yêu cầu kín, hệ thống ống dẫn khí bằng nhựa (PVC) luôn được bảo quản, kiểm tra thường xuyên.

- Quy trình thu khí gas qua sơ đồ sau:



Hình 9. Quy trình thu khí gas từ hầm Biogas

b. Công trình, biện pháp khống chế, giảm thiểu mùi hôi từ kho chứa cám, dụng cụ, kho chứa phân

- Các biện pháp khống chế tại khu vực kho chứa nguyên liệu (cám, dụng cụ, thuốc...) mà trang trại đang áp dụng:

+ Trang bị 1 quạt hút tại kho chứa cám, công suất mỗi quạt 1,1kW làm thông thoáng nhà kho;

+ Thức ăn chăn nuôi được yêu cầu đóng gói bao bì và lưu giữ theo đúng quy định.

- Đối với mùi phát sinh từ khu vực chứa phân: Định kỳ phun thuốc sát trùng (Vikon S), thuốc diệt muỗi và côn trùng (Hantox-200) tại khu chứa 2 lần/tuần.

c. Công trình, biện pháp giảm thiểu nhiệt, độ ẩm và mùi hôi trong chuồng trại

- Hiện tại chuồng nuôi heo thịt, nhà cách ly heo bệnh, nhà nhập – xuất heo của trang trại được xây dựng đảm bảo đạt yêu cầu QCVN 01-14:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về điều kiện trại chăn nuôi heo an toàn sinh học. Mô hình chuồng nuôi của Trang trại đảm bảo theo đúng tiêu chuẩn tiên tiến như: Chuồng được xây dựng kín, có hệ thống thông gió...

- Mỗi dãy chuồng chăn nuôi lắp đặt hệ thống các quạt hút, công suất quạt 1,5 kW/quạt.

- Phương án giảm thiểu mùi hôi bên trong chuồng trại:

+ Thường xuyên dọn phân và chất thải trong chuồng 2 lần/ngày;

+ Ống dẫn nước đảm bảo độ dốc (>2%) để đưa nước về hầm biogas, không để nước thải bị ứ đọng nhằm hạn chế sự phát triển của ruồi muỗi và hạn chế khả năng phân hủy phát sinh mùi;

+ Sử dụng men vi sinh Biofix SOC-S phun tại khu vực phát sinh mùi hôi (máng vầy, hố thu phân, sau quạt hút...).

Tần suất sử dụng dung dịch men vi sinh trong chuồng nuôi: Phun sương 3-4 lần/ngày, thời gian từ 1-2 phút/lần phun vào các khung giờ khoảng 8-9h sáng, 13-14h chiều và 18-19h tối.

Tần suất sử dụng dung dịch men vi sinh sau quạt hút: Lắp đặt hệ thống phun tự động hẹn giờ. Tần suất phun 1 giờ/lần phun.

d. Các biện pháp khác

Để hạn chế mùi hôi từ chuồng nuôi, hệ thống thoát nước thải, hệ thống xử lý

nước thải, khu phơi, lưu trữ phân, Trang trại thực hiện các biện pháp sau:

- Hệ thống đường ống thu gom nước thải từ khu vực chuồng trại về hệ thống xử lý là ống nhựa PVC kín nên hạn chế phát tán mùi;

- Hệ thống xử lý nước thải được vận hành liên tục, đúng quy trình. Thường xuyên theo dõi, xử lý sự cố xảy ra để giảm thiểu tác động từ mùi hôi do nước thải không được xử lý, tồn đọng, giảm thiểu đến mức thấp nhất tác động của nó đến môi trường.

- Sử dụng men vi sinh Biofix SOC-S trong xử lý nước thải theo tỉ lệ 1 lít : 5m³ nước thải. Sử dụng men vi sinh định kỳ 2 - 3 tháng/lần bằng cách đổ trực tiếp men vào vi sinh vào hầm Biogas nhằm tăng cường sinh khối biogas trong hầm.

- Sử dụng men vi sinh theo hướng dẫn sẽ giảm được 70 - 80% mùi hôi tại khu xử lý, góp phần tăng cường hiệu quả xử lý các chất hữu cơ tại hệ thống xử lý.

3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

3.3.1. Công tác quản lý chất thải rắn

Công tác quản lý chất thải rắn của trang trại được thực hiện theo đúng hướng dẫn của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3.3.2. Công trình lưu giữ tạm thời chất thải rắn sản xuất và sinh hoạt

Các chất thải rắn sản xuất, chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại Trang trại đều được thu gom, phân loại tại nguồn phát sinh.

Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

- Chất thải rắn sinh hoạt được thu gom vào các thùng chứa có nắp đậy đặt tại khu nhà ở của công nhân.

- Số lượng thùng chứa chất thải sinh hoạt: 01 thùng chứa, dung tích 50l/thùng. Bao gồm: 01 thùng chứa đặt tại nhà công nhân.

- Chất thải được phân loại và xử lý theo quy định.

- + Chất thải có nguồn gốc hữu cơ gồm các thực phẩm dư thừa được dùng làm thức ăn cho gia súc.

- + Đối với các loại rác thải có khả năng tái sử dụng, tái chế: Được thu gom và bán cho các đơn vị thu mua phế liệu.

- + Các loại chất thải khác được thu gom vào thùng chứa 50 lít đặt tại nhà công nhân. Định kỳ đơn vị thu gom rác thải sinh hoạt đến vận chuyển đem đi xử lý, trường hợp không có đơn vị thu gom tại vị trí trang trại, chủ cơ sở đã đào hố rác tự hủy, rác sau ủ làm phân bón cho cây trồng (thể tích 1 m³).

Bảng 9. Bảng thống kê chất thải rắn sinh hoạt

TT	Nhóm CTRSH	Số lượng (Kg)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTRSH
I. Nhóm chất thải hữu cơ phân hủy			
1	Thức ăn thừa và các loại thực phẩm hết hạn sử dụng	1 kg/ngày	Thu gom làm phân
II. Nhóm chất thải hữu cơ khó phân hủy			
1	Nhóm giấy: tạp chí, giấy báo, thùng bìa catton, hộp, ly giấy	0,5 kg/ngày	Thu gom, tái chế, sử dụng hoặc bán cho tổ chức/cá nhân thu mua phế liệu
2	Túi nhựa mỏng các loại, thủy tinh, sành sứ...	0,1 kg/ngày	Thu gom, chueyenr giao đơn vị xử lý (tuyển xử lý của xã tại điểm đổ rác)
3	Nhóm kim loại: sắt, nhôm, các vỏ bao bì kim loại (lon bia, nước ngọt, đồ hộp...)	0,5 kg/ngày	Thu gom, tái chế, sử dụng hoặc bán cho tổ chức/cá nhân thu mua phế liệu
III. Chất thải rắn khác			
1	Quần áo, giày dép...	0,5 kg/ngày	Thu gom, tái chế, sử dụng hoặc bán cho tổ chức/cá nhân thu mua phế liệu
Tổng cộng		2,6 kg/ngày	

Đối với chất thải rắn chăn nuôi:

Các chất thải rắn sản xuất phát sinh tại trang trại sau khi được phân loại tại nguồn sẽ được xử lý như sau:

- Bao bì đựng thức ăn gia súc được thu gom, phân loại và lưu giữ tạm thời tại khu vực riêng trong kho. Các bao bì còn dùng được sẽ tận dụng để chứa phân heo sau khi được xử lý; các bao bì rách, hư hỏng được thu gom chung với rác thải sinh hoạt nhựa giao cho đơn vị thu gom xử lý (điểm đổ rác xã).

- Các vật dụng phục vụ chăn nuôi như: máng ăn, sàn chuồng bì hư hỏng... sẽ bán tái chế;

- Phân heo phát sinh tại trang trại:

Phân tươi tại chuồng và phân heo sau khi tách nước tại bể lắng sẽ được thu gom, đóng bao và chứa phân tại sân phơi (có lót bạt chống thấm) với diện tích là 100 m². Sau đó được bán cho đơn vị thu mua phân heo.

Phân phát sinh sau khi được thu gom, để xử lý nhằm đảm bảo tiêu diệt hết các loại vi khuẩn có hại và giảm mùi hôi bằng cách bổ sung thêm lân và chế phẩm

sinh học EM pro 1.

- Đối với heo chết do quá trình chăm sóc hay mắc các bệnh thông thường và nhau thai: tiến hành chôn lấp tại hố chôn xác trong khu vực vườn cây trang trại, cách dây chuồng nuôi heo. Quy trình chôn lấp tiêu hủy xác heo chết do bệnh thông thường được thực hiện theo đúng quy định Phụ lục 06 Thông tư 07/2016/TT-BNNPTNT.

+ Bùn thải thu gom từ hầm Biogas và từ hệ thống xử lý nước thải: Được thu gom theo tình hình thực tế, phân định, phân loại và quản lý theo QCVN 50:2013/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước và quy định tại Điều 66 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Bảng 10. Thống kê khối lượng, chủng loại chất thải rắn sản xuất

TT	Chất thải rắn sản xuất	Số lượng (Kg)	Tổ chức, các nhân tiếp nhận CTRSX
1	Bao bì đựng thức ăn chăn nuôi	0,5 kg/ngày	Thu gom, tái sử dụng hoặc chuyển trả cho nhà sản xuất
2	Vật dụng chăn nuôi hỏng, thay thế	0,1 kg/ngày	Thu gom và bán cho tổ chức, cá nhân mua bán phế liệu
3	Phân heo	80 kg/ngày	Bón cho diện tích cây trồng trong trang trại/bán cho hộ dân xung quanh hoặc đơn vị có nhu cầu
4	Nhau thai	70 kg/đợt	Xịt khử trùng, rắc vôi và chôn lấp tại cơ sở.

3.4. Công trình lưu giữ tạm thời chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh tại trang trại được thực hiện thu gom, phân loại, lưu giữ và xử lý theo quy định tại Điều 35, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Bố trí khu chứa CTNH bằng BTCT có mái che, kín cửa (diện tích $5m^2 = 2m \times 2,5m$). Hiện tại, trang trại đã trang bị 01 thùng chứa có nắp đậy, dung tích 50l/thùng, có dán mã số CTNH để lưu chứa CTNH phát sinh đặt trong khu chứa CTNH (tọa độ khu vực lưu chứa CTNH là hệ tọa độ VN2000, múi chiếu 3°, X = 1458435,4; Y = 460115,4).

Đối với các loại vỏ thuốc thú y: được thu gom vào thùng chứa, dán nhãn để cảnh báo.

Bóng đèn hỏng, dầu nhớt thải,...: sẽ được thu gom vào thùng có nắp, dán

nhân và lưu chứa trong kho chứa CTNH để thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại đi xử lý.

- Đối với heo chết do dịch bệnh: Thực hiện ngay việc khai báo dịch bệnh động vật cho nhân viên thú y cấp xã, UBND cấp xã hoặc cơ quan quản lý chuyên ngành thú y nơi gần nhất theo quy định tại khoản 1 Điều 7 của Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTNT. Khi tiến hành tiêu hủy theo đúng quy định tại Phụ lục 6, Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTN, Thông tư số 24/2019/TT-BNNPTNN.

- Đối với các loại thuốc thú y hết hạn: thu gom cùng CTRNH.

- Đối với bùn thải từ hệ thống XLNT (trong trường hợp thành phần bùn có yếu tố nguy hại vượt ngưỡng CTNH): phát sinh không thường xuyên. Do vậy, Chủ cơ sở sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để hút và vận chuyển đi xử lý. Thực hiện quản lý và xử lý theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/1/2022 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

*Bảng 11. Thống kê khối lượng, chủng loại CTNH có khả năng phát sinh tại
Trang trại*

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Số lượng (kg/tháng)
1	Pin, ắc quy, chì thải	16 01 12	0,5
2	Giẻ lau dính thành phần nguy hại	18 02 01	0,5
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	0,2
4	Chất thải lây nhiễm (Bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	13 02 01	0,5
5	Mực in thải	08 02 04	0,5
6	Gia súc chết do dịch bệnh (nếu có)	14 02 01	KXĐ
7	Chất thải có các thành phần nguy hại từ quá trình vệ sinh chuồng trại	14 02 02	1
8	Bao bì mềm thải (không chứa hóa chất nông nghiệp có nguồn gốc halogen hữu cơ)	14 01 05	0,5
Tổng cộng			3,7

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn

Tiếng ồn, độ rung tại khu vực trang trại sẽ làm ảnh hưởng đến người lao động. Chủ cơ sở đang thực hiện các biện pháp để giảm thiểu tiếng ồn:

- Cho heo ăn đúng giờ quy định;
- Thời gian vệ sinh chuồng trại tránh thực hiện vào giờ nghỉ trưa và sau 21h

tối;

- Tiếp tục duy trì trồng cây xanh trong khuôn viên trang trại để giảm thiểu mùi hôi, và tiếng ồn phát sinh từ chuồng trại chăn nuôi.

3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

3.6.1. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường đối với nước thải trong quá trình hoạt động của Trang trại

a. Sự cố hầm Biogas

- Hầm biogas có thể không hoạt động nhưng không tạo khí, dẫn tới nước thải không được xử lý, trực tiếp đi vào hệ thống xử lý nước thải, làm quá tải cho các công trình bên phía sau, ảnh hưởng đến hiệu quả của hệ thống xử lý nước thải.

- Sự cố gây rò rỉ khí gas, có thể gây ngộ độc cho lợn và cán bộ công nhân chăm sóc đàn lợn.

b. Sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải

Quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải của cơ sở có khả năng xảy ra sự cố như hư hỏng, tràn,..., hệ thống xử lý nước thải của cơ sở không đảm bảo xử lý đạt quy chuẩn cho phép (QCVN 62-MT:2006/BTNMT, cột B), QCVN 1-195:2022/BNNT sẽ gây ô nhiễm, ảnh hưởng tới môi trường. Khi xảy ra các sự cố tại khu vực xử lý nước thải có thể phát sinh mùi hôi, gây mất vệ sinh và phát tán các vi sinh vật gây bệnh gây ô nhiễm môi trường khu vực Trang trại và lân cận. Khi sự cố xảy ra làm chất lượng nước thải không đảm bảo, chủ cơ sở sẽ lưu giữ nước thải trong hồ chứa, không tái sử dụng, không xả ra môi trường hoặc cho thấm ra môi trường với các hình thức. Căn cứ tình hình thực tế có thể hợp đồng với đơn vị có chức năng hút, vận chuyển xử lý theo quy định. Trong thời gian sự cố diễn ra, cần khẩn trương khắc phục các hư hỏng kịp thời và vận hành lại hệ thống. Nước thải được xử lý sau khi khắc phục sự cố phải được lấy mẫu đánh giá chất lượng và báo cáo cơ quan cấp phép trước khi xả ra môi trường hoặc tái sử dụng.

c. Công trình ứng phó sự cố

Để phòng ngừa, ứng phó các sự cố liên quan đối với nước thải có thể xảy ra như: cháy hầm biogas, tắc nghẽn, hư hỏng các đường ống thu gom, ống thông giữa các hồ, tình trạng tràn nước thải ra ngoài môi trường, hiệu quả xử lý của hệ thống không đạt. Chủ cơ sở đề ra các giải pháp như sau:

+ Lập kế hoạch kiểm tra, bảo trì thường xuyên hệ thống để phát hiện và khắc phục kịp thời các sự cố có thể xảy ra.

+ Để giảm thiểu sự cố sạt lở các hồ chứa nước thải, Chủ cơ sở sẽ có kế hoạch kiểm tra, bảo trì thường xuyên các hồ xử lý. Nếu phát hiện sự cố sẽ kịp thời sửa chữa, đắp bờ, kè bờ.

3.6.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác

a. Biện pháp giảm thiểu khả năng phát sinh và lây lan dịch bệnh

+ Tiêm vắc xin phòng bệnh: Thực hiện tiêm phòng đầy đủ các loại Vắc xin theo Thông tư 07/2016/TT-BNNPTNT và tẩy các loại giun sán theo đúng quy định.

+ Các bệnh được chú trọng tiêm phòng là dịch tả lợn, tụ huyết trùng, phó thương hàn, lở mồm long móng và tai xanh. Ngoài ra, trang trại còn thực hiện tiêm phòng vắc xin phòng bệnh hội chứng còi cọc và thực hiện bổ sung Vitamin C cho lợn.

+ Vệ sinh, phòng chống dịch bệnh: Chuồng trại được vệ sinh thường xuyên, thực hiện khử trùng tiêu độc, diệt mầm bệnh, các loài động vật trung gian truyền bệnh theo chế độ định kỳ và sau mỗi đợt nuôi.

+ Khi phát hiện dịch bệnh, Trại sẽ áp dụng các biện pháp sau:

+ Áp dụng các nguyên tắc, quy định về phòng chống dịch bệnh và an toàn vệ sinh môi trường trong chăn nuôi của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn tại Thông tư số 07/2016/TT-BNTMT (Quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn) và Thông tư số 24/2019/TT-BNNPTNT (Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTNT), Thông tư số 25/2016/TT-BNNPTNT (Quy định về kiểm dịch động vật, sản phẩm động vật cạn).

Xử lý chất thải và bảo vệ môi trường:

+ Tại Trang trại đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải

+ Chất thải rắn phát sinh từ hoạt động sinh hoạt và chăn nuôi được thu gom hàng ngày, có phương án xử lý. Chất thải rắn trước khi đưa ra ngoài Trang trại phải được đảm bảo vệ sinh dịch tễ theo quy định hiện hành của thú y;

+ Các chất thải lỏng được dẫn trực tiếp từ chuồng nuôi đến khu xử lý bằng đường thoát riêng. Nước thải sau xử lý phải đạt quy chuẩn hiện hành.

b. Phòng ngừa và ứng phó sự cố liên quan đến hệ thống làm mát

Hệ thống làm mát đóng vai trò quan trọng, đảm bảo môi trường cho chăn nuôi, do đó cần đặt sự quan tâm và phải luôn đảm bảo hệ thống có thể hoạt động tốt bất cứ lúc nào. Trang trại hiện đang áp dụng công tác bảo trì, bảo dưỡng hệ thống làm mát như sau:

+ Định kỳ hàng tuần nhân viên vận hành thực hiện kiểm tra toàn bộ hệ thống, đảm bảo hệ thống hoạt động tốt;

+ Định kỳ 6 tháng/lần thực hiện bảo dưỡng toàn bộ hệ thống, đảm bảo cho sự hoạt động được liên tục.

c. Phòng cháy chữa cháy

+ Trang trại đã thiết kế, lắp đặt hệ thống PCCC, chống sét theo đúng yêu cầu và quy định của các cơ quan quản lý chức năng. Trang bị đầy đủ dụng cụ PCCC, có phương án PCCC và tuân thủ các quy định về PCCC.

+ Đường nội bộ được thiết kế đảm bảo phương tiện cứu hỏa đến được tất cả các vị trí nhỏ nhất trong từng khu vực của Cơ sở, đảm bảo tia nước phun từ vòi rồng của xe cứu hỏa có thể không chế được lửa phát sinh ở bất kỳ vị trí nào trong

các kho, chuồng trại.

+ Các phương tiện phòng chống cháy luôn được kiểm tra thường xuyên và luôn ở trong tình trạng sẵn sàng. Những vật liệu cứu hỏa như: bình CO₂, vật dập lửa, cát, thang chữa cháy... được đặt tại các vị trí thích hợp để tiện việc sử dụng.

+ Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện, các phụ tải và các thiết bị điện.

+ Đối với hệ thống hầm biogas, hệ thống thu khí biogas được kiểm tra thường xuyên nhằm phát hiện và khắc phục kịp thời khả năng rò rỉ khí và các khả năng gây mất an toàn khác.

+ Đầu tư 2 bình chữa cháy và hệ thống chống cháy và các tiêu lệnh PCCC.

+ Để phòng ngừa sự cố cháy nổ đối với hệ thống điện năng lượng mặt trời áp mái. Trang trại đã áp dụng các biện pháp sau:

+ Hệ thống điện được trang bị các thiết bị ngắt khẩn cấp; thiết bị này được bố trí cả ở vị trí inverter và vị trí tủ đóng cắt và niêm yết hướng dẫn, quy trình vận hành. Có sơ đồ bố trí tấm pin trên mái và sơ đồ đấu nối hệ thống để phục vụ việc ngắt kết nối các tấm pin trên mái khi có sự cố và phục vụ công tác chữa cháy.

+ Trường hợp đám cháy mới phát triển, ít phức tạp, quy mô nhỏ: Sử dụng bột chữa cháy hoặc khí CO₂ để dập tắt đám cháy.

+ Trường hợp đám cháy đã phát triển lan rộng: phun nước chế độ phân tán ngăn chặn cháy lan sang các công trình, thiết bị lân cận. Sau đó sử dụng bột chữa cháy hoặc khí CO₂ để dập tắt đám cháy.

CHƯƠNG IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với nước thải

- Nguồn phát sinh nước thải: Nước thải của trang trại phát sinh từ 2 nguồn:
 - + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt;
 - + Nguồn số 02: Nước thải chăn nuôi.
- Lưu lượng xả nước thải tối đa (nước thải chăn nuôi): $5 \text{ m}^3/\text{ngày}$.
- Dòng nước thải: Nước thải chăn nuôi phát sinh tại trang trại sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B, Hệ số $K_q = 0,6$; $K_f = 1,3$) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi; QCVN 1-195:2022/BNNPTNT – Quy chuẩn kỹ thuật về nước tái sử dụng tưới cây được lưu chứa tại hồ chứa nước thải để tái sử dụng cho mục đích trong trang trại.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: Nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở là bể sinh học và khuôn viên cây trồng trong trang trại. Do đó, nước thải của cơ sở là nước thải chăn nuôi phải được xử lý đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi. QCVN 1-195:2022/BNNPTNT Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng thải như sau:

Bảng 12. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 62-MT:2016/BTNMT	
			Cột B	$C_{\max} = C \cdot K$
1	pH	-	5,5-9	5,5-9
2	BOD ₅	mg/l	100	78
3	COD	mg/l	300	234
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	150	117
5	Tổng Nitơ (tính theo N)	mg/l	150	117
6	Tổng Coliform	MPN/100ml	5.000	5.000

Đối với chất lượng nước thải sau xử lý khi tái sử dụng tưới cho cây trồng phải đảm bảo QCVN 1-195:2022/BNNPTNT. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng thải như sau:

Bảng 13. Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn	Loại cây trồng được sử dụng
1	pH	-	5,5 - 9	Các loại cây trồng.
2	Clorua (Cl ⁻)	mg/L	≤ 600	
3	Asen (As)	mg/L	≤ 0,1	
4	Cadimi (Cd)	mg/L	≤ 0,01	
5	Crom tổng số (Cr)	mg/L	≤ 0,5	
6	Thủy ngân (Hg)	mg/L	≤ 0,002	
7	Chì (Pb)	mg/L	≤ 0,05	
8	<i>E.coli</i>	MPN hoặc CFU/100 mL	≤ 200	Các loại cây trồng.
			> 200 - 1.000	Các loại cây trồng trừ cây rau, cây dược liệu hàng năm.
			> 1.000 - 5.000	Cây lâm nghiệp, cây công nghiệp dài ngày không sử dụng làm thực phẩm, thức ăn cho vật nuôi.
			> 5.000	Không được sử dụng cho các loại cây trồng.

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

Vị trí điểm xả: Từ bể sinh học chứa nước, nước thải sau xử lý bơm qua đường ống dẫn và tái sử dụng (rửa chuồng khi đã qua khử trùng, tưới cho cây trồng khi đảm bảo chất lượng theo quy chuẩn).

Tọa độ điểm xả (hệ tọa độ VN2000, múi chiếu 3°): X = 1458435,2; Y = 460115,3.

Phương thức xả thải: Dùng bơm đẩy tự động nước thải tái sử dụng hoặc tưới cho cây trồng trong khuôn viên cơ sở.

- Chế độ xả: 01 lần/ngày đối với mục đích nước rửa chuồng; khi cần đối với mục đích tưới cây trồng.

- Nguồn tiếp nhận: Bể sinh học và diện tích đất trồng cây trong khuôn viên trang trại được sử dụng nước để tưới.

- Chất lượng nước thải sau xử lý: QCVN 62-MT:2016/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi (Hệ số K_q = 0,6; K_f = 1,3). Và QCVN 1-195:2022/BNNPTNT Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng.

4.2. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với khí thải

Nguồn phát sinh khí thải Nguồn phát sinh khí thải tại Cơ sở các nguồn sau:

- Nguồn số 01: Khí thải từ các bao phân, phân tập kết tại khu vực phơi, lưu trữ phân;

- Nguồn số 02: Khí thải trong dãy chuồng nuôi;

- Nguồn số 03: Khí thải từ Hầm Biogas;

Nguồn số 04: Khí thải từ các bể, hồ thuộc hệ thống xử lý nước thải.

Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải
Các nguồn phát sinh khí thải tại Cơ sở đảm bảo các chất ô nhiễm nằm trong giới hạn cho phép theo QCVN 06:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh được trình bày cụ thể tại Bảng 14.

Bảng 14. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn đối với khí thải Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường

STT	Thông số	Đơn vị	QCVN 06:2009/BTNMT
1	H ₂ S	mg/Nm ³	42
2	NH ₃	mg/Nm ³	200

Tần suất quan trắc: 06 tháng/lần.

Vị trí quan trắc: tại các nguồn phát sinh khí thải.

Vị trí và phương thức xả khí thải

Các vị trí và phương thức xả khí thải phát sinh tại Cơ sở bao gồm:

- Nguồn số 01: Khu vực phơi, lưu chứa phân, khí thải phát tán ra môi trường xung quanh.

Tọa độ (theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiều 3): **X = 1458435,3; Y = 460115,4;**

- Nguồn số 02: Khu vực dãy chuồng nuôi, phía sau từng trại nuôi heo có lắp đặt các quạt hút cưỡng bức thu gom khí thải từ trong trại và phát tán ra môi trường xung quanh. Tọa độ (theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiều 3): **X = 1458435,7; Y = 460115,4;**

- Nguồn số 03: Khu vực Hầm Biogas, khí thải phát tán ra môi trường xung quanh tại Trại. Tọa độ (theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiều 3): **X = 1458435,8; Y = 460115,6;**

- Nguồn số 04: Khu vực hệ thống xử lý nước thải, khí thải phát tán ra môi trường xung quanh. Tọa độ (theo hệ tọa độ VN 2000, múi chiều 3): **X = 1458435,6; Y = 460115,6.**

Phương thức xả: Liên tục.

4.3. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với tiếng ồn

- Nguồn phát sinh:

Từ hoạt động chăn nuôi, hoạt động của các phương tiện vận chuyển ra vào trang trại (phương tiện vận chuyển thức ăn, vận chuyển heo, vận chuyển phân heo...).

Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các quy chuẩn kỹ thuật môi trường QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn nơi làm việc. Cụ thể như sau:

Bảng 15. Các giá trị giới hạn về tiếng ồn

TT	Khu vực	Tần suất quan trắc định kỳ	QCVN 26:2010/BTNMT	QCVN 24:2016/BYT
1	Khu vực thông thường	06 tháng/lần	70 dBA	-
2	Khu vực làm việc	06 tháng/lần	-	85 dBA

CHƯƠNG V

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải:

- Vị trí lấy mẫu: Nước thải đầu ra tại bể sinh học
- Thời gian lấy mẫu: 03/12/2024
- Kết quả lấy mẫu:

Bảng 16. Kết quả quan trắc nước thải

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 62- MT:2016/BTNMT	QCVN 1- 195:2022/BN NPTNT
				Cột B	
1	pH	-	8,11	5,5-9	5,5-9
2	BOD ₅	mg/l	72	100	-
3	COD	mg/l	136	300	-
4	TSS	mg/l	38	150	-
5	Tổng Nito	mg/l	37,6	150	-
6	Tổng Coliform	MPN/100ml	3.900	5.000	-
7	E.Coli	MPN/100ml	24	-	<= 200

(Nguồn: Công ty TNHH Môi trường và An toàn lao động Sao Việt, tháng 12/2024)

Kết luận: Qua kết quả đo đạc chất lượng môi trường nước thải của Trang trại tại Bảng trên, ta thấy tất cả các chỉ tiêu đều đạt quy chuẩn, Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về QCVN62-MT:2016/BTNMT, Cột B) và QCVN 01-195:2022/BNPTNT. Như vậy, chất lượng môi trường nước thải tại Trang trại được đảm bảo tốt và được phép tái sử dụng rửa chuồng, tưới gốc cây trồng.

CHƯƠNG VI

KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:

Thời gian tiến hành vận hành thử nghiệm: 06 tháng sau khi sau khi được cấp giấy phép môi trường và đủ điều kiện vận hành thử nghiệm

Hạng mục công trình vận hành thử nghiệm: Hệ thống xử lý nước thải. Công suất dự kiến đạt được 100%

Trong quá trình vận hành thử nghiệm sẽ thuê đơn vị đủ điều kiện, chức năng quan trắc phân tích chất lượng nước thải trước và sau xử lý.

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

Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu thử nghiệm nước thải

Bảng 17. Kế hoạch quan trắc chất thải trong quá trình vận hành TN HTXLNT

STT	Vị trí giám sát	Thông số giám sát	Tần suất giám sát	Quy chuẩn so sánh
A	KẾ HOẠCH QUAN TRẮC HTXLNT TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM			
1	Nước thải đầu vào (Nước thải chăn nuôi, trước hệ thống Biogas)	pH, BOD ₅ , COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS),	1 lần (Mẫu đơn)	QCVN 1-195:2022/BNNPTNT QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B)
2	Nước thải sau xử lý (nước thải chăn nuôi)	Tổng Nitrơ (theo N), Clorua, Asen, Cadimi, Crom tổng số, thủy ngân, chì, tổng Coliform và E.Coli	mẫu đơn 1 lần ngày/ngày, 3 lần liên tiếp, sau khi được cấp giấy phép môi trường và đủ điều kiện vận hành thử nghiệm	
B	KẾ HOẠCH QUAN TRẮC HTXLNT TRONG GIAI ĐOẠN VẬN HÀNH ỔN ĐỊNH			
1	Nước thải đầu vào (Nước thải chăn nuôi, trước hệ thống Biogas)	pH, BOD ₅ , COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Tổng	1 mẫu đơn nước thải đầu ra	
2	Nước thải sau xử lý (nước thải chăn nuôi)	Nitrơ (theo N), Clorua, Asen,	1 mẫu đơn nước thải đầu	

		Cadimi, Crom tổng số, thủy ngân, chì, tổng Coliform và E.Coli	vào	
--	--	---	-----	--

3. Chương trình quan trắc môi trường

3.1. Quan trắc nước thải

a. Giám sát đối với nước thải trước khi xử lý (Đầu vào hệ thống xử lý nước thải)

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

Vị trí giám sát: 01 điểm tại vị trí thu gom, trước khi vào hầm biogas của Hệ thống xử lý nước thải.

Thông số: Lưu lượng, pH, BOD₅, COD, Tổng chất rắn lơ lửng, Tổng Nitơ, Tổng Coliform, Ecoli, Clorua, Asen, cadimi, Crom tổng, thủy ngân, chì.

b. Giám sát đối với nước thải sau khi xử lý (Đầu ra của HTXL nước thải)

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

Vị trí giám sát: 01 điểm tại bể sinh học (bể chứa trước khi tái sử dụng).

Thông số quan trắc: Lưu lượng, pH, BOD₅, COD, Tổng chất rắn lơ lửng, Tổng Nitơ, Tổng Coliform, Ecoli, Clorua, Asen, cadimi, Crom tổng, thủy ngân, chì.

Quy chuẩn so sánh: QCVN 62-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải chăn nuôi (Cột B). QCVN 1-195:2022/BNNPTNT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng kèm theo Thông tư số 28/2022/TT-BNNPTNT. QCVN 1-195:2022/BNNPTNT có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01/7/2023.

3.2. Quan trắc môi trường không khí

Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

Vị trí: 07 điểm (Tại 04 vị trí phát sinh; 03 vị trí chịu tác động bởi hoạt động của Cơ sở: cách khu vực chăn nuôi, khu vực xử lý nước thải, khu vực phơi, chứa phân khoảng 50m theo hướng chịu tác động lớn nhất).

Thông số: Tiếng ồn, độ rung, Bụi tổng số, CO, SO₂, NH₃, H₂S, NO₂, CH₄.

Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 06:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về một số chất độc hại trong chất lượng không khí xung quanh; 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.

Tần suất giám sát: 06 tháng / lần.

3.3. Giám sát chất thải rắn

Vị trí giám sát: Khu vực phơi, lưu chứa phân, Nhà lưu giữ tạm thời chất thải

(Ngăn chứa chất thải thông thường).

Nội dung giám sát: tình hình phát sinh, quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường.

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

Tần suất: Thường xuyên.

Việc quản lý chất thải thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

3.4. Giám sát chất thải rắn nguy hại

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

Vị trí giám sát: Khu vực tạm lưu chứa chất thải nguy hại.

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

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

Việc quản lý chất thải thực hiện theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

3.5 Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Cơ sở không thuộc đối tượng phải lắp đặt trạm quan trắc tự động, liên tục chất thải theo khoản 2, Điều 97 và Điều 98 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

4. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

Bảng 18. Kinh phí bảo vệ môi trường dự kiến của cơ sở

TT	Hạng mục	Kinh phí (đồng/năm)
1	Kinh phí bảo trì, bảo dưỡng HTXLNT	20.000.000
2	Kinh phí thuê đơn vị thực hiện việc quan trắc môi trường	20.000.000
3	Kinh phí thuê đơn vị thu gom, vận chuyển chất thải nguy hại	10.000.000
Tổng cộng		50.000.000

CHƯƠNG VII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Hộ chăn nuôi ông Lê Văn Nhất cam kết về các nội dung sau:

Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp phép môi trường;

Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan:

+ QCVN 62-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải chăn nuôi (Cột B) và QCVN 1-195:2022/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng kèm theo Thông tư số 28/2022/TT-BNNPTNT.

+ 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 06:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh; QCVN 05:2013/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

+ Chủ cơ sở cam kết sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động môi trường được nêu trong báo cáo và vận hành liên tục các công trình xử lý môi trường trong giai đoạn hoạt động cho đến khi kết thúc cơ sở;

+ Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải, mùi hôi trong quá trình hoạt động của cơ sở;

+ Thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động;

+ Thực hiện các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do CTR, CTNH phát sinh trong quá trình hoạt động;

+ Cam kết tuân thủ các Quy chuẩn môi trường liên quan trong hoạt động của Trang trại.

+ Chấp hành báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm.

+ Cam kết đầu tư xây dựng, thay đổi quy trình xử lý nước thải trong trường hợp hệ thống xử lý hiện tại hoạt động không hiệu quả.

+Dừng hoạt động để khắc phục các sự cố môi trường xảy ra và các sự cố khác.

+ Không tái sử dụng nước (tưới cho cây trồng) khi chất lượng nước sau xử lý chưa đảm bảo các quy chuẩn nêu trên. Đồng thời nước thải sau xử lý này chỉ được lưu giữ và thuê đơn vị có chức năng hút xử lý theo quy định.

Chủ cơ sở cam kết sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu trong quá trình hoạt động của cơ sở làm nảy sinh các tác động tiêu cực, gây thiệt hại đến tài sản, sức khỏe của nhân dân, gây ô nhiễm môi trường và các sự cố môi trường trong khu vực.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

1. Phụ lục 01: Giấy tờ về đất đai.
2. Phụ lục 02: Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở
“Trang trại chăn nuôi heo Hộ Lê Quang Minh”
