

CÔNG TY TNHH CHĂN NUÔI TẤN LỘC VINH



BÁO CÁO

ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN TRANG TRẠI CHĂN NUÔI HEO NÁI SINH SẢN TẬP TRUNG

Địa điểm: Thôn 1, xã Đắk Ha, huyện Đắk Glong, tỉnh Đắk Nông.

Quy mô đàn: 2.400 con heo nái.

Đắk Nông, năm 2023

CÔNG TY TNHH CHĂN NUÔI TẤN LỘC VINH



BÁO CÁO
ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN TRANG TRẠI CHĂN NUÔI HEO NÁI
SINH SẢN TẬP TRUNG

Địa điểm: Thôn 1, xã Đắc Ha, huyện Đắc Glong, tỉnh Đắc Nông.

Quy mô đàn: 2.400 con heo nái.

ĐƠN VỊ TƯ VẤN



GIÁM ĐỐC
KS. Đặng Công Hương

CHỦ TRƯỞNG TRẠI



GIÁM ĐỐC
Đỗ Trung Dũng

Đắc Nông, năm 2023

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC BẢNG	4
DANH MỤC CÁC HÌNH VÀ SƠ ĐỒ	5
CHƯƠNG 1	6
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ	6
1.1. Tên chủ cơ sở	6
1.2. Tên cơ sở	6
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở	6
1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:	6
1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:	27
1.3.3. Sản phẩm của cơ sở:	30
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở	30
1.4.1. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu, thức ăn, thuốc thú y, thuốc sát trùng, thuốc diệt chuột và chế phẩm sinh học cho trang trại:	30
1.4.2. Nhu cầu sử dụng nước của trang trại.....	33
1.4.3. Nhu cầu sử dụng điện của trang trại.....	34
CHƯƠNG 2	36
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG	36
CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	36
2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	36
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	37
CHƯƠNG 3	38
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	38
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	38
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa.....	38
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải	40
3.1.3. Xử lý nước thải chăn nuôi	41
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	57
3.2.1. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển nguyên liệu và nhập heo giống và xuất heo thành phẩm	57
3.2.2. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải sinh ra trong quá trình chăn nuôi.....	58
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	60
3.3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt.....	60
3.3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải chăn nuôi thông thường.....	61
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	64

3.4.1. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại dạng rắn.....	64
3.4.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại dạng lỏng	67
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	67
3.6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	68
3.6.1. Các phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải	68
3.6.2. Các phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố trong quá trình vận hành hệ thống xử lý khí thải	70
3.6.3. Các phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác.....	70
3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác	75
3.7.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu nhiệt thừa	75
3.7.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động từ khai thác và sử dụng nước ngầm ...	75
3.7.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái	75
3.7.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu đến hạ tầng giao thông tại khu vực trang trại ..	76
3.7.5. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội.....	77
3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	77
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	85
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải.....	85
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải.....	88
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	89
CHƯƠNG 5.....	91
KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	91
5.1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.....	91
5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải	92
CHƯƠNG 6.....	96
CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ	96
6.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI.....	96
6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	96
6.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình thiết bị xử lý chất thải	96
6.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT ...	99
6.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM	101
CHƯƠNG 7.....	102
KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI CƠ SỞ	102
7. KẾT QUẢ THANH TRA, KIỂM TRA.....	102
7.1. Khái quát chung.....	102
7.2. Kết quả thanh tra.....	103

7.2.1. Việc chấp hành pháp luật bảo vệ môi trường.....	103
7.2.2. Việc chấp hành pháp luật về tài nguyên nước.....	106
7.2.3. Kết quả phân tích mẫu môi trường	107
7.3. Kết luận.....	107
7.3.1. Những nội dung đã chấp hành.....	107
7.3.2. Những nội dung còn tồn tại	108
7.4. Kiến nghị	108
7.4.1. Đối với Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh.....	109
7.4.2. Về xử phạt vi phạm hành chính	109
7.4.3. Đối với các phòng: Thanh tra, Khoáng sản - Tài nguyên nước, Chi cục Bảo vệ môi trường	110
7.4.4. Đối với UBND huyện Đắk Glong	110
7.5. Ý kiến của chủ đầu tư về việc khắc phục những tồn tại theo kết luận thanh tra	110
CHƯƠNG 8.....	111
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	111

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1: Bảng tổng hợp cơ cấu sử dụng đất của trang trại.....	7
Bảng 1.2: Các hạng mục công trình của trang trại	8
Bảng 1.3. Nhu cầu con giống đầu vào của dự án	30
Bảng 1.4: Nhu cầu thức ăn của heo tại trang trại	31
Bảng 1.5: Nhu cầu thuốc thú y và hóa chất sử dụng cho chăn nuôi của trang trại.....	31
Bảng 1.7. Nhu cầu sử dụng nước của dự án	34
Bảng 3.1: Bảng tổng hợp lưu lượng nước thải của trang trại	42
Bảng 3.2: Khối lượng nước thải sau xử lý tái sử dụng trong mùa mưa	55
Bảng 3.3: Khối lượng nước thải sau xử lý tái sử dụng trong mùa khô	56
Bảng 3.4: Nhu cầu hóa chất cho quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải của trang trại..	57
Bảng 3. 5: Lượng phân thải ra đối với lợn nuôi trong dự án.....	61
Bảng 3. 6: Lượng phân thu gom trên tấm đan chuồng	61
Bảng 3.7: Bảng tổng hợp loại CTNH phát sinh trong giai đoạn hoạt động của trang trại	65
Bảng 3.8. Bảng các hạng mục công trình xử lý chất thải thay đổi so với quyết định phê duyệt	79
báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	79
Bảng 3.7. Bảng các hạng mục công trình thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	82
Bảng 4. 1: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi.....	87
Bảng 4. 2: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng	87
Bảng 4. 3: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong khí thải lò đốt....	89
Bảng 4. 4: Giá trị giới hạn tiếng ồn, độ rung trong quá trình chăn nuôi của Trang trại	89
Bảng 5.1: Kết quả quan trắc nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý năm 2022.....	91
Bảng 5.2: Kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh năm 2022.....	93
Bảng 5.3: Kết quả quan trắc môi trường không khí lao động năm 2022	94
Bảng 6. 1:Bảng kế hoạch thời gian vận hành thử nghiệm.....	96
Bảng 6. 2: Bảng kế hoạch dự kiến quan trắc chất lượng khí thải và nước thải chăn nuôi	97
Bảng 6. 3: Kinh phí giám sát môi trường của trang trại	101

DANH MỤC CÁC HÌNH VÀ SƠ ĐỒ

Hình 3.1: Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa của trang trại theo ĐTM.....	38
Hình 3.2: Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa hiện trạng của Trang trại	39
Hình 3.3: Hình ảnh hệ thống thu gom và thoát nước mưa của trang trại	39
Hình 3.4: Hình ảnh mương thoát nước mưa của trang trại.....	40
Hình 3.5: Hình ảnh mương thu gom nước thải hiện tại của trang trại.....	41
Hình 3.6: Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của trang trại	43
Hình 3.7: Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải tập trung của trang trại.....	44
Hình 3.8: Hình ảnh hầm Biogas	44
Hình 3.9: Hình ảnh hồ lắng	46
Hình 3.10: Hình ảnh hồ sinh học	47
Hình 3.11: Hình ảnh cụm hệ thống xử lý nước thải	48
Hình 3.12: Hình ảnh hệ thống nhà lưới và phun chế phẩm khử mùi sau quạt hút	58
Hình 3.13: Sơ đồ thu gom và sử dụng khí từ hầm biogas	60
Hình 3.14: Sơ đồ thu gom và tách phân của trang trại.	62
Hình 3.15: Nhà đặt máy ép tách phân của trang trại	63
Hình 3.16: Nhà chứa phân	64
Hình 3.17: Kho chứa chất thải nguy hại.....	66
Hình 3.18: Hình ảnh cây xanh trong khuôn viên trang trại	76

Chương 1

THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1.1. Tên chủ cơ sở

Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh.

- Địa chỉ văn phòng: Thôn 1, xã Đăk Ha, huyện Đăk Glong, tỉnh Đăk Nông.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở: (Ông) Đỗ Trung Dũng.
- Điện thoại: 0903721588; Fax:.....; E-mail:.....
- Giấy chứng nhận đầu tư/đăng ký kinh doanh: Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 6400332579 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đăk Nông cấp lần đầu ngày 13/11/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 01 ngày 28/03/2016.

1.2. Tên cơ sở

TRANG TRẠI CHĂN NUÔI HEO NÁI SINH SẢN TẬP CHUNG

- Địa điểm cơ sở: Thôn 1, xã Đăk Ha, huyện Đăk Glong, tỉnh Đăk Nông.
- Văn bản thẩm định thiết kế: Giấy phép xây dựng số 74/GPXD ngày 21 tháng 12 năm 2017 của Sở xây dựng cấp cho Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh.
- Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường: Quyết định số 551/QĐ-UBND ngày 31/03/2017 của UBND tỉnh Đăk Nông về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án của trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung tại xã Đăk Ha, huyện Đăk Glong, tỉnh Đăk Nông của Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh. (Gọi tắt là: *Quyết định phê duyệt ĐTM*).
- Quy mô của cơ sở:
 - + Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập chung, quy mô đàn 2.400 con tương đương với dự án đầu tư nhóm I theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022.
 - + Trang trại chăn nuôi heo nái có tổng vốn đầu tư là: 52.129.717.126 đồng, Theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công, thuộc dự án Nhóm C.

1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của cơ sở

1.3.1. Công suất hoạt động của cơ sở:

- Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung của Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh có quy mô đàn là: 2.400 con.
- Tổng diện tích sử dụng đất của cơ sở là: 94.273 m².
- Theo Báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, Trang trại có cơ cấu sử dụng đất như sau:
 - + Diện tích xây dựng các hạng mục công trình: 27.574 m²;

- + Diện tích đất cây xanh, thảm cỏ: 62.439 m²;
- + Diện tích sân đường nội bộ: 4.260 m²;

Tuy nhiên trong quá trình thi công xây dựng, xem xét công năng sử dụng của các hạng mục, yêu cầu quy cách chuồng trại và điều kiện thi công thực tế. Nhà thầu xây dựng và chủ dự án đã thống nhất điều chỉnh một số công trình. Cơ cấu sử dụng đất thực tế của trang trại như sau:

- + Diện tích xây dựng các hạng mục công trình: 25.627 m²;
- + Diện tích đất cây xanh, thảm cỏ: 65.785 m²;
- + Diện tích sân đường nội bộ: 2.861 m²;

Bảng 1.1: Bảng tổng hợp cơ cấu sử dụng đất của trang trại

TT	Hạng mục	Diện tích theo Quyết định phê duyệt ĐTM (m ²)	Diện tích theo hiện trạng thực tế (m ²)	Tỷ lệ theo hiện trạng thực tế (%)
1	Diện tích đất xây dựng các hạng mục	27.574	25.627	27,18
2	Diện tích sân đường nội bộ	4.260	2.861	3,03
3	Diện tích đất cây xanh cách ly, thảm cỏ	62.439	65.785	69,78
	Tổng diện tích	94.273	94.273	100

Nguồn: Báo cáo ĐTM và Hồ sơ hoàn công của trang trại

Các hạng mục công trình hiện trạng thực tế cụ thể như sau:

Bảng 1.2: Các hạng mục công trình của trang trại

TT	Các hạng mục theo Quyết định phê duyệt ĐTM			Các hạng mục theo hiện trạng thực tế				Ghi chú
	Hạng mục	Diện tích/ đơn vị	Diện tích theo quyết định phê duyet ĐTM (m ²)	Hạng mục	Số lượng	Diện tích/ đơn vị	Diện tích theo hiện trạng thực tế (m ²)	
I	Các hạng mục công trình chính		15.970	Các hạng mục công trình chính			15.666	
I.1	Các hạng mục phục vụ chăn nuôi		14.623	Các hạng mục phục vụ chăn nuôi			14.243	
1	Nhà heo nái đẻ	m ²	5.581	Nhà heo nái đẻ	6	960	5.760	Tăng diện tích
2	Nhà heo nái mang thai	m ²	5.520	Nhà heo nái mang thai	4	1.380	5.520	
3	Nhà heo nọc và phòng pha chế tinh	m ²	445					không xây dựng
4	Nhà heo cách ly số 1	m ²	600	Nhà cách ly heo	1	510	510	Thay đổi tên gọi, Giảm diện tích
5	Nhà heo cách ly số 2	m ²	375	Nhà heo tân đáo	1	570	570	Thay đổi tên gọi, Tăng diện tích
6	Nhà chờ xuất heo con	m ²	140	Nhà chờ xuất heo con	1	405	405	Tăng diện tích
7				Nhà xuất heo	1	126	126	Phát sinh mới
8	Hố sát trùng	m ²	24	Hố sát trùng	1	48	48	Tăng diện tích

9	Kho dụng cụ, kho vôi, kho cám	m ²	224	Kho dụng cụ, kho vôi, kho cám	1	140	140	Giảm diện tích
10	Nhà xuất heo loại	m ²	60					không xây dựng
11	Đường dẫn heo có mái che	m ²	1.470	Đường dẫn heo có mái che	1	701	701	Giảm diện tích
12				Đường dẫn heo không có mái che	1	351	351	Phát sinh mới
13	Nhà trung chuyển cám	m ²	72					không xây dựng
14	Nhà sát trùng xe	m ²	112	Nhà sát trùng xe	1	112	112	
I.2	Các hạng mục phục vụ sinh hoạt		1.347	Các hạng mục phục vụ sinh hoạt			1.422	
1	Nhà điều hành	m ²	291	Nhà điều hành	1	291	291	
2	Nhà kỹ thuật	m ²	210	Nhà kỹ thuật	1	210	210	
3	Nhà bếp + nhà ở công nhân số 1	m ²	349	Nhà bếp + nhà ở công nhân số 1	1	349	349	
4	Nhà ở công nhân số 2	m ²	357	Nhà ở công nhân số 2	1	383	383	
5	Nhà phơi đồ	m ²	32	Nhà phơi đồ	2	32	64	Tăng diện tích, phát sinh mới thêm 1 nhà
6				Nhà tắm công nhân	1	18	18	Phát sinh mới thêm 1 nhà

7	Nhà nghỉ trưa	m ²	108	Nhà nghỉ trưa	1	108	108	
II	Các hạng mục công trình phụ trợ		78.303	Các hạng mục công trình phụ trợ			12.822	
II.1	Các công trình xử lý môi trường		7.929	Các công trình xử lý môi trường			6.843	
1	Nhà để rác	m ²	20	Nhà để rác - Kho chứa chất thải nguy hại	1	20	20	Thay đổi tên gọi và công năng
2	Nhà chứa phân	m ²	105	Nhà chứa phân	1	238	238	Tăng diện tích
3	Hệ thống xử lý nước thải tập trung	m ²	6.900	Hầm Biogas	1	1.836	1.836	Giảm diện tích
4	Bể sinh học bậc 1	m ²	1.200	Hồ Lắng	1	1.200	1.200	Thay đổi tên gọi
5	Cụm hệ thống xử lý nước thải	m ²		Cụm hệ thống xử lý nước thải	1	202	202	Giảm diện tích
6	Bể sinh học bậc 1	m ²	1.200	Hồ Sinh Học	1	1.200	1.200	Thay đổi tên gọi
7	Bể sinh học bậc 1	m ²	1.200	Hồ chứa nước sau xử lý 01	1	750	750	Thay đổi tên gọi, kích thước
8	Bể sinh học bậc 1	m ²	1.200	Hồ chứa nước sau xử lý 02	1	750	750	Thay đổi tên gọi, kích thước
9				Nhà điều hành hệ thống xử lý nước thải	1	48	48	Phá sinh mới

10	Hố hủy xác	m ²	288	Hố hủy xác				không xây dựng
11	Lò đốt xác	m ²	8	Lò đốt xác	1	8	8	
12	Hệ thống thu gom nước thải	m ²	250	Hệ thống thu gom nước thải (mương rạch)	1	297	297	Tăng diện tích
13				Hệ thống thu gom nước thải (Ống uPVC)	1	442	442	Tăng diện tích
14				Hệ thống thu gom khí thải	1	115	115	Phát sinh mới
13	Hệ thống thu gom nước mưa	m ²	300	Hệ thống thu gom nước mưa	1	633	633	Tăng diện tích
14	Hố gom phân và sân để máy tách phân (2 cái)	m ²	48	Hố gom phân và sân để máy tách phân	1	288	288	Giảm số lượng, tăng diện tích
15	Kho chứa chất thải nguy hại	m ²	10					Không xây dựng, tích hợp với nhà để rác
16				Ô chôn rác thải sinh hoạt	1	6	6	Phát sinh mới
II.2	Các công trình phụ trợ khác		70.374	Các công trình phụ trợ khác			5.980	
1	Nhà bảo vệ	m ²	20	Nhà bảo vệ	1	27	27	tăng diện tích
2	BỂ nước sinh hoạt	m ²	4	BỂ nước sinh hoạt	1	4	4	

3	Nhà để máy phát điện	m ²	41	Kho và nhà để máy phát điện	1	72	72	Thay đổi tên gọi, tăng diện tích
4	Nhà để xe	m ²	98	Nhà để xe	1	98	98	
5	Bể nước heo uống 300m ³ + tháp nước 20m ³	m ²	68	Bể nước heo uống 300m ³ + tháp nước 20m ³	1	75	75	
6	Bể nước rửa chuồng 300m ³ + tháp nước 20m ³	m ²	68	Bể nước rửa chuồng 300m ³ + tháp nước 20m ³	1	75	75	
7	Bể ngâm rửa đàn	m ²	48	Bể ngâm rửa đàn	7	6	42	Giảm diện tích
8				Silo cám	10	4	40	Phát sinh mới
9	Hồ chứa nước mưa	m ²	3.200	Hồ chứa nước mưa	1	2.400	2.400	Giảm diện tích
10	Đường giao thông nội bộ	m ²	4.260	Đường giao thông nội bộ	1	2.861	2.861	Giảm diện tích
11	Cổng, tường rào	m ²	120	Cổng, tường rào	1	278	278	Tăng diện tích
12	Trạm điện	m ²	8	Trạm điện	1	8	8	
III	Cây xanh, thảm cỏ	m²	62.439	Cây xanh, thảm cỏ	1	65.785	65.785	Tăng diện tích
	TỔNG DIỆN TÍCH	m²	94.273	TỔNG DIỆN TÍCH			94.273	

❖ Các hạng mục công trình chính

✓ Các hạng mục phục vụ chăn nuôi:

1) Nhà heo nái đẻ: 6 nhà.

- Diện tích xây dựng: 5.760m².

- Gồm 6 dãy nhà, một tầng, diện tích mỗi nhà là 60m x 16m = 960m², với các khu chuồng heo nái đẻ, diện tích sàn trung bình 2m²/con, như vậy với diện tích 5.760m² có thể đảm bảo quy mô chăn nuôi 2.400 heo nái của trang trại theo đúng quy định.

- Trong mỗi nhà chăn nuôi có hệ thống máng để thức ăn, hệ thống máng uống, hệ thống làm mát, hệ thống thông gió tự động, hệ thống thu gom và vệ sinh chuồng trại tạo điều kiện tối ưu cho việc chăm sóc và sự phát triển của heo.

- Hệ thống chuồng:

+ Hệ thống chuồng kín, dùng cho toàn đàn heo, bố trí hệ thống làm mát bằng tấm cooling pads và quạt hút. Tấm làm mát được làm từ một loại giấy tổng hợp nhập từ nước ngoài, chạy bằng điện. Nước được bơm thường xuyên lên giàn tấm làm mát, tạo nhiệt độ trong chuồng thoáng mát khoảng 25 – 26⁰C.

+ Dây chuyền nuôi là hệ thống dây chuyền khép kín, dễ dàng vận chuyển heo, dễ dàng điều hành vùng vào, vùng ra. Những chuồng chuyển heo phải được sát trùng sạch sẽ, vệ sinh trước khi chuyển heo tới.

+ Quản lý đàn, tình hình dịch bệnh theo từng nhóm và từng giai đoạn phát triển của heo.

+ Điều khiển và khống chế nhiệt độ, độ ẩm của chuồng một cách tự động hóa và phù hợp với từng giai đoạn phát triển của heo.

+ Hệ thống dây chuồng được bố trí với khoảng cách an toàn giữa các chuồng để tránh lây truyền bệnh và tạo sự đối lưu không khí trong chuồng nuôi với môi trường ngoài tốt hơn.

- Sàn chuồng:

+ Sàn hở làm cho chuồng luôn khô ráo, sạch sẽ, tạo sự thông thoáng trong từng ô chuồng nuôi, giảm chi phí vệ sinh chuồng trại.

+ Quy cách xây dựng là sàn hở toàn phần. Vật liệu xây dựng sàn được lựa chọn là bê tông cốt thép dạng tấm, có khoét lỗ.

- Nóc chuồng:

+ Vật liệu được lựa chọn là khung sắt với tôn tráng kẽm sóng vuông mạ màu dày 4,2 zem, xà gồ C50×100×2 mm, kèo thép V50×50×5 mm, trần lợp tôn lạnh dày 3,2 zem.

- Hệ thống cấp thức ăn, nước uống:

+ Hệ thống cung cấp thức ăn: Thức ăn sẽ được nhập về từ Công ty CP Thái Việt Corporation tại tỉnh Bình Phước và lưu chứa tại kho cám của trang trại.

Đến giờ ăn, công nhân sẽ sử dụng các xe vận chuyển chuyên dụng để vận chuyển cám vào các khu trại, sau đó, cám, thức ăn sẽ được công nhân sử dụng các dụng cụ, thiết bị chuyên dụng để định lượng thức ăn theo tiêu chuẩn của từng loại, từng giai đoạn phát triển của heo vào các máng chứa thức ăn để cho heo ăn.

+ Bố trí hệ thống nước xịt rửa: Ống dẫn chính Ø114 đi ngầm trước hành lang dẫn heo, đường nước xả gầm Ø90 đi ngầm có khóa nổi trước giàn mát, đường nước xịt rửa gầm Ø27 đi dưới tấm đan chạy dọc theo đà đỡ tấm đan đầu ra có khóa Ø27, mô tơ (áp lực) bơm nước loại 2 Hp, đường cấp nước vào bể nước làm mát Ø27.

+ Bố trí hệ thống nước uống: Ống dẫn chính Ø114 đi ngầm trước hành lang dẫn heo, ống cấp nước Ø90 đi ngầm, ống cấp nước cho từng nhà Ø60 đi trên trần, ống cấp nước chạy dọc theo dây chuồng Ø34; cao 1,6 m so với mặt chuồng heo (tất cả các ống dẫn nước bằng nhựa Bình Minh).

- Hệ thống thoát nước trong chuồng:

Nền chuồng bê tông cốt thép, hồ dầu cống thấp, nền được chia thành các mương thu có độ dốc ngang là 5% hướng về phần bụng của các mương thu. Độ dốc dọc 3% thoát về một đầu chuồng đổ vào mương thoát nước thải kích thước 0,6mx0,8m chạy dọc theo bên ngoài của các dãy chuồng.

2) Nhà heo nái mang thai: 4 nhà.

Diện tích xây dựng : 5.520 m²

Nhà heo nái mang thai có diện tích mỗi nhà: 27.6m x 50m = 1.380m². Bố trí gần khu vực cổng chính của trang trại.

- Nhà 1 tầng. Kết cấu công trình cột móng, đà kiềng, giằng Bê tông cốt thép đổ tại chỗ, khung kèo tổ hợp gác xà gồ thép, lợp tôn, trần tôn lạnh, tường bao che xây gạch quét vôi kết hợp tấm làm mát. Nền nhà đổ bê tông, xây dựng mương tấm heo và thoát nước mưa trong chuồng.

+ Nền Bê tông, hồ dầu lắng mặt

+ Cột thép Ø90.

+ Tường: xây tô 2 mặt, quét vôi.

+ Mái: lợp tôn màu dày 4,2 zem.

+ Trần: lợp tôn lạnh 3,2 zem.

+ Cửa ra vào: khung sắt, pano sắt.

+ Mạng thoát nước giữa 2 dãy chuồng bằng bê tông đá 1x2, mác 250.

+ trên tường hồi bố trí 12 quạt làm mái.

- Cấp nước:

+ Tất cả các ống dẫn nước bằng nhựa bình minh.

+ Đường ống cấp nước chính Ø114 đi ngầm trước hành lang dẫn heo.

+ Đường ống cấp nước cho 02 nhà heo nái mang thai Ø90 đi ngầm giữa 02 nhà.

+ Đường ống cấp nước xuống nùm uống heo mẹ và heo con tuýp tráng kẽm Ø21.

- Thoát nước:

+ Nền chuồng tạo độ dốc 2% cho đường cám và 20% cho nền ô nhốt heo. Độ dốc hướng vào tim 02 dãy chuồng.

+ Mương thoát nước dọc hai bên dãy chuồng, kích thước 0,2x0,2m, độ dốc 1,5% thoát về đầu chuồng, đầu ra hồ gas trên mương thu nước thải ngoài nhà có ống nhựa Ø 220 có co chum xuống chống chuột chui vào trại.

3) Nhà cách ly heo: 01 nhà

- Diện tích xây dựng: 15m x 34m = 510m².

- Nhà cách ly heo bị bệnh được bố trí cuối hướng gió, cách biệt với khu chuồng nuôi. Trong nhà cách ly có hệ thống máng để thức ăn, hệ thống máng uống, hệ thống làm mát, hệ thống thông gió tự động, hệ thống thu gom và vệ sinh chuồng trại tạo điều kiện tối ưu cho việc chăm sóc, điều trị và cách ly heo bị bệnh.

4) Nhà tân đáo: 01 nhà.

- Diện tích xây dựng: 15m x 38m = 570m².

- Nền bê tông; tường xây gạch tô 2 mặt, sơn nước, cao 0,9 m; ống thép Ø60; kèo sắt V5; mái lợp tôn màu dày 4,2 zem, bán mái; cửa song sắt đặc Ø16, a50.

5) Nhà chờ xuất heo con: 01 nhà.

- Diện tích xây dựng: 9m x 45m = 405 m²

- Nhà 1 tầng. Kết cấu công trình cột móng, đà kiềng, giằng Bê tông cốt thép đổ tại chỗ, khung kèo tổ hợp gác xà gồ thép, lợp tôn, trần tôn lạnh, tường bao che xây gạch quét vôi kết hợp tấm làm mát. Nền nhà đổ bê tông làm nhám mặt, xây dựng mương thoát nước mưa trong chuồng.

Kết cấu:

+ Nền Bê tông mặt nhám.

+ Cột thép Ø90.

+ Tường: xây tô 2 mặt, quét vôi.

+ Mái: lợp tôn màu dày 4,2 zem.

+ Trần: lợp tôn lạnh 3,2 zem.

+ Cửa ra vào: khung sắt, pano sắt.

+ Mạng thoát nước giữa 2 dãy chuồng bằng bê tông đá 1x2, mác 250.

+ Trên tường hồi bố trí 06 quạt làm mái.

- Cấp nước:

- + Tất cả các ống dẫn nước bằng nhựa bình minh.
- + Đường ống cấp nước chính Ø114 đi ngầm trước hành lang dẫn heo.
- + Đường dẫn nước vào chuồng Ø27, núm uống 166 cái.
- Thoát nước:
 - + Nền chuồng tạo độ dốc 3% hướng một bên.
 - + Mương thoát nước dọc hai bên dãy chuồng, kích thước 0,1x0,1m, độ dốc 5% thoát về đầu chuồng, đầu ra hố gas trên mương thu nước thải ngoài nhà có ống nhựa Ø 114 có co chum xuống chống chuột chui vào trại.

6) Nhà xuất heo: 01 nhà.

- Diện tích xây dựng: 21m x 6m = 126m²
- Nền bê tông đá cao hơn mặt đất tự nhiên 0,25m; mái vòm lợp tôn lạnh, tường xây gạch 100mm cao 1m; trụ BTCT đường kính 7m; bộ xuất heo nền cao 1m so với mặt đất tự nhiên. Đường dẫn heo độ dốc 15%.

7) Hố sát trùng: 01 hố.

- Diện tích xây dựng: 12m x 4m = 48m²
- Hố sát trùng bê tông cốt thép dày 20cm, mác 300, đáy hố vát hai đầu hướng xe vô ra, độ sâu nhất giữa hố 50cm.

8) Kho dụng cụ, kho vôi, kho cám: 01 nhà.

- Diện tích xây dựng: 20m x 7m = 140m²
- Đất tự nhiên đầm chặt; lớp cát lót đế móng đầm chặt dày 50; bê tông lót đế móng đá 4 × 6 M50 dày 100, bê tông móng đá 1×2 M250; nền lát gạch men; tường xây gạch tô 2 mặt, quét vôi; cột BTCT; trần lợp tôn lạnh dày 3,2 zem; mái lợp tôn màu dày 4,2 zem; cửa ra vào: khung sắt, panô sắt.

9) Đường dẫn heo có mái che: dài 701m, rộng 1m

- Diện tích xây dựng: 701m x 1m = 701m².
- Nền bê tông dày 15cm, rộng 3m, làm nhám mặt.
- Mái: lợp tole màu dày 4,2 zem.
- Cột, khung, kèo thép mạ kẽm.

10) Đường dẫn heo không có mái che: dài 351m, rộng 1m

- Diện tích xây dựng: 351m x 1m = 351m².
- Nền bê tông dày 15cm, rộng 3m, làm nhám mặt.

11) Nhà sát trùng xe : 01 nhà

- Diện tích xây dựng: 16m x 7m = 112m²
- Đầu hồi xây gạch 100 sơn nước.
- Nền: bê tông cốt thép dày 20cm.
- Tường xây gạch tô hai mặt, quét vôi.

- Kèo thép V4, xà gồ C50*100.
- Trần lợp la phong bằng tôn lạnh dày 3,2zem.
- Mái lợp tôn màu dày 4,2zem.
- Bố trí nùm xịt bên thành xe và gầm xe để sát trùng.

✓ Các hạng mục phục vụ sinh hoạt:

1) Nhà điều hành: 01 nhà.

- Nhà 1 tầng. Kết cấu công trình móng, cột, dầm, giằng bê tông cốt thép, tường bao che xây gạch sơn nước, mái lợp tôn, đóng trần tôn lạnh, nền lát gạch ceramic.

- Kích thước: 31m x 9.4m = 291m²

- Quy mô phục vụ: 50 công nhân.

- Kết cấu:

+ Nền bê tông, lát gạch men

+ Cột bê tông cốt thép

+ Tường: xây tô 2 mặt. trét bả matit, sơn nước, mặt trong tường sát trùng, nhà vệ sinh lát gạch men cao 2m.

+ Mái: lợp tole màu dày 4,2 zem

+ Trần: lợp tole lạnh 3,2 zem

+ Cửa chính, cửa sổ,: khung nhôm, cửa kính chịu áp lực dày 15 ly.

+ Bố trí nhà vệ sinh nam, nữ trong nhà, xử lý nước thải bằng bể tự hoại 3 ngăn kết hợp giếng thấm.

2) Nhà kỹ thuật: 01 nhà

- Nhà 1 tầng. Kết cấu công trình móng, cột, dầm, giằng bê tông cốt thép, khung kèo tổ hợp gác xà gồ thép, lợp tôn, trần tôn lạnh, tường bao che xây gạch sơn nước, nền lát gạch ceramic.

- Diện tích: 210m²

- Kích thước: rộng 7m, dài 30m

- Kết cấu:

+ Nền bê tông, lát gạch men.

+ Cột bê tông cốt thép.

+ Tường: xây tô 2 mặt, trét bả matit, sơn nước.

+ Mái: lợp tole màu dày 4,2 zem.

+ Trần: thạch cao, trét bả matit, sơn nước.

+ Cửa chính, cửa sổ, cửa nhà vệ sinh, cửa phòng sát trùng: khung nhôm, cửa kính.

+ Cửa chính phòng khách: Khung nhôm, cửa kính chịu lực dày 15 ly.

+ Bố trí nhà vệ sinh nam, nữ trong nhà, xử lý nước thải bằng bể tự hoại 3 ngăn kết hợp giếng thấm.

3) Nhà bếp và nhà ở công nhân số 1: 01 nhà.

Nhà 1 tầng. Kết cấu công trình móng, cột, dầm, giằng bê tông cốt thép, khung kèo tổ hợp gác xà gồ thép, lợp tôn, trần tôn lạnh, tường bao che xây gạch sơn nước, nền lát gạch ceramic.

- Diện tích: 349m²

- Kích thước: rộng 8,5m, dài 41m

- Quy mô phục vụ: 50 công nhân.

- Kết cấu:

+ Nền bê tông, lát gạch men.

+ Cột bê tông cốt thép.

+ Tường: xây tô 2 mặt, trét bả matit, sơn nước.

+ Mái: lợp tole màu dày 4,2 zem.

+ Trần: lợp tole lạnh 3,2 zem.

+ Cửa chính, cửa sổ, cửa nhà vệ sinh: khung nhôm, cửa kính mờ.

+ Bố trí nhà vệ sinh trong nhà, xử lý nước thải bằng bể tự hoại 3 ngăn kết hợp giếng thấm.

4) Nhà ở công nhân số 2: 01 nhà.

- Nhà 1 tầng. Kết cấu công trình móng, cột, dầm, giằng bê tông cốt thép, khung kèo tổ hợp gác xà gồ thép, lợp tôn, trần tôn lạnh, tường bao che xây gạch sơn nước, nền lát gạch ceramic.

- Diện tích: 383m²

- Kích thước: rộng 8,5m, dài 45m

- Kết cấu:

+ Nền bê tông, lát gạch men.

+ Cột bê tông cốt thép.

+ Tường: xây tô 2 mặt. trét bả matit, sơn nước.

+ Mái: lợp tole màu dày 4,2 zem.

+ Trần: thạch cao, trét bả matit, sơn nước.

+ Cửa chính, cửa sổ, cửa nhà vệ sinh: khung nhôm, cửa kính mờ.

+ Bố trí nhà vệ sinh trong nhà, xử lý nước thải bằng bể tự hoại 3 ngăn kết hợp giếng thấm.

5) Nhà phơi đồ: 02 nhà.

- Nhà 1 tầng. Kết cấu công trình cột bê tông cốt thép, bao che xây gạch, mái lợp tôn, nền bê tông.

- Diện tích: 64m²
- Kích thước mỗi nhà: rộng 4m, dài 8m.
- Kết cấu:
 - + Nền bê tông, hồ dầu láng mặt.
 - + Cột bê tông cốt thép.
 - + Mái: lợp tole màu.

6) Nhà tắm công nhân: 01 nhà.

- Nhà 1 tầng. Kết cấu công trình cột bê tông cốt thép, bao che xây gạch, mái lợp tôn, nền bê tông.
- Diện tích: 18m²
- Kích thước: rộng 3m, dài 6m.
- Kết cấu:
 - + Nền bê tông, hồ dầu láng mặt.
 - + Cột bê tông cốt thép.
 - + Mái: lợp tole màu.

7) Nhà nghỉ trưa: 01 nhà.

- Nhà 1 tầng. Kết cấu công trình cột bê tông cốt thép, bao che xây gạch, mái lợp tôn, nền bê tông.
- Diện tích: 108m²
- Kích thước: rộng 9m, dài 12m.
- Kết cấu:
 - + Nền bê tông, hồ dầu láng mặt.
 - + Cột bê tông cốt thép.
 - + Mái: lợp tole màu.

❖ Các hạng mục phụ trợ

✓ *Các hạng mục xử lý môi trường:*

1) Nhà để rác và kho chứa chất thải nguy hại:

- Kết cấu công trình nhà thép tiền chế, nền bê tông, cột sắt, có mái che.
- Diện tích: 20m²
- Kích thước: rộng 4m, dài 5m.
- Công năng: Sử dụng để tập kết rác trước khi vận chuyển đến Hồ chôn rác bên trong Trang trại.
- Kết cấu:
 - + Nền bê tông đá 4x6 mác 100, dày 6cm, bê tông đá 1x2 mác 200 dày 5cm.
 - + Cột sắt.

+ Mái: lợp tole màu dày 4,2 zem, xà gồ hộp 4x8x2,5mm sơn chống gỉ.

2) Nhà chứa phân:

- Diện tích: 238m²

- Kích thước: Rộng 7m, dài 34m.

- Kết cấu:

+ Nền láng xi măng.

+ Cột bằng khung sắt.

+ Tường: che tôn xung quanh.

+ Mái: lợp tole màu dày 4,2 zem.

3) Hầm biogas: 01 hầm

- Diện tích: 1.836m²

- Kích thước: Rộng 34m, dài 54m, sâu: 6m , thể tích hữu ích: 10.098 m³

- Công năng: Xử lý nước thải chăn nuôi heo bằng phương pháp kỵ khí. Công suất xử lý lớn, chống thấm rất hiệu quả, tạo ra nguồn khí gas cung cấp cho nhu cầu sử dụng chất đốt của trang trại, giảm tải đáng kể các chất gây ô nhiễm có trong nước thải chăn nuôi heo.

- Kết cấu:

+ Bờ hầm tạo độ dốc 1:0,5.

+ Bờ neo 2m.

+ Rãnh lắp chân bạt hình chữ U: 1m:1,5m:1m.

+ Đáy hầm, bờ hầm phủ bạt HDPE dày 0,75mm.

+ Mặt hầm phủ bạt HDPE dày 1mm.

+ Ống cấp nước thải vào hầm Biogas, ống lấy phân dùng ống nhựa bình minh đường kính Ø315mm.

+ Ống dẫn nước sang hệ thống xử lý nước thải sau biogas: ống nhựa bình minh đường kính Ø220mm.

4) Hồ lắng: 01 hồ

- Diện tích: 1200m²

- Kích thước hồ gom phân: dài x rộng x sâu = 40x30mx5m, thể tích hữu ích: 5.400m³

- Công năng: Lắng cặn, giảm nồng độ TSS trước khi đưa vào cụm xử lý nước thải để tiếp tục xử lý.

- Kết cấu:

+ Đào hố đất, đắp bờ cao hơn mặt đất tự nhiên 1m, gia cố chống sạt lở.

+ Bờ hồ tạo độ dốc 1:1.

+ Bờ neo 1,5m.

- + Rãnh lắp chân bạt hình chữ L: 0,5m:0,5m.
- + Đáy hồ, bờ hồ phủ bạt HDPE dày 0,5mm.
- + Ống dẫn nước sang Hồ lắng 1: ống nhựa bình minh đường kính 220mm.

5) Cụm xử lý nước thải sau hồ lắng công suất 100m³/ngày

Tổng diện tích khu xử lý là 202 m². Đây là khu vực xây dựng các bể nổi bê tông cốt thép để xử lý nước thải của trang trại.

- Bể phản ứng:

- + Dung tích bể: 6,76 m³
- + Kích thước bể: : 1,3m x 1,3m x 4,0m (LxBxH)
- + Vật liệu: Bê tông cốt thép M250, tường dày 200mm, có phủ lớp chống thấm.

- Bể trộn keo tụ :

- + Số lượng: 02 bể
- + Dung tích: 5,98 m³/bể
- + Kích thước bể: 1,3m x 1,15m x 4,0m (LxBxH)
- + Vật liệu: Bê tông cốt thép M250, tường dày 200mm, có phủ lớp chống thấm.

- + Thiết bị: Máy khuấy trộn.

- Bể tạo bông :

- + Số lượng: 02 bể
- + Dung tích: 5,98 m³/bể
- + Kích thước bể: 1,3m x 1,15m x 4,0m (LxBxH)
- + Thiết bị: Máy khuấy trộn.

- Bể lắng hóa lý 1:

- + Số lượng: 01 bể
- + Dung tích: 5,98 m³
- + Kích thước bể: 1,3m x 1,15m x 4,0m (LxBxH)
- + Vật liệu: Bê tông cốt thép M250, tường dày 200mm, có phủ lớp chống thấm.

- + Thiết bị: bơm hút bùn.

- Bể lắng hóa lý 2:

- + Số lượng: 01 bể
- + Dung tích: 25 m³
- + Kích thước bể: 2,5m x 2,5m x 4,0m (LxBxH)
- + Vật liệu: Bê tông cốt thép M250, tường dày 200mm, có phủ lớp chống thấm.

+ Thiết bị: bơm hút bùn.

- *Bể sinh học thiếu khí Anoxic:*

+ Dung tích: 256 m³

+ Kích thước bể: 16m x 4m x 4m (LxBxH)

+ Vật liệu: Bê tông cốt thép M250, tường dày 200mm, có phủ lớp chống thấm.

+ Thiết bị: Hệ thống MIXER khuấy trộn.

- *Bể sinh học hiếu khí Aerotank:*

+ Dung tích: 332,8 m³

+ Kích thước bể: 16m x 5,2m x 4m (LxBxH)

+ Vật liệu: Bê tông cốt thép M250, tường dày 200mm, có phủ lớp chống thấm.

+ Thiết bị: Hệ thống phân phối, sục khí.

- *Bể lắng sinh học:*

+ Dung tích: 25m³

+ Kích thước bể: 2,5m x 2,5m x 4,0m (LxBxH)

+ Vật liệu: Bê tông cốt thép M250, tường dày 200mm, có phủ lớp chống thấm.

+ Thiết bị: Hệ thống cào bùn, bơm hút bùn.

- *Bể khử trùng:*

+ Dung tích: 6,24m³

+ Kích thước bể: 1,3m x 1,2m x 4,0m (LxBxH)

+ Thiết bị: Hệ thống phân phối hóa chất khử trùng.

- *Bể chứa bùn:*

+ Số lượng 3 bể

+ Dung tích: 17,68 m³

+ Kích thước bể:

Bể chứa bùn 1: 1,3m x 1,1m x 4,0m (LxBxH)

Bể chứa bùn 2: 1,5m x 1,3m x 4,0m (LxBxH)

Bể chứa bùn 3: 1,3m x 0,8m x 4,0m (LxBxH)

6) Hồ sinh học: 01 hồ

- Diện tích: 1200m²

- Kích thước hồ gom phân: dài x rộng x sâu = 40mx30mx5m, thể tích hữu ích: 5.400m³

- Thời gian lưu nước: 54 ngày (Tính cho lưu lượng cao nhất 100m³/ngày).

- Công năng: Giảm thiểu Nitơ trong quá trình xử lý.

- Quy cách xây dựng:

+ Bờ hồ tạo độ dốc 1:1.

+ Bờ neo 1,5m.

+ Rãnh lắp chân bạt hình chữ L: 0,5m:0,5m.

+ Đáy hồ, bờ hồ phủ bạt HDPE dày 0,5mm.

+ Bờ hồ tạo độ dốc 1:1.

+ Bờ neo 1,5m.

+ Rãnh lắp chân bạt hình chữ L: 0,5m:0,5m.

+ Đáy hồ, bờ hồ phủ bạt HDPE dày 0,5mm.

- Thiết bị: Bơm nước thải lên cụm xử lý bằng bơm chìm.

7) Hồ chứa nước sau xử lý 01: 01 hồ

- Diện tích: 750m²

- Kích thước hố gom phân: dài x rộng x sâu = 30mx25mx5m, thể tích hữu ích: 3.750 m³

- Công năng: Chứa nước sạch sau xử lý để tái sử dụng

- Quy cách xây dựng:

+ Bờ hồ tạo độ dốc 1:1.

+ Bờ neo 1,5m.

+ Rãnh lắp chân bạt hình chữ L: 0,5m:0,5m.

+ Đáy hồ, bờ hồ phủ bạt HDPE dày 0,5mm.

8) Hồ chứa nước sau xử lý 02: 01 hồ

- Diện tích: 750m²

- Kích thước hố gom phân: dài x rộng x sâu = 30mx25mx5m, thể tích hữu ích: 3.750 m³

- Công năng: Chứa nước sạch sau xử lý để tái sử dụng.

- Kết cấu:

+ Bờ hồ tạo độ dốc 1:1.

+ Bờ neo 1,5m.

+ Rãnh lắp chân bạt hình chữ L: 0,5m:0,5m.

+ Đáy hồ, bờ hồ phủ bạt HDPE dày 0,5mm.

9) Nhà điều hành hệ thống xử lý nước thải: 01 nhà

- Diện tích: 48m²

- Kích thước: Rộng 6m, dài 8m.

- Kết cấu:

+ Nền bê tông đá 4x6 mác 100, dày 6cm, bê tông đá 1x2 mác 200 dày 5cm.

+ Cột sắt.

+ Mái: lợp tole màu dày 4,2 zem, xà gồ hộp 4x8x2,5mm sơn chống gỉ.

10) Lò đốt xác: 01 lò

- Công năng: Lò đốt xác được sử dụng để tiêu hủy xác heo chết do các bệnh thông thường không có nguy cơ lây lan thành dịch đại trà, số lượng tiêu hủy ít chủ yếu là một vài cái thể heo chết. Nguồn nhiên liệu cung cấp cho lò đốt xác là khí gas thu hồi từ bể Biogas của trang trại.

- Diện tích: 8m²

- Kích thước: Rộng 2m, dài 4m, cao 4m.

- Kết cấu:

+ Xây bằng gạch chịu nhiệt dày 20cm.

+ Ghi lò bằng gang.

+ Ống dẫn khí gas Ø60.

11) Hệ thống thu gom và thoát nước thải:

a) Đối với thu gom nước thải:

- Nước thải phát sinh tại các dãy chuồng được thu gom bằng hệ thống mương hở chạy dọc bên ngoài các dãy chuồng, chiều dài mương là 494m.

- Kết cấu:

+ Mương gạch, hồ dầu chống thấm.

+ Mương dạng chữ U, kích thước miệng là 1m, sâu 1,2m.

Ngoài ra tuyến ống dẫn nước thải uPVC có chiều dài là 442m

b) Đối với thoát nước thải:

Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B) sẽ được chứa tại hồ chứa nước sau xử lý để tái sử dụng cho hoạt động rửa chuồng, rửa gâm, tưới cây trong khuôn viên dự án (vào mùa khô), phần còn lại sẽ được xả ra suối Tây Bắc (mùa mưa).

12) Hệ thống thu gom nước mưa:

- Nước mưa được thu gom bằng hệ thống mương chạy dọc bên ngoài các dãy chuồng, chiều dài mương là 633m.

- Kết cấu:

+ Mương đất

+ Mương dạng chữ U, kích thước miệng là 0,5m, sâu 0,8m.

13) Hệ thống thu gom khí thải:

a) Đối với thu gom khí thải:

- Khí thải phát sinh từ hầm biogas sẽ được dẫn đến lò đốt bằng ống uPVC có đường kính là 60mm để đốt bỏ khí thừa và phục vụ công tác đốt xác, tổng chiều dài hệ thống thu gom khí thải là 115m.

14) Hồ gom phân và sân để máy tách phân:

- Kết cấu công trình khung kèo tổ hợp lợp tôn, che tôn xung quanh, nền láng xi măng.

- Diện tích: 288m²

- Kích thước: + Hồ gom phân 2 hồ: mỗi hồ có kích thước 8x8m

+ Sân để phân: kích thước 20x8m

- Công năng: Sử dụng để đặt máy ép, tách phân; tạm trữ phân đã đóng bao sau khi tách bằng máy tách phân.

- Kết cấu:

+ Nền láng xi măng.

+ Cột bằng khung sắt.

+ Tường: che tôn xung quanh.

+ Mái: lợp tole màu dày 4,2 zem.

13) Ô chôn rác thải sinh hoạt:

- Diện tích: 6m²

- Kích thước: 3x2m

- Công năng: Sử dụng để chứa và xử lý rác thải sinh hoạt công nhân bằng phương pháp đốt và chôn lấp.

- Kết cấu: Hồ đào nền đất tự nhiên đầm chặt; đắp bờ cao hơn mặt đất tự nhiên để chống nước mưa chảy tràn vào.

✓ Các công trình phụ trợ khác

1) Nhà bảo vệ:

- Diện tích: 27m²

- Kích thước: rộng 4,5m, dài 6m.

- Kết cấu:

+ Nền bê tông, lát gạch men.

+ Cột bê tông cốt thép.

+ Tường: xây tô 2 mặt, trét bả matit, sơn nước.

+ Mái: lợp tole màu dày 4,2 zem.

+ Trần: lợp tole lạnh 3,2 zem.

+ Cửa chính, cửa sổ: khung nhôm, cửa kính.

2) Bể nước sinh hoạt

- Diện tích: 4m²

- Tháp nước kích thước: rộng 2m, dài 2m.

- Kết cấu:

+ Bồn nước Inox

+ Khung tháp sắt V mạ kẽm.

3) Kho và nhà để máy phát điện:

- Diện tích: 72m²

- Nhà để máy phát điện kích thước: rộng 6m, dài 6m.

- Kho có kích thước là: rộng 6m, dài 6m

- Kết cấu:

+ Nền bê tông mác 200 dày 20cm.

+ Tường: xây gạch tô 2 mặt, quét vôi.

+ Mái: lợp tole màu dày 4,2 zem.

+ Cửa: khung sắt, cửa lùa 02 cánh.

3) Nhà để xe:

- Diện tích: 98m²

- Nhà để xe: rộng 6.5m, dài 15m.

- Kết cấu:

+ Nền bê tông mác 200 dày 20cm.

+ Tường: xây gạch tô 2 mặt, quét vôi.

+ Mái: lợp tole màu dày 4,2 zem.

+ Cửa: khung sắt, cửa lùa 02 cánh.

4) Bể nước heo uống 300m³ và tháp 20m³:

- Diện tích: 75 m²

- Kích thước một bể nước: rộng 6m, dài 12.5m, sâu 4,5m.

- Kết cấu bể: Bê tông cốt thép xây bán chìm.

5) Bể nước rửa chuồng 300m³ và tháp 20m³:

- Diện tích: 75 m²

- Kích thước một bể nước: rộng 6m, dài 12.5m, sâu 4,5m.

- Kết cấu bể: Bê tông cốt thép xây bán chìm.

6) Bể ngâm rửa đạn: 7 cái

- Công năng: Sử dụng để rửa tấm đạn, định kỳ sẽ đưa các tấm đạn ra rửa để đảm bảo vệ sinh và phòng chống dịch bệnh cho heo.

- Diện tích: 42 m² (7 bể x 6m²/bể)

- Kích thước một bể nước: rộng 2m, dài 3m, sâu 1m.

- Kết cấu bể: Bê tông cốt thép xây bán chìm.

- Bố trí ống nhựa PVC Ø90 để tháo nước ra mương thu nước thải chung để thay nước.

7) Silo cám: 10 cái

- Diện tích: 40 m² (10 cái x 4m²/cái)
- Kết cấu: Móng tháp bê tông đá M150.

8) Hồ chứa nước mưa

- Diện tích: 2400 m²
- Kích thước: rộng 60m, dài 40m, sâu 4m. thể tích hữu ích 8160m³.
- Kết cấu bê: hồ tự nhiên
- Bố trí ống nhựa PVC Ø90 để tháo nước ra mương thu nước thải chung để thay nước.

9) Sân, đường giao thông nội bộ:

- Tổng diện tích xây dựng 2.861m².
- Sân, đường bê tông đá 1x2 dày 20cm trên nền đá 4x6 dày 15cm.

10) Cổng, tường rào xây gạch (1.535m):

- Diện tích: 278m²
- Tường rào với kết cấu móng bê tông cốt thép, đà kiềng, cột bê tông cốt thép đổ tại chỗ, tường xây gạch block, đỉnh rào giăng kẽm gai.
- Kích thước: Cổng chính và cổng phụ đều rộng 4m.
- Kết cấu:
 - + Cột: bê tông cốt thép, ốp đá.
 - + Cửa đẩy bằng sắt.
 - + Bảng hiệu: ốp đá, cắt chữ nổi bằng inox.

11) Trạm điện

- Diện tích: 8m²

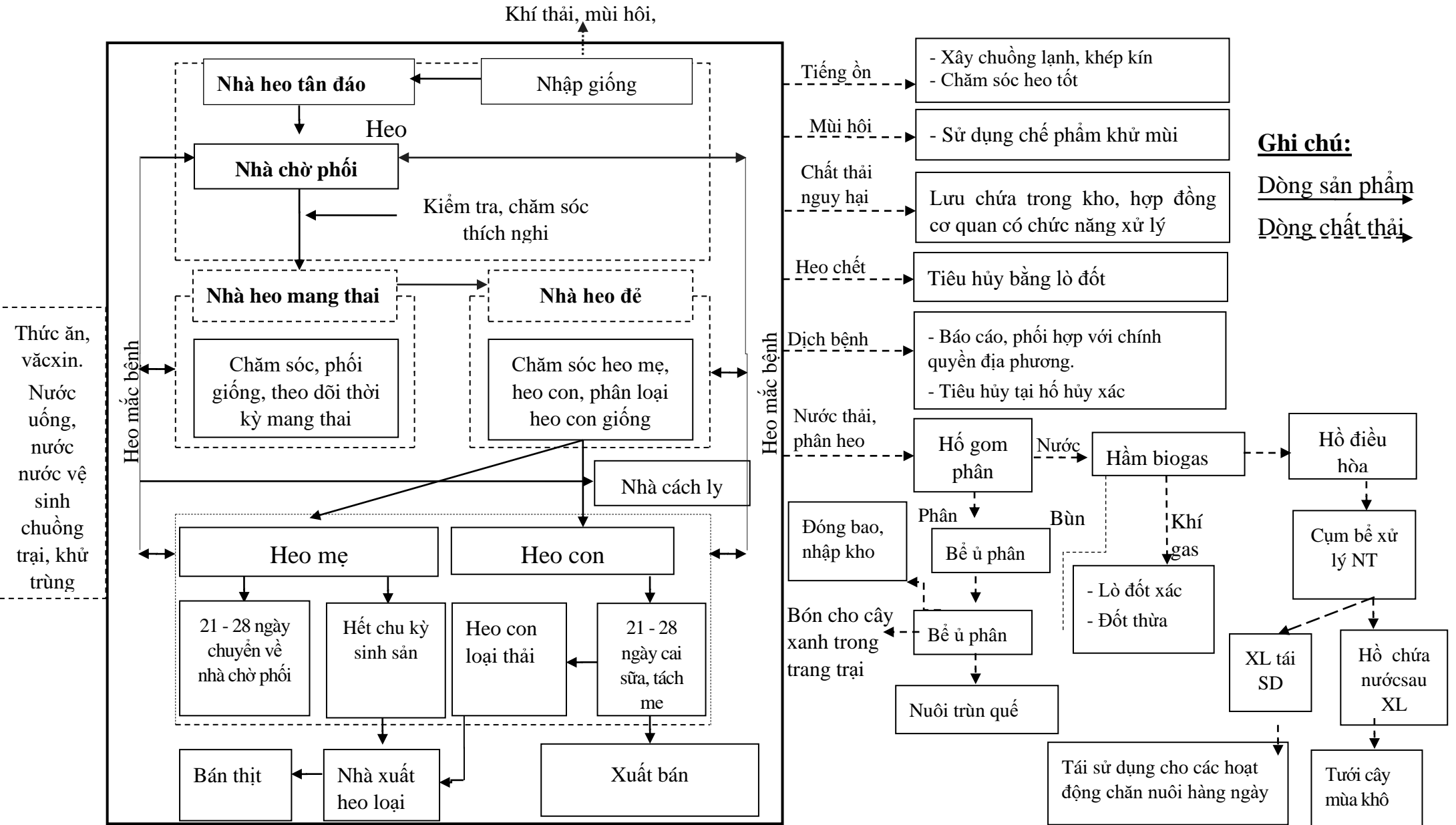
12) Cây xanh cách ly, thảm cỏ:

Tổng diện tích cây xanh, thảm cỏ là 65.785m². Các loài cây sử dụng chủ yếu là cây tạo bóng mát, ít rụng lá. Ưu tiên sử dụng các cây bản địa, không chọn các loài cây có trái ăn được do thu hút chim hoang dã có thể lây lan mầm bệnh cho heo tại trang trại.

1.3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở:

Công nghệ chăn nuôi áp dụng cho dự án là công nghệ chăn nuôi chuồng lạnh, khép kín, theo quy trình của Công ty CP Thái Việt Corporation đồng thời thực hiện theo Quyết định số 206/QĐ-CN-GV ngày 11/11/2021 của Cục Chăn nuôi về việc công nhận tiến bộ kỹ thuật lĩnh vực chăn nuôi.

Quy trình công nghệ chăn nuôi heo nái của trang trại như sau:



Thuyết minh quy trình chăn nuôi:

Quy trình chăn nuôi heo nái của trang trại áp dụng công nghệ cao và khép kín từ khâu cung cấp con giống đến bao tiêu sản phẩm đầu ra theo công nghệ chăn nuôi của Công ty CP Thái Việt Corporation.

- Giống heo: Heo nái giống PS (CP909). Trọng lượng heo giống nhập về từ 90 -100 kg. Tổng đàn cần nhập là 2.400 heo nái. Nhập giống theo tuần, mỗi tuần nhập 300 con, nhập 04 đợt/năm cho đến khi đủ 2.400 nái.

Heo nhập về sẽ nuôi ở Nhà tân đảo, heo nái nuôi ở nhà heo cách ly trong vòng 7 – 15 ngày để theo dõi sức khỏe và cho heo thích nghi với môi trường mới.

- Chăm sóc, phối giống, sinh sản:

Phối giống nhân tạo là chính, đối với các trường hợp phối nhân tạo không đạt sẽ cho nhảy trực tiếp. Heo nái mang thai trung bình là 114 ngày, gần đến ngày sinh heo nái mang bầu sẽ được chuyển đến nhà nái đẻ để sinh con. Tại nhà nái đẻ, heo con sẽ được mẹ nuôi trong vòng 21 ngày, sau đó được cai sữa, tách mẹ. Mẹ sẽ chuyển trở lại nhà mang thai để bắt đầu chu kỳ sinh sản mới, đối với heo nái hết chu kỳ sinh sản sẽ chuyển đến nhà xuất heo loại để bán lấy thịt, khi loại nái sẽ nhập bổ sung nhằm duy trì tổng đàn ổn định. Heo con sau khi cai sữa (21 ngày) sẽ chuyển đến nhà xuất heo con để xuất bán giống; heo con không đạt chuẩn giống sẽ chuyển đến nhà xuất heo loại để bán lấy thịt. Trung bình mỗi lứa heo nái đẻ 11 con. Chu kỳ phối giống, tỷ lệ mang thai, tỷ lệ sinh sản của heo nái như sau:

STT	Số lượng đậu thai và heo con sinh ra	Tỷ lệ (%)	Khối lượng (con/tuần)
1	Heo nái được phối giống	100	300
2	Số heo nái mang thai 4 tuần	90	270
3	Số heo nái mang thai 7 tuần	89	267
4	Số heo nái mang thai 10 tuần	88	264
5	Số heo nái mang thai 13 tuần	87	261
6	Số nái đẻ	85	255
7	Số heo sinh ra	-	2.856
8	Số heo chết	2	57,12
9	Số heo bị dị tật	1	28,56
10	Số heo còn sống	-	2.770,32
11	Số heo bị chết, loại sau sinh	5	138,5
12	Số heo xuất bán sau tập ăn	92,1	2.631,82

(Nguồn: Chỉ tiêu chăn nuôi Công ty CP Thái Việt Corporation)

- Thú y, phòng chống dịch bệnh: Quy trình chăm sóc thú y theo quy trình chăn nuôi của Công ty CP Thái Việt Corporation bao gồm tiêm phòng vacxin, cách ly điều trị bệnh, tiêu độc khử trùng chuồng trại. Đối với heo có dấu hiệu bệnh sẽ chuyển đến nhà cách ly để điều trị, tránh lây lan ra đàn. Khi khỏi bệnh sẽ chuyển trở lại chuồng tập trung để chăm sóc. Đối với heo chết do các bệnh thông thường không có khả năng bùng phát thành dịch sẽ tiêu hủy bằng lò đốt xác. Trong trường hợp heo chết đại trà do dịch bệnh lây lan, trước tiên sẽ báo cho cơ quan có chức năng biết để phối hợp xử lý. Chủ dự án sẽ đầu tư hồ hủy xác đảm bảo đủ thể tích xử lý khi có dịch bệnh đại trà cần tiêu hủy cả đàn.

- Tiêu thụ sản phẩm: Heo con giống sẽ được bán cho cá nhân, hộ gia đình, cơ sở chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Đắk Nông và các tỉnh lân cận.

1.3.3. Sản phẩm của cơ sở:

Sản phẩm của trang trại là heo nái sinh sản đạt các yêu cầu kỹ thuật của Công ty CP Thái Việt Corporation. Khách hàng là cá nhân, hộ gia đình và cơ sở chăn nuôi trên toàn tỉnh và các vùng lân cận.

1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở

Nhu cầu nguyên liệu phục vụ cho trang trại chăn nuôi gồm nhiều nguyên phụ liệu trong đó chủ yếu là thức ăn và thuốc phòng bệnh. Tất cả nguyên vật liệu nuôi heo sẽ do Công ty CP Thái Việt Corporation cung cấp và quy trình hoạt động cũng tuân thủ nghiêm ngặt theo hướng dẫn từ 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.

1.4.1. Nhu cầu nguyên, nhiên liệu, thức ăn, thuốc thú y, thuốc sát trùng, thuốc diệt chuột và chế phẩm sinh học cho trang trại:

❖ Nhu cầu con giống:

Nguồn con giống được mua từ các trại heo giống chất lượng cao của Công ty CP Thái Việt Corporation.

Bảng 1.3. Nhu cầu con giống đầu vào của dự án

TT	Loại con giống	Đơn vị	Khối lượng	Xuất xứ
2	Heo nái	Con	2.400	Công ty CP Thái Việt Corporation

(Nguồn: Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh)

❖ *Nhu cầu thức ăn*

Nhu cầu thức ăn cho heo tại trang trại cụ thể như sau:

Bảng 1.4: Nhu cầu thức ăn của heo tại trang trại

TT	Loại heo	Quy mô (con/tuần)	Mã số cắm	Nhu cầu sử dụng thức ăn	
				Mức độ sử dụng (kg/con/ngày)	Nhu cầu thức ăn cho một ngày (kg/ngày)
2	Heo nái	1.845	562p	1,8	3.321
3	Heo nái mang thai	300	567s	2	600
4	Heo mẹ	255	550s	4,5	1.148
5	Heo con 3 tuần	8.310	Heo con ăn cùng với mẹ		
6	Heo con tập ăn (từ 21 - 28 ngày tuổi)	8.310	551	0,3	2.493
Tổng cộng					7.562

(Nguồn: Công ty TNHH MTV Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh)

Trung bình mỗi ngày trang trại tiêu thụ khoảng 7.562 kg/ngày thức ăn cho heo, tương đương 7,6 tấn/ngày.

❖ *Nhu cầu thuốc thú y, thuốc sát trùng và chế phẩm sinh học:*

Nguồn cung cấp thuốc thú y, thuốc sát trùng cho trang trại được cung cấp bởi Công ty Cổ phần chăn nuôi C.P Việt Nam và trình bày cụ thể trong bảng sau:

Bảng 1.5: Nhu cầu thuốc thú y và hóa chất sử dụng cho chăn nuôi của trang trại

TT	Tên Vaccine, thuốc thú y	Quy cách	Đối tượng sử dụng	Liều lượn g	ĐVT	Lượng sử dụng năm		
						1 tuần	4 tuần	52 tuần
I	Vaccine							
1	SPV (dịch tả)	100ml	Heo con, heo nái	2ml	chai	11,5	46,1	598,9
2	FMD (lở mồm long móng)	100ml	Heo con, heo nái	2ml	chai	1,1	4,4	57
3	Tụ huyết trùng	100ml	Heo con, heo nái	2ml	chai	-	2	104
4	Phó thương hàn	100ml	Heo con, heo nái	2ml	chai	-	2	104

II		Thuốc thú y						
1	Ampi	100ml	Heo con tiêu chảy (10%)	1ml	chai	5,2	20,7	269,5
2	Sắt (Fe)	100ml	Heo con, heo mẹ	2ml	chai	11,5	46,1	598,9
3	Totraril 5%	100ml	Heo con, heo mẹ	2ml	chai	11,5	46,1	598,9
4	Ecotraz	1 lít	Xịt ghẻ	2ml/l nước	chai	1	4	52,1
III		Thuốc sát trùng						
1	Omnicide (Glutaraldehyde 10%; Cốc-QAC 10%)	5 lít	Sát trùng trại, xe và dụng cụ	-	chai	2,4	9,6	124,8
2	Vôi (Canxi oxit: CaO)	30kg	Sát trùng và vệ sinh chuồng	-	bao	33,4	133,4	1734,4
IV		Thuốc diệt chuột, côn trùng						
1	Raccumin (0.75 TP)	20g	Thuốc diệt côn trùng gặm nhấm	-	gói	1	4	52
2	Flocoumafen: 0,005% (50mg/kg)	1kg	Thuốc diệt chuột	-	gói	1	6	12
3	Fipronil: 25g/L	25ml	Thuốc diệt gián	-	chai	1	4	8
V		Hóa chất xử lý môi trường						
1	Chế phẩm sinh học EM	0,5 kg	Xịt chuồng, ủ phân	-	gói	15	60	780
2	Chế phẩm sinh học <i>Ecosorb® 505</i>	2 lít	Khử mùi hôi	-	chai	17,5	122,5	910
VI		Hóa chất xử lý nước thải						
1	NaOH	25kg/bao	Trung hòa pH	3kg/ngày	bao	21	84	1.092
2	PAC	25kg/bao	Keo tụ	50kg/	bao	350	1.400	18.200

				ngày				
3	Polymer	25kg/bao	Tạo bông	2,5kg/ ngày	bao	17,5	70	910
4	Chlorine	45kg/ thùng	Khử trùng nước thải	3,3kg/ ngày	thùng	23,1	92,4	1.201, 2
5	Vi sinh bột PNBIO-HK	5kg/bịch	Bổ sung vi sinh	0,25kg /tuần	bịch	0,25	1	13
6	Mật rỉ đường	40kg/can 30L	Chất dinh dưỡng cho vi sinh	6kg/ tuần	can	6	24	312

(Nguồn: Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh)

❖ Nhu cầu nhiên liệu

Các thiết bị phương tiện sử dụng nhiên liệu của trang trại gồm : Máy phát điện, lò đốt xác, bếp ăn, riêng các phương tiện vận tải cung cấp giống, thức ăn, thuốc thú y,...và vận tải xuất heo do các đơn vị cung ứng và khách hàng cung cấp theo đơn đặt hàng nên không phát sinh nhu cầu tiêu thụ nhiên liệu tại trang trại. Máy phát điện 50 KVA, lò đốt xác.

Riêng máy phát điện dự phòng 150 KVA chỉ sử dụng trong trường hợp mất điện lưới, lượng dầu DO tiêu thụ là 32 lít/giờ, tương đương với 768 lít/ngày.

1.4.2. Nhu cầu sử dụng nước của trang trại

Theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án nhu cầu sử dụng nước của trang trại như sau:

Dự án sử dụng nguồn nước từ 04 giếng khoan với độ sâu khoảng 80 - 100m để khai thác nước ngầm phục vụ cho nhu cầu của trang trại. Chủ dự án lập hồ sơ và gửi cơ quan có chức năng để xin phép khai thác nước ngầm theo đúng quy định hiện hành.

Dự án xây dựng 01 bể chứa dung dịch 12m³ để chứa nước cấp cho sinh hoạt và 02 bể, mỗi bể 300m³ để chứa nước cấp cho hoạt động chăn nuôi. Đối với nước cung cấp cho phòng cháy chữa cháy sẽ đấu nối với bể chứa 300m³ (cung cấp cho chăn nuôi) để lấy nước chữa cháy khi có cháy.

Ngoài ra trang trại cũng đầu tư 1 hồ chứa nước mưa có dung tích chứa khoảng 15.000m³ để dự trữ nước cung cấp bổ sung cho các hoạt động của dự án. Đối với nước tưới cây một phần sẽ tận dụng nước thải đã qua xử lý, đặc biệt vào mùa khô.

Tuy nhiên theo thực tế trong quá trình hoạt động của trang trại nguồn nước cấp cho hoạt động chăn nuôi và sinh hoạt của công nhân trong trang trại là nước ngầm được khai thác tại 03 giếng khoan, với tổng lưu lượng được cấp phép khai thác là 190 m³/ngày.đêm (theo Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 27/GP-UBND ngày 22/10/2019 của UBND tỉnh Đắk Nông cấp phép cho Công ty TNHH chăn nuôi Tân Lộc Vinh).

Nhu cầu sử dụng nước cho trang trại bao gồm: nước sinh hoạt cho công nhân; nước uống cho heo; nước tắm cho heo, vệ sinh chuồng trại; nước làm mát chuồng trại; nước khử trùng xe; nước tưới cây; nước dùng cho PCCC.

Theo số liệu Công ty TNHH chăn nuôi Tân Lộc Vinh cung cấp, lượng nước sử dụng thực tế như sau:

- Nước dùng cho mục đích sinh hoạt:

Theo TCXDVN 33:2006 của Bộ Xây dựng năm 2006 về việc cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế, định mức sử dụng cho vùng ngoại vi là 150 lít/người.ngày. Số công nhân viên trong trang trại: 40 người → Lưu lượng sử dụng = 150lít/người/ngày x 40 người = 6.000 lít/ngày.đêm tương đương 6 m³ ngày.đêm.

- Nước sử dụng cho hoạt động chăn nuôi:

Lượng nước cần cung cấp cho hoạt động chăn nuôi của dự án được thống kê trong bảng sau:

Bảng 1.7. Nhu cầu sử dụng nước của dự án

TT	Thành phần dùng nước	ĐVT	Số lượng	Định mức sử dụng (lít/1 ĐVT)	Khối lượng sử dụng (m ³ /ngày.đêm)	Nguồn cung cấp
1	Nước cho heo nái uống	Con	2.400	20	48	Nước giếng khoan
	Nước cho heo con uống	Con	2.933	4	11,7	Nước giếng khoan
2	Nước rửa chuồng	Con	2.400	10	24	Tái sử dụng nước sau xử lý
3	Nước ngâm rửa đàn	Bê	7	1.000	7	Tái sử dụng nước sau xử lý
4	Nước làm mát chuồng	Con	2.400	5	12	Tái sử dụng nước sau xử lý
	Tổng cộng				103	

(Nguồn: Công ty TNHH chăn nuôi Tân Lộc Vinh)

- **Nước khử trùng xe:** Khoảng 5m³/ngày.đêm. (nước tái sử dụng)

- **Nước sát trùng người ra vào trại:**

Nước sát trùng người ra vào trại chủ yếu sử dụng để phun sương sát trùng

người ra vào trại, nước hòa vôi khử trùng ồng tại hố vôi trước mỗi dãy chuồng. Tổng lượng sử dụng cho hoạt động này khoảng 2m³/ngày. Tuy nhiên, hoạt động này thường không phát sinh nước thải vì nước thất thoát chủ yếu do thấm và bốc hơi.

- **Nước phun khử mùi sau quạt hút:** Khoảng 8m³/ngày.đêm. (nước tái sử dụng)

- **Nước tưới cây:**

+ Diện tích cây xanh cần tưới: 65.785m².

+ Cây xanh vành đai cách ly dày 3m gồm các loại cây như: Sao, keo lai trồng bao quanh hàng rào dự án. Các loài cây sử dụng chủ yếu là cây tạo bóng mát, ít rụng lá. Không chọn các loài cây có trái ăn được do thu hút chim hoang dã có thể lây lan mầm bệnh cho heo tại trang trại.

+ Khu vực hoa viên lựa chọn các loại cây cảnh, các loài hoa, thảm cỏ.

(*) Lưu lượng nước tưới: Cây xanh của trang trại là cây trồng hỗn hợp nhằm tạo độ che phủ lớn. Chỉ tiêu cấp nước theo bảng 3.3 – tiêu chuẩn TCXDVN 33:2006 cho hoạt động tưới tiêu là 3 - 4 lít/m²/ngày, chọn 4 lít/m²/ngày → $Q_{tc} = 4 \text{ lít/m}^2/\text{ngày} \times 65.785\text{m}^2/1.000 = 263,14\text{m}^3$. Thực hiện tưới luân phiên, chia làm 04 khu vực tưới trong tuần và chỉ thực hiện tưới vào mùa khô, mỗi khu vực tưới 01 lần/tuần khoảng 65,7m³/lần tưới (nước tái sử dụng)

- Lượng nước dự phòng để phục vụ công tác PCCC: Nước cứu hoả (tính cho 2 đám cháy trong 3h) với lưu lượng 2,5 lít/s thì cần khoảng 54m³/lần chữa cháy.

1.4.3. Nhu cầu sử dụng điện của trang trại

Nguồn điện cung cấp cho hoạt động chăn nuôi của trang trại được lấy từ lưới điện quốc gia tại đường giằng trung áp 22 KV chạy dọc theo quốc lộ 28, cách trang trại khoảng 2km. Chủ dự án đã hợp đồng với đơn vị quản lý điện lực địa phương để kéo dây điện vào trang trại sử dụng. Ngoài ra chủ dự án còn đầu tư 1 máy phát điện công suất 50 KVA chạy bằng khí biogas để phụ tải cho nhu cầu sử dụng điện của trang trại.

Dự án cũng đầu tư 01 máy phát điện dự phòng có công suất 150 KVA chạy bằng dầu DO để phát hiện khi mất điện .

Chương 2

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

2.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

- Trang trại chăn nuôi heo nái của Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh khi đi vào hoạt động đã thúc đẩy phát triển kinh tế mới; phát triển kinh tế trang trại và đặc biệt là mô hình trang trại chăn nuôi heo công nghiệp mới, tăng quy mô đàn, áp dụng khoa học kỹ thuật hiện đại, giảm thiểu tối đa tác động đến môi trường đến mức có thể.

- Hoạt động của Trang trại đã bước đầu định hướng phát triển mô hình chăn nuôi heo công nghiệp sạch và hiện đại dựa trên tính thiết yếu là đáp ứng nhu cầu sử dụng giống heo sạch bệnh và đóng góp vào sự phát triển kinh tế xã hội của nước nhà;

- Hoạt động của Trang trại đã góp phần thúc đẩy chủ trương đầu tư phát triển nông nghiệp nước nhà, đưa tiến bộ khoa học kỹ thuật tiên tiến vào sản xuất chăn nuôi nhằm tăng giá trị và giảm giá thành sản xuất sản phẩm đầu ra của ngành chăn nuôi;

- Bên cạnh đó, hoạt động của Trang trại đã góp phần tăng cường cơ sở hạ tầng ngành chăn nuôi của tỉnh Đắk Nông, góp phần chuyển đổi cơ cấu nông nghiệp theo hướng hiện đại, tiếp cận với kỹ thuật chăn nuôi tiên tiến của thế giới, góp phần tăng trưởng kinh tế, đóng góp vào ngân sách địa phương và tạo thêm công ăn việc làm cho người lao động.

- Dự án phù hợp với các quy hoạch, kế hoạch bảo vệ môi trường và kế hoạch sử dụng đất của tỉnh Đắk Nông, huyện Đắk Glong, cụ thể tại các văn bản:

+ Trang trại không nằm trong quy hoạch 3 loại rừng theo Nghị quyết số 32/2018/NQ-HĐND ngày 14/12/2018 của Hội đồng nhân dân tỉnh Đắk Nông về điều chỉnh, bổ sung Nghị quyết số 06/2017/NQ-HĐND ngày 26/7/2017 của HĐND tỉnh thông qua điều chỉnh quy hoạch ba loại rừng tỉnh Đắk Nông.

+ Dự án không nằm trong khu vực Quy hoạch phát triển chăn nuôi và giết mổ tập chung tỉnh Đắk Nông đến năm 2015 và tầm nhìn đến năm 2020 được duyệt tại Quyết định số 1133/QĐ-UBND ngày 17 tháng 8 năm 2011 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Nông V/v Phê duyệt dự án Quy hoạch phát triển chăn nuôi và giết mổ tập trung trên địa bàn tỉnh Đắk Nông đến năm 2015 và tầm nhìn đến năm 2020;

+ Quyết định số 1932/QĐ-UBND, ngày 07/12/2011 của UBND tỉnh Đắk Nông về việc điều chỉnh Mục 4.3, Điều 1, Quyết định số 1133/QĐ-UBND, ngày 17/8/2011 của UBND tỉnh Đắk Nông;

+ Quyết định số 1265/QĐ-UBND ngày 18/08/2015 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Nông về việc phê duyệt Quy hoạch đến năm 2015 và định hướng đến 2020 và Thông báo số 2512/TB-SNN ngày 22/10/2015 của Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Đắk Nông về việc công bố quy hoạch phát triển chăn nuôi và giết mổ tập trung trên địa bàn huyện Đắk G'long đến năm 2015 và định hướng đến 2020

- Dự án đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Nông chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định 1110/QĐ-UBND ngày 04/07/2016 của Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Nông về việc chủ trương đầu tư dự án trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung của Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh.

2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường

Nước thải chăn nuôi của trang trại sau khi được xử lý đạt **QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B)** – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi và **QCVN 01-195:2022/BNNPTNT** sẽ được lưu chứa tại các Hồ chứa nước thải sau xử lý (2 hồ), sau đó được bơm lên tái sử dụng cho tái sử dụng xịt rửa gầm chuồng, nước bề ngâm rửa đàn, nước phun khử mùi sau quạt hút bổ sung nước khử trùng xe và tưới cây xanh trong khu vực trang trại vào mùa khô. Lượng nước thải sau xử lý sẽ được lưu chứa và tái sử dụng 100% trong trang trại không xả ra ngoài khu vực trang trại. Do vậy, nước thải chăn nuôi của dự án không ảnh hưởng đến khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận.

Chương 3

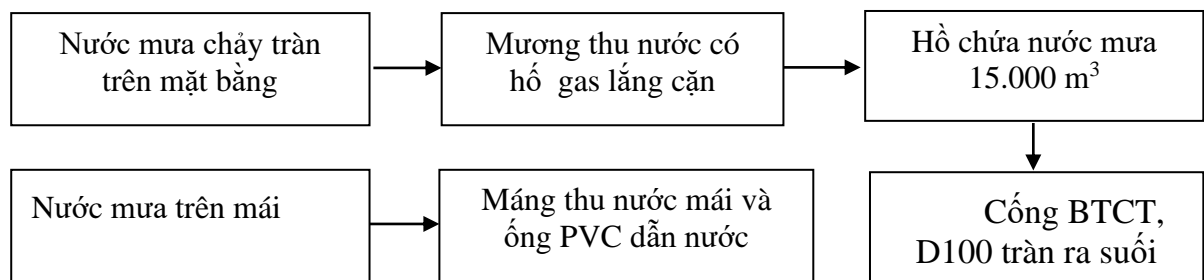
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Trang trại xây dựng hệ thống thu gom nước mưa tách biệt với hệ thống thu gom nước thải.

Theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án, hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Trang trại như sau:



Hình 3.1: Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa của trang trại theo ĐTM

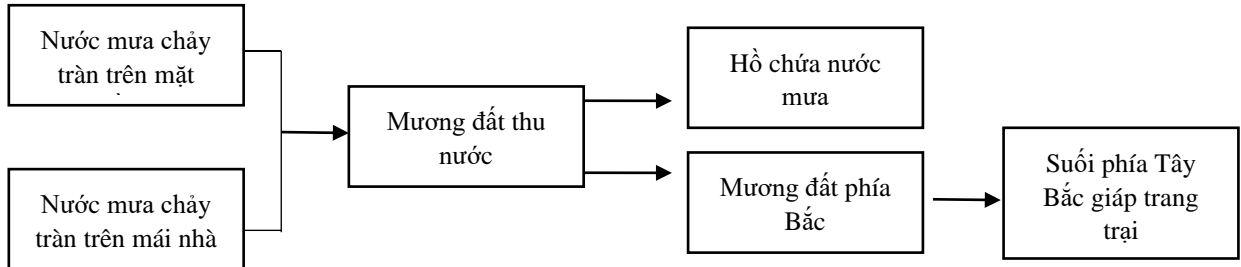
Nước mưa từ trên mái khu vực chuồng trại, nhà điều hành sẽ được thu gom bằng hệ thống máng thu từ mái nhà, dẫn theo các hệ thống ống nhựa PVC Ø90 và chảy xuống hệ thống mương thu nước mưa chính bưông cốt thép kích thước : 0,6x0,6m, trên mương bố trí các hố gas lắng cặn có kích thước 1x1m, nắp mương bê tông cốt thép đục lỗ thu nước.

Nước mưa trên mặt bằng và tiếp giáp bên ngoài dự án sẽ thu gom bằng các mương thu nhánh bê tông cốt thép có kích thước 0,4x0,4m, trên mương bố trí các hố gas lắng cặn có kích thước 0,6x0,6m, nắp mương bê tông cốt thép đục lỗ thu nước. Để tránh nước mưa chảy tràn vào hồ sinh học Chủ dự án bố trí đường thu gom nước mưa bằng mương hở, bê tông cốt thép có kích thước 0,4x0,4m chạy dọc theo hệ thống xử lý nước thải để đảm bảo nước mưa thu gom tách rời với nước thải triệt để. Và đồng thời đào hồ đất, đắp bờ cao hơn mặt đất tự nhiên 1m để ngăn nước mưa chảy tràn vào hồ sinh học, gia cố chống sạt lở.

Toàn bộ nước mưa trên mương sẽ thu về hồ chứa nước mưa có dung tích 15.000m để dự trữ nước phục vụ tưới tiêu trong trang trại và xịt rửa chuồng trại. Bố trí cống thoát nước cho hồ kích thước D100 bằng bê tông cốt thép nhằm đảm bảo tiêu thoát khi hồ đầy nước.

Định kỳ sẽ nạo vét các hố gas, khơi thông các mương thoát nước mưa đặc biệt là trước mùa mưa.

Tuy nhiên trong quá trình thi công, nhận thấy kết cấu nền đất khu vực có tính ổn định, việc sử dụng mương đất dạng mương hở vẫn đảm bảo được nhu cầu tiêu thoát nước mưa của trang trại. Do đó, Chủ đầu tư quyết định thay đổi kết cấu và kích thước của công trình thu gom, thoát nước mưa, và vị trí khu vực thoát nước mưa, cụ thể như sau:



Hình 3.2: Sơ đồ hệ thống thu gom và thoát nước mưa hiện trạng của Trang trại



Hình 3.3: Hình ảnh hệ thống thu gom và thoát nước mưa của trang trại

Nước mưa chảy tràn trên mái và bề mặt trại sẽ được thoát về 2 phía (Phía Bắc và Phía Đông) theo độ dốc của mặt bằng. Sau đó, nước mưa theo hệ thống mương đất thoát về khe suối giáp dự án.

Kết cấu mương đất: Mương đất hình thang, mặt thoát mương rộng 0,6m, đáy dưới rộng 0,5m, chiều sâu 0,5m.

Chiều dài mương thoát nước mưa phía Bắc trại là: 223m

Chiều dài mương thoát nước mưa phía Đông trại và mương dẫn nước về hồ chứa nước mưa là: 1033m

Tổng chiều dài mương thoát nước mưa là: **1256m.**



Hình 3.4: Hình ảnh mương thoát nước mưa của trang trại

- Nước mưa chảy tràn thoát theo mương đất phía Bắc trại sẽ dẫn đến khe suối giáp trang trại tại vị trí có tọa độ (X = 425329; Y = 1337828).
- Trang trại tách riêng biệt 2 hệ thống thu gom, thoát nước mưa và nước thải.
- Định kỳ Trang trại sẽ bố trí công nhân sẽ nạo vét, khơi thông các mương thoát nước mưa, đặc biệt là trước mùa mưa.

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

Nguồn nước thải từ các hoạt động của Trang trại được chia ra làm 3 loại là: nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại Trang trại; Nước thải phát sinh từ hoạt động khử trùng xe và Nước thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi. Đối với mỗi loại nước thải sẽ được xây dựng hệ thống thu gom, xử lý riêng cho từng loại nước thải, cụ thể như sau:

a. Công trình thu gom nước thải

❖ *Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại Trang trại:*

Theo Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án, khối lượng nước thải sinh hoạt của trang trại phát sinh khoảng 4m³/ngày, được xử lý qua bể tự hoại 3 ngăn -> tự thấm.

Theo hiện trạng sinh hoạt của công nhân tại Trang trại cho thấy, nước thải sinh hoạt của của cán bộ công nhân viên làm việc tại Trang trại phát sinh khoảng 4,4m³/ngày.đêm được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn kết hợp giếng thấm. Trang trại có tiến hành hút bùn định kỳ đảm bảo cho bể tự hoại xử lý đạt tiêu chuẩn cho phép.

Kích thước bể tự hoại 3 ngăn: 5,7mx2,7mx2,2m (DxRxS).

❖ *Nước thải phát sinh từ hoạt động khử mùi hôi*

Để hạn chế mùi hôi, trang trại sử dụng chế phẩm khử mùi pha với nước để xịt khử mùi trong trang trại và hệ thống phun sương phía sau quạt hút. Lượng nước này được phát tán trong không khí dưới dạng sương để tăng hiệu quả tiếp xúc với các tác nhân gây mùi. Cộng với lực gió sau quạt hút nên lượng nước này hầu như bị bay hơi hết, một phần nhỏ đọng lại trên tấm lưới che phủ sau quạt hút sau đó rơi và thấm xuống đất, nhưng lượng này ít, không đáng kể. **Do đó, không phát sinh nước thải từ hoạt động phun khử mùi hôi.**

❖ *Nước thải phát sinh từ hoạt động làm mát*

Hệ thống làm mát bằng tấm cooling pads và quạt hút. Nước được bơm thường xuyên lên giàn tấm làm mát, tạo nhiệt độ trong chuồng thoáng mát khoảng 25 – 26°C. Lượng nước làm mát bị mất đi do bốc hơi rất lớn. Mỗi ngày trang trại phải bổ sung thêm khoảng 28m³/ngđ. **Do đó, không phát sinh nước thải từ hoạt động làm mát chuồng trại.**

❖ *Nước thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi*

Phân, nước thải chăn nuôi sẽ được thu gom bằng hệ thống mương gạch có kích thước 0,6m x 0,6m, độ dốc 0,5%, tô trát chống thấm nằm bên ngoài chuồng dẫn nước thải về hố gom phân để tách phân ra khỏi nước bằng máy tách phân, giảm tải cho hệ thống xử lý nước thải. Tổng diện tích mương thu gom và thoát nước thải là 250m², tương đương với chiều dài toàn tuyến mương là: 416m

Tuy nhiên, theo số liệu thực tế thi công, về kết cấu hệ thống mương không thay đổi, nhưng tổng chiều dài mương thu gom và thoát nước thải là: 494m, tổng diện tích 297m².



Hình 3.5: Hình ảnh mương thu gom nước thải hiện tại của trang trại

3.1.3. Xử lý nước thải chăn nuôi

- Theo Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án, lượng nước thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi của trang trại khoảng

61,7m³/ngày.đêm. Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh sẽ đầu tư hệ thống xử lý nước thải tập trung với công suất 100m³/ngày.đêm. để xử lý nước thải chăn nuôi đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B) trước khi thải ra môi trường.

Quy trình xử lý nước thải của dự án như sau:

Nước thải -> Bể thu gom-> Hàm Biogas -> Hồ lắng -> Hồ sinh học -> Bể phản ứng -> bể keo tụ -> tạo bông 1 -> bể lắng hóa lý 1 -> bể Anoxic -> bể aerotank -> bể lắng sinh học -> bể keo tụ 2 -> tạo bông 2 -> Bể lắng hóa lý 2 -> Bể khử trùng -> Hồ chứa nước sau xử lý (đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B) -> Tái sử dụng với mục đích tưới cây xanh, xịt rửa gầm chuồng (vào mùa khô), phần còn lại sẽ được xả ra suối Tây Bắc (mùa mưa).

Lắp đặt đồng hồ (thiết bị) đo lưu lượng để quan trắc lưu lượng nước thải đầu vào và đầu ra của hệ thống xử lý nước thải. Lập nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải theo quy định.

Tuy nhiên, theo thực tế hoạt động của trại, tổng lượng nước thải phải thu gom xử lý bao gồm:

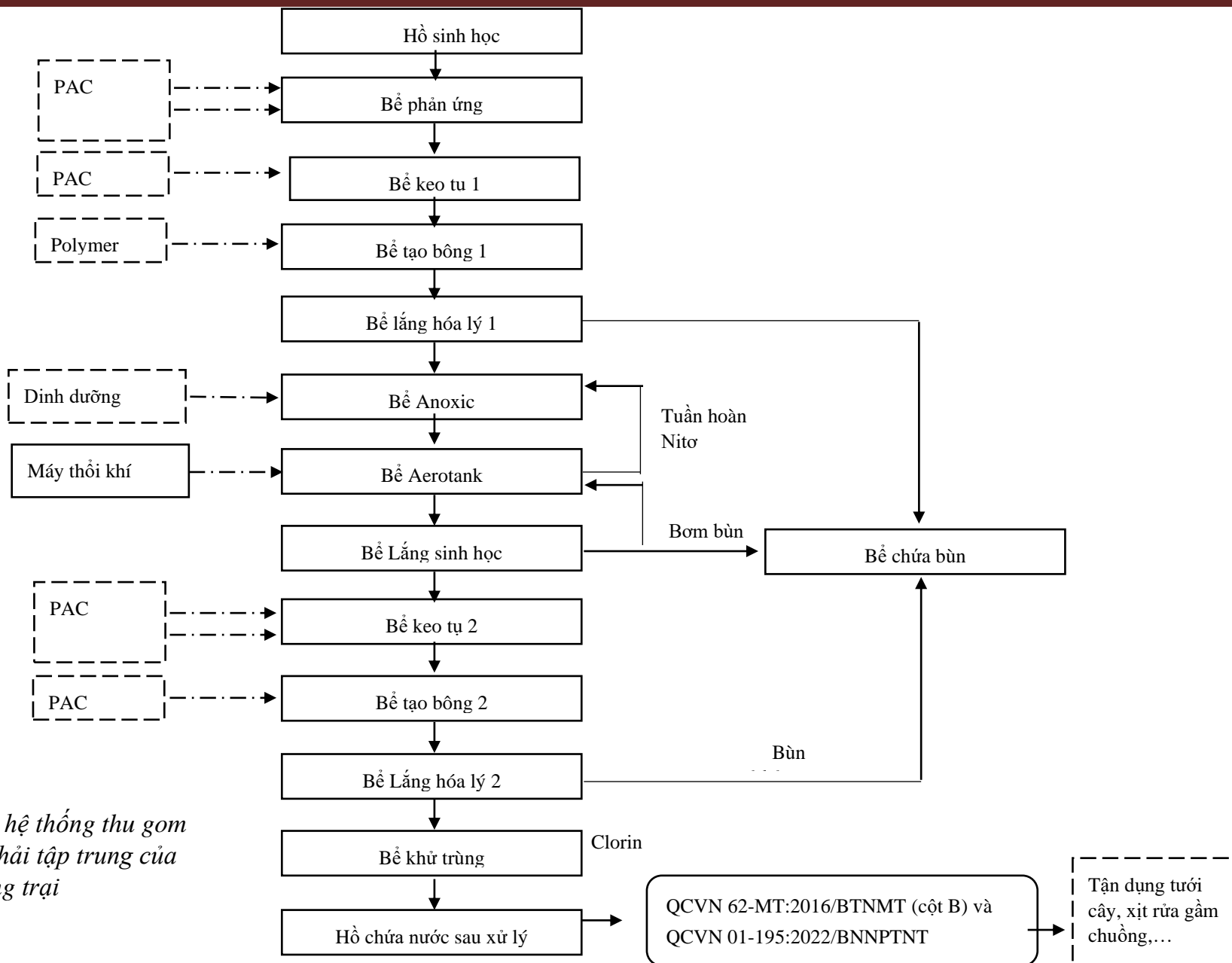
Bảng 3.1: Bảng tổng hợp lưu lượng nước thải của trang trại

TT	Thành phần nước thải	ĐVT	Lượng nước SD (m ³ /ngày)	Tỷ lệ thải %	Khối lượng thải (m ³ /ngày)
1	Nước tiểu heo	m ³	59,7	80	47,8
2	Nước rửa chuồng	m ⁴	24	100	24
3	Nước bể ngâm rửa đàn	m ³	7,0	100	7,0
4	Phân lỏng sau tách phân	m ³	0,9	100	0,9
5	Nước mưa rơi vào HTXLNT	m ³	0,7	100	0,7
	Tổng cộng				80,39

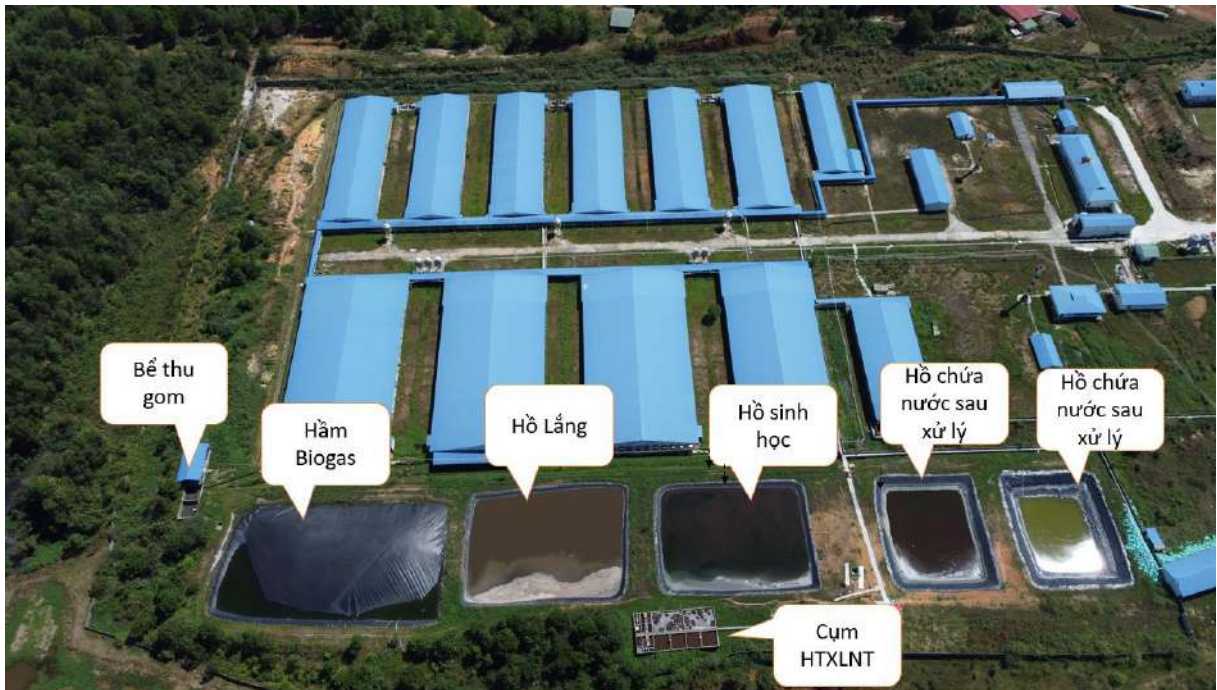
(Nguồn: Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh)

Tổng lưu lượng nước thải vào hệ thống xử lý vào mùa khô là 79,7m³/ngđ. Tổng lưu lượng nước thải vào hệ thống xử lý lớn nhất vào mùa mưa là 80,39m³/ngđ.

Để đảm bảo nhu cầu sử dụng, tăng hiệu suất xử lý nước thải, Chủ đầu tư quyết định thay đổi công suất của hệ thống xử lý nước thải tập trung, thay đổi kích thước của một số công trình và thay đổi tên gọi, công năng của một số công trình trong hệ thống xử lý nước thải cho phù hợp với nhu cầu thực tế, Công suất hệ thống xử lý nước thải là 100m³/ngày.đêm. (Đã bao gồm hệ số dự phòng 1,2). Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của trang trại như sau:



Hình 3.6: Sơ đồ hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung của trang trại



Hình 3.7: Hình ảnh hệ thống xử lý nước thải tập trung của trang trại

Thuyết minh quy trình hệ thống thu gom và xử lý nước thải tập trung :

1. HẦM BIOGAS



Hình 3.8: Hình ảnh hầm Biogas

Phân và nước thải từ mương ngoài chuồng sẽ chảy vào hồ gom phân, tại hồ gom phân sẽ được giữ lại nhờ lưới chắn, nước tiếp tục chảy vào hầm biogas để xử lý. Hàng ngày công nhân trong trại sẽ thu gom phân thủ công tại hầm chứa phân trong trại nhằm giảm tải cho hầm biogas. Hầm Biogas làm nhiệm vụ lên men kỵ khí phân hủy các chất hữu cơ cao phân tử trong nước như: Đạm, thức ăn

thừa, phân heo trong chăn nuôi thành các chất hữu cơ đơn giản và sinh ra khí CH₄. Khí Mê tan được thu hồi tái sử dụng để đốt và chạy máy phát điện.

Hầm Biogas là một nơi để sản xuất ra khí sinh học, khí được tạo thành nhờ quá trình phân giải hợp chất hữu cơ có trong chất thải của động vật trong chăn nuôi trong môi trường hiếm khí (kỵ khí). Trong môi trường hiếm khí đó vi sinh vật phân hủy các chất sinh ra khí các khí đó chính là khí mà chúng ta sử dụng để nấu nướng hay chính là thay cho chất đốt là gas hay củi đun. Khí tạo ra gồm các khí như: khí nitơ (N₂), mêtan (CH₄), hidrosunfua (H₂S), cacbon đioxit (CO₂) và các khí khác chiếm % rất nhỏ không đáng kể. Nhưng trong đó mêtan (CH₄) là khí sinh ra chiếm tỉ lệ cao nhất đến hơn 60% . Khí sinh ra có thể tái sử dụng cho quá trình sinh hoạt hoặc sử dụng cho lò đốt. Nước thải sau khi qua hầm biogas sẽ loại bỏ được khoảng 60-70% BOD, COD và SS. Nước thải từ hầm biogas được dẫn về hồ điều hòa để tiếp tục quá trình xử lý.

Nước thải sau khi qua hầm Biogas hàm lượng ô nhiễm giảm đáng kể. Nước trong được dẫn sang hồ điều hòa có trái bạt chống thấm để điều hòa lưu lượng nước thải và bơm lên hệ thống xử lý nước thải tập trung của trang trại với công suất 100 m³/ngày đêm.

Bùn và phân phân hủy trong hầm Biogas sẽ được hút định kỳ và tái sử dụng làm phân bón.

- Vật liệu cấu tạo:

Vật liệu cấu tạo chính của hầm Biogas là màng chống thấm HDPE được chế tạo từ các hạt nhựa nguyên sinh và hàm lượng nhỏ Cacbon (C) đen, vì vậy có cường độ chịu kéo và độ dẫn dài rất lớn. Màng được chế tạo thành từng cuộn có chiều dài từ 70-:- 600m/cuộn. Bề rộng của khổ là 7m, khi thi công được hàn nối với nhau bằng máy hàn nhiệt chuyên dụng.

- Diện tích: 1.836m²

- Kích thước của hầm: Rộng x dài x sâu = 34m x 54m x 6m. Thể tích hữu ích = 10.098 m³

- Quy cách xây dựng:

+ Bờ hầm tạo độ dốc 1:0,5.

+ Bờ neo 2m.

+ Rãnh lấp chân bạt hình chữ U: 1m:1,5m:1m.

+ Đáy hầm, bờ hầm phủ bạt HDPE dày 0,75mm.

+ Mặt hầm phủ bạt HDPE dày 1mm.

+ Ống cấp nước thải vào hầm biogas, ống lấy phân dùng ống nhựa bình minh Ø315mm.

+ Ống dẫn nước sang hệ thống xử lý nước thải sau biogas: ống nhựa bình minh Ø220mm.

- Số lượng, công suất xử lý, thời gian lưu nước của hầm biogas:
 - + Công suất xử lý $100\text{m}^3/\text{ngày}$ đêm.
 - + Thời gian lưu nước: Thời gian lưu nước tính bằng dung tích của hầm chia cho lưu lượng nước thải: $(10.098\text{m}^3/100\text{m}^3/\text{ngày}) = 100$ ngày.
 - + Số lượng hầm biogas: 01 cái.
- Chất thải phát sinh từ hầm Biogas:
 - + Khí gas phát sinh từ $100 - 120\text{m}^3/\text{ngày}$, được thu gom và sử dụng cho lò đốt xác,... nên hạn chế đáng kể mùi hôi phát sinh.
 - + Bùn (bã lên men) phát sinh khoảng từ $585 - 682\text{kg}/\text{ngày}$, cung cấp cho các đơn vị sản xuất phân vi sinh.
 - + Nước thải sẽ được xử lý tiếp bằng hệ thống xử lý nước thải sau biogas.

2. Hồ lắng



Hình 3.9: Hình ảnh hồ lắng

Hồ lắng có nhiệm vụ ổn định lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm cho quá trình xử lý, đồng thời lắng một phần cặn có trọng lượng lớn.

- Dung tích hồ: 1.200m^3
- Kích thước hố gom phân: dài x rộng x sâu = $40 \times 30 \times 5\text{m}$,
- Thể tích hữu ích: 5.400m^3
- Thời gian lưu nước: 54 ngày (Tính cho lưu lượng cao nhất $100\text{m}^3/\text{ngày}$).
- Quy cách xây dựng:
 - + Bờ hồ tạo độ dốc 1:1.

- + Bờ neo 1,5m.
- + Rãnh lắp chân bạt hình chữ L: 0,5m:0,5m.
- + Đáy hồ, bờ hồ phủ bạt HDPE dày 0,5mm.
- Thiết bị: Bơm nước thải lên cụm xử lý bằng bơm chìm.
 - + Bơm chìm công suất: $Q = 5-7\text{m}^3/\text{h}$, $h=8\text{m}$, $N=1,5\text{kW}$, 380V, 50Hz
 - + Xuất xứ: Đài Loan
 - + Số lượng: 02 bơm
 - + Phao mực nước báo tín hiệu: 01bộ

3. Hồ sinh học:



Hình 3.10: Hình ảnh hồ sinh học

Hồ sinh học có nhiệm vụ để lắng cặn, giảm nồng độ TSS trước khi đưa vào cụm xử lý nước thải để tiếp tục xử lý.

- Diện tích: 1.200m^2
- Kích thước hồ gom phân: dài x rộng x sâu = $40\text{m} \times 30\text{m} \times 5\text{m}$, thể tích hữu ích: 5.400m^3
- Thời gian lưu nước: 54 ngày (Tính cho lưu lượng cao nhất $100\text{m}^3/\text{ngày}$).
- Công năng: Giảm thiểu Nitơ trong quá trình xử lý.
- Thiết bị: Bơm bùn về bể chứa bùn
 - + Bơm bùn công suất: $Q=5-7\text{ m}^3/\text{h}$, $h=6\text{m}$, $N=0,37\text{kW}$, 380V, 50Hz
 - + Xuất xứ: Đài Loan
 - + Số lượng: 02 bộ

4. Bể phản ứng:



Hình 3.11: Hình ảnh cụm hệ thống xử lý nước thải

Nước thải từ hồ sinh học được bơm qua bể phản ứng bằng bơm chìm. Tại bể phản ứng nước thải được xáo trộn và phản ứng với hóa chất NaOH để điều chỉnh pH dưới sự kiểm soát của đầu dò pH. Mục đích của quá trình này giúp pH của nước thải đảm bảo đạt ở ngưỡng tối ưu của quá trình keo tụ - tạo bông và của quá trình xử lý sinh học phía sau. Nước thải sau bể phản ứng chảy tràn theo đường ống qua bể xử lý tiếp theo.

- + Dung tích bể: 6,76 m³
- + Thời gian lưu nước: 1,5h
- + Kích thước bể: : 1,3m x 1,3m x 4,0m (LxBxH)
- + Vật liệu: Bê tông cốt thép M250, tường dày 200mm, có phủ lớp chống thấm.

- Thiết bị: Hệ thống cánh khuấy.
 - + Công suất: Motor giảm tốc 1HP, 380V, 50Hz
 - + Xuất xứ: Đài Loan
 - + Số lượng: 01 bộ

5. Bể keo tụ 1

Nước thải từ bể phản ứng được bơm lên bể keo tụ, tại đây nước thải được trộn đều với hóa chất keo tụ PAC. Quá trình này được thực hiện nhờ thiết bị đảo trộn là motor khuấy. Hóa chất được bơm lên bằng hệ thống bơm định lượng tự động. Nước thải được trộn đều với hóa chất, chất bẩn sẽ keo tụ lại thành các hạt cặn li ti và chảy tràn qua bể tạo bông.

- Số lượng: 02 bể
- Dung tích: 5,98 m³/bể

- Thời gian lưu nước: 1h
- Kích thước bể: 1,3m x 1,15m x 4,0m (LxBxH)
- Vật liệu: Bê tông cốt thép M250, tường dày 200mm, có phủ lớp chống thấm.
- Thiết bị: Máy khuấy trộn.
 - + Công suất: Motor giảm tốc 1HP, 380V, 50Hz
 - + Xuất xứ: Đài Loan
 - + Số lượng: 01 bộ

6. Bể tạo bông 1

Tại đây bông cặn lớn sẽ được tạo ra nhờ hóa chất trợ lắng là Polymer. Các bông cặn li ti sẽ kết lại với nhau tạo ra những bông cặn lớn hơn và có thể lắng được. Quá trình tạo bông này diễn ra trong vòng 15 phút và nước thải sau đó được dẫn qua bể lắng hóa lý 1.

- Dung tích: 5,98 m³/bể
- Thời gian lưu nước: 1h
- Kích thước bể: 1,3m x 1,15m x 4,0m (LxBxH)
- Thiết bị: Máy khuấy trộn.
 - + Công suất: Motor giảm tốc 1HP, 380V, 50Hz
 - + Xuất xứ: Đài Loan
 - + Số lượng: 01 bộ

7. Bể lắng hóa lý 1

Tại bể lắng hóa lý 1, bông cặn trong nước thải mang theo hàm lượng lớn chất ô nhiễm còn lại sẽ được tách ra nhờ quá trình lắng trọng lực. Bông cặn trong nước thải sẽ lắng lại ở đáy bể và được xả định kỳ về bể chứa bùn. Nước thải sau lắng chảy tràn qua bể sinh hoặc hiếu khí anoxic để khử Nitơ.

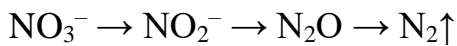
- Dung tích: : 5,98 m³
- Số lượng: 01 bể
- Thời gian lưu nước: 6h
- Kích thước bể: 1,3m x 1,15m x 4,0m (LxBxH)
- Vật liệu: Bê tông cốt thép M250, tường dày 200mm, có phủ lớp chống thấm.
- Thiết bị: Bơm bùn về bể chứa bùn
 - + Bơm bùn công suất: Q=5-8 m³/h, h=6m, N=0,37kW, 380V, 50Hz
 - + Xuất xứ: Đài Loan
 - + Số lượng: 01 bộ

8. Bể sinh học thiếu khí anoxic

Bể Anoxic được khuấy trộn bằng Mixer nhằm giữ bùn ở trạng thái lơ lửng và nhằm tạo sự tiếp xúc giữa nguồn thức ăn và vi sinh. Hoàn toàn không được cung cấp oxy cho bể này vì oxy có thể gây ức chế cho vi sinh vật khử nitrate.

Tại bể Anoxic, trong điều kiện thiếu khí hệ vi sinh vật thiếu khí phát triển xử lý N và P thông qua quá trình Nitrat hóa và Photphoril.

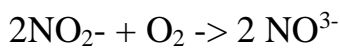
Hai chủng loại vi khuẩn chính tham gia vào quá trình này là Nitrosomonas và Nitrobacter. Trong môi trường thiếu oxy, các loại vi khuẩn này sẽ khử Nitrat (NO_3^-) và Nitrit (NO_2^-) theo chuỗi chuyển hóa:



Vi khuẩn Nitrosomonas:



Vi khuẩn Nitrobacter:

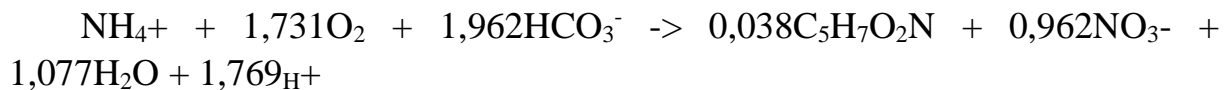


Tổng hợp 2 phương trình trên:



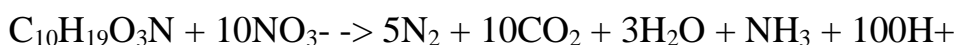
Lượng oxy O_2 cần thiết để oxy hóa hoàn toàn ammonia NH_4^+ là 4,57g O_2/g N với 3,43g O_2/g được dùng cho quá trình nitrite và 1,14g O_2/g NO_2^- bị oxy hóa.

Trên cơ sở đó, ta có phương trình tổng hợp sau:



Phương trình trên cho thấy rằng mỗi một (01)g nitơ ammonia (N- NH_3) được chuyển hóa sẽ sử dụng 3,96g oxy O_2 , và có 0,31g tế bào mới ($\text{C}_5\text{H}_7\text{O}_2\text{N}$) được hình thành, 7,01g kiềm CaCO_3 được tách ra và 0,16g carbon vô cơ được sử dụng để tạo thành tế bào mới.

Quá trình khử nitơ (denitrification) từ nitrate NO_3^- thành nitơ dạng khí N_2 đảm bảo nồng độ nitơ trong nước đầu ra đạt tiêu chuẩn môi trường. Quá trình sinh học khử Nitơ liên quan đến quá trình oxy hóa sinh học của nhiều cơ chất hữu cơ trong nước thải sử dụng Nitrate hoặc nitrite như chất nhận điện tử thay vì dùng oxy. Trong điều kiện không có DO hoặc dưới nồng độ DO giới hạn ≤ 2 mg O_2/L (điều kiện thiếu khí)



Khí nitơ phân tử N_2 tạo thành sẽ thoát khỏi nước và ra ngoài. Như vậy là nitơ đã được xử lý.

Sau đó, nước thải được dẫn qua bể sinh học hiếu khí.

- Dung tích: 256m³

- Thời gian lưu nước: 60h

- Kích thước bể: 16m x 4m x 4m (LxBxH)
- Vật liệu: Bê tông cốt thép M250, tường dày 200mm, có phủ lớp chống thấm.
- Thiết bị: Hệ thống MIXER khuấy trộn.
 - + Mixer khuấy trộn công suất: 17,5 m³/ph, N=0,75kW/1HP, 3phase/380V/50Hz.
 - + Xuất xứ: Đài Loan
 - + Số lượng: 02 bộ

9. BỂ sinh học hiếu khí Aerotank

Trong bể sinh học hiếu khí, các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy bởi quần thể vi sinh vật lơ lửng trong nước thải. Các chất hữu cơ có trong nước thải sẽ bị hấp phụ và phân hủy bởi vi sinh vật hiếu khí. Khi vi sinh vật sinh trưởng và phát triển, sinh khối sẽ tăng lên. Khí oxy được cấp vào trong suốt quá trình xử lý, nhằm duy trì nồng độ oxy trong nước thải > 2mg/l, tạo điều kiện thuận lợi cho các vi sinh vật hiếu khí phân hủy các chất hữu cơ. Nước sau khi ra khỏi công trình đơn vị này, hàm lượng COD và BOD giảm 80-95%, đồng thời lượng bùn sinh ra cũng không nhiều.

- Dung tích: 332,8 m³
- Thời gian lưu nước: 80h
- Kích thước bể: 16m x 5,2m x 4m (LxBxH)
- Vật liệu: Bê tông cốt thép M250, tường dày 200mm, có phủ lớp chống thấm.
- Thiết bị: Hệ thống phân phối, sục khí.

Máy thổi khí:

- + Công suất: Q=17,5m³/ph, N=22kW/30HP, 3phase/380V/50Hz
- + Xuất xứ: Đài Loan
- + Số lượng: 02 bộ

Đĩa phân phối khí

- + Đĩa phân phối khí tinh EPDM D270mm
- + Xuất xứ: Đức
- + Số lượng: 40 bộ

Bơm chìm tuần hoàn

- + Bơm chìm công suất: Q = 12-10m³/h, h=8m, N=0,75kW, 380V, 50Hz
- + Xuất xứ: Đài Loan
- + Số lượng: 02 bơm

10. BỂ lắng sinh học

Hỗn hợp bùn và nước thải rời khỏi bể Aerotank chảy tràn vào bể lắng sinh học nhằm tiến hành quá trình tách nước và bùn. Một phần bùn sinh học lắng dưới đáy bể lắng sinh học được hồi lưu về bể sinh học dính bám để duy trì mật

độ bùn. Phần bùn dư còn lại sẽ được đưa về bể chứa bùn, đồng thời phục vụ cho quá trình loại các hợp chất nitơ. Nước thải sau khi được tách bùn ở bể lắng được dẫn qua bể keo tụ 2 để thực hiện giai đoạn tiếp theo của quy trình xử lý.

- Dung tích: 25m³
- Thời gian lưu nước: 5h
- Kích thước bể: 2,5m x 2,5m x 4,0m (LxBxH)
- Vật liệu: Bê tông cốt thép M250, tường dày 200mm, có phủ lớp chống thấm.
- Thiết bị: Hệ thống cào bùn, bơm hút bùn.

Hệ thống cào bùn:

- + Motor giảm tốc công suất: 0,75kW/380V/3phase/50Hz
- + Tốc độ: 0,03 v/ph
- + Xuất xứ: Đài Loan
- + Số lượng: 01 bộ

Bơm hút bùn:

- + Bơm bùn công suất: Q=5-7 m³/h, h=6m, N=0,37kW, 380V, 50Hz
- + Xuất xứ: Đài Loan
- + Số lượng: 02 bộ

11. BỂ KEO TỤ 2

Nước thải từ bể phản ứng được bơm lên bể keo tụ, tại đây nước thải được trộn đều với hóa chất keo tụ PAC. Quá trình này được thực hiện nhờ thiết bị đảo trộn là motor khuấy. Hóa chất được bơm lên bằng hệ thống bơm định lượng tự động. Nước thải được trộn đều với hóa chất, chất bẩn sẽ keo tụ lại thành các hạt cặn li ti và chảy tràn qua bể tạo bông 2.

- Dung tích: 5,98 m³/bể
- Thời gian lưu nước: 1h
- Kích thước bể: 1,3m x 1,15m x 4,0m (LxBxH)
- Vật liệu: Bê tông cốt thép M250, tường dày 200mm, có phủ lớp chống thấm.
- Thiết bị: Máy khuấy trộn.
 - + Công suất: Motor giảm tốc 1HP, 380V, 50Hz
 - + Xuất xứ: Đài Loan
 - + Số lượng: 01 bộ

12. BỂ TẠO BÔNG 1

Tại đây bông cặn lớn sẽ được tạo ra nhờ hóa chất trợ lắng là Polymer. Các bông cặn li ti sẽ kết lại với nhau tạo ra những bông cặn lớn hơn và có thể lắng được. Quá trình tạo bông này diễn ra trong vòng 15 phút và nước thải sau đó được dẫn qua bể lắng hóa lý 2.

- Dung tích: 5,98 m³/bể
- Thời gian lưu nước: 1h
- Kích thước bể: 1,3m x 1,15m x 4,0m (LxBxH)
- Thiết bị: Máy khuấy trộn.
 - + Công suất: Motor giảm tốc 1HP, 380V, 50Hz
 - + Xuất xứ: Đài Loan
 - + Số lượng: 01 bộ

13. BỂ LẮNG HÓA LÝ 2

Tại bể lắng hóa lý 2, bông cặn trong nước thải mang theo hàm lượng lớn chất ô nhiễm còn lại sẽ được tách ra nhờ quá trình lắng trọng lực. Bông cặn trong nước thải sẽ lắng lại ở đáy bể và được xả định kỳ về bể chứa bùn. Nước thải sau lắng chảy tràn qua bể khử trùng.

- Dung tích: : 5,98 m³
- Số lượng: 01 bể
- Thời gian lưu nước: 6h
- Kích thước bể: 1,3m x 1,15m x 4,0m (LxBxH)
- Vật liệu: Bê tông cốt thép M250, tường dày 200mm, có phủ lớp chống thấm.
 - Thiết bị: Bơm bùn về bể chứa bùn
 - + Bơm bùn công suất: Q=5-8 m³/h, h=6m, N=0,37kW, 380V, 50Hz
 - + Xuất xứ: Đài Loan
 - + Số lượng: 01 bộ

14. BỂ KHỬ TRÙNG

Tại bể khử trùng, nước thải được trộn với chất khử trùng Clorin được cung cấp bởi hệ thống châm chất khử trùng nhằm tiêu diệt các vi khuẩn Coliforms gây bệnh đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT (cột B) sau đó được bơm về hồ chứa nước sau xử lý.

- Thời gian lưu nước trong bể khử trùng: t = 1h.
- Dung tích: 6,24m³
- Kích thước bể: 1,3m x 1,2m x 4m (LxBxH)
- Thiết bị: Hệ thống phân phối hóa chất khử trùng.
 - Bơm định lượng hóa chất 45 l/h:
 - + Bơm định lượng công suất: 45l/h, N=0,045kW
 - + Xuất xứ: Mỹ
 - + Số lượng: 06 bộ

15. Hồ chứa nước sau xử lý

Với hồ chứa nước sau xử lý chứa nước thải sau xử lý có hệ sinh vật tùy nghi giúp ổn định nước thải, phân hủy chất hữu cơ bổ sung đạt QCVN62-MT:2016/BTNMT (cột B) nước từ hồ chứa nước sau xử lý sẽ được tận dụng để tưới cây, tái sử dụng xịt rửa chuồng, bể ngâm rửa đàn, nước phun khử mùi sau quạt hút, bổ sung nước khử trùng xe.

- Số lượng: 2 hồ
- Diện tích: 750 m²/hồ
- Kích thước hồ: 30m x 25m x 5m = 3.750 m³/hồ (LxBxH)
- Thời gian lưu nước: 75 ngày (tính cho lưu lượng cao nhất 100 m³/ngày)
- Quy cách xây dựng:
 - + Bờ hồ tạo độ dốc 1:1.
 - + Bờ neo 1,5m.
 - + Rãnh lấp chân bạt hình chữ L: 0,5m:0,5m.
 - + Đáy hồ, bờ hồ phủ bạt HDPE dày 0,5mm.
 - + Bờ hồ tạo độ dốc 1:1.
 - + Bờ neo 1,5m.
 - + Rãnh lấp chân bạt hình chữ L: 0,5m:0,5m.
 - + Đáy hồ, bờ hồ phủ bạt HDPE dày 0,5mm.

16. Bể chứa bùn

Bùn dư trong suốt quá trình lắng ở bể hiếu khí và bùn lắng từ bể lắng sẽ được bơm về bể chứa bùn. Hỗn hợp bùn này có hàm lượng chất rắn trung bình là 1,2%. Nước tách từ bùn sẽ được dẫn về hồ điều hòa để xử lý lại. Bùn đáy sẽ được hút định kỳ, làm khô và được quản lý bởi cơ quan có chức năng.

- + Số lượng 3 bể
- + Dung tích: 17,68 m³
- + Kích thước bể:
 - Bể chứa bùn 1: 1,3m x 1,1m x 4,0m (LxBxH)
 - Bể chứa bùn 2: 1,5m x 1,3m x 4,0m (LxBxH)
 - Bể chứa bùn 3: 1,3m x 0,8m x 4,0m (LxBxH)

(Hồ sơ hoàn công hệ thống xử lý nước thải và hồ sơ nghiệm thu được đính kèm tại phụ lục)

Phương án tái sử dụng nước trong mùa mưa và mùa khô:

+ Phương án tái sử dụng nước trong mùa mưa:

- Tổng khối lượng nước thải sau xử lý vào mùa mưa: 80,39m³/ngày.đêm.

Trong đó:

- + Nước thải sau xử lý phát sinh từ hoạt động chăn nuôi là: 79,7 m³/ng.đ.

+ Nước mưa rơi vào HTXLNT là: 0,7 m³.

- Thành phần tái sử dụng nước trong mùa mưa như bảng sau:

Bảng 3.2: Khối lượng nước thải sau xử lý tái sử dụng trong mùa mưa

TT	Thành phần nước tái sử dụng trong mùa mưa	ĐVT	Khối lượng (m ³ /ngày)	Tỷ lệ cấp TSD %	Khối lượng TSD (m ³ /ngày)
1	Nước xịt rửa chuồng, gặm	m ³	24	100	24
2	Nước ngâm rửa đạn	m ³	7	100	7
3	Nước phun khử mùi sau quạt hút	m ³	8	100	8
4	Bổ sung nước khử trùng xe	m ³	5	100	5
	Tổng cộng	m³			44

Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp

- Nước mưa rơi vào các hồ dự trữ (02 hồ chứa nước thải tái sử dụng): Diện tích của các hồ dự trữ là 750 m²/hồ, lượng nước mưa rơi vào hồ dự trữ được tính toán tương tự lượng nước mưa rơi vào hồ xử lý, tương đương 5,21m³/ngày.

- Nước tổn thất do bốc hơi vào mùa mưa: Quá trình xử lý và trữ nước thải sau xử lý cũng chịu tổn thất do bốc hơi, căn cứ số liệu của Đài KTTV khu vực Tây Nguyên, trạm quan trắc Đăk Nông với hệ số bốc hơi vào mùa mưa là 1,51mm/ngày, tổng diện tích bề mặt hồ xử lý nước thải và các hồ trữ nước là 3.900m². Vậy tổng lượng nước bị tổn thất do bốc hơi vào mùa mưa tại các hồ xử lý và hồ trữ nước là: 1,51 x 10⁻³ m/ngày x 3.900m² = 5,9m³/ngày.

Vậy lượng nước dư trong mùa mưa là: (80,39 + 5,21) – (44 + 5,9) = 35,7m³/ngày.đêm. Lượng nước này sẽ được trữ tại các hồ trữ nước sau xử lý. Tổng lượng nước cần trữ vào 6 tháng mùa mưa là khoảng 6.327m³ (bình quân 173 ngày mưa). Tổng thể tích 02 hồ chứa nước sau xử lý là 7.500m³ nên đảm bảo khả năng trữ nước cho dự án.

+ **Phương án tái sử dụng nước trong mùa khô:**

- Thành phần, tổng lượng nước tái sử dụng trong mùa khô như bảng sau:

Bảng 3.3: Khối lượng nước thải sau xử lý tái sử dụng trong mùa khô

TT	Thành phần nước tái sử dụng trong mùa khô	ĐVT	Khối lượng (m ³ /ngày)	Tỷ lệ cấp TSD %	Khối lượng TSD (m ³ /ngày)
1	Nước xịt rửa chuồng, gặm	m ³	24	100	24
2	Nước ngâm rửa đàn	m ³	7	100	7
3	Nước phun khử mùi sau quạt hút	m ³	8	100	8
4	Bổ sung nước khử trùng xe	m ³	5	100	5
	Tổng cộng	m³			44
	Nước tưới cây xanh	m ³			65,78

Nguồn: Đơn vị tư vấn tổng hợp

- Tổng lượng nước cần tái sử dụng trong mùa khô:

+ Tổng khối lượng nước thải sau xử lý vào mùa khô: 79,7m³/ngày.đêm (do mùa khô nên không có nước mưa rơi vào hồ xử lý).

+ Nước dự trữ trong mùa mưa cần tái sử dụng:

Tổng lượng nước dự trữ trong mùa mưa cần tái sử dụng trong mùa khô khoảng 6.327 m³/192 ngày = 32,18 m³/ngày.

- Tổn thất nước do bốc hơi trong mùa khô là: Căn cứ số liệu của Đài KTTV khu vực Tây Nguyên, trạm quan trắc Đăk Nông với hệ số bốc hơi vào mùa khô là 2,69mm/ngày, tổng diện tích bề mặt các hồ chứa và khu xử lý nước thải là 3.900m². Vậy tổng lượng nước bị tổn thất do bốc hơi vào mùa khô là: 2,69 x 10³ m/ngày x 3.900m² = 10,5m³/ngày.

Vậy lượng nước cần tái sử dụng trong mùa khô là: (79,7 + 32,18) – (44 + 10,5) = 57,4 m³/ngày đêm.

Nhu cầu tưới cây cho mùa khô là 65,78 m³/ngày, do đó lượng nước tái sử dụng trong mùa khô tái sử dụng hết 100% lượng nước thải sau xử lý hàng ngày và lượng nước dư trữ lại trong mùa mưa.

❖ **Nhu cầu hóa chất, điện năng sử dụng cho quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải của Trang trại:**

Bảng 3.4: Nhu cầu hóa chất cho quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải của trang trại

TT	Tên Vaccine, thuốc thú y	Quy cách	Đối tượng sử dụng	Liều lượng	ĐVT	Lượng sử dụng năm		
						1 tuần	4 tuần	52 tuần
1	NaOH	25kg/bao	Trung hòa pH	3kg/ngày	bao	21	84	1.092
2	PAC	25kg/bao	Keo tụ	50kg/ngày	bao	350	1.400	18.200
3	Polymer	25kg/bao	Tạo bông	2,5kg/ngày	bao	17,5	70	910
4	Chlorine	45kg/thùng	Khử trùng nước thải	3,3kg/ngày	thùng	23,1	92,4	1.201,2
5	Vi sinh bột PNBIO-HK	5kg/bịch	Bổ sung vi sinh	0,25kg/tuần	bịch	0,25	1	13
6	Mật rỉ đường	40kg/can 30L	Chất dinh dưỡng cho vi sinh	6kg/tuần	can	6	24	312

Nguồn: Công ty TNHH Chăn nuôi Tân Lộc Vinh

3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

3.2.1. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển nguyên liệu và nhập heo giống và xuất heo thành phẩm

- Quy định các phương tiện vận chuyển chở đúng tải trọng quy định, chạy đúng tốc độ quy định.
- Tất cả các phương tiện vận chuyển sử dụng cho hoạt động vận chuyển của trang trại phải được kiểm tra kỹ thuật định kỳ, bảo dưỡng theo đúng quy định, đảm bảo các thông số khí thải của xe đạt yêu cầu về mặt môi trường.
- Sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh < 0,05% hoặc lựa chọn các nhiên liệu sinh học.
- Trang bị bảo hộ lao động cho công nhân của trang trại.
- Phân bố lượng xe chuyên chở phù hợp, tránh ùn tắc, gây ô nhiễm khói, bụi cho khu vực.
- Yêu cầu tất cả các phương tiện tắt máy trong khi chờ đợi hoặc tạm ngừng hoạt động.
- Xây dựng đường giao thông nội bộ bằng bê tông hoàn chỉnh để thuận tiện cho việc vận chuyển..

- Phun nước sân bãi, đường nội bộ vào mùa khô để giảm bụi và hơi nóng do xe vận chuyển ra vào khu vực trang trại.

3.2.2. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải sinh ra trong quá trình chăn nuôi

a. Biện pháp giảm thiểu bụi sinh ra trong quá trình cho vật nuôi ăn

- Trang bị bảo hộ lao động chuyên dụng như: kính, mặt nạ chống bụi, gang tay, quần áo bảo hộ cho công nhân trong quá trình làm việc.

- Công nhân phải có ý thức trong quá trình làm việc, hạn chế thức ăn rơi vãi trên nền nhà làm phát sinh bụi.

- Bố trí kho cám thông thoáng, thường xuyên dọn vệ sinh nền sạch sẽ.

b. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm không khí do mùi hôi từ hoạt động chăn nuôi, hệ thống xử lý nước thải

❖ Đối với mùi hôi phát sinh trong chuồng trại

- Xây dựng chuồng trại cao ráo, thông thoáng, bố trí hệ thống quạt hút hoạt động liên tục tăng cường độ thông thoáng, làm cho độ ẩm trong thực phẩm và phân heo giảm đi đáng kể.

- Dùng chế phẩm EM và Chế phẩm sinh học EM pha với nước sạch theo tỷ lệ pha 1lít chế phẩm cho 200 – 500 lít nước. Phun khử mùi sau quạt hút.



Hình 3.12: Hình ảnh hệ thống nhà lưới và phun chế phẩm khử mùi sau quạt hút

- Thường xuyên khơi thông các mương thu nước thải trong chuồng để tránh phân, nước thải ứ đọng làm phát sinh mùi.

- Tắm heo hàng ngày, giữ cho chuồng nuôi luôn thông thoáng, nhiệt độ bên trong chuồng luôn ở mức phù hợp với quá trình sinh trưởng của heo đồng thời hạn chế hoạt động của các vi sinh vật yếm khí.

❖ *Đối với mùi hôi từ hoạt động thu gom và xử lý chất thải, nước thải*

- Đối với hệ thống mương thu nước thải ngoài chuồng sẽ có nắp đan dầy kín, thường xuyên khơi thông tránh ứ đọng phân và nước thải.

- Đối với nhà chứa phân, khu ép phân: Phân sau khi tách, phun chế phẩm vi sinh, trộn với bột và được đóng bao ngay, bao chứa phân gồm hai lớp, lớp bên trong là bao nilon, lớp ngoài là bao tận dụng từ bao đựng cám. Khu ép phân cũng được phun chế phẩm GEM K khử mùi sau khi kết thúc làm việc. Việc sử dụng bao nilon bên trong sẽ hạn chế được mùi hôi phát sinh, phân sau khi đóng bao sẽ đưa vào nhà chứa phân ngay không để ngoài mưa, nắng làm hư hỏng bao và phát tán mùi hôi. Trồng cây xanh xung quanh nhà chứa phân để tạo thảm phủ thực vật, hấp thụ khí thải và ngăn cản mùi phát tán đi xa.

- Đối với nước thải: Chủ dự án lựa chọn phương pháp xử lý nước thải bằng hầm Biogas sẽ hạn chế đáng kể mùi hôi phát sinh từ quá trình phân hủy kỵ khí của nước thải. Khí gas phát sinh từ hầm biogas sẽ được thu gom và sử dụng làm nhiên liệu lò đốt xác,...nếu thừa sẽ đốt bỏ bằng béc đốt gas thừa. Hiện nay việc áp dụng công nghệ xử lý nước thải bằng hầm biogas HDPE được sử dụng rộng rãi do hiệu suất xử lý cao và giảm thiểu hiệu quả mùi hôi phát sinh. Nước thải sau biogas sẽ được xử lý bằng phương pháp sinh học hiếu khí nên cũng hạn chế phát sinh các khí thải gây mùi như H_2S , NH_3 ,...

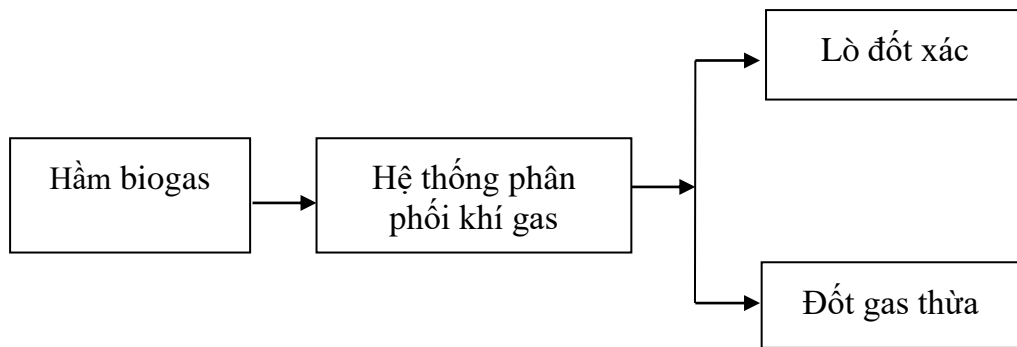
Hàng ngày sử dụng chế phẩm sinh học GEM K để phun khử mùi từ hệ thống xử lý nước thải, mương thu gom nước thải, hồ gom phân. Chế phẩm sinh học GEM K có thể pha loãng hoặc sử dụng đậm đặc tùy theo yêu cầu và thiết bị sử dụng. Sản phẩm được dùng để phun khử mùi không khí, cũng được dùng để xử lý mùi nước thải, bùn thải, tác dụng của sản phẩm hạn chế quá trình phát sinh mùi hôi thối.

Trồng cây xanh, thảm cỏ bao quanh khuôn viên của trang trại nhằm tạo vùng cách ly xanh với bên ngoài. Ngoài việc cách ly thì cây xanh còn có thể hấp thụ các khí gây mùi như H_2S , NH_3 giúp cho môi trường xung quanh trang trại xanh mát và trong lành hơn. Vị trí trồng gồm: Dải phân cách giữa các dãy chuồng, khu vực sát hàng rào, bao quanh khu vực xử lý chất thải tập trung và các khu vực trống khác của trang trại.

❖ *Đối với khí sinh học phát sinh từ hầm biogas*

Hàng ngày hầm biogas sẽ sản sinh ra khoảng 33 – 40m³/ngày, chứa khoảng 60 – 70% khí CH_4 . Khí CH_4 có tính chất vật lý rất dễ cháy, sản sinh ra nhiệt năng lớn từ 4.700 – 6.000 kcal/m³, có thể tận dụng để làm chất đốt hoặc làm nhiên liệu động cơ. Việc thu gom và sử dụng khí gas vừa mang lại hiệu quả kinh tế, giảm chi phí sử dụng điện lưới và chất đốt, vừa góp phần cải thiện môi trường. Trên cơ sở đó và tham khảo thực tế tại nhiều cơ sở chăn nuôi heo tập trung Công ty quyết định:

- Hiện tại Chủ đầu tư đã đầu tư 01 hệ thống thu gom, phân phối khí gas đồng bộ và hiện đại. Khí gas sinh ra từ Hàm Biogas sẽ được sử dụng làm nguyên liệu đốt cho lò đốt xác heo chết (có công suất đốt 500kg/ngày) và lò đốt khí biogas thừa có trang bị ống khói. Lò đốt xác chỉ vận hành khi có heo chết, khi vận hành lò đốt sẽ ngưng vận hành thiết bị đốt khí dư, sau khi đốt cháy hết xác heo tiến hành vận hành thiết bị đốt khí dư trở lại. Ngoài ra, Chủ đầu tư có trang bị thêm thiết bị đốt khí dư dự phòng và đầu đốt dự phòng tại lò đốt xác heo để đề phòng xảy ra sự cố hư hỏng, đảm bảo cho quá trình xử lý chất thải cũng như không để thất thoát khí biogas vào môi trường không khí



Hình 3.13: Sơ đồ thu gom và sử dụng khí từ hàm biogas

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

3.3.1. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

Trong quá trình hoạt động tổng số lượng công nhân làm việc tại trang trại là 40 người, chất thải rắn phát sinh từ sinh hoạt của công nhân khoảng 0,3kg/người/ngày, vậy tổng khối lượng chất thải rắn sinh hoạt của công nhân phát sinh khoảng 12 kg/ngày.

Chất thải rắn sinh hoạt được công nhân phân loại thành 3 loại:

- Rác tái chế như: vỏ lon, chai nhựa, bìa giấy... được chứa trong thùng 120 lít số lượng 02 thùng và định kỳ bán cho đơn vị thu mua.

- Rác không tái chế được đựng trong thùng 120 lít dùng để thu gom rác không tái chế, số lượng 02 thùng.

- Rác thải sinh hoạt còn lại được đựng trong thùng chứa 120 lít đặt trong nhà để rác có mái che, số lượng 02 thùng. Khi thùng chứa rác đầy sẽ được đem đi chôn lấp tại hố chôn trong khuôn viên dự án.

- Công ty đã đầu tư 06 thùng chứa rác sinh hoạt có nắp đậy 120 lít để chứa chất thải sinh hoạt.

Vị trí đặt thùng rác:

- + Khu vực nhà ở và nhà ăn
- + Khu vực nhà điều hành

- Ngoài ra trang bị mỗi phòng làm việc, mỗi phòng ở công nhân 01 thùng rác 10 lít có nắp đậy kín.

- Hồ chôn lấp rác thải sinh hoạt được bố trí trong khuôn viên dự án, hồ tròn, đường kính hồ chôn hiện tại 2m, sâu 2m.

3.3.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải chăn nuôi thông thường

❖ Đối với phân heo:

+ Thải lượng và tải lượng:

Theo nghiên cứu về xử lý phân lợn giảm thiểu ô nhiễm môi trường và sử dụng năng lượng sinh học của tác giả Vũ Đình Tôn và cộng sự năm 2010, thì lợn con từ lúc mới sinh đến trọng lượng 8kg có tỷ lệ phân so với thức ăn tiêu thụ là 0,59, lợn nái sinh sản có tỷ lệ phân so với thức ăn tiêu thụ là 0,44. Do đó lượng phân heo phát sinh trong giai đoạn hoạt động của dự án được xác định như sau:

Bảng 3. 5: Lượng phân thải ra đối với lợn nuôi trong dự án

TT	Loại gia súc	Thức ăn (kg/ngày)	Hệ số thải(*)	Khối lượng thải (kg/ngày)
1	Heo nái, heo nái mang thai, heo mẹ	5.069	0,44	2.230,4
2	Heo con	2.493	0,59	1.470,9
	Tổng cộng			3.701,2

Chủ dự án trang bị hệ thống chuồng trại cao ráo cách mặt đất 80 – 100cm, bề mặt chuồng trại được chia làm nhiều lô, mỗi lô sẽ trang bị các chuồng đối xứng, mỗi một con heo sẽ được trang bị 1 chuồng và phía dưới chân là hệ thống rãnh có bề rộng 3cm, chiều dài 160cm, dẫn cách các rãnh với nhau là 20cm. Phân heo trưởng thành thường cho ra phân 1 ngày từ 1 đến 2 lần vào các thời gian cụ thể do thói quen huấn luyện heo của nhà chăn nuôi, phân heo có kết cấu khối đường kính từ 5 – 15 cm, do đó đảm bảo thu gom triệt để, lượng phân rơi qua khe rãnh tương đối ít hầu đa do heo dẫn lên và rơi xuống, lượng phân này không nhiều. Từ khảo sát thực tế tỷ lệ phân thu gom thủ công trên bề mặt đối với heo nái khoảng 80% so với khối lượng phân. Đối với heo con cai sữa sử dụng cám có hàm lượng protein (chất đạm) cao do đó khả năng hấp thụ tốt hơn, phân heo con thường loãng, kích thước thấp, thời gian cho ra phân không cố định do đó khối lượng thu hồi không cao, khoảng 45% và thường theo nước vệ sinh về hệ thống Biogas.

Bảng 3. 6: Lượng phân thu gom trên tấm đan chuồng

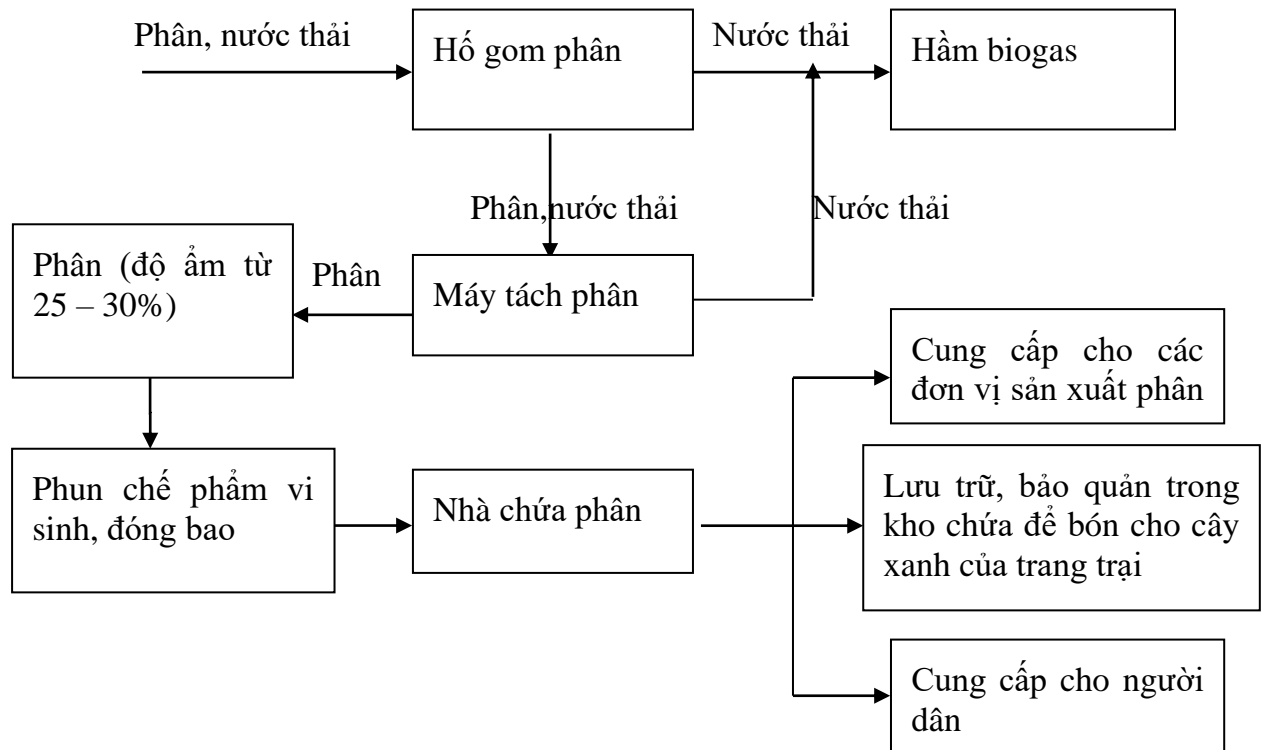
TT	Loại gia súc	Lượng phân thải	Tỷ lệ thu gom	Khối lượng (kg/ngày)
1	Heo nái, heo nái mang thai, heo mẹ	2.230,36	80%	1.784,3
2	Heo con	1.471,9	45%	661,9
	Tổng cộng	3.701,2		2.446,2

Như vậy khối lượng phân thu gom trên chuồng khoảng 2.446,2 kg/ngày, khối lượng là phân dính sàn, rơi vãi và phân heo con tương đương khối lượng khoảng 1.255 kg/ngày sẽ theo nước vệ sinh chuồng trại chảy vào hố gom tách phân.

+ Thu gom phân tươi tại chuồng: Theo như đã trình bày ở trên, heo nái được nuôi trong các ô chuồng nên việc thu gom phân trong chuồng rất thuận lợi. Lượng phân thu gom bằng phương pháp thủ công trong chuồng đối với heo nái là 80%, heo con là 45% tương đương khoảng 3.701,2kg phân/ngày, hàng ngày công nhân sẽ sử dụng dụng cụ thu gom phân trên sàn chuồng, sử dụng các xe đẩy chuyển phân về khu vực bể ủ. Việc thu gom bằng phương pháp thủ công sẽ làm giảm lượng nước xịt rửa chuồng, giảm thiểu mùi hôi và hạn chế tối đa khả năng tắc nghẽn đường ống thoát nước thải. Lượng phân còn lại (khoảng 1.255kg phân) khi vệ sinh rửa chuồng sẽ theo mương thoát nước thải chảy về khu vực hố gom tách phân.

+ Tách phân tại hố gom nước thải:

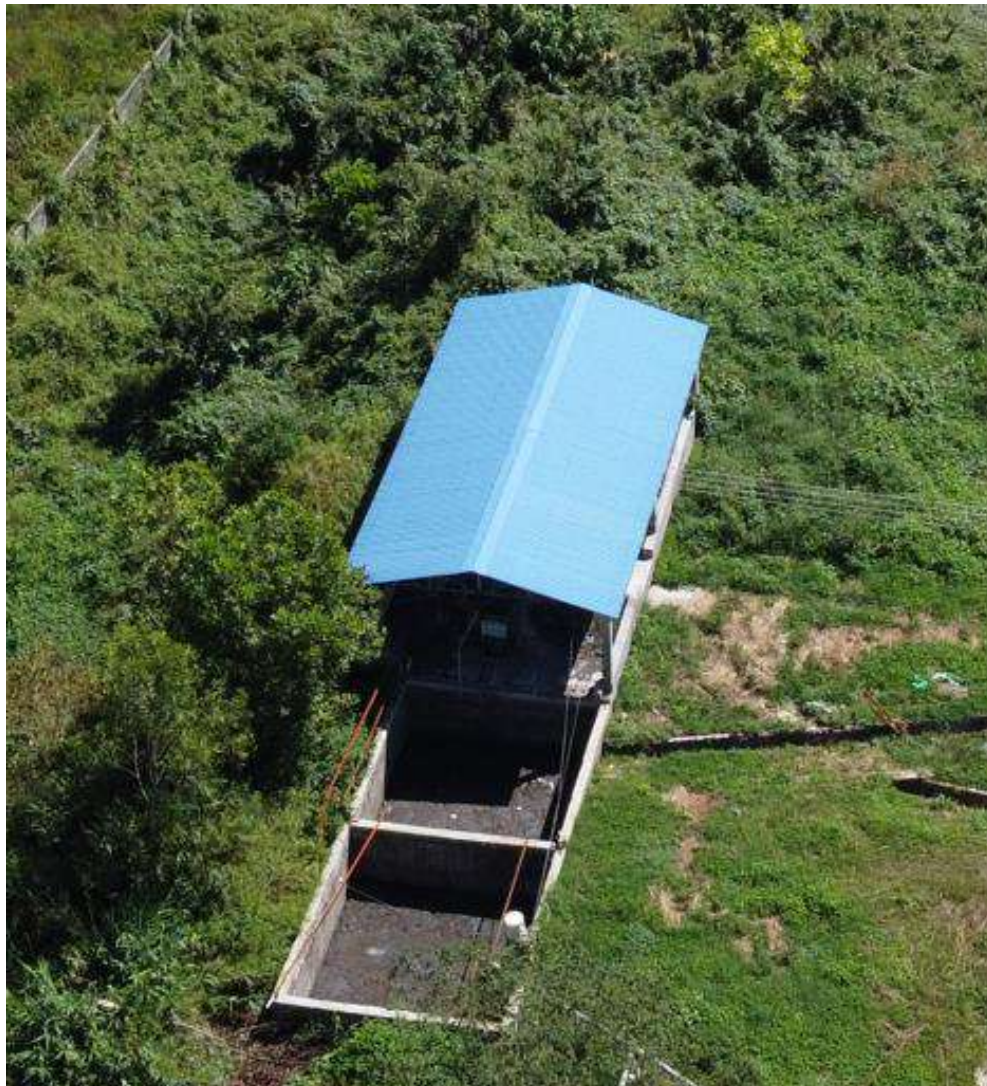
Để giảm tải cho hệ thống xử lý nước thải tập trung, đặc biệt là giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thải nạp vào hầm biogas, Công ty đã đầu tư 01 máy ép phân có công suất ép từ 5 – 20m³/h để tách phân ra khỏi nước thải.



Hình 3.14: Sơ đồ thu gom và tách phân của trang trại.

Phân và nước thải sẽ theo hệ thống mương thu từ chuồng dẫn về hố gom phân, tại hố gom phân sẽ được giữ lại nhờ song chắn, nước thải sẽ chảy tiếp theo mương dẫn vào hầm biogas. Định kỳ 1 ngày/lần sẽ sử dụng máy tách phân để hút và tách phân tại hố gom, máy tách phân hoạt động theo cơ chế trục vít xoắn,

đầu vào của máy là vòi hút đưa cả phân và nước vào trực vít, trực vít sẽ xoắn tải và tách phân ra khỏi nước, nước sẽ theo đường ống chảy ra mương thu sau hố gom, độ ẩm của phân sau khi tách từ 25 – 30%, tỷ lệ phân tách ra được khoảng 65 - 70%.



Hình 3.15: Nhà đặt máy ép tách phân của trang trại

Tại hố gom sẽ sử dụng máy tách phân để tách ép bớt phân ra khỏi nước nhằm giảm tải cho hầm biogas và hệ thống xử lý nước thải, khối lượng tách ép khoảng 70% tương đương khoảng 878,5 kg/ngày; khối lượng phân lỏng còn lại khoảng 376,8kg/ngày sẽ theo nước vào hầm biogas để xử lý.

Phân sau ủ sẽ được đóng bao với trọng lượng 50kg/bao. Sử dụng bao chứa 02 lớp, lớp trong là bao nilon, lớp ngoài là bao chất liệu PP mua trên thị trường. lưu chứa trong kho để cải tạo đất, bón cây trong khuôn viên trại, phần còn lại hỗ trợ người dân khu vực để bón cây trồng.



Hình 3.16: Nhà chứa phân

Tính tới thời điểm hiện tại, lượng phân sau ủ chỉ sử dụng trong khuôn viên trại để cải tạo đất, chưa đưa ra khỏi khu vực trang trại.

- Kích thước nhà đặt máy tách phân và chứa phân: 8mx36m (288m²).

- Kích thước nhà chứa phân: 7mx34m (238m²).

- Kết cấu công trình: nhà 1 tầng, cột bê tông cốt thép, khung kèo tổ hợp lợp tôn, tôn bao che xung quanh, nền láng xi măng.

❖ *Đối với bao bì đựng cám:* cám được vận chuyển bằng bồn và được bơm trực tiếp vào xilo cám tại trang trại nên không có bao bì phát sinh.

❖ *Bùn phát sinh từ hầm biogas:*

Khối lượng bùn (bã lên men) phát sinh từ hầm biogas là khoảng từ 197kg/ngày. Lượng bùn này định kỳ sẽ được chủ dự án sử dụng bơm hút ra ngoài để đảm bảo cho khả năng hoạt động của hầm Biogas. Lượng bùn này cũng sử dụng máy tách phân để tách và đóng bao, chứa tạm thời tại kho chứa phân và bán cho đơn vị sản xuất phân vi sinh.

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

3.4.1. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại dạng rắn

❖ *Đối với chất thải nguy hại phát sinh từ sinh hoạt và chăm sóc thú y:*

✓ *Việc quản lý chất thải nguy hại (CTNH)*

Chất thải nguy hại phát sinh từ sinh hoạt và chăm sóc thú y gồm các loại: chai lọ đựng thuốc thú y, thuốc vắc xin, thuốc sát trùng, ống bơm kim tiêm đã qua sử dụng, giẻ lau nhiễm dầu, hộp mực in thải, bóng đèn huỳnh quang thải,... Chất thải nguy hại được lưu chứa trong kho chứa sau đó hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom xử lý.

* Lượng chất thải nguy hại phát sinh:

- Chất thải nguy hại phát sinh từ sinh hoạt, văn phòng: bóng đèn huỳnh quang, pin, thiết bị điện tử hư hỏng, hộp mực in.

- Chất thải nguy hại từ chăn nuôi: bao bì, chai lọ đựng thuốc thú y, thuốc vắc xin, thuốc sát trùng, ống bơm kim tiêm đã qua sử dụng.

Bảng 3.7: Bảng tổng hợp loại CTNH phát sinh trong giai đoạn hoạt động của trang trại

STT	Loại chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)	Tổ chức, cá nhân tiếp nhận CTNH
I Chất thải nguy hại dạng rắn					
1	Chất thải là vỏ chai thuốc, lọ thuốc, các dụng cụ dính thuốc nhóm gây độc tế bào hoặc có cảnh báo nguy hại từ nhà sản xuất	Rắn	18 01 04	1.500	Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định
2	Hộp mực in thải có các thành phần nguy hại	Rắn	08 02 04	0	
3	Chất hấp thụ, vật liệu lọc, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	0	
4	Bao bì cứng thải bằng kim loại bao gồm cả bình chứa áp suất đảm bảo rỗng hoàn toàn (bình xịt sơn, bình xịt sát trùng heo)	Rắn	18 01 02	200	
5	Bóng đèn huỳnh quang và các chất thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	80	
6	Gia súc, gia cầm chết (do dịch bệnh)(*)	Rắn	14 02 01	-	Xử lý tại Hồ hủy xác trong khuôn viên trang trại
II Chất thải nguy hại dạng lỏng					
1	Dược phẩm thú y hết hạn	Lỏng	13 02 03	300	Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý theo quy định

(*): Chỉ phát sinh khi có sự cố dịch bệnh xảy ra (Chủ cơ sở sẽ thi công đào hố hủy xác trong khu vực trang trại đảm bảo đủ thể tích xử lý heo chết khi có dịch bệnh xảy ra).



Hình 3.17: Kho chứa chất thải nguy hại

* Kho chứa chất thải nguy hại có kích thước $4 \times 2 = 8\text{m}^2$

- Kho chứa CTNH của trang trại được xây dựng theo TCVN 4317:1986 – Nhà kho – nguyên tắc cơ bản thiết kế và đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 như sau:

+ Sàn trong khu vực lưu trữ CTNH được thiết kế để tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào.

+ Có sàn bảo đảm kín khít, không rạn nứt, bằng vật liệu chống thấm,...

+ Có mái che nắng mưa, phân chia ô hoặc thùng chứa riêng đối với từng loại chất thải nguy hại.

+ Lắp đặt các biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo TCVN 6707:2009.

- Về các thiết bị lưu chứa: Đầu tư 02 thùng chứa chất thải nguy hại dạng rắn có dung tích 120lít, thùng chứa đáp ứng các yêu cầu chung như sau:

+ Vỏ có khả năng chống được sự ăn mòn, không bị gỉ, không phản ứng hóa học với CTNH chứa bên trong, có khả năng chống thấm hoặc thấm thấu, có gia cố hoặc thiết kế đặc biệt tại điểm tiếp nối và vị trí xếp, dỡ hoặc nạp, xả chất thải để tránh rò rỉ.

+ Kết cấu cứng chịu được va chạm, không bị hư hỏng, biến dạng, rách vỡ bởi trọng lượng chất thải trong quá trình sử dụng.

* Hợp đồng với đơn vị thu gom xử lý CTNH

- Năm 2023 Công ty đã ký Hợp đồng thu gom, xử lý chất thải nguy hại và công nghiệp với Công ty TNHH TM&XD An Sinh - Hợp đồng số 229-ASTN/HĐKT-CTNH/2023 ngày 06/06/2023;

❖ *Đối với xác heo chết:*

Theo Quyết định phê duyệt ĐTM. Khối lượng xác heo chết phát sinh khoảng từ 153kg/ngày. Chủ dự án đã đầu tư 01 lò đốt xác để tiêu hủy xác heo chết. Công suất đốt của lò là 500kg/ngày, nhiên liệu sử dụng cho lò đốt là khí gas thu gom từ hầm biogas của trang trại.

Tuy nhiên, theo số liệu thực tế lượng heo chết phát sinh khoảng 100 kg/tuần, được thu gom đưa vào lò đốt công suất đốt 500 kg/1 lần đốt để tiêu hủy.

3.4.2. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại dạng lỏng

- CTNH dạng lỏng chủ yếu là nhớt thải từ máy phát điện dự phòng. Khối lượng phát sinh khoảng 70 lít/năm.

- Nhớt thải được thu gom vào thùng chứa và lưu chứa trong kho chứa chất thải nguy hại, định kỳ sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý cùng với các chất thải nguy hại dạng rắn.

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

❖ **Đối với tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của quạt hút**

- Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng quạt. Bôi trơn ổ bi, vệ sinh cánh quạt và tấm mở của quạt.

- Bố trí khoảng đất cách ly và trồng cây xanh để hạn chế lan truyền tiếng ồn.

❖ **Đối với tiếng ồn do heo kêu:** đây là đặc trưng của hoạt động chăn nuôi heo, tuy nhiên do khu vực trang trại cách xa khu dân cư, nên mức độ ảnh hưởng là không đáng kể. Chủ trang trại đã thực hiện một số biện pháp nhằm hạn chế tác động đến môi trường xung quanh như sau:

- Phân cụm chuồng trại hợp lý, cách xa khu vực văn phòng.

- Cho heo ăn đúng giờ.

- Hạn chế vận chuyển heo vào ban đêm để giảm thiểu tiếng ồn ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

- Bố trí vành đai cây xanh bao quanh khuôn viên trại cũng góp phần giảm thiểu tiếng ồn phát tán ra khu vực xung quanh.

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

3.6.1. Các phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải

❖ Đối với mương thu gom, thoát nước thải:

+ Thường xuyên dùng bơm nước từ hồ chứa nước thải sau xử lý để xịt, khơi thông mương dẫn tránh cặn phân bị bám trên bề mặt mương gây tràn mương.

+ Không vứt rác trong khu vực chuồng hoặc xung quanh dãy chuồng, tránh trường hợp rác bị cuốn vào mương dẫn gây ứ đọng, tắc mương tại các điểm giao.

❖ Các trường hợp sự cố có thể xảy ra tại hệ thống xử lý nước thải và biện pháp phòng chống sự cố tương ứng:

Hệ thống xử lý nước thải quá tải, không xử lý hết lượng nước thải phát sinh. Hàm biogas bị thùng bạt HDPE. Máy bơm nước thải hỏng hóc, không hoạt động được, khí nén trong hàm biogas tạo áp lực lớn gây vỡ, nổ và gây cháy, lò đốt bị hư hỏng:

- Chủ cơ sở đã đầu tư hệ thống xử lý nước thải công suất 100m³/ngđ, đảm bảo xử lý hết toàn bộ nước thải phát sinh, cũng như trong trường hợp hệ thống bị sự cố có thể nâng công suất để nhanh chóng xử lý hết lượng nước thải phát sinh.

- Thường xuyên kiểm tra áp lực khí trong hàm biogas, lắp đặt van đo áp lực, van điều áp, xả áp tự động khi áp suất trong hàm lớn.

- Các công trình hệ thống xử lý được xây dựng trên nền địa hình bằng phẳng, kết cấu bằng bê tông cốt thép, nằm âm dưới mặt đất, hồ lắng, hồ sinh học được bố trí trên nền đất ổn định, khoảng cách an toàn, thành hồ được đào với mái ta luy 1:1, trang trại xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước mưa, nước thải riêng biệt, tránh trường hợp nước mưa chảy tràn vào mương thu gom nước thải làm quá tải hệ thống., bố trí đường nội bộ khu vực hệ thống xử lý nước thải thường xuyên gia cố đường bao quanh khu vực có các công trình xử lý nước thải.

- Bố trí máy bơm dự phòng công suất tương đương để thay thế bơm xử lý nước thải khi có sự cố.

+ Phòng chống lưu lượng nước thải tăng lên do mưa lớn: khu vực xử lý nước thải phải có đường thoát nước mưa riêng, không để nước mưa xả vào hệ thống xử lý nước thải.

+ Thường xuyên theo dõi hoạt động của các máy móc xử lý, tình trạng hoạt động của các bể xử lý để có biện pháp khắc phục kịp thời.

+ Các máy móc, thiết bị đều có dự phòng đề phòng trường hợp hư hỏng cần sửa chữa.

+ Những người vận hành hệ thống xử lý nước thải phải được đào tạo các kiến thức về:

- Hướng dẫn lý thuyết vận hành hệ thống xử lý nước thải.

- Hướng dẫn bảo trì bảo dưỡng thiết bị: cách xử lý các sự cố đơn giản và bảo trì, bảo dưỡng thiết bị.

- Hướng dẫn an toàn vận hành hệ thống xử lý: trong giai đoạn này, những người tham dự khóa huấn luyện sẽ được đào tạo các kiến thức về an toàn khi vận hành hệ thống xử lý nước thải. Đây là một trong những bài học quan trọng không thể thiếu đối với người trực tiếp vận hành hệ thống xử lý nước thải.

- Hướng dẫn thực hành vận hành hệ thống: thực hành các thao tác vận hành hệ thống xử lý nước thải và thực hành xử lý các tình huống sự cố.

Yêu cầu đối với cán bộ vận hành trong trường hợp sự cố thường gặp:

- Phải lập tức báo cáo cấp trên khi có các sự cố xảy ra và tiến hành giải quyết các sự cố. Nếu sự cố không tự khắc phục được tại chỗ thì tìm cách báo cáo cho cấp trên để nhận sự chỉ đạo trực tiếp.

- Nếu đã thực hiện theo chỉ đạo của cấp trên mà chưa thể khắc phục sự cố thì được phép xử lý theo hướng ưu tiên: 1- Bảo đảm an toàn về con người; 2- An toàn tài sản; 3- An toàn công việc.

- Viết báo cáo sự cố và lưu hồ sơ.

* Định kỳ 1 lần/1 năm thực hiện duy tu hệ thống thoát nước mưa và 2 lần/1 năm đối với hệ thống xử lý nước thải.

- Đối với sự cố nước thải không đạt quy chuẩn Việt Nam theo đăng ký:

+ Xây dựng hệ thống xử lý nước thải theo đúng thiết kế sơ đồ công nghệ đã phê duyệt để đảm bảo nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn Việt Nam.

+ Vận hành đúng thông số kỹ thuật do đơn vị tư vấn thiết kế cung cấp.

+ Thường xuyên giám sát nước thải theo đúng quy định để có cơ sở theo dõi chất lượng nước thải đầu ra.

+ Sự tăng nước thải đột ngột là vấn đề nằm trong dự trù khi thiết kế hệ thống thể hiện qua chiều cao bảo vệ của hệ thống bể cũng như hệ số an toàn khi tính toán bơm, thời gian lưu của các hạng mục hệ thống xử lý nước thải. Do đó vấn đề nước thải tăng đột ngột là hoàn toàn có thể kiểm soát được.

+ Nếu xảy ra sự cố khi giám sát nước thải các chỉ tiêu không đạt quy chuẩn như đã cam kết, nước thải sau bể khử trùng sẽ được bơm về lại hồ sinh học để tiếp tục xử lý lại, đồng thời trại sẽ kiểm tra toàn bộ hệ thống xử lý nước thải và tìm ra nguyên nhân sự cố. Nếu do lỗi vận hành, trại sẽ liên hệ với đơn vị tư vấn thiết kế, thi công ổn định lại hệ thống xử lý. Trong trường hợp do tính chất nước thải thay đổi, các công trình hiện tại không đáp ứng, chủ đầu tư sẽ thông báo với

cơ quan quản lý và xin phép điều chỉnh, bổ sung hoặc thay đổi công nghệ xử lý trong trường cần thiết để đảm bảo đạt quy chuẩn xả thải trước khi thải ra môi trường.

3.6.2. Các phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố trong quá trình vận hành hệ thống xử lý khí thải

❖ *Đối với sự cố hệ thống làm mát, hệ thống xử lý khí thải (quạt hút) không hoạt động:*

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống làm mát để phòng ngừa sự cố xảy ra.

- Trang bị máy bơm nước dự phòng để phòng máy bơm nước gặp sự cố làm ảnh hưởng tới hệ thống làm mát của trang trại.

❖ *Đối với sự cố nguy cơ rò rỉ khí CH₄ và sự cố hầm biogas:*

- Đề phòng vỡ túi khí HDPE :

+ Nhân công sẽ thường xuyên kiểm tra độ căng bạt nắp biogas để xả, đốt khí thừa.

+ Thu dọn cỏ, rác xung quanh hầm biogas, đảm bảo không để xảy ra cháy xung quanh và khu vực lân cận hầm biogas.

- Đề phòng các trục trặc trong hoạt động của thiết bị:

+ Không để các vật rắn rơi vào làm tắc các ống đầu vào và đầu ra.

+ Không được đổ các độc tố ức chế hoạt động của các vi khuẩn lợi vào hầm biogas như thuốc sát trùng, xà phòng, bột giặt.

- Yêu cầu an toàn về phòng cháy nổ :

+ Tuyệt đối không được châm lửa trực tiếp vào đầu ra của ống dẫn khí ở bộ chứa khí.

+ Thực hiện hút, tháo khí trong túi gas trước khi sửa chữa.

+ Khi phát hiện thấy khí gas rò rỉ ở nơi sử dụng tuyệt đối không được châm lửa và tìm nơi rò rỉ khí để khắc phục.

3.6.3. Các phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường khác

3.6.3.1. Các phương án phòng ngừa các sự cố về an toàn lao động

- Thiết lập các bảng hướng dẫn, nội quy vận hành máy móc thiết bị, an toàn về điện và phòng cháy chữa cháy tại khu vực sản xuất.

- Công nhân phải tuân thủ nghiêm ngặt những quy định khi vận hành máy móc, thiết bị,... của trang trại.

- Trang bị các dụng cụ bảo hộ lao động phù hợp cho công nhân làm việc tại trang trại (khẩu trang, quần áo lao động,...).

- Giáo dục ý thức vệ sinh môi trường và an toàn lao động cho toàn bộ CBCNV làm việc tại trang trại, đồng thời đề ra nội quy bắt buộc công nhân phải nghiêm chỉnh thực hiện. Huấn luyện kỹ thuật an toàn và vệ sinh lao động định kỳ hằng năm cho toàn thể CBCNV làm việc tại trang trại.

- Ngoài ra, chủ trang trại còn áp dụng các biện pháp sau:

+ Tổ chức khám sức khỏe định kỳ và có chế độ bồi dưỡng phù hợp cho công nhân lao động.

+ Đảm bảo các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động đạt tiêu chuẩn do Bộ Y tế ban hành để đảm bảo sức khỏe cho người lao động.

+ Định kỳ kiểm tra, bảo dưỡng tu sửa máy móc, thiết bị của trang trại.

+ Thực hiện các biện pháp phòng ngừa sự cố điện.

+ Thường xuyên vệ sinh chuồng trại và khuôn viên trang trại.

3.6.3.2. Các phương án phòng ngừa các sự cố về nguy cơ nhiễm bệnh cho người lao động

- Cung cấp, trang bị đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cho toàn bộ cán bộ công nhân viên làm việc tại trang trại. Thường xuyên theo dõi, kiểm tra, nhắc nhở công nhân sử dụng các trang thiết bị bảo hộ lao động khi làm việc.

- Thực hiện đầy đủ các biện pháp phòng bệnh cho heo để tránh gia súc mắc bệnh và truyền sang người.

- Giáo dục ý thức vệ sinh môi trường và an toàn lao động cho toàn bộ CBCNV làm việc tại trang trại.

- Định kỳ phun thuốc sát trùng khu vực chuồng trại chăn nuôi.

- Thực hiện chương trình khám sức khỏe định kỳ cho công nhân.

- Không ăn heo bị bệnh chết. Khi phát hiện người có dấu hiệu bệnh phải báo ngay với chính quyền địa phương và trạm y tế gần nhất để có biện pháp theo dõi, cách ly, chăm sóc, điều trị kịp thời, không để lây lan

3.6.3.3. Các phương án phòng ngừa các sự cố về dịch bệnh

Chủ đầu tư đăng ký xây dựng cơ sở an toàn dịch bệnh và thực hiện các biện pháp phòng chống dịch bệnh theo Luật Thú y năm 2015 như sau:

Thực hiện các biện pháp phòng bệnh, chẩn đoán, chữa bệnh, quan trắc, cảnh báo môi trường nuôi; giám sát, dự báo, cảnh báo dịch bệnh, điều tra dịch bệnh; phân tích nguy cơ; khống chế dịch bệnh.

- Phòng bệnh:

+ Xây hàng rào gạch kín, cao 2,5m bao quanh phạm vi chuồng trại để ngăn cách khu vực không san ủi, không xây dựng nhằm ngăn chặn các loài côn trùng, loài gặm nhấm và động vật gây hại khác có thể vào trong trại lây lan dịch bệnh. Ngoài ra, dự án còn định kỳ phun thuốc phòng chống ruồi, muỗi quanh trại. Trong trại sử dụng các loại bẫy, nhử bắt chuột để tiêu diệt các cá thể lọt vào trại.

+ Nơi chăn nuôi, dụng cụ dùng trong chăn nuôi phải được vệ sinh, khử trùng, tiêu độc, diệt vật chủ trung gian định kỳ và sau mỗi đợt nuôi.

+ Chất thải trong chăn nuôi phải được xử lý theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

+ Con giống, thức ăn sử dụng trong chăn nuôi phải đảm bảo an toàn dịch bệnh, vệ sinh thú y và theo quy định của pháp luật về giống vật nuôi, pháp luật về thức ăn chăn nuôi.

+ Nước sử dụng cho chăn nuôi phải sạch, không gây bệnh cho heo.

+ Địa điểm của cơ sở chăn nuôi theo quy hoạch, cách xa khu dân cư, công trình công cộng, đường giao thông chính và nguồn gây ô nhiễm.

+ Khu vực chăn nuôi phải có nơi xử lý chất thải, nơi nuôi cách ly động vật, nơi vệ sinh, khử trùng tiêu độc cho dụng cụ chăn nuôi, nơi mổ khám, xử lý xác động vật.

+ Tất cả các phương tiện vận chuyển khi vào trại chăn nuôi, khu chăn nuôi phải được phun thuốc sát trùng tại cổng và tại nhà sát trùng xe. Mọi người trước khi vào khu chăn nuôi phải thay quần áo, giày dép và mặc quần áo bảo hộ, mang ủng của trại.

+ Định kỳ phun thuốc sát trùng xung quanh khu chăn nuôi, các chuồng nuôi ít nhất 1 lần/2 tuần; phun thuốc sát trùng lối đi trong khu chăn nuôi và các dãy chuồng nuôi ít nhất 1 lần/tuần khi không có dịch bệnh, và ít nhất 1 lần/ngày khi có dịch bệnh; phun thuốc sát trùng trên lợn 1 lần/tuần khi có dịch bệnh bằng các dung dịch sát trùng thích hợp theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

+ Định kỳ phát quang bụi rậm, khơi thông và vệ sinh cống rãnh trong khu chăn nuôi ít nhất 1 lần/tháng.

+ Để chống lây nhiễm chéo: Trang trại thực hiện không vận chuyển lợn, thức ăn, chất thải hay vật dụng khác chung một phương tiện; phải thực hiện sát trùng phương tiện vận chuyển trước và sau khi vận chuyển.

+ Phải vệ sinh máng ăn, máng uống hàng ngày.

+ Động vật phải được phòng bệnh bắt buộc đối với bệnh truyền nhiễm nguy hiểm theo yêu cầu của cơ quan quản lý chuyên ngành thú y.

+ Tăng cường chế độ dinh dưỡng cho heo nhằm tạo sức đề kháng cho cơ thể là mạnh nhất.

+ Cập nhật thông tin khi ổ dịch đang lan rộng và tuân thủ mọi hướng dẫn của cơ quan có chức năng.

- Khi có dịch bệnh:

+ Phát hiện dịch bệnh động vật sớm, dập tắt dịch kịp thời, không để dịch lây lan ra diện rộng.

+ Giám sát dịch bệnh, cảnh báo nguy cơ lây nhiễm bệnh.

+ Việc khống chế, thanh toán bệnh truyền lây giữa động vật và người thực hiện theo khoản 3, điều 18 Luật thú y.

+ Khi phát hiện heo mắc bệnh, chết, có dấu hiệu mắc bệnh truyền nhiễm phải báo ngay cho nhân viên thú y cấp xã, Ủy ban nhân dân xã hoặc cơ quan quản lý chuyên ngành thú y nơi gần nhất.

+ Heo mắc bệnh phải được chẩn đoán, cách ly, chăm sóc và chữa bệnh kịp thời trừ trường hợp cấm chữa bệnh hoặc phải giết mổ, tiêu hủy bắt buộc theo quy định của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

+ Thực hiện vệ sinh, khử trùng, tiêu độc và các quy định về phòng, chống dịch bệnh.

+ Sử dụng thuốc thú y chữa bệnh cho heo mắc bệnh phải theo quy định tại khoản 1 điều 104 Luật thú y.

+ Cách ly ngay động vật mắc bệnh, có dấu hiệu mắc bệnh.

+ Không giết mổ, mua bán, vứt động vật mắc bệnh, có dấu hiệu mắc bệnh, động vật chết, sản phẩm động vật mang mầm bệnh ra môi trường.

+ Thực hiện vệ sinh, khử trùng, tiêu độc, tiêu hủy, giết mổ bắt buộc động vật mắc bệnh, có dấu hiệu mắc bệnh, động vật chết theo hướng dẫn của cơ quan quản lý chuyên ngành thú y và quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

+ Cung cấp thông tin chính xác về dịch bệnh động vật theo yêu cầu của cơ quan quản lý chuyên ngành thú y và nhân viên thú y cấp xã.

+ Chấp hành yêu cầu thanh tra, kiểm tra của cơ quan nhà nước có thẩm quyền

+ Vệ sinh, khử trùng, tiêu độc chuồng nuôi, nơi chăn thả động vật mắc bệnh, phương tiện, dụng cụ dùng trong chăn nuôi, chất thải theo hướng dẫn của cơ quan quản lý chuyên ngành thú y.

+ Chủ trang trại phải thực hiện xử lý ô dịch bệnh theo quy định tại khoản 1 điều 25 Luật thú y và thực hiện các biện pháp phòng chống dịch bệnh theo yêu cầu của chính quyền địa phương và cơ quan quản lý chuyên ngành thú y, nhân viên thú y cấp xã.

+ Nếu cần tiêu hủy, phải kịp thời xử lý tiêu hủy tại hồ hủy xác theo quy định và hướng dẫn của cơ quan chính quyền địa phương và cơ quan quản lý chuyên ngành thú y, nhân viên thú y cấp xã.

- Kế hoạch và phương án xử lý cụ thể khi heo chết do dịch bệnh chết hàng loạt:

Trong trường hợp xảy ra dịch bệnh chết hàng loạt, nhanh chóng phát hiện và kịp thời báo ngay cho chính quyền và cơ quan thú y tại địa phương để có biện pháp xử lý theo quy định. Cùng với việc báo cáo cho các cơ quan hữu quan, chủ trang trại phải tiến hành cách ly ngay heo bệnh về khu cách ly, hồ hủy xác đã được chuẩn bị sẵn để tiêu hủy heo chết do dịch bệnh được bố trí sẵn trong khu

vực diện tích của Trang trại. Biện pháp xử lý thực hiện theo Điều 30 Luật Thú y về xử lý bắt buộc động vật mắc bệnh, có dấu hiệu mắc bệnh và sản phẩm động vật mang mầm bệnh thuộc Danh mục bệnh động vật phải công bố dịch, danh mục bệnh truyền lây giữa động vật và người hoặc phát hiện có tác nhân gây bệnh truyền nhiễm mới.

3.6.3.4. Các phương án phòng ngừa các sự cố cháy nổ

- Tuân thủ nghiêm ngặt quy định phòng cháy, chữa cháy trong trang trại theo quy định tại Luật phòng cháy, chữa cháy được Quốc hội thông qua ngày 29/06/2001;

- Các công trình, biện pháp phòng cháy chữa cháy phải được cơ quan có chức năng kiểm duyệt trước khi đưa dự án đi vào hoạt động.

- Trang bị đầy đủ các thiết bị phòng cháy chữa cháy đảm bảo các thiết bị đó luôn trong tình trạng đáp ứng khi cần thiết;

- Ban hành, phổ biến các nguyên tắc, quy định về phòng chống cháy nổ và tổ chức thực hiện huấn luyện các thao tác kỹ thuật, tình huống cháy cho công nhân.

- Chủ trang trại thành lập đội phòng cháy chữa cháy của trang trại và phối hợp với Công an phòng cháy chữa cháy đào tạo và huấn luyện công tác phòng cháy chữa cháy cho các đội viên. Định kỳ thời gian sẽ được ôn luyện và thực tập cứu hỏa bộ phận dễ gây cháy nổ.

- Việc vận hành, bảo dưỡng, tiêu thụ khí gas phải tuân thủ nghiêm ngặt về phòng cháy chữa cháy (PCCC), định kỳ bảo trì, bảo dưỡng các môi nổi, hệ thống dẫn khí,... Ngoài ra đối với các hầm biogas, chủ trang trại sẽ đầu tư các cảm biến áp suất tự động (sensor). Khi lượng khí gas trong các hầm biogas đạt một ngưỡng giới hạn nhất định sẽ được tự động dẫn qua xử lý sơ bộ để làm nguồn nguyên liệu phục vụ chạy máy phát điện dự phòng.

- Đối với việc sử dụng các thiết bị điện:

+ Dây dẫn điện được bảo vệ kỹ.

+ Lắp đặt các thiết bị điện và hệ thống điện theo đúng quy định về kỹ thuật. Thường xuyên kiểm tra hệ thống điện, các phụ tải và các thiết bị điện.

+ Trang bị các thiết bị điện có chất lượng tốt, đúng tiêu chuẩn, công suất.

+ Kiểm tra định kỳ hệ thống dây dẫn, bao che an toàn thiết bị điện.

+ Không để hàng hóa, vật tư áp sát bóng đèn.

+ Luôn tuân thủ nghiêm ngặt quy định về kỹ thuật an toàn trong sử dụng điện.

- Đối với hệ thống chống sét:

+ Hệ thống chống sét 1: thi công hệ thống chống sét kiêm thu sét kết hợp với đài nước bán kính phủ 107m, dây cáp đồng trần 70mm². Hệ thống cọc tiếp đất D16, dài 2,4m.

3.7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

3.7.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu nhiệt thừa

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

- Bố trí lò đốt heo chết tại vị trí thích hợp và cách ly với khu vực nhà điều hành, nhà ở công nhân, khu chuồng trại,... để hạn chế nhiệt, lò đốt có hệ thống chống phát tán nhiệt ra môi trường nhằm tránh thất thoát nhiệt và đảm bảo nhiệt độ xung quanh lò đốt.

- Thường xuyên theo dõi quá trình đốt của lò đốt để điều chỉnh nhiệt độ trong suốt quá trình đốt phù hợp, tránh lãng phí nhiên liệu sử dụng và tăng nhiệt độ ra môi trường xung quanh.

Trồng cây xanh trong và xung quanh khuôn viên trang trại. Diện tích cây xanh, đất trống chiếm khoảng 62,13% tổng diện tích mặt bằng. Cây xanh có tác dụng che nắng, hút bớt bức xạ mặt trời, hút và giữ bụi, lọc sạch không khí, giảm tiếng ồn và tạo cảnh quan xanh cho dự án.

3.7.2. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động từ khai thác và sử dụng nước ngầm

- Công ty đã lập hồ sơ xin phép khai thác nước dưới đất theo thông tư số 27/2014/TT-BTNMT - Quy định việc đăng ký khai thác nước dưới đất, mẫu hồ sơ cấp, gia hạn, điều chỉnh, cấp lại giấy phép tài nguyên nước và đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Đắk Nông cấp Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 28/GP-UBND ngày 21/9/2020.

- Xây dựng, bảo vệ lỗ khoan không để nước mặt và các chất ô nhiễm chảy xuống giếng.

- Các công trình xử lý nước thải, công trình có khả năng gây thấm thấu cao phải xây dựng cách giếng thấp nhất là 50m và xây dựng trên mực nước ngầm.

- Thực hiện các biện pháp xử lý chất thải chăn nuôi tiên tiến, hạn chế quá trình thấm thấu các chất ô nhiễm xuống nguồn nước ngầm.

- Tất cả các công trình xử lý nước thải đều được lót bạt HDPE chống thấm để bảo vệ nguồn nước ngầm.

3.7.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động đến hệ sinh thái

- Chủ trang trại sẽ đầu tư và hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi, đảm bảo nước thải chăn nuôi phải được xử lý đúng quy trình, đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường.

- Thực hiện tốt các biện pháp giảm thiểu mùi hôi từ khu vực chuồng trại phát tán ra môi trường xung quanh, đồng thời thu gom chất thải rắn chăn nuôi và xử lý theo đúng quy định.

- Thường xuyên giám sát quy trình vận hành hệ thống nước thải và thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu các tác động môi trường để kịp thời xử lý, khắc phục khi có sự cố xảy ra.

- Lập báo cáo giám sát môi trường định kỳ để phục vụ cho công tác quản lý môi trường. Đồng thời qua đó bổ sung thêm các biện pháp ngăn ngừa, kiểm soát ô nhiễm cũng như đưa ra các biện pháp xử lý, cải thiện môi trường.

- Chăm sóc cây xanh nhằm tăng diện tích phủ xanh, điều hòa chế độ vi khí hậu của khu vực.



Hình 3.18: Hình ảnh cây xanh trong khuôn viên trang trại

3.7.4. Công trình, biện pháp giảm thiểu đến hạ tầng giao thông tại khu vực trang trại

- Thiết lập các quy định về thời gian hoạt động của các phương tiện, bố trí thời gian xe ra vào trang trại hợp lý.

- Các phương tiện vận chuyển không chở quá khổ, quá tải gây hư hỏng, xuống cấp hệ thống giao thông tại khu vực.

- Sửa chữa, bảo dưỡng đường vào dự án khi bị hư hỏng.

3.7.5. Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

- Chủ trang trại phối hợp chặt chẽ với chính quyền xã Đăk Ha nhằm quản lý công nhân làm việc tại trang trại. Các công nhân trang trại được khai báo tạm trú với công an xã để quản lý tốt nhân khẩu, quán triệt cho công nhân thực hiện an ninh trật tự không gây mất đoàn kết giữa các công nhân, giữa công nhân trang trại với nhân dân địa phương.

- Quản lý cán bộ công nhân viên trang trại, có nội quy, quy chế chặt chẽ, không để xảy ra tình trạng nghiện hút, mại dâm, cờ bạc trong đội ngũ cán bộ, công nhân viên.

- Tăng cường các biện pháp quản lý, tránh tình trạng mâu thuẫn giữa các công nhân trong trang trại và mâu thuẫn giữa công nhân với người dân địa phương. Tránh hiện tượng trộm cắp tài sản trong khu vực.

- Tuyên truyền nâng cao ý thức về bảo vệ môi trường, vận động giữ gìn vệ sinh nơi ở của công nhân, có các biện pháp phòng ngừa một số bệnh thường gặp như sốt rét, sốt xuất huyết,... Chủ trang trại có kế hoạch định kỳ khám sức khỏe, cấp phát thuốc phòng chống dịch bệnh cho các cán bộ, công nhân của trang trại.

- Xây dựng các quy định về bảo vệ môi trường tại khu vực trang trại.

- Liên hệ với công an xã Đăk Ha để phối hợp trong công tác bảo vệ an ninh trật tự tại khu vực.

- Xây dựng các nội quy sử dụng điện, nước; thực hiện tốt việc tiết kiệm điện, nước trong trang trại.

- Sửa chữa, bảo dưỡng các hư hỏng trên tuyến đường đi vào trang trại để thuận lợi cho công tác vận tải của trang trại đồng thời thuận lợi cho người dân lưu thông.

- Áp dụng đầy đủ các biện pháp xử lý mùi hôi, xử lý nước thải, khí thải và thường xuyên cải tiến nhằm giảm thiểu đến mức thấp nhất các tác động xấu của chất thải phát sinh từ trang trại, hoạt động xả thải ra môi trường phải đảm bảo các thông số ô nhiễm nằm trong giới hạn cho phép theo Tiêu chuẩn, Quy chuẩn hiện hành.

- Thực hiện giám sát môi trường định kỳ để kiểm tra, đánh giá chất lượng môi trường khu vực nhằm đưa ra các biện pháp điều chỉnh hợp lý đồng thời báo cáo với Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đăk Nông để kiểm tra, giám sát.

3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

Các hạng mục công trình xử lý chất thải của Trang trại thay đổi kích thước và công năng để phù hợp với thực tế chăn nuôi và công nghệ xử lý chất thải của Trang trại, cụ thể trong bảng sau:

Bảng 3.8. Bảng các hạng mục công trình xử lý chất thải thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường

Các hạng mục theo Quyết định phê duyệt ĐTM					Các hạng mục theo hiện trạng thực tế				
TT	Hạng mục	Số lượng	Diện tích/ đơn vị	Diện tích theo quyết định phê duyệt ĐTM (m ²)	Hạng mục	Số lượng	Diện tích/ đơn vị	Diện tích theo hiện trạng thực tế (m ²)	Ghi chú
1	Nhà để rác		m2	20	Nhà để rác - Kho chứa chất thải nguy hại	1	20	20	Thay đổi tên gọi và công năng
2	Nhà chứa phân		m2	105	Nhà chứa phân	1	238	238	Tăng diện tích
3	Hệ thống xử lý nước thải tập trung		m2	6.900	Hầm Biogas	1	1.836	1.836	Giảm diện tích
4	Hồ sinh học 1		m2	7.200	Hồ Lắng	1	1.200	1.200	Giảm diện tích
5	Cụm hệ thống xử lý nước thải		m2	202	Cụm xử lý nước thải sau hồ lắng	1	202	202	Không thay đổi
6	Hồ sinh học 2		m2	7.200	Hồ Sinh Học	1	1.200	1.200	Thay đổi tên gọi
7	Hồ sinh học 3		m2	7.200	Hồ chứa nước sau xử lý 01	1	750	750	Thay đổi tên gọi
8	Hồ sinh học 4		m2	7.200	Hồ chứa nước sau xử lý 02	1	750	750	Thay đổi tên gọi
9					Nhà điều hành hệ thống xử lý nước thải	1	48	48	Phá sinh mới

Các hạng mục theo Quyết định phê duyệt ĐTM					Các hạng mục theo hiện trạng thực tế				
TT	Hạng mục	Số lượng	Diện tích/ đơn vị	Diện tích theo quyết định phê duyet ĐTM (m ²)	Hạng mục	Số lượng	Diện tích/ đơn vị	Diện tích theo hiện trạng thực tế (m ²)	Ghi chú
10	Hố hủy xác		m2	288					không xây dựng
11	Lò đốt xác		m2	8	Lò đốt xác	1	8	8	
12	Hệ thống thu gom nước thải		m2	250	Hệ thống thu gom nước thải (mương rạch)	1	297	297	Tăng diện tích
13	Hệ thống thu gom nước mưa		m2	300	Hệ thống thu gom nước mưa	1	633	633	Tăng diện tích
14	Hố gom phân và sân để máy tách phân (2 cái)		m2	48	Hố gom phân và sân để máy tách phân	1	288	288	Giảm số lượng, tăng diện tích
15	Kho chứa chất thải nguy hại		m2	10					Không xây dựng, tích hợp với nhà để rác
16					Ô chôn rác thải sinh hoạt	1	6	6	Phát sinh mới

Ngoài các hạng mục xử lý chất thải trên, trong quá trình triển khai xây dựng, cơ sở có điều chỉnh bổ sung các hạng mục công trình so với báo cáo đánh giá tác động môi trường vì các lý do sau:

Nhận thấy nhu cầu sử dụng và công năng của các công trình trong quá trình thi công xây dựng trang trại, chủ cơ sở đã điều chỉnh kích thước, bổ sung một số hạng mục công trình, thay đổi công năng để đảm bảo an toàn trong quá trình hoạt động của trang trại theo bảng 1.2.

Điều chỉnh kích thước, diện tích, số lượng của một số hạng mục công trình như: Nhà heo nái đẻ, nhà heo cách ly, nhà heo tân đáo, nhà chờ xuất heo, sân đường nội bộ, diện tích cây xanh cảnh quan...

Bổ sung xây mới một số hạng mục: Nhà tắm công nhân, silo cám ...

Bảng 3.9. Bảng các hạng mục công trình thay đổi so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường

TT	Các hạng mục theo Quyết định phê duyệt ĐTM			Các hạng mục theo hiện trạng thực tế				Ghi chú
	Hạng mục	Diện tích/ đơn vị	Diện tích theo quyết định phê duyet ĐTM (m ²)	Hạng mục	Số lượng	Diện tích/ đơn vị	Diện tích theo hiện trạng thực tế (m ²)	
1	Nhà heo nái đẻ	m ²	5.581	Nhà heo nái đẻ	6	960	5.760	Tăng diện tích
2	Nhà heo nái mang thai	m ²	5.520	Nhà heo nái mang thai	4	1.380	5.520	
3	Nhà heo nọc và phòng pha chế tinh	m ²	445					không xây dựng
4	Nhà heo cách ly số 1	m ²	600	Nhà cách ly heo	1	510	510	Thay đổi tên gọi, Giảm diện tích
5	Nhà heo cách ly số 2	m ²	375	Nhà heo tân đáo	1	570	570	Thay đổi tên gọi, Tăng diện tích
6	Nhà chờ xuất heo con	m ²	140	Nhà chờ xuất heo con	1	405	405	Tăng diện tích
7				Nhà xuất heo	1	126	126	Phát sinh mới
8	Hố sát trùng	m ²	24	Hố sát trùng	1	48	48	Tăng diện tích
9	Kho dụng cụ, kho vôi, kho cám	m ²	224	Kho dụng cụ, kho vôi, kho cám	1	140	140	Giảm diện tích
10	Nhà xuất heo loại	m ²	60					không xây dựng

11	Đường dẫn heo có mái che	m ²	1.470	Đường dẫn heo có mái che	1	701	701	Giảm diện tích
12				Đường dẫn heo không có mái che	1	351	351	Phát sinh mới
13	Nhà trung chuyển cám	m ²	72					không xây dựng
14	Nhà sát trùng xe	m ²	112	Nhà sát trùng xe	1	112	112	
15	Nhà điều hành	m ²	291	Nhà điều hành	1	291	291	
16	Nhà kỹ thuật	m ²	210	Nhà kỹ thuật	1	210	210	
17	Nhà bếp + nhà ở công nhân số 1	m ²	349	Nhà bếp + nhà ở công nhân số 1	1	349	349	
18	Nhà ở công nhân số 2	m ²	357	Nhà ở công nhân số 2	1	383	383	
19	Nhà phơi đồ	m ²	32	Nhà phơi đồ	2	32	64	Tăng diện tích, phát sinh mới thêm 1 nhà
20				Nhà tắm công nhân	1	18	18	Phát sinh mới thêm 1 nhà
21	Nhà nghỉ trưa	m ²	108	Nhà nghỉ trưa	1	108	108	
22	Nhà bảo vệ	m ²	20	Nhà bảo vệ	1	27	27	tăng diện tích
23	BỂ nước sinh hoạt	m ²	4	BỂ nước sinh hoạt	1	4	4	
24	Nhà để máy phát điện	m ²	41	Kho và nhà để máy phát điện	1	72	72	Thay đổi tên gọi, tăng diện tích

25	Nhà để xe	m ²	98	Nhà để xe	1	98	98	
26	Bể nước heo uống 300m ³ + tháp nước 20m ³	m ²	68	Bể nước heo uống 300m ³ + tháp nước 20m ³	1	75	75	
27	Bể nước rửa chuồng 300m ³ + tháp nước 20m ³	m ²	68	Bể nước rửa chuồng 300m ³ + tháp nước 20m ³	1	75	75	
28	Bể ngâm rửa đàn	m ²	48	Bể ngâm rửa đàn	7	6	42	Giảm diện tích
29				Silo cám	10	4	40	Phát sinh mới
30	Hồ chứa nước mưa	m ²	3.200	Hồ chứa nước mưa	1	2.400	2.400	Giảm diện tích
31	Đường giao thông nội bộ	m ²	4.260	Đường giao thông nội bộ	1	2.861	2.861	Giảm diện tích
32	Cổng, tường rào	m ²	120	Cổng, tường rào	1	278	278	Tăng diện tích
33	Trạm điện	m ²	8	Trạm điện	1	8	8	

*** Đánh giá tác động môi trường từ việc thay đổi so các công trình so với quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường:**

Nhìn chung, do nhu cầu sử dụng và công năng của một số công trình trong quá trình thi công xây dựng trang trại, chủ cơ sở đã tiến hành điều chỉnh kích thước, công năng của một số công trình và bổ sung một số hạng mục công trình mới so với Báo cáo đề án bảo vệ môi trường đã được phê duyệt. Tuy nhiên việc điều chỉnh này là phù hợp với tình hình thực tế chăn nuôi của trang trại và không gây ảnh hưởng xấu đến môi trường, tối ưu hiệu quả xử lý của các công trình bảo vệ môi trường và công năng sử dụng của các công trình phục vụ cho hoạt động chăn nuôi của trang trại.

Chương 4

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân viên làm việc tại trang trại, phát sinh khoảng 6 m³/ngày đêm, được thu gom xử lý qua bể tự hoại và tự thấm tại giếng thấm bên trong khu vực cơ sở.

- Nguồn số 2: Nước thải chăn nuôi, bao gồm: nước tiểu heo, nước rửa chuồng, nước bể ngâm rửa đàn, phân lỏng sau tách là 79,7 m³/ngày đêm; nước mưa rơi vào HTXLNT vào mùa mưa là 0,7 m³/ngày đêm. Tổng lượng nước thải phát sinh lớn nhất là 80,39 m³/ngày đêm. Nước thải sau xử lý sẽ được lưu chứa tại các Hồ chứa nước sau xử lý (02 hồ) để bơm lên tái sử dụng 100% cho bổ sung nước khử trùng xe và tưới cây xanh trong khuôn viên trang trại vào mùa khô.

- Tọa độ vị trí xả nước thải: tại vị trí nước thải đầu ra tại Hồ chứa nước thải sau xử lý số 01, tọa độ: X = 425003; Y = 1337768 (Tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 180°30', múi chiếu 3⁰).

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 80,38 m³/ngày đêm, tương đương 3,34m³/giờ (ngày xả 24 giờ).

- Dòng nước thải: Nước thải chăn nuôi bao gồm: nước tiểu heo, nước rửa chuồng, nước bể ngâm rửa đàn, phân lỏng sau tách phân và nước mưa rơi trực tiếp vào hồ xử lý được thu gom và xử lý qua hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 100m³/ngày.đêm, đạt QCVN62-MT:2016/BTNMT (cột B) và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT. Nước thải sau xử lý được lưu chứa tại các Hồ chứa nước thải sau xử lý (2 hồ), tổng thể tích chứa của 2 hồ là 7.500m³, sau đó được bơm lên tái sử dụng cho rửa gầm chuồng, nước bể ngâm rửa đàn, nước phun khử mùi sau quạt hút, bổ sung nước khử trùng xe và tưới cây xanh trong khuôn viên trang trại vào mùa khô. Trong mùa mưa, trang trại tái sử dụng nước cho rửa gầm chuồng, nước bể ngâm rửa đàn, nước phun khử mùi sau quạt hút, bổ sung nước khử trùng xe, vì mùa mưa nên lượng nước không tái sử dụng cho tưới cây nên nước thải sau xử lý sẽ được lưu chứa toàn bộ tại các Hồ chứa nước thải sau xử lý để trữ nước tái sử dụng cho hoạt động tưới cây xanh trong khuôn viên trang trại vào mùa khô. Cụ thể như sau:

- Lượng nước thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi là 79,7 m³/ngày đêm; lượng nước mưa rơi vào hồ xử lý là 0,7 m³/ngày đêm. Tổng lượng nước thải phát sinh lớn nhất là 80,3 m³/ngày đêm.

- Lượng nước mưa rơi vào các hồ chứa nước sau xử lý (2 hồ) là 5,21 m³/ngày.

- Lượng nước tái sử dụng cho xịt rửa gầm chuồng 24 m³/ngày.đêm.

- Lượng nước tái sử dụng cho bể ngâm rửa đàn 7 m³/ngày.đêm.
- Lượng nước tái sử dụng cho nước phun khử mùi sau quạt hút 8 m³/ngày.đêm.
- Lượng nước tái sử dụng cho bổ sung nước khử trùng xe 5 m³/ngày.đêm.
- Lượng nước bốc hơi vào mùa mưa là 5,9 m³/ngày.đêm.
- Lượng nước dư cần trữ lại trong mùa mưa là: $(79,7 + 0,7 + 5,21) - (24 + 7 + 8 + 5 + 5,9) = 35,7$ m³/ngày.đêm. Trung bình số ngày mưa trong năm tại khu vực là 173 ngày/năm thì tổng lượng nước cần lưu trữ lại trong hồ vào mùa mưa là 6.178m³.

+ Vào mùa khô:

- Lượng nước thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi là 79,7 m³/ngày.đêm (do mùa khô nên không có nước mưa rơi vào hồ xử lý).
- Lượng nước lưu trữ lại trong mùa mưa cần tái sử dụng trong mùa khô là: $6.178 \text{ m}^3 / 192 \text{ ngày} = 32,96 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (số ngày không mưa trong năm tại khu vực là 192 ngày/năm).
- Lượng nước tái sử dụng cho xịt rửa gầm chuồng 24 m³/ngày.đêm.
- Lượng nước tái sử dụng cho bể ngâm rửa đàn 7 m³/ngày.đêm.
- Lượng nước tái sử dụng cho nước phun khử mùi sau quạt hút 8 m³/ngày.đêm.
- Lượng nước tái sử dụng cho bổ sung nước khử trùng xe 5 m³/ngày.đêm.
- Lượng nước bốc hơi vào mùa khô là 10,5 m³/ngày.
- Lượng nước còn lại để tưới cây trong mùa khô là: $(79,7 + 32,96) - (24 + 7 + 8 + 5 + 10,5) \approx 57,4$ m³/ngày.đêm.

Như vậy, với nhu cầu nước tưới cây cho mùa khô là 65,8 m³/ngày, thì lượng nước thải sau xử lý đảm bảo sử dụng hết 100% lượng nước thải sau xử lý hàng ngày và lượng nước trữ lại trong mùa mưa.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm:

Bảng 4. 1: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong nước thải chăn nuôi

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị đo	Giá trị giới hạn cho phép theo QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B) (Kq = 0,9; Kf = 1)
1	pH	-	5,5 - 9
2	BOD ₅	mg/l	100
3	COD	mg/l	300
4	TSS	mg/l	150
5	Tổng N	mg/l	150
6	Tổng Coliform	MPN/100ml	5.000

Trong đó:

+ Hệ số nguồn tiếp nhận $K_q = 0,9$

Nguồn tiếp nhận là khe suối giáp dự án có lưu lượng dòng chảy $<50\text{m}^3/\text{s}$. Tra Bảng 2 QCVN 62-MT:2016/BTNMT, ta được $K_q = 0,9$.

+ Hệ số lưu lượng nguồn thải $K_f = 1,1$

Lưu lượng nguồn thải là: $82,7\text{m}^3/\text{ngđ}$. Tra Bảng 4 QCVN 62-MT:2016/BTNMT, ta được $K_f = 1$.

- Phương thức xả thải: Nước thải sau xử lý được tuần hoàn sử dụng tại trang trại không xả thải ra ngoài.

Bảng 4. 2: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép
			QCVN 01-195:2022/ BNNPTNT
1	pH	-	5,5 - 9
2	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	≤ 600
3	Asen (As)	mg/l	≤ 0,1
4	Cadimi (Cd)	mg/l	≤ 0,01
5	Crom tổng số (Cr)	mg/l	≤ 0,5
6	Thủy ngân (Hg)	mg/l	≤ 0,002
7	Chì (Pb)	mg/l	≤ 0,05
8	E.coli	MPN/100ml	≤ 200

- Nguồn tiếp nhận nước thải: nước thải được lưu chứa tại các hồ chứa nước thải sau xử lý và bơm lên tái sử dụng cho rửa gầm chuồng, nước bể ngâm rửa đàn, nước phun khử mùi sau quạt hút, bổ sung nước khử trùng xe và tưới cây xanh trong khuôn viên trang trại vào mùa khô, không xả thải ra ngoài môi trường.

- Phương thức xả nước thải: Nước thải sau xử lý được lưu chứa tại các Hồ chứa nước thải sau xử lý 02 hồ được bơm lên tái sử dụng 96% cho rửa gầm chuồng, nước bể ngâm rửa đàn, nước phun khử mùi sau quạt hút, bổ sung nước khử trùng xe và tưới cây xanh trong khuôn viên trang trại vào mùa khô bằng đường ống HDPE D60. Chiều dài đường ống là 400m.

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

- Nguồn phát sinh:

+ Nguồn 1: Mùi hôi trong khu vực chuồng trại chuồng trại.

+ Nguồn 2: Mùi hôi từ hoạt động thu gom và xử lý chất thải, nước thải.

+ Nguồn 3: Khí thải phát sinh từ hầm Biogas và lò đốt xác.

Đối với các nguồn khí thải phát sinh trong khu vực Trang trại như trên thì chỉ có Nguồn 3: Khí thải phát sinh từ hầm Biogas và lò đốt xác là có vị trí phát thải cụ thể (nguồn điểm).

- Lưu lượng xả khí thải tối đa: 38m³/h

- Dòng khí thải: Khí Biogas được thu từ hầm biogas và dẫn về lò đốt xác bằng đường ống uPVC D90, dài 115m. Khí biogas được phân phối vào lò đốt bằng ống kim loại có đục lỗ. Khí biogas được đốt liên tục tại lò đốt xác. Khí thải phát sinh thoát ra ngoài qua ống khói làm bằng ống sắt D300. Chiều cao ống khói là 6,5m. Khí biogas sau khi đốt cháy tại lò đốt xác đạt QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ; Quy chuẩn QCVN 30:2012/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp, trước khi xả ra ngoài môi trường không khí.

Bảng 4. 3: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong khí thải lò đốt

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị đo	Giá trị giới hạn cho phép theo	
			QCVN 30:2012/BTNMT	QCVN 19:2009/BTNMT
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	100	-
2	CO	mg/Nm ³	250	-
3	NO _x	mg/Nm ³	500	-
4	SO ₂	mg/Nm ³	250	-
5	H ₂ S	mg/Nm ³	-	7,5
6	NH ₃	mg/Nm ³	-	50
7	CH ₄	mg/Nm ³	-	-

- Tọa độ vị trí xả khí thải: X=424997; Y=1337781

- Phương thức xả thải: Tự xả qua ống khói cao 6,5m.

4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung

- Nguồn phát sinh tiếng ồn:

+ Nguồn số 1: Tiếng ồn từ hoạt động của quạt hút

+ Nguồn số 2: Tiếng ồn do heo kêu

- Vị trí phát sinh tiếng ồn: khu vực chuồng nuôi.

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn:

Theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn hiện nay, giá trị giới hạn của tiếng ồn phát sinh trong quá trình chăn nuôi của Trang trại sẽ được áp dụng theo QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

Bảng 4. 4: Giá trị giới hạn tiếng ồn, độ rung trong quá trình chăn nuôi của Trang trại

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị đo	Giá trị giới hạn	
			Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ
1	Tiếng ồn	dBA	70	55
2	Độ rung	dB	70	60

4.4. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại (Không có)

4.5. Nội dung đề nghị cấp phép của cơ sở có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất (Không có)

Chương 5

KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Theo Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2022 của Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung tại Thôn 1, xã Đăk Ha, huyện Đăk Giông, tỉnh Đăk Nông của Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh và kết quả phân tích mẫu môi trường của Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung vào tháng 3/2022 đến tháng 11/2022. Kết quả quan trắc môi trường nước thải, bụi, khí thải, tiếng ồn của Trang trại cụ thể như sau:

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

- Vị trí quan trắc: 01 vị trí - Nước thải tại đầu ra bể khử trùng sau hệ thống xử lý nước thải tập trung (tọa độ: X = 424879; Y = 1337712).

- Tần suất quan trắc: 4 lần/năm.

- Thông số quan trắc: pH, BOD₅, COD, TSS, Tổng N, Tổng Coliform, Coli phân, Salmonella.

- Số đợt và thời gian quan trắc năm 2022:

+ Đợt 1: tháng 03/2022

+ Đợt 2: tháng 06/2022

+ Đợt 3: tháng 09/2022

+ Đợt 4: tháng 11/2022

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

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải của Trang trại như sau:

Bảng 5.1: Kết quả quan trắc nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý năm 2022

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả				QCVN 62-MT:2016/BTNMT (cột B)
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4	
1	pH	-	6,61	6,82	6,69	6,78	5,5-9
2	TSS	mg/L	70	61	42	35	150
3	BOD ₅	mg/L	42	57	39	46	100
4	COD	mg/L	82	122	86	109	300
5	Tổng Nitơ	mg/L	30,4	39,7	30,1	25,8	150
6	Coliforms	MPN/100mL	2.700	3.500	2.800	1.700	5.000
7	Coli phân	MPN/100mL	110	63	110	KPH	-
8	Salmonella	MPN/50mL	KPH	KPH	KPH	KPH	-

Qua bảng kết quả quan trắc chất lượng nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý năm 2022 của Trang trại cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B) – Quy

chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi. Điều này chứng tỏ hoạt động của hệ thống xử lý nước thải là ổn định.

5.2. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với bụi, khí thải

- Vị trí quan trắc: 03 vị trí.

+ KK01: Không khí khu vực sau hệ thống quạt hút từ chuồng trại chăn nuôi (tọa độ: X = 425169; Y = 1337762).

+ KK02: Không khí khu vực nhà để phân (tọa độ: X = 424927; Y = 1337629).

+ KK03: Không khí khu vực biogas (tọa độ: X = 425018; Y = 1337807).

- Tần suất quan trắc: 4 lần/năm.

- Thông số quan trắc: Nhiệt độ, độ ẩm, tiếng ồn, bụi TSP, CO, NO_x, SO₂, H₂S, NH₃, Mercaptan.

- Số đợt và thời gian quan trắc năm 2021:

+ Đợt 1: tháng 03/2022

+ Đợt 2: tháng 06/2022

+ Đợt 3: tháng 09/2022

+ Đợt 3: tháng 11/2022

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị tối hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại 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 và QĐ 3733/2002/QĐ-BYT – Tiêu chuẩn vệ sinh lao động.

Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với môi trường không khí của Trang trại như sau:

Bảng 5.2: Kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh năm 2022

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả KK01				QCVN 05:2013/BTNMT	QCVN 06:2009/BTNMT	QCVN 26:2010/BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Đợt 4			
1	Nhiệt độ	oC	28,5	29,2	29,3	31,3	-	-	
2	Độ ẩm	%	61	62,3	65,5	61,2	-	-	
3	Độ ồn	dBA	61	57	57	62	-	-	70
4	Bụi	mg/m ³	0,17	0,22	0,23	0,23	0,3	-	-
5	NO ₂	mg/m ³	0,020	0,032	0,037	0,027	0,2	-	-
6	SO ₂	mg/m ³	0,032	0,049	0,048	0,035	0,35	-	-
7	CO	mg/m ³	1,15	2,02	2,53	1,96	30	-	-
8	NH ₃	mg/m ³	0,083	0,071	0,071	0,055	-	0,2	-
9	H ₂ S	mg/m ³	0,029	0,034	0,033	0,026	-	0,042	-
10	CH ₃ SH	mg/m ³	KPH	KPH	KPH	KPH	-	0,05	-

Bảng 5.3: Kết quả quan trắc môi trường không khí lao động năm 2022

TT	Ký hiệu điểm quan trắc	Ký hiệu mẫu	Thông số									
			Tiếng ồn	Nhiệt Độ	Độ ẩm	Bụi	CO	SO ₂	NO ₂	NH ₃	H ₂ S	CH ₃ SH
			dBA	°c	(%)	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³
I	Đợt 1/2022											
1	Khu vực nhà đê phân	KK02	69	29,5	65,5	0,45	2,86	0,068	0,057	5,45	3,01	0,089
2	Khu vực hầm biogas	KK03	75	28,1	66,4	0,69	2,77	0,093	0,072	3,62	2,71	2,71
II	Đợt 2/2022											
1	Khu vực nhà đê phân	KK02	63	28,3	67,8	0,62	2,62	0,059	0,048	6,23	2,77	0,071
2	Khu vực hầm biogas	KK03	70	28,6	67	0,55	2,77	0,077	0,052	2,73	1,96	0,058
III	Đợt 3/2022											
1	Khu vực nhà đê phân	KK02	63	28,6	66,3	0,63	3,14	0,089	0,043	4,02	2,63	0,072
2	Khu vực hầm biogas	KK03	79	29,4	65,2	0,53	3,06	0,121	0,089	4,63	3,46	0,068
IV	Đợt 4/2022											
1	Khu vực nhà đê phân	KK02	68	29,7	64	0,79	2,93	0,102	0,068	3,45	2,41	0,051
2	Khu vực hầm biogas	KK03	71	28,9	65,6	0,69	2,73	0,144	0,096	5,02	2,91	0,081
QCVN 02:2019/BYT QCVN 03:2019/BYT				-	-	4,6875	15,625	3,90625	3,90625	13,28125	7,8125	-
QCVN 24:2016/BYT QCVN 26:2016/BYT			<85	18-32	40-80		-	-	-	-	-	-
QĐ 3733/2002/QĐ-BYT				-	-	-		-	-	-	-	1

Qua kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh và không khí môi trường lao động năm 2022, của Trang trại cho thấy hầu hết nồng độ các chất ô nhiễm trong không khí đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT; QCVN 26:2010/BTNMT; QCVN 02:2019/BYT; QCVN 03:2019/BYT; QCVN 24:2016/BYT; QCVN 26:2016/BYT, QĐ 3733/2002/QĐ-BYT.

Chương 6

CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

Hiện tại các công trình xử lý chất thải của Trang trại chăn nuôi heo nái - Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh đã được xây dựng hoàn thiện và đi vào vận hành ổn định. Theo đó, Chủ cơ sở đề xuất kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải chăn nuôi, khí thải lò đốt và chương trình quan trắc môi trường trong giai đoạn hoạt động, cụ thể như sau:

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

6.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Bảng 6. 1: Bảng kế hoạch thời gian vận hành thử nghiệm

STT	Công trình	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
1	Hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi	1/11/2023	07/2/2023	100 m ³ /ngày nước thải chăn nuôi
2	Lò đốt khí biogas dư và đốt xác	01/11/2022	7/2/2023	500 kg/ngày

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

Theo Khoản 4 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022, Dự án thuộc đối tượng quy định tại Cột 3 Phụ lục 2 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, nên việc quan trắc chất thải sẽ được thực hiện theo quy định tại các Khoản 1,2,3 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

Hiện tại hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi của Trang trại đã đi vào vận hành ổn định. Căn cứ vào kết quả quan trắc môi trường định kỳ nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý năm 2022-2023 cho thấy, các thông số ô nhiễm đều đạt quy chuẩn cho phép QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột B (theo số liệu thống kê tại Chương 5).

Do đó, Chủ đầu tư đề xuất trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của công trình xử lý chất thải chỉ thực hiện quan trắc đối với khí thải trong 75 ngày (15 ngày/lần). Trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý nước thải và khí thải thực hiện quan trắc 7 ngày liên tiếp (1 ngày/lần). Theo đó, kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu nước thải chăn nuôi và khí thải lò đốt của trang trại cụ thể như sau:

Bảng 6. 2: Bảng kế hoạch dự kiến quan trắc chất lượng khí thải và nước thải chăn nuôi

STT	Vị trí	Tần suất	Thời gian lấy mẫu	Thời gian đo đạc, phân tích	Chỉ tiêu quan trắc
I	Quan trắc đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của công trình xử lý chất thải (lấy và phân tích mẫu tổ hợp trong vòng 75 ngày, 15 ngày/lần)				
1	Ống khói lò đốt khí biogas dư và đốt xác	5 lần (15 ngày/lần)	- Lần 1: ngày 1/11/2023	Ngày 2/11/2023 – 14/11/2023	Bụi tổng, CO, NO _x , SO ₂ , H ₂ S, NH ₃ , CH ₄
			- Lần 2: ngày 15/11/2023	Ngày 16/11/2023 – 29/11/2023	
			- Lần 3: ngày 30/11/2023	Ngày 1/12/2023 – 14/12/2023	
			- Lần 4: ngày 15/12/2023	Ngày 16/12/2023 – 29/12/2023	
			- Lần 5: ngày 30/12/2023	Ngày 31/12/2023 – 13/1/2024	
II	Quan trắc đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử lý chất thải (lấy và phân tích mẫu đơn trong 7 ngày liên tiếp)				
1	Ống khói lò đốt khí biogas dư và đốt xác	7 lần (1 ngày/lần)	Lần 1: Ngày 01/11/2023	Ngày 02/11/2023 – 16/11/2023	Bụi tổng, CO, NO _x , SO ₂ , H ₂ S, NH ₃ , CH ₄
			Lần 2: Ngày 02/11/2023	Ngày 03/11/2023 – 17/11/2023	
			Lần 3: Ngày 03/11/2023	Ngày 04/11/2023 – 18/11/2023	
			Lần 4: Ngày 04/11/2023	Ngày 05/11/2023 – 19/11/2023	
			Lần 5: Ngày 05/11/2023	Ngày 06/11/2023 – 20/11/2023	
			Lần 6: Ngày 06/11/2023	Ngày 07/11/2023 – 21/11/2023	
			Lần 7: Ngày 07/11/2023	Ngày 08/11/2023 – 22/11/2023	
2	Nước thải đầu vào tại vị trí hồ thu gom nước thải trước khi vào Biogas	1 lần	Ngày 01/11/2023	Ngày 02/11/2023 – 16/11/2023	pH, BOD ₅ , COD, TSS, Tổng N, Tổng Coliform
3	Nước thải đầu ra tại vị trí đầu ra của hồ chứa nước sau	7 lần	Lần 1: Ngày 01/11/2023	Ngày 02/11/2023 – 16/11/2023	
			Lần 2: Ngày 02/11/2023	Ngày 03/11/2023 – 17/11/2023	

STT	Vị trí	Tần suất	Thời gian lấy mẫu	Thời gian đo đạc, phân tích	Chỉ tiêu quan trắc
	khi xử lý	(1 ngày/lần)	Lần 3: Ngày 03/11/2023	Ngày 04/11/2023 – 18/11/2023	
			Lần 4: Ngày 04/11/2023	Ngày 05/11/2023 – 19/11/2023	
			Lần 5: Ngày 05/11/2023	Ngày 06/11/2023 – 20/11/2023	
			Lần 6: Ngày 06/11/2023	Ngày 07/11/2023 – 21/11/2023	
			Lần 7: Ngày 07/11/2023	Ngày 08/11/2023 – 22/11/2023	

❖ Tổ chức thực hiện quan trắc:

+ Để thực hiện kế hoạch quan trắc chất lượng nước thải chăn nuôi của Trang trại trong suốt quá trình vận hành thử nghiệm, chúng tôi sẽ tiến hành phối hợp với Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường tỉnh Đắk Nông hoặc các đơn vị có chức năng quan trắc để lấy mẫu và phân tích chất lượng nước thải chăn nuôi của Trang trại. Trung tâm Quan trắc tài nguyên và môi trường là đơn vị sự nghiệp thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đắk Nông được thành lập theo Quyết định số 1718/QĐ-UBND ngày 26 tháng 10 năm 2010 của UBND tỉnh Đắk Nông. Trung tâm có chức năng tổ chức thực hiện quan trắc phân tích các chỉ tiêu môi trường phục vụ cho công tác quản lý tài nguyên và môi trường trên địa bàn tỉnh, đồng thời thực hiện các hoạt động tư vấn, dịch vụ chuyên môn kỹ thuật về tài nguyên và môi trường; xây dựng và quản lý dữ liệu trong quan trắc môi trường; tư vấn chuyên gia công nghệ xử lý chất thải gây ô nhiễm môi trường.

Các chứng chỉ của Trung tâm đã được công nhận:

- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo Quyết định số 487/QĐ-BTNMT ngày 15/03/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường với mã số VIMCERTS 118.

- Chứng chỉ công nhận VILAS-1.0845 theo Quyết định số 252/QĐ-AOSC ngày 22/11/2022 của Liên hiệp các hội khoa học và kỹ thuật Việt Nam văn phòng công nhận năng lực đánh giá sự phù hợp về tiêu chuẩn chất lượng;

- Phòng thí nghiệm môi trường được trang bị đầy đủ các trang thiết bị hiện đại, có độ chính xác cao, định kỳ hiệu chuẩn kỹ thuật. Nhân viên được đào tạo chuyên sâu và được đánh giá tay nghề định kỳ. Hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017.

Tổ chức thực hiện kế hoạch vận hành thử nghiệm: tổ chức thực hiện kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải chăn nuôi của Trang trại trong giai đoạn hoạt động là Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh

6.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT

Trong quá trình chăn nuôi của Trang trại, Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh sẽ phối hợp với các cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường tiến hành giám sát định kỳ chất lượng môi trường nhằm mục đích kiểm soát, bảo vệ và giám sát ô nhiễm môi trường; chất lượng môi trường thường xuyên được theo dõi, số liệu sẽ được lưu giữ. Thông qua các diễn biến về chất lượng môi trường sẽ giúp Công ty có các biện pháp vận hành, điều chỉnh các công trình xử lý chất thải của Trang trại một cách phù hợp và xử lý chất thải đạt hiệu quả cao nhất. Kết quả giám sát và quan trắc môi trường sẽ được Công ty gửi về Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đắk Nông và các cơ quan liên quan định kỳ theo đúng quy định của pháp luật.

a. Quan trắc chất lượng nước thải chăn nuôi

- Vị trí giám sát: 01 vị trí (Nước thải tại vị trí đầu ra của hồ chứa nước sau xử lý; tọa độ giám sát: X = 425003; Y = 1337768).

- Thông số giám sát: lưu lượng, pH, BOD₅, COD, TSS, Tổng N, Tổng Coliform, Cl, As, Cd, Cr, Hg, Pb, E.coli.

- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi, $K_q = 0,9$, $K_f = 1,1$.

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

b. Quan trắc chất lượng không khí môi trường lao động

- Vị trí giám sát: 02 vị trí

+ KK01: Không khí khu vực cổng (tọa độ: X = 425007; Y = 1337488).

+ KK02: Không khí khu vực xử lý nước thải (tọa độ: X = 425002; Y = 1337816).

- Thông số giám sát: Nhiệt độ, độ ẩm, tiếng ồn, bụi TSP, CO, NO_x, SO₂, H₂S, NH₃, Mercaptan.

- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị tới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc – giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA); 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.

c. Quan trắc chất lượng khí thải

- Vị trí giám sát: 01 vị trí (Ống khói lò đốt khí biogas dư và đốt xác; tọa độ: X=424997; Y=1337781).

- Thông số giám sát: Bụi tổng, CO, NO_x, SO₂, H₂S, NH₃, CH₄

- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 30:2012/BTNM – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp.

d. Giám sát chất thải rắn thông thường

- Thông số giám sát: tiến hành giám sát về thành phần, khối lượng, biện pháp thu gom và xử lý của chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường

- Vị trí giám sát:

+ Giám sát chất thải rắn sinh hoạt tại khu vực ở và sinh hoạt của công nhân.

+ Giám sát chất thải rắn thông thường tại nhà chứa rác, nhà chứa phân, ...

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

e. Giám sát chất thải rắn nguy hại

- Thông số giám sát: tiến hành giám sát về thành phần, khối lượng, biện pháp thu gom và xử lý.

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

Tần suất giám sát: 03 tháng /lần.

- Căn cứ pháp lý so sánh: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 ; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022.

f. Giám sát khác

Ngoài công tác giám sát các chất thải phát sinh, chủ đầu tư còn giám sát các công trình xử lý môi trường để có biện pháp phòng chống, khắc phục kịp thời các nguy cơ có thể xảy ra sự cố.

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

Dự kiến kinh phí giám sát môi trường của Trang trại trong quá trình hoạt động như sau:

Bảng 6. 3: Kinh phí giám sát môi trường của trang trại

TT	Hạng mục	Kinh phí (VNĐ)
1	Giám sát chất lượng nước thải	8.000.000
2	Giám sát chất lượng môi trường không khí	4.500.000
3	Giám sát chất lượng khí thải	20.000.000
4	Giám sát chất thải rắn	3.000.000
5	Giám sát chất thải nguy hại	3.000.000
6	Công viết báo cáo	5.000.000
7	In+photo đóng cuốn báo cáo	1.000.000
Tổng cộng		44.500.000

Tổng kinh phí giám sát môi trường hàng năm trong quá trình chăn nuôi của Trang trại là: **44.500.000 đồng/năm**.

Chương 7

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

Thực hiện Quyết định số 765/QĐ-STNMT ngày 11/5/2022 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đắk Nông về thanh tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường và tài nguyên nước đối với 02 tổ chức hoạt động sản xuất, kinh doanh trên địa bàn tỉnh (gọi tắt là Đoàn thanh tra số 765). Đoàn thanh tra số 765 đã tiến hành thanh tra đối với Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh tại Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung tại xã Đắk Ha, huyện Đắk Glong, tỉnh Đắk Nông.

Xét Báo cáo số /BC-ĐTTr, ngày 5/9/2022 của Trưởng Đoàn thanh tra số 765 về kết quả thanh tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường và tài nguyên nước đối với Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh tại Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung tại xã Đắk Ha, huyện Đắk Glong, tỉnh Đắk Nông.

Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường kết luận thanh tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường và tài nguyên nước đối với Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh trong hoạt động tại Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung tại xã Đắk Ha, huyện Đắk Glong, tỉnh Đắk Nông, như sau:

7. KẾT QUẢ THANH TRA, KIỂM TRA

Theo Biên bản kiểm tra thực địa, thu thập tài liệu thanh tra của Đoàn thanh tra số 765 – Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đắk Nông, kết quả kiểm tra Trang trại cụ thể như sau:

7.1. Khái quát chung

Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh (viết tắt là Công ty) hoạt động theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp, mã số doanh nghiệp 6400332679 do phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đắk Nông đăng ký lần đầu ngày 13/11/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 05 ngày 24/01/2022.

- Địa chỉ: Thôn 1, xã Đắk Ha, huyện Đắk Glong, tỉnh Đắk Nông.

- Người đại diện theo pháp luật của Công ty: Ông Đào Viết Nhân, chức vụ: Giám đốc.

Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh hoạt động tại Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung tại xã Đắk Ha, huyện Đắk Glong, tỉnh Đắk Nông, với nội dung cụ thể:

- Dự án được UBND tỉnh Đắk Nông chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định số 1110/QĐ-UBND, ngày 04/7/2016 về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung của Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh.

- Địa điểm thực hiện Dự án: Thôn 1, xã Đắc Ha, huyện Đắc Glong, tỉnh Đắc Nông.

- Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh cho Công ty Cổ phần Thái Việt Swine Line (nay là Cổ phần Thái Việt Corporation) thuê trại tại Hợp đồng thuê trại số 2204/201 9/HĐTT-TVSL-TT ngày 23/4/2019.

Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh đi vào hoạt động tại Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung tại xã Đắc Ha, huyện Đắc Glong từ tháng 4 năm 2020. Tại thời điểm thanh tra, trang trại hoạt động chăn nuôi bình thường với số lượng heo nái sinh sản 2.400 con, số lượng công nhân đang làm việc tại trang trại là 44 người.

Tại thời điểm thanh tra, do tình hình dịch bệnh đang diễn biến phức tạp nên Đoàn thanh tra không vào khu vực chuồng nuôi để kiểm tra các công trình bảo vệ môi trường, chỉ kiểm tra khu vực thu gom chất thải bên ngoài khu chăn nuôi của trang trại.

7.2. Kết quả thanh tra

7.2.1. Việc chấp hành pháp luật bảo vệ môi trường

7.2.1.1. Việc lập, phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường và giấy phép môi trường theo quy định

Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh đã lập báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung tại xã Đắc Ha, huyện Đắc Glong, tỉnh Đắc Nông và được UBND tỉnh Đắc Nông phê duyệt tại Quyết định số 551/QĐ-UBND ngày 31/3/2017.

- Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh bắt đầu hoạt động tại trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung tại xã Đắc Ha, huyện Đắc Glong từ tháng 4 năm 2020, Công ty đã đưa vào vận hành các công trình bảo vệ môi trường nhưng chưa lập, gửi Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án cho cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh nơi thực hiện dự án và cơ quan phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định.

- Ngày 31/5/2022, Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh đã lập hồ sơ và nộp cho cơ quan quản lý xin cấp giấy phép môi trường (Giấy tiếp nhận hồ sơ và hẹn trả kết quả số hồ sơ: 000.000.12.H16-220531-0003, ngày 31/5/2022).

7.2.1.2. Việc thực hiện Báo cáo công tác bảo vệ môi trường

Trong thời kỳ thanh tra, Công ty đã thực hiện Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ năm 2020, 2021 theo quy định.

7.2.1.3. Việc thu gom, xử lý nước thải

- Đối với nước mưa chảy tràn: Tại thời điểm thanh tra, Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh đã xây dựng hệ thống thu gom nước mưa tách biệt với hệ thống thu gom nước thải tại trang trại.

- Đối với nước thải sinh hoạt: Tổng số cán bộ công nhân viên đang làm việc tại trang trại là 44 người. Tổng lượng nước sử dụng cho nhu cầu sinh hoạt của nhân viên toàn trang trại trung bình khoảng 4,4 m³/ngàyđêm. Toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh được thu gom và xử lý qua hệ thống bể tự hoại 3 ngăn kết hợp giếng thấm.

Tại thời điểm thanh tra, chủ dự án báo cáo đã hoàn thiện công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt xây dựng bể tự hoại 3 ngăn kết hợp giếng thấm. Do công trình xử lý nước sinh hoạt được xây dựng ngầm dưới đất nên Đoàn thanh tra không thể thực hiện kiểm tra hiện trạng thực tế.

- Đối với nước thải chăn nuôi:

+ Theo báo cáo ĐTM đã được UBND tỉnh phê duyệt, nước thải chăn nuôi được thu gom và xử lý bằng hệ thống xử lý nước thải công suất thiết kế 120 m³/ngày đêm, cụ thể:

Quy trình xử lý: Nước thải chăn nuôi - Hồ thu - Biogas - Bể điều hòa - Bể hiếu khí kết hợp khử Ni tơ - Bể lắng - Bãi lọc - Hồ sinh học 1 - Hồ sinh học 2 - Bể khử trùng - Hồ chứa nước thải sau xử lý.

+ Tại thời điểm thanh tra, lưu lượng nước thải phát sinh khoảng 50 m³/ngày đêm, lượng nước được tái sử dụng khoảng 20 m³/ngày đêm, hiện trạng hệ thống xử lý nước thải tại trang trại được xây dựng và đang vận hành với quy trình như sau:

Quy trình xử lý: Nước thải chăn nuôi - Hồ thu - Hệ thống Biogas - Hồ sinh học 1- Hồ sinh học 2 - Cụm Hệ thống xử lý hóa lý - Hồ sinh học 3- Hồ sinh học 4. Tại thời điểm thanh tra, công ty đã bổ sung vào hệ thống xử lý nước thải thêm Cụm Hệ thống xử lý hóa lý.

Công ty đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải không đúng thiết kế và quy trình theo báo cáo ĐTM đã được UBND tỉnh phê duyệt.

Tại thời điểm thanh tra, Công ty đang tiến hành cải tạo lót đáy chống thấm Hồ sinh học số 4, theo yêu cầu của đoàn kiểm tra công tác bảo vệ môi trường của Sở Tài nguyên và môi trường năm 2021. Tại Hồ sinh học 3 đã lót bạt chống thấm và lượng nước trong hồchứa nhỏ hơn 20% thể tích hồ, chưa thải nước thải ra bên ngoài môi trường.

- Về công tác kê khai và nộp phí nước thải: Trong thời kì thanh tra, Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh đã thực hiện kê khai và nộp phí nước thải đầy đủ năm 2021 và Quý I, II năm 2022.

7.2.1.4. Việc xử lý khí thải, tiếng ồn

Theo báo cáo ĐTM đã được UBND tỉnh phê duyệt:

- Khí thải phát sinh chủ yếu từ hoạt động của máy phát điện; xe nhập hàng, hầm biogas; hệ thống hút mùi hôi bên trong các nhà nuôi heo...;
- Tiếng ồn phát sinh từ tiếng kêu của heo; Máy phát điện; Xe nhập xuất hàng,...

Tại thời điểm thanh tra, do dịch bệnh nên đoàn thanh tra không tiến hành kiểm tra hệ thống xử lý khí thải và hệ thống xử lý mùi hôi từ quạt hút của khu vực trại.

7.2.1.5. Việc thu gom, xử lý chất thải rắn thông thường

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 22 kg/ngày. Trong đó chất thải tái chế: nhựa, bìa carton, chai lọ, giấy. được thu gom định kỳ bán phế liệu, còn lại toàn bộ chất thải rắn phát sinh sau khi được thu gom vào các thùng chứa, định kỳ hàng ngày sẽ được công nhân vận chuyển về nhà chứa rác để lưu chứa và khoảng 2-3 ngày sẽ đưa rác ra bãi rác khu vực tại xã Đắc Ha, huyện Đắc Glong để chôn lấp.

- Đối với chất thải rắn chăn nuôi:

+ Phân heo: Phân và nước thải sẽ theo hệ thống mương thu từ chuồng dẫn về hố gom phân, tại hố gom phân sẽ được giữ lại nhờ song chắn, nước thải sẽ chảy tiếp theo mương dẫn vào hầm biogas. Định kỳ 1 ngày/lần sẽ sử dụng máy tách phân để hút và tách phân tại hố gom. Phân heo phát sinh khoảng 800 kg - 1.000 kg/ngày, phân sau khi được tách sẽ được khử trùng (phun chế phẩm EM) và thực hiện quy trình ủ phân Compost, phân sau khi ủ được bán cho người dân và các đơn vị sản xuất phân vi sinh.

+ Nhau thai, heo con chết không do dịch bệnh: Phát sinh khoảng 100 kg/đợt, được thu gom đưa vào lò đốt công suất đốt 500 kg/1 lần đốt để tiêu hủy.

+ Bao bì đựng cám, thức ăn cho heo: Không phát sinh do cám được vận chuyển bằng bồn và được bơm trực tiếp vào silo cám tại trang trại.

+ Bùn thải: Tại thời điểm thanh tra, chưa phát sinh bùn thải từ quá trình xử lý nước thải do trang trại hoạt động trong thời gian ngắn.

7.2.1.6. Việc quản lý chất thải nguy hại (CTNH)

Chất thải nguy hại phát sinh từ sinh hoạt và chăm sóc thú y gồm các loại: chai lọ đựng thuốc thú y, thuốc vắc xin, thuốc sát trùng, ống bơm kim tiêm đã qua sử dụng, giẻ lau nhiễm dầu, hộp mực in thải, bóng đèn huỳnh quang thải,... được lưu giữ trong kho chứa có diện tích khoảng 15m² để lưu giữ chất thải nguy hại theo quy định.

Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh đã hợp đồng với Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị TP.HCM thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo Hợp đồng số 4700/HĐ.MTĐT-NH/21.4.VX, ngày 16/4/2021; Hợp

đồng với Công ty TNHH TM XD An Sinh về thu gom và vận chuyển xử lý CTNH theo Hợp đồng số 187-ASTN/HĐKT-CTNH/2022, ngày 11/5/2022; lần chuyển giao chất thải nguy hại gần nhất cho Công ty TNHH MTV Môi trường đô thị TP.HCM thu gom, vận chuyển và xử lý là ngày 29/11/2021 theo biên bản bàn giao số 0000930 với số lượng là 790 kg và chứng từ hoàn thành xử lý CTNH số:/2021/TVC ngày 29/12/2021.

Tại thời điểm thanh tra, Công ty đang lưu giữ CTNH tạm thời tại kho lưu chứa CTNH có diện tích khoảng 15 m², với khối lượng khoảng 400kg CTNH, gồm các loại: chai lọ đựng thuốc thú y, thuốc vắc xin, thuốc sát trùng, ống bơm kim tiêm đã qua sử dụng, giẻ lau nhiễm dầu, hộp mực in thải, bóng đèn huỳnh quang thải,...; bên ngoài cửa kho đã lắp đặt các biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa theo quy định.

Công ty đã thực hiện báo cáo công tác quản lý chất thải nguy hại định kỳ năm 2020, 2021.

7.2.1.7. Về thực hiện các yêu cầu của các Đoàn thanh tra, kiểm tra trước đây và việc thực hiện các quyết định xử phạt vi phạm hành chính của cơ quan có thẩm quyền

- Tại Biên bản kiểm tra về công tác kiểm soát bảo vệ môi trường năm 2021 của Sở Tài nguyên và Môi trường thực hiện đối với công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh, Đoàn kiểm tra yêu cầu Công ty phải lập báo cáo kết quả xây dựng vận hành và lập hồ xin cấp giấy phép môi trường theo quy định; Tiến hành khắc phục lót bạt chống thấm lót đáy Hồ sinh học số 4; Chấp hành nộp phạt vi phạm hành chính theo Quyết định số 07/QĐ-XPHC ngày 05/10/2020 của Phòng Cảnh sát PCTP về môi trường công an tỉnh và Quyết định số 25/QĐ-XPHC ngày 26/06/2020 của Thanh tra Sở Tài nguyên và Môi trường.

- Các nội dung đã thực hiện:

+ Công ty đã tiến hành cải tạo lót bạt chống thấm lót đáy Hồ sinh học 4.

+ Công ty đã lập hồ sơ và nộp cho cơ quan quản lý xin cấp cấp giấy phép môi trường.

+ Công ty đã chấp hành nộp phạt vi phạm hành chính theo Quyết định số 07/QĐ-XPHC, ngày 05/10/2020 của Phòng Cảnh sát PCTP về môi trường Công an tỉnh.

+ Công ty đã chấp hành nộp phạt vi phạm hành chính theo Quyết định số 25/QĐ-XPHC ngày 26/06/2020 của Thanh tra Sở Tài nguyên và Môi trường (Uy nhiệm chi ngày 28/7/2022 tại Ngân hàng HD bank Tam Hiệp - Đồng Nai).

7.2.2. Việc chấp hành pháp luật về tài nguyên nước

Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh được UBND tỉnh Đắk Nông cấp Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 27/GP-UBND ngày 22/10/2019, cho phép khai thác sử dụng nước dưới đất của 02 giếng khoan với với lưu lượng

khai thác là 45 m³/ngày đêm và thời hạn giấy phép là 05 năm kể từ ngày cấp Giấy phép.

Việc khai thác, sử dụng tài nguyên nước của Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh đã được UBND tỉnh phê duyệt tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước tại Quyết định số 1744/QĐ-UBND ngày 23/10/2019 về việc phê duyệt tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước của Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh, khai thác nước dưới đất phục vụ chăn nuôi với số tiền là 1.456.350 đồng; Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh đã nộp tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước theo quy định.

Trong thời kỳ thanh tra, Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh đã thực hiện việc báo cáo định kỳ; thực hiện phân tích, giám sát nước dưới đất, cụ thể: Báo cáo định kỳ khai thác, sử dụng tài nguyên nước năm 2019, 2020, 2021; Phiếu kết quả phân tích chất lượng nước 01 giếng khoan ngày 19/6/2020 và ngày 15/12/2020; Phiếu kết quả phân tích chất lượng nước 01 giếng khoan ngày 25/3/2021 và ngày 12/11/2021 do Trung tâm nghiên cứu và tư vấn môi trường thực hiện; Bảng theo dõi chỉ số đồng hồ nước ngầm từ tháng 04/2020 đến tháng 05/2022. Tuy nhiên, việc lập báo cáo định kỳ khai thác, sử dụng nước chưa đầy đủ thông tin, cụ thể: Chưa có đầy đủ kết quả phân tích chất lượng nước của các giếng khai thác (chỉ lấy mẫu tại 01 giếng là chưa đầy đủ).

Chưa lắp đặt và truyền dữ liệu giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước về Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

7.2.3. Kết quả phân tích mẫu môi trường

Kết quả phân tích mẫu nước thải tại Hồ sinh học 3 đã lót bạt chống thấm (sau bể khử trùng) của hệ thống xử lý nước thải của Công ty tại Phiếu kết quả số 67/TTQT ngày 30/5/2022 của Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đắk Nông, so sánh với QCVN 62-MT:2016-BTNMT, tại cột B cho thấy có 03 thông số vượt quy chuẩn kỹ thuật đối với nước thải chăn nuôi theo quy định, cụ thể: TSS = 275 mg/l (QCVN<150 mg/l) vượt 1,83 lần; BOD = 193,8 mg/l (QCVN<100 mg/l) vượt 1,94 lần; COD = 368 mg/l (QCVN<300 mg/l) vượt 1,22 lần.

7.3. Kết luận

Qua kết quả thanh tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường và tài nguyên nước đối với Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh trong hoạt động tại Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung tại xã Đắk Ha, huyện Đắk Glong, tỉnh Đắk Nông, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường kết luận:

7.3.1. Những nội dung đã chấp hành

Trong quá trình hoạt động tại Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung tại xã Đắk Ha, huyện Đắk Glong, tỉnh Đắk Nông, Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh cơ bản đã chấp hành các quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và tài nguyên nước, cụ thể:

- Công ty đã có báo cáo ĐTM được UBND tỉnh phê duyệt theo quy định;
- Công ty đã bố trí khu vực lưu giữ chất thải nguy hại;
- Đã ký hợp đồng chuyển giao CTNH cho đơn vị có chức năng vận chuyển và xử lý;
- Thực hiện báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ theo quy định;
- Thực hiện báo cáo công tác quản lý chất thải nguy hại định kỳ;
- Đã thực hiện kê khai và nộp phí nước thải đầy đủ;
- Đã được UBND tỉnh cấp Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất;
- Được UBND tỉnh phê duyệt tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước dưới đất phục vụ chăn nuôi;
- Đã hoàn thành việc nộp tiền cấp quyền khai thác tài nguyên nước;
- Đã lập báo cáo định kỳ trong khai thác, sử dụng nước dưới đất và thực hiện quan trắc chất lượng nước dưới đất.

7.3.2. Những nội dung còn tồn tại

- Thực hiện không đúng một trong các nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được UBND tỉnh phê duyệt, cụ thể: Xây dựng hệ thống xử lý nước thải không đúng thiết kế và quy trình theo báo cáo ĐTM đã được UBND tỉnh phê duyệt vi phạm quy định tại Khoản 1 Điều 26 Luật Bảo vệ môi trường năm 2014.

- Đưa vào vận hành các công trình bảo vệ môi trường nhưng không lập, gửi Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án cho cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh nơi thực hiện dự án và cơ quan phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định tại Khoản 2 Điều 16b Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường.

- Lập báo cáo định kỳ khai thác, sử dụng nước chưa đầy đủ thông tin, cụ thể: Chưa có đầy đủ kết quả phân tích chất lượng nước của các giếng khai thác, chỉ lấy mẫu tại 01 giếng.

- Chưa lắp đặt thiết bị và truyền dữ liệu giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước về Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định tại Khoản 2 Điều 16 Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

7.4. Kiến nghị

Qua kết luận thanh tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường và tài nguyên nước đối với Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh trong hoạt động tại Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung tại xã Đắc Ha, huyện Đắc Glong, tỉnh Đắk Nông, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường chỉ đạo, yêu cầu:

7.4.1. Đối với Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh

Yêu cầu Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh phải nghiêm túc chấp hành các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường và tài nguyên nước trong quá trình hoạt động tại Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung tại xã Đắc

Ha, huyện Đắc Glong, tỉnh Đắc Nông; nhanh chóng khắc phục những nội dung tồn tại, vi phạm sau:

- Căn cứ kết quả phân tích mẫu nước thải tại Hồ sinh học 3 đã lót bạt chống thấm (sau bể khử trùng) của trang trại cho thấy còn thông số TSS, BOD, COD vượt ngưỡng QCVN cho phép, yêu cầu Công ty rà soát quy trình vận hành xử lý nước thải đảm bảo toàn bộ nước thải sau xử lý phải đạt QCVN cho phép trước khi thải ra môi trường;

- Hoàn thiện hồ sơ và nộp cho cơ quan quản lý xin cấp giấy phép môi trường theo quy định;

- Lắp đặt thiết bị và truyền dữ liệu giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước về Sở Tài nguyên và Môi trường trước ngày 31/12/2023 theo quy định tại Khoản 3 Điều 17 Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước;

- Lập báo cáo định kỳ khai thác, sử dụng nước đầy đủ thông tin.

Báo cáo bằng văn bản kết quả thực hiện khắc phục những nội dung tồn tại, vi phạm nêu trên về Sở Tài nguyên và Môi trường (qua Thanh tra Sở) trước ngày 31/12/2022.

7.4.2. Về xử phạt vi phạm hành chính

Yêu cầu Thanh tra Sở tiến hành lập biên bản vi phạm hành chính, tham mưu quyết định xử phạt vi phạm hành chính đối với Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh về hành vi:

- Thực hiện không đúng một trong các nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được UBND tỉnh phê duyệt, quy định tại điểm đ mục 1 Khoản 8 Điều 1 Nghị định số 55/2021/NĐ-CP ngày 24/5/2021 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18/11/ 2016 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

- Đưa vào vận hành các công trình bảo vệ môi trường nhưng không lập, gửi Kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án cho cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường cấp tỉnh nơi thực hiện dự án và cơ quan phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường, quy định tại điểm c mục 1 Khoản 8 Điều 1 Nghị định số 55/2021/NĐ-CP ngày 24/5/2021 Sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 155/2016/NĐ-CP ngày 18/11/ 2016 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường.

- Lập báo cáo không đầy đủ thông tin về hoạt động khai thác sử dụng tài nguyên nước cho cơ quan có thẩm quyền, quy định tại điểm b Khoản 2 Điều 10

Nghị định số 36/2020/NĐ-CP ngày 24/3/2020 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực tài nguyên nước và khoáng sản.

7.4.3. Đối với các phòng: Thanh tra, Khoáng sản - Tài nguyên nước, Chi cục Bảo vệ môi trường

Yêu cầu các phòng: Thanh tra, Khoáng sản - Tài nguyên nước, Chi cục Bảo vệ môi trường theo chức năng, nhiệm vụ thực hiện theo dõi, đôn đốc, giám sát và hướng dẫn Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh thực hiện việc khắc phục các tồn tại nêu trên, nếu Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh chưa thực hiện thì tùy theo mức độ vi phạm, tham mưu xử lý theo quy định.

Yêu cầu Chi cục Bảo vệ môi trường tổ chức rà soát việc kê khai và nộp phí nước thải công nghiệp của các các tổ chức, cá nhân trong quá trình hoạt động sản xuất, kinh doanh có phát sinh nước thải trên địa bàn tỉnh theo quy định để tránh thất thu nguồn ngân sách của tỉnh.

Yêu cầu phòng Khoáng sản - Tài nguyên nước tổ chức kiểm tra, rà soát các tổ chức, cá nhân trên địa bàn tỉnh để yêu cầu thực hiện nghĩa vụ tài chính về tài nguyên nước; lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng khai thác tại các giếng khoan hoặc trạm bơm khai thác; lắp đặt thiết bị và truyền dữ liệu giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước về Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

7.4.4. Đối với UBND huyện Đăk Glong

Đề nghị UBND huyện Đăk Glong thực hiện theo dõi, đôn đốc, giám sát và hướng dẫn Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh thực hiện việc khắc phục các tồn tại nêu trên. Đồng thời, tăng cường kiểm tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường và tài nguyên nước của các tổ chức, cá nhân hoạt động sản xuất, kinh doanh trên địa bàn huyện nhằm phát hiện những tồn tại, hạn chế và các vướng mắc của các tổ chức, cá nhân trong quá trình hoạt động sản xuất, kinh doanh; đồng thời xử lý kịp thời những hành vi vi phạm (nếu có).

Trên đây là kết luận thanh tra việc chấp hành pháp luật về bảo vệ môi trường và tài nguyên nước đối với Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh trong hoạt động tại Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập trung tại xã Đăk Ha, huyện Đăk Glong, tỉnh Đăk Nông./.

7.5. Ý kiến của chủ đầu tư về việc khắc phục những tồn tại theo kết luận thanh tra

Công ty TNHH Chăn nuôi Tấn Lộc Vinh cam kết thực hiện Báo cáo bằng văn bản kết quả thực hiện khắc phục những nội dung tồn tại, vi phạm nêu trên về Sở Tài nguyên và Môi trường (qua Thanh tra Sở) trước ngày 31/12/2022.

Chương 8

CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường Dự án trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản tập chung.

Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh 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, cụ thể:

- Kiểm soát ô nhiễm nước thải

Cam kết nước thải chăn nuôi phát sinh từ hoạt động chăn nuôi heo của Trang trại được xử lý qua hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 100 m³/ngày.đêm, đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 62-MT:2016/BTNMT (Cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng.

- Kiểm soát ô nhiễm khí thải lò đốt

Cam kết khí thải phát sinh từ lò đốt khí biogas dư và đốt xác của Trang trại đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ và QCVN 30:2012/BTNM – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về lò đốt chất thải công nghiệp trước khi thải ra môi trường.

- Kiểm soát ô nhiễm không khí và tiếng ồn:

Cam kết thực hiện các biện pháp hạn chế ô nhiễm không khí do hoạt động chăn nuôi của Trang trại gây ra. Chất lượng không khí môi trường lao động đảm bảo đạt theo các quy chuẩn: QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 02:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị tới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc – giới hạn tiếp xúc ca làm việc (TWA); 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.

- Kiểm soát chất thải rắn

Cam kết việc quản lý chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại tuân thủ theo 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; Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/1/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Ngoài ra, Công ty TNHH chăn nuôi Tấn Lộc Vinh cũng xin cam kết thực hiện các biện pháp khác như:

- Cam kết thực hiện quy định về phòng cháy và chữa cháy.
- Tuân thủ tuyệt đối mọi nguyên tắc an toàn lao động.
- Cam kết phối hợp với chính quyền địa phương đảm bảo an ninh trật tự trong suốt quá trình hoạt động của Trang trại.
- Cam kết thường xuyên giám sát các công trình xử lý môi trường để có biện pháp phòng chống, khắc phục kịp thời các nguy cơ có thể xảy ra sự cố.

Chủ dự án sẽ chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Nhà nước nếu xả nước thải chăn nuôi chưa đạt Quy chuẩn cho phép ra môi trường đồng thời đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp xảy ra các rủi ro, sự cố môi trường do các hoạt động của Trang trại gây ra.