

CÔNG TY CỔ PHẦN AN PHÚ KHÁNH NĂM

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

DỰ ÁN

**“XÂY DỰNG TRANG TRẠI CHĂN NUÔI HEO HẬU BỊ,
QUY MÔ 10.000 CON”**

ĐỊA ĐIỂM: XÃ XUÂN TÂM, HUYỆN XUÂN LỘC, TỈNH ĐỒNG NAI

ĐỒNG NAI, NĂM 2023

CÔNG TY CỔ PHẦN AN PHÚ KHÁNH NĂM

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

DỰ ÁN

**“XÂY DỰNG TRANG TRẠI CHĂN NUÔI HEO HẬU BỊ,
QUY MÔ 10.000 CON”**

ĐỊA ĐIỂM: XÃ XUÂN TÂM, HUYỆN XUÂN LỘC, TỈNH ĐỒNG NAI

**CHỦ DỰ ÁN
GIÁM ĐỐC**



HOÀNG PHÚC HÙNG

ĐỒNG NAI, NĂM 2023

MỤC LỤC

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN	1
I. Thông tin chung về dự án	1
1. Tên chủ dự án.....	1
2. Tên dự án.	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án:	1
3.1. Công suất hoạt động của dự án:.....	1
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án:	1
3.3. Sản phẩm của dự án:	5
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu (loại phế liệu, mã HS, khối lượng phế liệu dự kiến nhập khẩu), điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án.	6
4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên nhiên vật liệu sử dụng.....	6
4.2. Nhu cầu sử dụng điện	7
4.3. Nhu cầu sử dụng nước:	7
5. Đối với cơ sở có sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất phải nêu rõ: điều kiện kho, bãi lưu giữ phế liệu nhập khẩu; hệ thống thiết bị tái chế; phương án xử lý tạp chất; phương án tái xuất phế liệu.	10
6. Các thông tin khác liên quan đến dự án (nếu có):	10
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NẴNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	13
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):	13
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có):.	13
CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	14
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có):	14

1.1. Thu gom, thoát nước mưa:.....	14
1.2. Thu gom, thoát nước thải:.....	15
1.2.1. Đối với nước thải sinh hoạt	15
1.2.2. Đối với nước thải chăn nuôi	16
1.3. Xử lý nước thải:	17
1.3.1. Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:	17
1.3.2. Hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi tập trung tại trại.....	19
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải (nếu có):	28
2.1. Giảm thiểu mùi từ hoạt động chăn nuôi	28
2.2. Giảm thiểu ô nhiễm bụi và khí thải do giao thông	30
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:	31
3.1. Chủng loại, khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh	31
3.2. Chủng loại, khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh	32
3.2.1. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt	32
3.2.2. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn công nghiệp không nguy hại	32
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	33
4.2. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại	35
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có);	35
5.1. Giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.	35
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường:	36
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có):.....	37
7.1. Phòng chống cháy nổ và phòng cháy chữa cháy.	37
7.2. Biện pháp phòng chống dịch bệnh.....	39
8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có):	41
CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	41

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải (nếu có):	42
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có):	43
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có):	43
CHƯƠNG V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....	45
1. Kết quả quan trắc môi trường định kỳ đối với nước thải.	45
CHƯƠNG VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	47
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:.....	47
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.	47
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....	47
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:	47
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án.....	47
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	48
CHƯƠNG VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI DỰ ÁN	49
CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN	50

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	: Nhu cầu oxy sinh hóa
BTNMT	: Bộ Tài nguyên Môi trường
BXD	: Bộ Xây dựng
CHXHCN	: Cộng hòa xã hội chủ nghĩa
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
CTNH	: Chất thải nguy hại
DO	: Oxy hòa tan trong nước
MT	: Môi trường
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
TSS	: Chất rắn lơ lửng
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
UBND	: Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Danh mục các loại nguyên liệu và hóa chất sử dụng tại trại	6
Bảng 1.2. Nhu cầu sử dụng nước thải hiện tại của trại chăn nuôi.....	8
Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nước thải tối đa của trại chăn nuôi.....	9
Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật của bể tự hoại của trang trại.....	19
Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật của HTXLNT, công suất 300 m ³ /ngày	24
Bảng 3.3. Lượng hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải	27
Bảng 3.4. Lượng điện sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải	28
Bảng 3.5. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp	31
Bảng 3.6. Bảng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong năm.....	33
Bảng 5.1. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2020 và 2021	46
Bảng 6.1. Bảng kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm	48

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1.	Sơ đồ dây chuyền công nghệ chăn nuôi heo con	2
Hình 1.2.	Sơ đồ dây chuyền công nghệ chăn nuôi heo hậu bị	3
Hình 1.3.	Sơ đồ quy trình nuôi heo nghi mắc bệnh, heo bệnh.....	4
Hình 3.1.	Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa	15
Hình 3.2.	Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của dự án.....	17
Hình 3.3.	Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại	18
Hình 3.4.	Hệ thống xử lý nước thải, công suất 300 m ³ /ngày	20

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN

I. Thông tin chung về dự án

1. Tên chủ dự án.

- Tên chủ dự án: Công ty Cổ phần An Phú Khánh Năm
- Địa chỉ văn phòng: Số 247C, đường Phan Trung, KP7, Phường Tân Tiến, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án: Hoàng Phúc Hưng
- Điện thoại: 0946.427.766
- Mã số thuế: 3603075931

Công ty cổ phần An Phú Khánh Năm được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 3602791611 đăng ký lần đầu ngày 11/04/2012, đăng ký thay đổi lần thứ 8 ngày 6/11/2018 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp.

2. Tên dự án.

- Tên dự án: Xây dựng Trang trại chăn nuôi heo hậu bị, quy mô 10.000 con
- Địa điểm dự án: Xã Xuân Tâm, huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai
- Giấy phép xây dựng số 100/GPXD ngày 03/10/2013 do UBND huyện Xuân Lộc cấp.
- Quyết định số 3827/QĐ-UBND ngày 22/11/2013 của UBND tỉnh Đồng Nai về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Xây dựng Trang trại chăn nuôi heo hậu bị, quy mô 10.000 con” tại Xã Xuân Tâm, huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai
- Quy mô của cơ sở (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): dự án nhóm B

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án:

3.1. Công suất hoạt động của dự án:

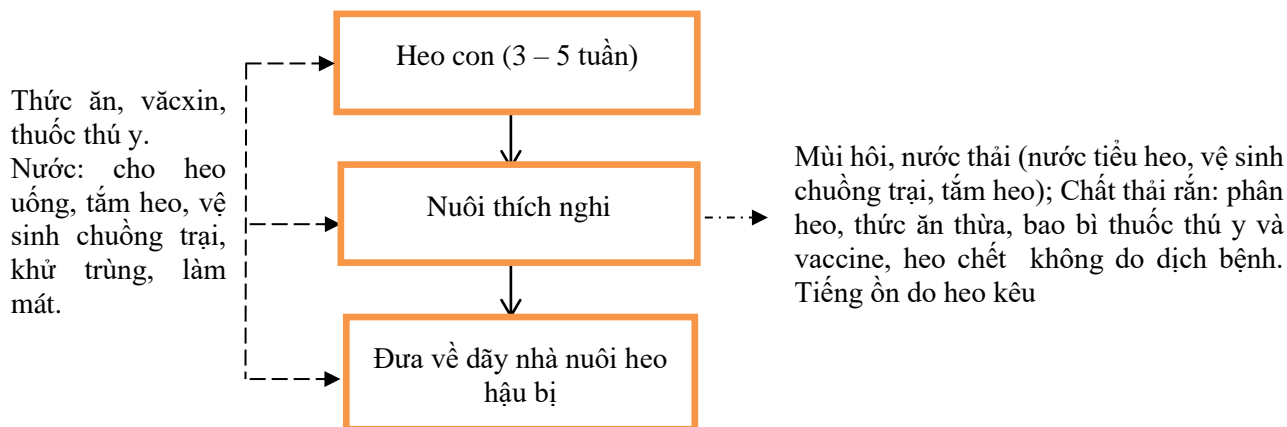
Trang trại chăn nuôi heo hậu bị, quy mô 10.000 con

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án:

Công nghệ chăn nuôi áp dụng cho dự án là công nghệ chăn nuôi chuồng kín. Các nhà chăn nuôi heo được trang bị tấm làm mát và hệ thống quạt hút công suất

lớn kết hợp bộ điều khiển tự động theo công nghệ chăn nuôi đang áp dụng của Công ty Cổ phần chăn nuôi C.P, đồng thời thực hiện theo Quy định thực hành chăn nuôi tốt cho chăn nuôi lợn an toàn tại Việt Nam (VietGAHP) ban hành kèm theo Quyết định số 1506/QĐ-BNN-KHCN ngày 15 tháng 5 năm 2008 của Bộ Trưởng, Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.

*** Quy trình chăn nuôi heo con mới nhập về như sau:**



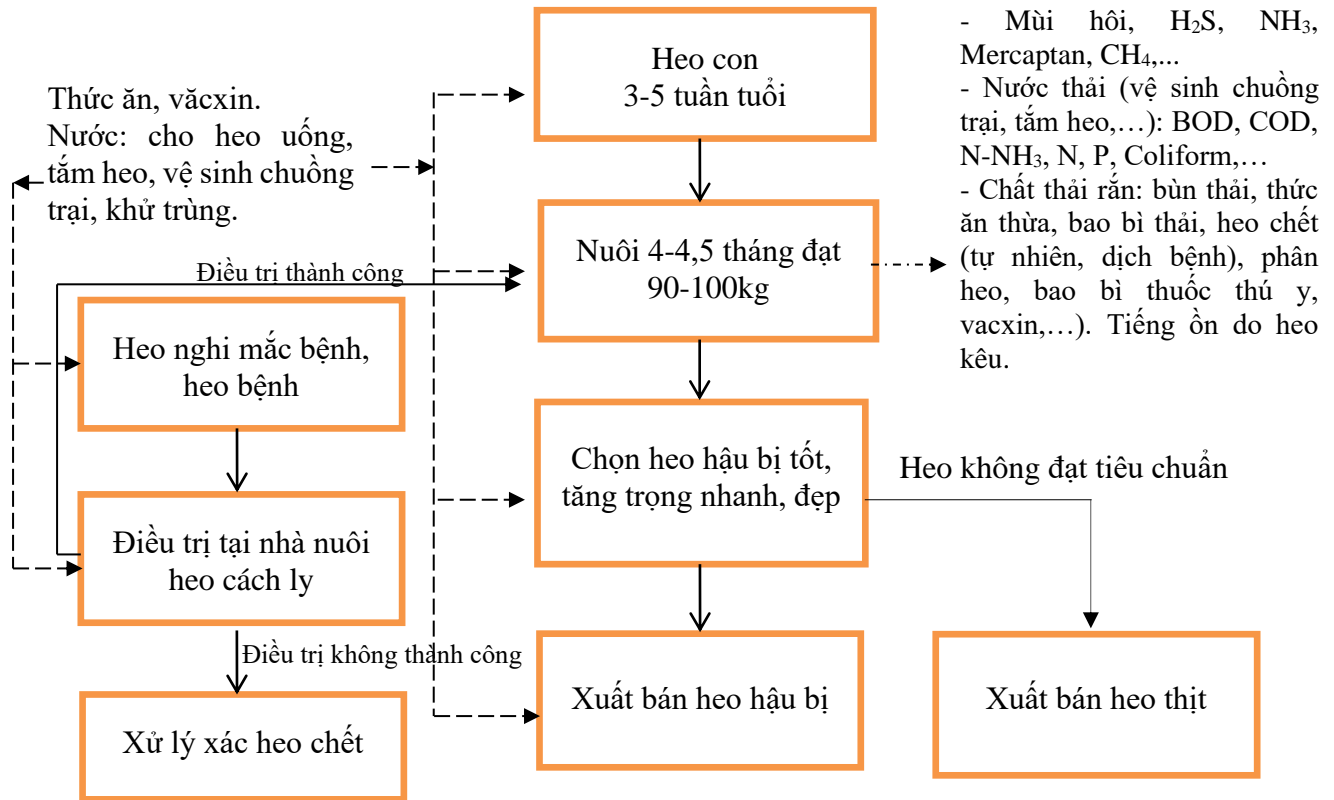
Hình 1.1. Sơ đồ dây chuyền công nghệ chăn nuôi heo con

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

Quy trình nuôi heo con: Heo con từ 3 – 5 tuần tuổi có trọng lượng khoảng từ 5-7kg/con sẽ được nhập về sẽ nuôi tại nhà nuôi heo con cho thích nghi môi trường mới khoảng 1 tuần rồi chuyển về nhà nuôi heo hậu bị. Chất thải phát sinh như mùi hôi, nước thải (nước tiểu, vệ sinh chuồng trại, tắm heo), chất thải rắn: phân heo, thức ăn thừa, bao bì thuốc thú y, vaccin, tiếng ồn do heo kêu.

Chuồng heo sau khi được sát trùng sẽ tiếp nhận heo con mới nhập về và quy trình này được tái lập như trên.

*** Quy trình chăn nuôi heo hậu bị như sau:**



Hình 1.2. Sơ đồ dây chuyền công nghệ chăn nuôi heo hậu bị

*** Thuyết minh sơ đồ dây chuyền công nghệ:**

Heo con cai sữa đạt yêu cầu mới nhập về từ các trại heo nái của Công ty Cổ phần chăn nuôi C.P Việt Nam. Heo đã được tiêm phòng và kiểm dịch theo đúng quy trình chăn nuôi.

Sau khi được nhập về sẽ nuôi tại nhà nuôi heo con cho thích nghi môi trường mới khoảng 1 tuần rồi chuyển về nhà nuôi heo hậu bị tại trại sẽ được nuôi trong thời gian khoảng 4 - 4,5 tháng (một năm nuôi trung bình khoảng 2,5 lứa) với thức ăn chính là cám và nước sẽ đạt trọng lượng từ 90 đến 100 kg với nguồn chất thải phát sinh như sau:

+ Mùi hôi, H₂S, NH₃, Mercaptan, CH₄,...

+ Nước thải (vệ sinh chuồng trại, tắm heo,...): BOD, COD, N-NH₃, N, P, Coliform,...

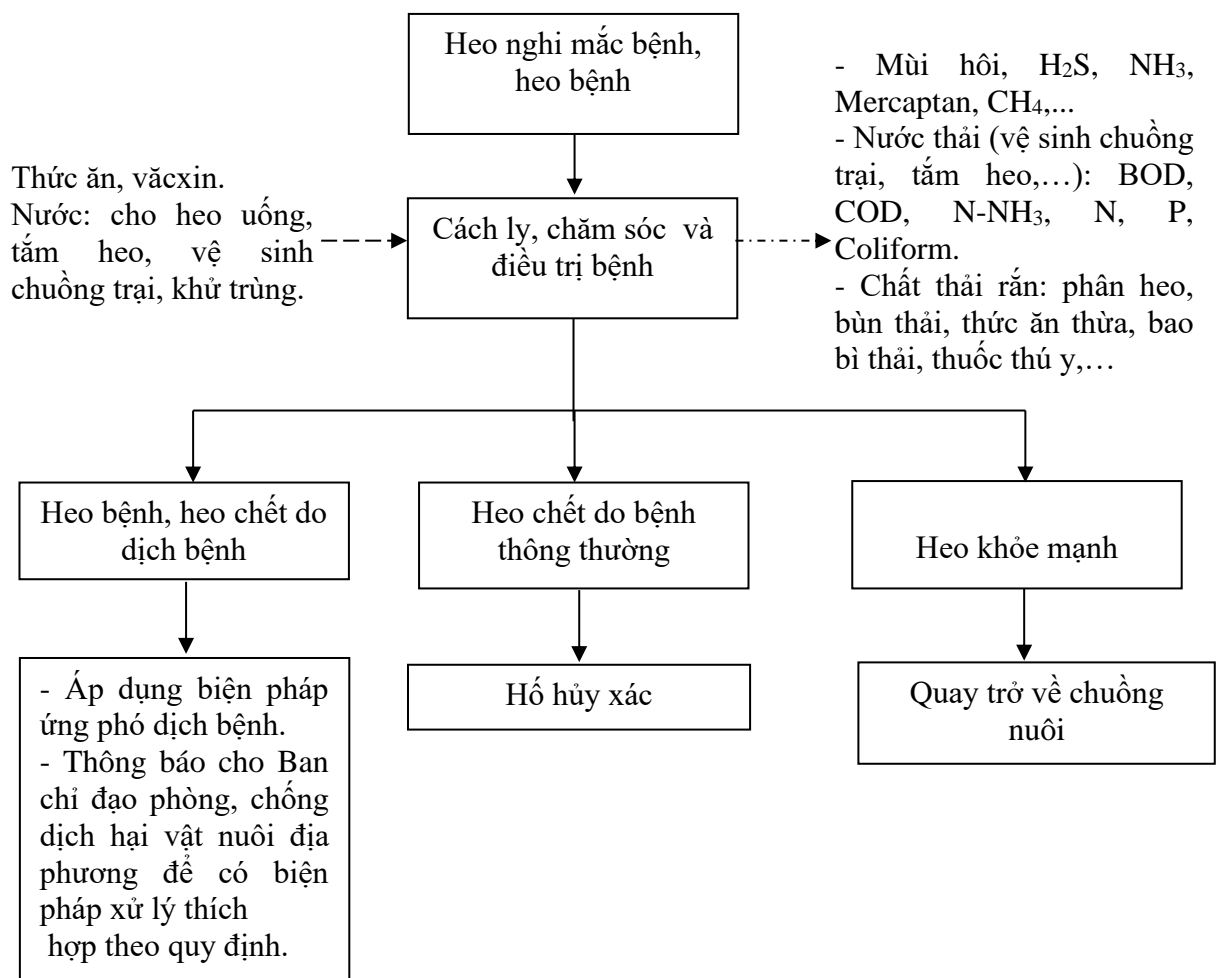
Sau thời gian này, số heo đạt chất lượng khoảng 90 – 100 kg sẽ được Công ty Cổ phần chăn nuôi C.P Việt Nam chuyển sang các trại nuôi heo nái (không thuộc phạm vi dự án này). Heo không đạt tiêu chuẩn sẽ được xuất bán heo thịt.

Heo nghi mắc bệnh được chuyển sang khu vực cách ly (khi phát hiện heo nghi bệnh hoặc bệnh trại sẽ tiến hành di chuyển heo khỏe mạnh tại 01 chuồng nuôi về các chuồng nuôi khác để sử dụng 01 dãy chuồng nuôi đó thực hiện việc nuôi các ly heo nghi bệnh hoặc heo bệnh) và thực hiện theo quy trình cách ly và nghi mắc bệnh. Sau một thời gian điều trị nếu heo có biểu hiện khỏe trở lại thì được đưa về chuồng nuôi bình thường

Chuồng heo sau khi xuất heo bán hết sẽ được sát trùng kỹ theo đúng quy định của ngành thú y sẽ tiếp nhận heo con và quy trình này được tái lập như trên.

(Nguồn: Công ty Cổ phần An Phú Khánh Năm)

*** Quy trình cách ly heo nghi mắc bệnh, heo bệnh**



Hình 1.3. Sơ đồ quy trình nuôi heo nghi mắc bệnh, heo bệnh

*** Thuyết minh quy trình chăn nuôi heo nghi mắc bệnh, heo bệnh:**

- Đối với heo nghi bệnh hoặc heo bệnh (heo bệnh nhưng không phải là dịch bệnh), dự án thực hiện nuôi cách ly tại khu vực nuôi heo cách ly (khi phát hiện heo nghi bệnh hoặc bệnh trại sẽ tiến hành di chuyển heo khỏe mạnh tại 01 chuồng

nuôi về các chuồng nuôi khác để sử dụng 01 dãy chuồng nuôi đó thực hiện việc nuôi các ly heo nghi bệnh hoặc heo bệnh) với chế độ chăm sóc theo dõi đặc biệt. Quá trình này nhằm theo dõi, phát hiện và điều trị heo nghi mắc bệnh và heo bệnh. Trong quá trình theo dõi, nếu kiểm tra thấy heo không mắc bệnh sẽ chuyển về chuồng trại nuôi bình thường, trường hợp heo mắc bệnh không do dịch bệnh, sẽ tiến hành điều trị, tiêm thuốc và theo dõi cho đến khi heo hết bệnh. Trong quá trình cách ly, điều trị mà phát hiện heo bệnh, heo chết do dịch bệnh thì chủ dự án sẽ báo ngay cho Ban chỉ đạo, phòng chống dịch hại vật nuôi tại địa phương để có biện pháp xử lý theo quy định.

+ Nếu heo có biểu hiện sốt: tiêm kháng sinh có phổ kháng khuẩn rộng, (tức các loại kháng sinh có tác dụng chống nhiễm khuẩn trên đường hô hấp, tiêu hóa, sinh dục...) và là loại kháng sinh có tác dụng kéo dài (tức các kháng sinh, thuốc thú y, có thời gian lưu trữ lâu trong cơ thể từ 48 giờ trở lên). Ngoài ra, pha Vitamin C + Glucose hoặc Eletrolytes hòa nước cho uống hàng ngày để nâng cao sức đề kháng cho heo.

Bệnh thông thường có thể khỏi từ 5-15 ngày tùy thuộc vào sức khỏe đàn heo, quy trình tiêm phòng đầy đủ các bệnh trước đó. Nếu heo có biểu hiện khỏe trở lại thì được đưa về chuồng nuôi bình thường. Trong quá trình cách ly, điều trị bệnh mà có heo chết do bệnh thông thường (bệnh thương hàn, tiêu chảy,..) không phải do dịch bệnh thì Chủ dự án sẽ tiêu hủy bằng hố hủy xác tại trại.

- Khi phát hiện heo bệnh, heo chết do dịch bệnh (lở mồm long móng, tai xanh, ...), Chủ dự án thực hiện phương án phòng ngừa và ứng phó khi xảy ra dịch bệnh như sau: nhanh chóng phát hiện và kịp thời báo ngay cho Trạm Thú Y của huyện Xuân Lộc để có biện pháp xử lý theo quy định. Thực hiện đúng hướng dẫn của Trạm Thú Y của huyện Xuân Lộc để có biện pháp xử lý thích hợp theo quy định; cũng như để xác định nguyên nhân dịch bệnh, đồng thời có biện pháp phòng tránh bệnh dịch lây lan. Tùy theo tính chất, mức độ bệnh dịch, Trạm Thú Y của huyện Xuân Lộc báo cáo UBND xã để thực hiện các biện pháp phòng, chống bệnh dịch đối với khu vực đó, đồng thời báo cáo Ban chỉ đạo phòng, chống dịch hại vật nuôi cấp huyện và cấp tỉnh.

3.3. Sản phẩm của dự án:

Sản phẩm đầu ra của dự án là 10.000 heo hậu bị/lứa, thời gian 1 lứa nuôi trung bình khoảng 04 tháng (một năm nuôi trung bình khoảng 2,5 lứa) mỗi con cân nặng 90-100 kg.

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

4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên nhiên vật liệu sử dụng.

Các loại nguyên liệu thô, hóa chất, nhiên liệu sử dụng cho hoạt động của Trại chăn nuôi heo hậu bị được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1.1. Danh mục các loại nguyên liệu và hóa chất sử dụng tại trại

STT	Nguyên vật liệu, thuốc	Đơn vị	Tên gọi thông thường	Nhu cầu
1	Heo hậu bị	Con	-	10.000
2	Cám viên	tấn/ngày	-	16
3	Vaccin FMD (Aftopor)	cc/năm	Vaccin phòng long móng lở mồm	18.000
4	Vaccin Parvo (PPV-vac)	cc/năm	Vaccin phòng bệnh xảy thai, thai khô	18.000
5	Vaccin Pasteurella Suisepctica	cc/năm	Vaccin phòng bệnh tụ huyết trùng	18.000
6	Vaccin Vimefloro F.D.P/ Vime Sone	cc/năm	Vaccin phòng bệnh phó thương hàn	18.000
7	Vaccin Hog Cholera (Pestiffa, Coglapest...)	cc/năm	Vaccin phòng dịch tả	18.000
8	Vaccin PRRS (PRRS-vac)	cc/năm	Vaccin phòng bệnh tai xanh	18.000
9	Vaccin Ecoli (Litter guard LT)	cc/năm	Vaccin phòng bệnh tiêu chảy	18.000
10	Vaccin Mycoplasma (Mpac)	cc/năm	Vaccin phòng bệnh viêm phổi, viêm khớp do Mycoplasma gây ra	18.000
11	Vitamin C	cc/năm	Vitamin cho heo khỏe mạnh	18.000
12	AKIPOR 6.3	cc/năm	Tạo miễn dịch chủ động cho heo để phòng bệnh giả dại	18.000
13	CIRCOVAC	cc/năm	Vaccin phòng hội chứng gãy còm sau khi cai sữa trên heo	18.000
14	PESTIFFA	cc/năm	Phòng bệnh dịch tả	18.000
15	Thuốc sát trùng (Cloramin B, biocid)	tấn /năm	Diệt virus, vi trùng, bào tử nấm mốc, phun	8

			sát trùng chuồng trại	
16	Vôi bột	tấn /năm	Tẩy trùng chuồng trại	20
17	Chế phẩm EM	tấn /năm	Khử mùi hôi, tiêu diệt tác nhân gây bệnh, gây hại	23
15	Dầu DO	tấn /năm	Dầu DO	50

(Nguồn: Công ty cổ phần An Phú Khánh Năm)

4.2. Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn cung cấp điện: trang trại sử dụng nguồn điện tại trạm 110/22kV Xuân Lộc. Hệ thống điện hạ thế thống nhất sử dụng điện áp 380/220V ba pha 4 dây trung tính nối đất trực tiếp.

Nguồn điện cung cấp cho toàn bộ trại heo, với lượng dùng khoảng 974 KW/tháng

- Lượng điện tiêu thụ cho các mục đích sau:

- + Quạt thông gió chuồng trại;
- +Thắp sáng chuồng trại;
- + Hệ thống làm lạnh cho mỗi trại;
- + Sinh hoạt, thắp sáng;
- + Máy bơm.

4.3. Nhu cầu sử dụng nước:

Hệ thống cấp nước: Công ty đang sử dụng nước giếng khoan để phục vụ nhu cầu chăn nuôi, sinh hoạt, tưới cây và PCCC. Công ty đã được UBND tỉnh Đồng Nai cấp giấy phép khai thác nước dưới đất số 36/GP-UBND ngày 07/02/2020, tổng số giếng khai thác nước là 02 giếng.

*** Nhu cầu sử dụng nước và lượng nước thải phát sinh hiện tại:**

(1) Nước uống cho heo:

Theo Sổ tay thực hành VietGAHP trong chăn nuôi lợn của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, nước uống cho heo ước tính như sau:

Loại lợn	Lít/con
Lợn choai 25 kg	3 – 5
Lợn choai 45 kg	5 – 7

Lợn choai 65 kg	7 – 9
Lợn choai 90 kg	9 – 12

- Hiện tại trại đang nuôi khoảng 7000 heo hậu bị. Lượng nước uống cho heo trung bình khoảng 12 lít nước/con/ngày.

(2) Nước tắm rửa cho heo, vệ sinh chuồng trại: Khoảng 100 m³/ngày

(3) Nước sinh hoạt cho công nhân:

Nhu cầu cấp nước: khoảng 100 lít/người.ngày (bao gồm cả nước sử dụng vệ sinh trước khi vào chuồng trại). Số công nhân trong trại là 26 người. Như vậy lượng nước cấp cho sinh hoạt khoảng 2,6 m³/ngày.

(4) Nước phun sát trùng xe, người: Nước sát trùng xe được giữ ở nền nhà sát trùng và thay 1 lần/tuần. Lượng nước sát trùng khoảng 2 m³/tuần = 0,285 m³/ngày ≈ 0,3 m³/ngày.

(5) Nước vệ sinh các thiết bị chuồng trại: khoảng 0,3 m³/ngày.

(6) Nước làm mát chuồng trại: khoảng 3 m³/ngày.

(7) Nước tưới cây: khoảng 16 m³/ngày.

(8) Nước dùng cho chữa cháy: Chọn 03 đám cháy xảy ra trong cùng một giờ: 10 l/sx3x3.600x1,0 (hệ số k) = 108 m³/ngày. Trong trường hợp khẩn cấp, lượng nước chữa cháy có thể lấy từ ao hồ trong khu đất. Nhu cầu nước chữa cháy chỉ phát sinh khi có hỏa hoạn, xác suất xảy ra hỏa hoạn rất nhỏ nên chỉ tính lượng nước này để tính toán thể tích bể chứa nước ngầm, nhằm đảm bảo đủ nước chữa cháy tại chỗ trong khi chờ lực lượng PCCC chuyên nghiệp đến.

*** Nhu cầu sử dụng nước chăn nuôi ở thời điểm hiện tại như sau:**

Bảng 1.2. Nhu cầu sử dụng nước hiện tại của trại chăn nuôi

STT	Mục đích tái sử dụng	Lượng nước sử dụng ban đầu (m ³ /ngày)	Lượng nước thải vào hệ thống xử lý (m ³ /ngày)	Lượng nước tái sử dụng (m ³ /ngày)	Lượng nước xả thải (m ³ /ngày)	Lượng nước khai thác (m ³ /ngày)
1	Nước sinh hoạt cho công nhân	2,6	2,6	-	-	2,6
2	Nước uống cho heo	84	67,2	-	-	84

3	Nước tắm rửa cho heo, rửa chuồng trại	100	100	100	-	0
4	Nước phun sát trùng xe ra vào	2	0,6	-	-	2
5	Nước vệ sinh các thiết bị chuồng trại	0,3	0,24	-	-	0,3
6	Nước làm mát chuồng trại	3	-	-	-	3
7	Nước lọc khí từ bể biogas	2	-	-	-	2
8	Nước tưới cây	14	-	-	-	14
Tổng		208	171	100	71	108

Như vậy, tổng nhu cầu sử dụng nước hiện tại của dự án khoảng 208 m³/ngày tương đương với lượng nước thải phát sinh khoảng 171 m³/ngày, lưu lượng tái sử dụng nước khoảng 100 m³/ngày, lượng nước xả thải khoảng 71 m³/ngày.

** Nhu cầu sử dụng nước chăn nuôi khi đạt công suất tối đa như sau:*

Bảng 1.3. Nhu cầu sử dụng nước tối đa của trại chăn nuôi

STT	Mục đích tái sử dụng	Lượng nước sử dụng ban đầu (m ³ /ngày)	Lượng nước thải vào hệ thống xử lý (m ³ /ngày)	Lượng nước tái sử dụng (m ³ /ngày)	Lượng nước xả thải (m ³ /ngày)	Lượng nước khai thác (m ³ /ngày)
1	Nước sinh hoạt cho công nhân	3	3	-	-	3
2	Nước uống cho heo	120	96	-	-	120
3	Nước tắm rửa cho heo, rửa chuồng trại	150	150	150	-	0
4	Nước phun sát trùng người và xe ra vào	2	0,6	-	-	2
5	Nước vệ sinh các thiết bị chuồng trại	0,3	0,24	-	-	0,3
6	Nước làm mát chuồng trại	3	-	-	-	3
7	Nước lọc khí từ bể biogas	2	1,6	-	-	2
8	Nước tưới cây	14	-	-	-	14
Tổng		295	250	150	100	144

Như vậy, Khi trại chăn nuôi đạt công suất nuôi tối đa thì tổng nhu cầu sử dụng nước tối đa của dự án khoảng 295 m³/ngày tương đương với lượng nước thải phát sinh khoảng 250 m³/ngày, lưu lượng tái sử dụng nước khoảng 150m³/ngày, lượng nước xả thải khoảng 100 m³/ngày.

Bảng 1.4. Bảng cân bằng sử dụng nước tại trang trại

TT	Mục đích sử dụng	Đơn vị	Lượng nước thải sau xử lý	Lưu lượng tái sử dụng	Lưu lượng xả thải
1	Nước tái sử dụng tắm rửa cho heo, rửa chuồng trại	m ³ /ngày	250	150	-
Tổng				150	100

Như vậy, lưu lượng nước tái sử dụng cho việc tắm rửa cho heo, rửa chuồng trại khoảng 150 m³/ngày, lượng nước xả thải khoảng 100 m³/ngày (tương ứng với công suất 10.000 heo hậu bị).

5. Đối với cơ sở có sử dụng phế liệu nhập khẩu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất phải nêu rõ: điều kiện kho, bãi lưu giữ phế liệu nhập khẩu; hệ thống thiết bị tái chế; phương án xử lý tạp chất; phương án tái xuất phế liệu.

6. Các thông tin khác liên quan đến dự án (nếu có):

6.1. Cơ sở pháp lý của công ty.

Trong quá trình hoạt động Công ty đã được cấp các thủ tục pháp lý cụ thể:

- Quyết định số 3827/QĐ-UBND của UBND tỉnh Đồng Nai ngày 22/11/2013 về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Xây dựng Trang trại chăn nuôi heo hậu bị quy mô 10.000 con” tại Xã Xuân Tâm, huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai của Công ty cổ phần An Phú Khánh Năm.

- Giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường số 13790/GXN-UBND ngày 17/12/2018

- Giấy phép xây dựng số 100/GPXD ngày 3/10/2013 do UBND huyện Xuân Lộc cấp.

- Giấy phép xả nước thải vào nguồn nước số 277/GP-UBND do UBND tỉnh Đồng Nai cấp ngày 13/10/2020.

- Giấy phép khai thác nước dưới đất số 36/GP-UBND do UBND tỉnh Đồng Nai cấp ngày 07/02/2022.

- Văn bản tái sử dụng nước sau xử lý số 4576/STNMT-TNN do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai cấp ngày 13/7/2018

- Sở đăng ký chủ nguồn thải chất thải nguy hại số 363/SĐK-CCBVMT do Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Đồng Nai cấp ngày 10/12/2013 cho Công ty cổ phần An Phú Khánh Năm, mã số QLCTNH: 75.002070.T (cấp lần đầu).

- Hợp đồng thu gom vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại giữa Công ty cổ phần An Phú Khánh Năm và Công ty Cổ phần Môi trường xanh Pedaco.

6.2. Danh mục máy móc thiết bị tại cơ sở

Để đáp ứng nhu cầu hoạt động của dự án, Công ty có đầu tư các trang máy móc thiết bị phục vụ cho quá trình hoạt động của cơ sở, cụ thể như sau:

Bảng 1.5. Danh mục máy móc thiết bị sử dụng trong trại

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng
1	Hệ thống làm lạnh chuồng trại (mạch điện 3 pha)	Hệ thống	10	Thái Lan	2016	85%
2	H Hệ thống điện chiếu sáng chuồng trại (mạch điện 3 pha)	Hệ thống	10	Việt Nam	2016	-nt-
3	Hệ thống nước uống cung cấp heo	Hệ thống	10	Việt Nam	2016	-nt-
4	Máng ăn tự động (80Kg)	Cái	2400	Việt Nam	2016	-nt-
5	Bơm nước 3 HP (16 m ³ /h)	Cái	26	Việt Nam	2016	-nt-
6	Bơm nước 1,5 HP (8m ³ /h)	Cái	4	Việt Nam	2016	-nt-
7	Xe đẩy chở cám	Cái	8	Việt Nam	2016	-nt-
8	Quạt hút (Công suất (W): 1100 / Lưu lượng gió (m ³ /h): 44500 / Tốc độ (rpm): 1400 / Độ ồn (dB): 70 / Trọng lượng (kg): 76000)	Cái	80	Việt Nam	2015	-nt-
9	Máy phun thuốc sát trùng (Công suất 2.13KW)	Cái	4	Việt Nam	2016	-nt-
10	Dụng cụ bắt heo (Đây là thiết bị chuyên dụng dùng để khoá mõm lợn, không chế lợn phục vụ cho việc khám và điều trị bệnh, sản phẩm được làm bằng thép không gỉ, thao tác dễ dàng, hiệu quả cao)	Cái	2400	Việt Nam	2016	-nt-
11	Cân điện tử (150kg)	Cái	8	Nhật Bản	2016	-nt-

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

STT	Tên thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ	Năm sản xuất	Tình trạng
12	Máy phát điện dự phòng sử dụng khí ga từ hầm Biogas (công suất 150 KVA)	máy	1	Hàn Quốc	2016	-nt-
14	Silo chứa cám bằng inox	Cái	10	Thái Lan	2016	-nt-

(Nguồn: Công ty cổ phần An Phú Khánh Năm)

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

1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):

Dự án nằm ở xã Xuân Tâm, huyện Xuân Lộc nằm trong quy hoạch xây dựng vùng huyện Xuân Lộc tỉnh Đồng Nai đến năm 2030 tầm nhìn đến năm 2050, (Quyết định số 1700/QĐ-UBND ngày 05 tháng 06 năm 2019) – vị trí thực hiện dự án thuộc tiểu vùng kinh tế phía nam, huyện Xuân Lộc nằm trong vùng sản xuất nông nghiệp, phát triển nông nghiệp công nghệ cao, mô hình chăn nuôi trang trại tập trung và phù hợp Quyết định số 137/QĐ-UBND ngày 14/01/2014 của UBND tỉnh Đồng Nai phê duyệt quy hoạch xây dựng mạng lưới điểm dân cư nông thôn Xã Xuân Tâm, huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai.

2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có):

Toàn bộ nước thải phát sinh từ cơ sở sẽ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300 m³/ngày để xử lý đạt quy chuẩn 62-MT:2016/BTNMT cột A, K_q = 0,9; K_f = 1,0 và QCVN 01-14/2010/BTNMT. Một phần nước thải sau xử lý được bơm về hồ tái sử dụng để tái sử dụng cho vệ sinh chuồng trại, phần còn lại xả thải ra ngoài môi trường qua đường ống nhựa PVC Φ 90 thoát ra Suối Trông ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là Sông Ray.

CHƯƠNG III: KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải (nếu có):

1.1. Thu gom, thoát nước mưa:

Công ty đã đầu tư xây dựng hệ thống thu gom và thoát nước mưa để đảm bảo chất lượng nguồn nước mưa trong khuôn viên trại và được tách biệt cụ thể như sau:

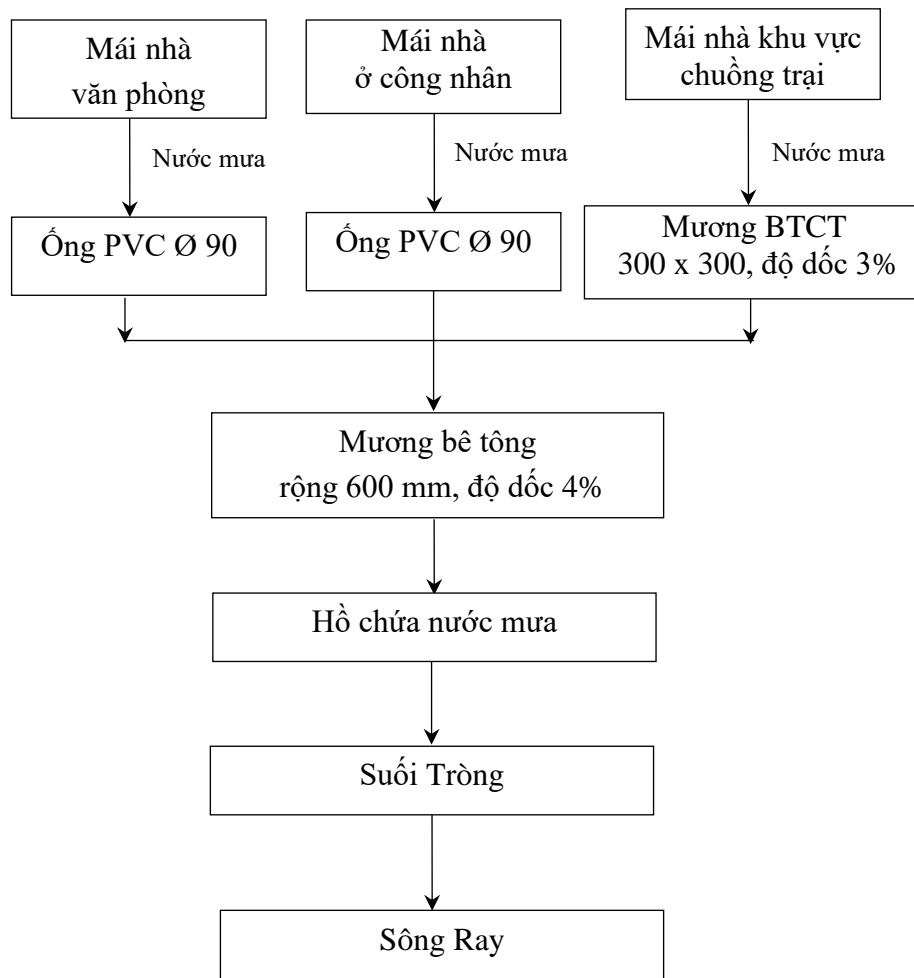
Công trình thoát nước mưa nội bộ của toàn trại chăn nuôi được xây dựng bằng mương xây gạch đáy nắp đan bê tông cốt thép. Hệ thống này độc lập và riêng biệt với hệ thống mương, cống thoát nước thải.

Nước mưa từ mái nhà văn phòng, nhà ở công nhân, khuôn viên và chuồng trại chăn nuôi,...được thu gom và dẫn bằng các ống nhựa PVC Ø114 xuống hệ thống mương thoát nước mưa được xây gạch, đáy nắp đan, BTCT tiết diện hiệu dụng 300 x 300 với tổng chiều dài khoảng 927m, mương thoát nước được thiết kế với độ dốc 3%, được bố trí khoảng 68 hố ga, khoảng cách giữa các hố ga là 15m. Nước mưa từ hệ thống mương thoát nước sẽ chảy ra 01 hồ chứa nước mưa rồi thoát ra Suối Trờng ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là Sông Ray.

Nước mưa tại khu vực bên ngoài chuồng trại chăn nuôi (khu xử lý nước thải) được chảy tràn ra khu vực xung quanh và thoát theo địa hình tự nhiên.

- Phương thức đầu nối nước mưa: tự chảy
- Thông số kỹ thuật của hệ thống thoát nước mưa:
 - + Hố ga (1 m x 1m)
 - + Đường ống PVC Ø 90, thoát nước mưa mái nhà đến mương thoát nước.
 - + Mương bê tông thoát nước BTCT tiết diện hiệu dụng 300 x 300
 - + Khoảng cách giữa các hố ga là 15 m.

*** Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa:**



Hình 3.1. Sơ đồ hệ thống thoát nước mưa

Ngoài ra, Công ty còn bố trí công nhân quét dọn trong trại, thường xuyên nạo vét, dọn dẹp vệ sinh tại các hệ thống mương rãnh thoát nước tránh bị ùn tắc hệ thống thoát nước đồng thời tiếp tục duy trì biện pháp bảo vệ môi trường đã thực hiện để đảm bảo chất lượng nguồn nước mưa.

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

1.2.1. Đối với nước thải sinh hoạt

Nước thải sinh hoạt: Trại đã tiến hành xây dựng 03 bể tại 03 khu vực: 01 bể khu vực nhà công nhân, 01 bể tại khu vực nhà bảo vệ và 01 bể tại khu vực nhà ăn. Tổng thể tích 03 bể tự hoại là 60 m³/ngày để đảm bảo xử lý sơ bộ lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại trại.

Nước thải từ các hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên hoạt động tại trại sau khi qua các bể tự hoại xử lý sơ bộ được dẫn ngầm bằng hệ thống ống nhựa PVC chịu áp lực có đường kính Φ 90 với tổng chiều dài khoảng 825m về hệ thống xử lý tập trung tại trại công suất 300m³/ngày.

1.2.2. Đối với nước thải chăn nuôi

Công ty xây dựng mạng lưới thu gom nước thải tách riêng biệt với hệ thống thoát nước mưa, bố trí dọc khắp các khu vực chuồng trại và khu vực vệ sinh để dẫn toàn bộ lượng nước thải phát sinh về hệ thống xử lý nước thải tập trung của trang trại để xử lý.

- Nước thải chăn nuôi phát sinh từng dãy chuồng, nước tắm heo sau khi xuất chuồng được dẫn bằng mương thoát nước xây gạch có đáy nắp đan bê tông cốt thép dọc các dãy chuồng dẫn tập trung về hố gom tập trung được xây bằng gạch, trát vữa, có nắp đáy (ký hiệu CT1). Tại hố gom tập trung (CT1) sẽ được bơm về bể Biogas.

Nước rỉ từ máy ép phân heo sau mỗi lần ép phân được thu gom về hố gom số 1 (ký hiệu CT1) trước khi đưa vào bể Biogas.

Nước thải sau khi qua Bể Biogas theo đường ống D220 chảy về hồ chứa nước thải số 1 rồi chảy qua hồ chứa nước thải số 2 rồi chảy qua hồ chứa nước thải rồi bơm về hệ thống xử lý nước thải tập trung của trại công suất 300 m³/ngày bằng đường ống nhựa PVC chịu áp lực có đường kính Φ 60.

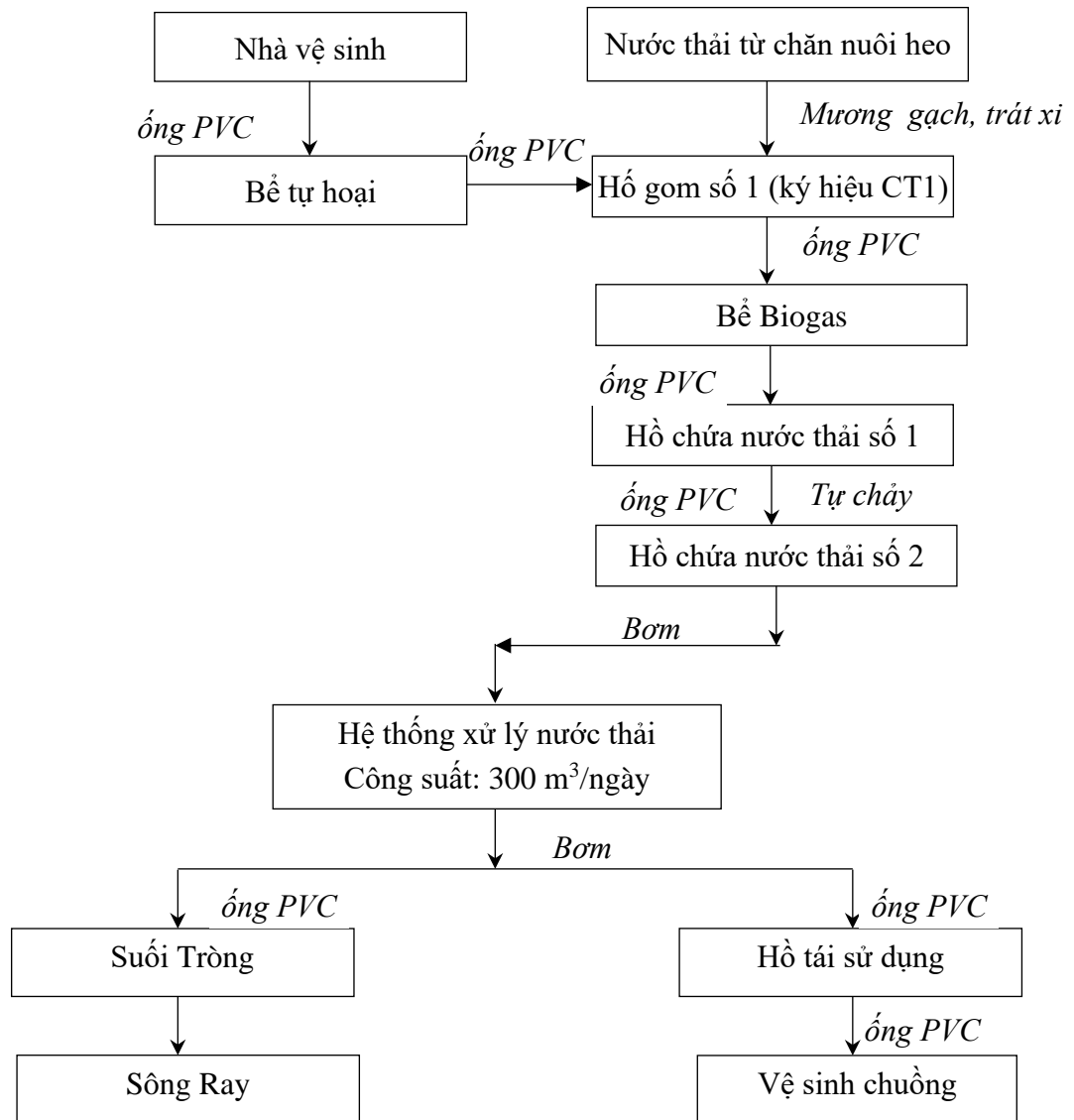
Hệ thống thu gom nước thải chăn nuôi của toàn trại với tổng chiều dài khoảng 915 m mương thu gom nước thải được thiết kế với độ dốc 2%.

Đối với nước sát trùng từ nhà sát trùng xe, người do độ dốc địa hình không bằng phẳng, nước thải ít không đủ chảy về hệ thống. Do đó công nhân sẽ thu gom thủ công và chứa trong các thùng chứa dung tích 70 lít, sau đó đưa về hố gom số 02 và dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của trại.

Đối với nước thải từ thiết bị lọc hơi nước khí của bể Biogas sẽ được đưa về Hồ chứa nước thải số 1 theo đường ống nhựa PVC chịu áp lực có đường kính Φ 60 trước khi đưa về hệ thống xử lý nước thải tập trung của trại để xử lý.

Nước thải phát sinh từ quá trình chăn nuôi cùng với nước thải phát sinh từ quá trình sinh hoạt được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300 m³/ngày để xử lý đạt quy chuẩn 62-MT:2016/BTNMT cột A, $K_q = 0,9$; $K_f = 1,0$ và QCVN 01-14/2010/BTNMT. Một phần nước thải sau xử lý được bơm về hồ tái sử dụng để tái sử dụng cho vệ sinh chuồng trại phần còn lại xả thải ra ngoài môi trường qua đường ống nhựa PVC Φ 90 thoát ra Suối Tròng ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là Sông Ray.

*** Sơ đồ minh hoạt tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải của trang trại:**



Hình 3.2. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của dự án

1.3. Xử lý nước thải:

Công ty đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải, công suất 300 m³/ngày.

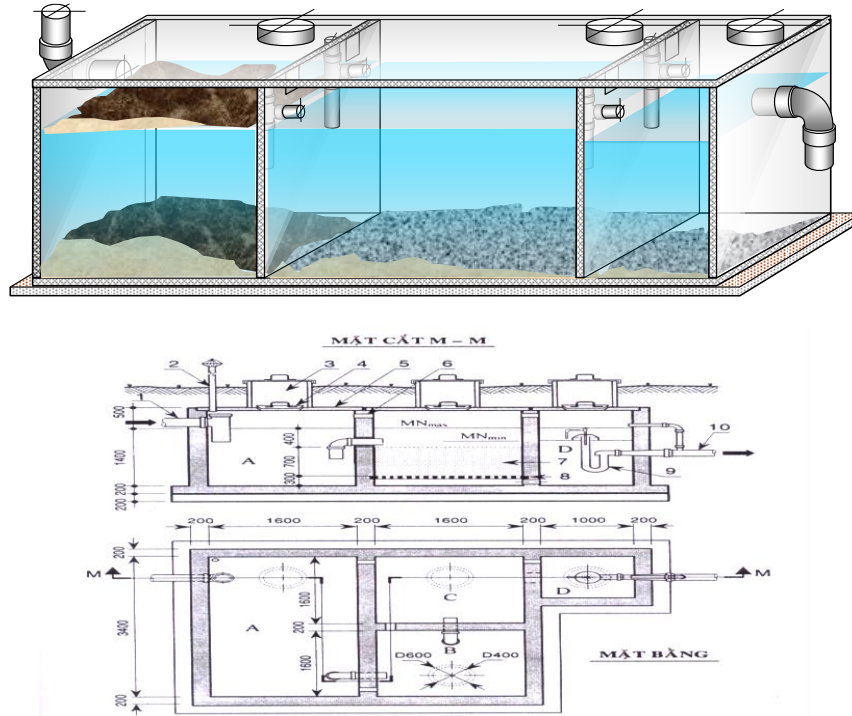
Chức năng của công trình: xử lý nước thải sinh hoạt và nước thải từ hoạt động chăn nuôi đảm bảo chất lượng nước thải được xử lý theo đúng quy định trước khi tuần hoàn tái sử dụng theo đúng quy định

1.3.1. Hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt:

Toàn bộ lượng nước thải này được thu gom về 03 bể tự hoại được bố trí tại các nhà vệ sinh trong khu vực trại với tổng thể tích là 60 m³ để xử lý sơ bộ trước khi dẫn về hệ thống xử lý tập trung tại trại.

- Đã xây dựng 03 bể tự hoại ba ngăn để xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt tại các khu vực: 01 bể khu vực nhà công nhân, 01 bể tại khu vực nhà bảo vệ và 01 bể tại khu vực nhà ăn, sau đó được dẫn bằng ống nhựa PVC chịu áp lực có đường kính $\Phi 90$ về hệ thống xử lý nước thải có công suất thiết kế $300 \text{ m}^3/\text{ngày}$ để xử lý.

* Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại như sau:



Hình 3.3. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại

A: Ngăn tự hoại (ngăn thứ nhất) B: Ngăn lắng (ngăn thứ hai)

C: Ngăn lọc (ngăn thứ ba), D: Ngăn định lượng với xi phông tự động

1 - Ống dẫn nước thải vào bể tự hoại; 2 - Ống thông hơi; 3 - Hộp bảo vệ; 4 - Nắp để hút cặn; 5 - Đan bê tông cốt thép nắp bể; 6 - Lỗ thông hơi; 7 - Vật liệu lọc; 8 - Đan rút nước; 9 - Xi phông định lượng; 10 - Ống dẫn nước thải đến công trình xử lý tiếp theo.

* Nguyên lý hoạt động

Nước thải sinh hoạt từ các nhà vệ sinh được dẫn đến hệ thống bể xử lý tự hoại, thông qua các ống nhựa PVC chịu áp lực có đường kính $\Phi 168$, $\Phi 114$, $\Phi 90$ và $\Phi 60$. Bể tự hoại là một công trình đồng thời làm 2 chức năng: Lắng và phân hủy cặn lắng. Để hợp lý trong xây dựng và sử dụng, bể tự hoại được thiết kế và xây dựng thành nhiều bể (mỗi bể đều có 3 ngăn) có kích thước phù hợp và tương ứng với lượng công nhân tại từng bộ phận khác nhau trong trại. Khi nước thải đổ vào bể sẽ được giữ lại ở ngăn thứ I. Tại đây các chất rắn lơ lửng có kích

thước lớn được giữ lại và phần nước tiếp tục qua ngăn thứ II, ở ngăn thứ II nước được giữ ổn định trong một thời gian, để tiếp tục lắng các chất lơ lửng có kích thước hạt nhỏ. Mặt khác nước chứa trong bể tự hoại, dưới sự ảnh hưởng của các vi sinh vật kỵ khí các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy, một phần tạo thành các chất khí, một phần tạo thành các chất vô cơ hòa tan. Nước thải được giữ trong bể tự hoại trong một thời gian nhất định, để đảm bảo hiệu suất lắng cũng như phân hủy sau đó nước thải tiếp tục được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 300 m³/ngày để xử lý lượng nước thải phát sinh từ các hoạt động của trại.

Bảng 3.1. Thông số kỹ thuật của bể tự hoại của trang trại

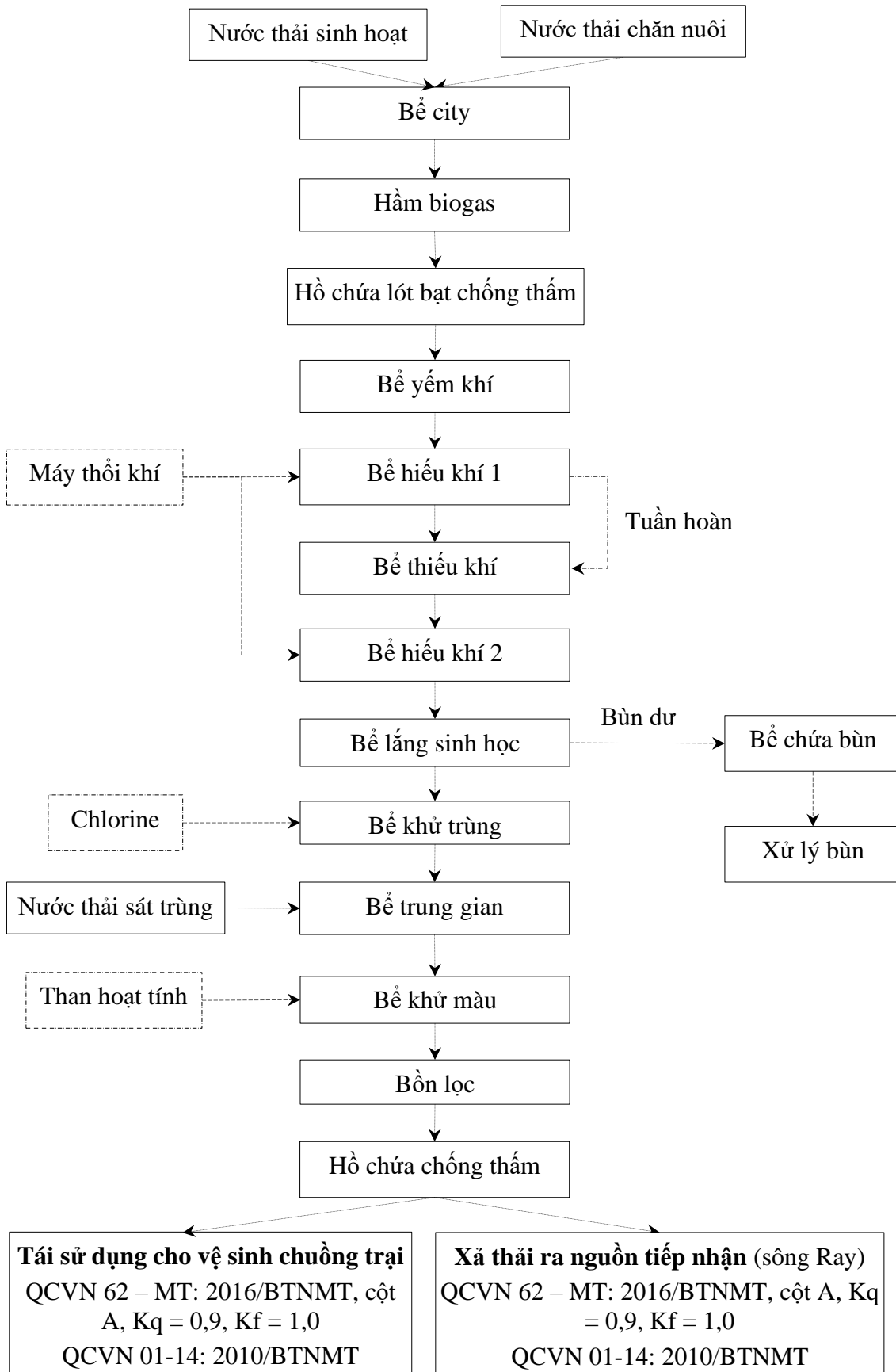
STT	Tên thiết bị	Thông số thiết kế	Đặc điểm
1	Bể tự hoại số 1	Thể tích 20 m ³ ; BTCT (01 bể)	Xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt tại khu vực nhà bảo vệ
2	Bể tự hoại số 2	Thể tích 20 m ³ ; BTCT (01 bể)	Xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt tại khu vực nhà ăn
3	Bể tự hoại số 3	Thể tích 20 m ³ ; BTCT (01 bể)	Xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt tại nhà ở công nhân

(Nguồn: Công ty cổ phần An Phú Khánh Năm)

1.3.2. Hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi tập trung tại trại

Khi trại hoạt động đạt công suất đăng ký là 10.000 con heo hậu bị thì lượng nước thải phát sinh tối đa là 250 m³/ngày. Do đó, Công ty đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 300 m³/ngày để xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh từ các hoạt động của trại (với hệ số an toàn K=1,2). Nước thải sau khi xử lý đạt theo QCVN 62-MT:2016/BTNMT cột A, K_q = 0,9; K_f = 1,0 và QCVN 01-14/2010/BTNMT. Một phần nước thải sau xử lý được bơm về hồ tái sử dụng (thể tích 1440 m³) để tái sử dụng cho vệ sinh chuồng trại (tối đa khoảng 150 m³/ngày), phần còn lại xả thải ra ngoài môi trường qua đường ống nhựa PVC Φ 90 thoát ra Suối Tròng ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là Sông Ray.

* Quy trình công nghệ xử lý nước thải:



Hình 3.4. Hệ thống xử lý nước thải, công suất 300 m³/ngày

*** Thuyết minh quy trình:**

❖ **Hầm Biogas**

Nước thải trại chăn nuôi heo công suất 300 m³/ngày.đem theo hệ thống đường ống thoát nước chảy về bể city trước khi vào hầm Biogas. Tại đây, nước thải được lưu lại với thời gian khoảng 30-45 ngày để phân hủy kỵ khí. Nước thải sau khi qua hầm Biogas thì được đưa qua hồ chứa có lót bạt chống thấm để tiếp tục đi vào hệ thống xử lý.

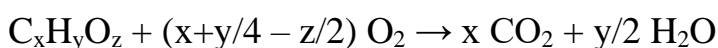
❖ **Bể yếm khí**

Bể yếm khí dùng để lắng và phân hủy cặn lắng dựa vào các vi sinh vật kỵ khí. Trong hồ, các vi khuẩn kỵ khí phá vỡ các hợp chất hữu cơ trong dòng chảy, giải phóng khí CH₄ và CO₂. Hồ kỵ khí làm giảm hàm lượng N, P, K và các vi sinh vật gây bệnh bằng cách tạo ra bùn và giải phóng NH₃ vào không khí. Nước sau khi ra khỏi bể yếm khí sẽ được dẫn bể hiếu khí.

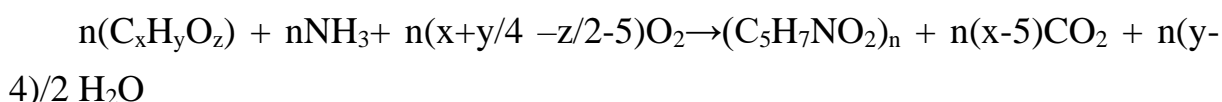
❖ **Bể hiếu khí 1, 2**

Nước thải được đưa vào bể hiếu khí, trong bể có lắp đặt thiết bị đĩa cung cấp khí cho quá trình hoạt động hiếu khí của vi sinh. Bể sinh học hiếu khí được bố trí cơ cấu phân phối nước cũng như không khí. Trong bể, nước thải được tiếp xúc với lớp màng vi sinh bám dính & vi sinh lơ lửng. Vi sinh vật này sẽ oxy hóa các chất hữu cơ, sử dụng chúng làm nguồn dinh dưỡng và năng lượng. Chất hữu cơ được tách ra khỏi nước thải, còn khối lượng vi sinh tăng lên. Quá trình xảy ra trong bể hiếu khí là phân hủy cơ chất đầu vào và nitrat hóa. Ngoài ra, các vi sinh vật trong lớp màng vi sinh sẽ nitrit hóa Nitơ, Amoni. Các quá trình sinh học xảy ra trong bể vi sinh hiếu khí:

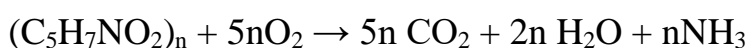
- Oxy hóa các chất hữu cơ



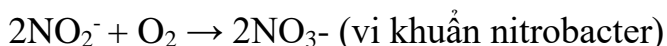
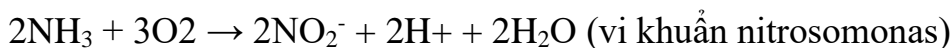
- Tổng hợp sinh khối tế bào



- Tự oxy hóa vật liệu tế bào (phân hủy nội bào)



- Quá trình nitrit hóa



Tổng phản ứng oxy hóa amoni:



❖ Bể thiếu khí

Bể sinh học thiếu khí có nhiệm vụ quan trọng nhất trong quá trình khử nitơ Nitrate trong nước thải. Tại bể sinh học thiếu khí quá trình khử nitơ được xảy ra trong điều kiện thiếu oxi. Hệ vi sinh vật thiếu khí sẽ hấp thụ chất dinh dưỡng và chuyển hóa Nitrate thành nitơ tự do thoát ra khỏi mặt thoáng của bể. Dòng nước thải kết hợp với dòng nước tuần hoàn tạo ra quá trình khử nitơ hiệu quả nhất kết hợp với motor khuấy trộn giúp tạo điều kiện thiếu oxi và tiếp xúc nước thải với vi sinh vật được tốt nhất. Sau quá trình khử nitơ nước thải được dẫn vào bể sinh học hiếu khí.

❖ Bể lắng sinh học

Nước thải sau khi ra khỏi bể vi sinh hiếu khí tự chảy vào ống trung tâm của bể lắng với vận tốc 28-30 mm/s nhằm phân phối đều nước thải trong vùng lắng của bể lắng, nước thải ra khỏi ống trung tâm của bể lắng với vận tốc 0.5 - 0.8mm/s. Quá trình lắng là lắng đứng, nước vận chuyển từ dưới lên, cặn bùn có tỷ trọng lớn lắng xuống đáy bể. Bùn thu được bơm tuần hoàn lại bể sinh học hiếu khí nhằm duy trì mật độ vi sinh cho bể, một phần được đưa về bể điều hòa nhằm tăng khả năng xử lý nước thải. Phần bùn dư được bơm thải bỏ vào bể chứa bùn, phần nước trong thu gom trên bề mặt bể lắng và tự chảy vào bể trung gian.

❖ Bể khử trùng

Là giai đoạn loại bỏ vi khuẩn và virus gây bệnh chứa trong nước thải trước khi xả vào nguồn tiếp nhận. Bể khử trùng được thiết kế đảm bảo thời gian lưu nước để loại bỏ hết vi sinh gây bệnh. Hóa chất Chlorine được châm vào bể nhờ bơm định lượng, Chlorine là chất oxy hóa mạnh có khả năng loại bỏ hầu hết các vi khuẩn gây bệnh.

❖ Bể khử màu

Nước sau khi qua máng thu của bể lắng sinh học, tự chảy đến cụm bể khử màu 1. Tại đây nhờ hệ thống khuấy trộn, nước được hòa trộn với lượng than hoạt tính, sau thời gian khuấy trộn, hệ thống khuấy trộn dừng, than bắt đầu thực hiện quá trình hấp thụ màu, đồng thời các cặn bùn vi sinh li ti tràn quá máng răng cua từ bể lắng sinh học. Sau đó nước đã giảm 1 phần độ màu, lại được tiếp tục qua cụm khử màu thứ 2 với quy trình tương tự.

Phương pháp hấp phụ được sử dụng rộng rãi để xử lý triệt để kim loại, các chất bẩn khác nhau có trong nước thải có hàm lượng rất nhỏ.

- Phân loại

Hấp phụ trong điều kiện tĩnh: là không do sự chuyển dịch tương đối của phân tử nước so với phân tử chất hấp phụ mà chúng cùng chuyển động với nhau.

Hấp phụ trong điều kiện động: là sự chuyển động tương đối của phân tử nước so với phân tử hấp phụ.

- Chất hấp phụ và cơ chế hấp phụ

a. Chất hấp phụ:

Những chất hấp phụ dùng trong xử lý nước thải là: than hoạt tính, silicagel, nhựa tổng hợp có khả năng trao đổi ion, than nâu, than bùn... Nước thải khi đi qua chất hấp phụ sẽ bị hút bám vào bề mặt của chất hấp phụ.

b. Cơ chế hấp phụ:

Hấp phụ vật lý: Là quá trình hấp phụ gây ra bởi lực hấp phụ có bản chất vật lý và không hình thành liên kết hóa học, được thể hiện bởi các lực liên kết yếu như liên kết Van der Waals, lực tương tác tĩnh điện...

Hấp phụ hóa học: là quá trình hấp phụ gây ra bởi lực có bản chất hóa học.

❖ **Bồn lọc**

Nước được đưa vào bể qua một phễu bố trí ở đỉnh bể, qua lớp cát lọc, lớp đỡ vào hệ thống thu nước trong, đi vào đáy bể và được dẫn vào hồ hoàn thiện bằng ống nhựa PVC $\Phi = 60$.

Ngoài ra bể lọc áp lực còn được trang bị ống xả khí nối với đỉnh bể, van xả khí đặt ở nóc bể để thoát khí đọng ở nóc bể. Bố trí các áp lực kế trên ống nước vào và ra khỏi bể để kiểm tra tổn thất áp lực qua bể. Bể chế tạo có tai để dễ dàng

cầu, lắp và có nắp đậy với bulông xiết chặt để có thể tháo mở khi thau rửa cát lọc và sửa chữa.

❖ Hồ chứa

Nước thải sau khi qua bồn lọc và khử trùng được đưa đến hồ sinh học nhằm xử lý triệt để hàm lượng các chất hữu cơ và thành phần dinh dưỡng (N, P) trong nguồn nước nhờ vào khả năng tự làm sạch của nước dưới tác dụng của các vi sinh vật và thủy sinh vật.

Nguyên tắc hoạt động: Vi sinh vật sử dụng oxy sinh ra từ rêu tảo trong quá trình quang hợp cũng như ôxi hóa các chất hữu cơ bởi vi sinh vật. Để hồ sinh học hoạt động bình thường cần phải giữ giá trị pH và nhiệt độ tối ưu. Hồ có lót bạt chống thấm HDPE

❖ Bể chứa bùn

Bể chứa bùn dùng để chứa bùn dư sinh ra từ hồ kỵ khí, hồ lắng và hệ thống bể lắng trong quá trình xử lý. Bùn dư được hút bỏ định kỳ và vận chuyển ra ngoài. Nước dư từ bể chứa bùn được tuần hoàn về hồ điều hòa.

Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý đạt quy chuẩn QCVN 62-MT: 2016/BTNMT (cột A, $K_f = 1,0$ $K_q = 0,9$) và QCVN 01-14:2010/BNNPTNT, một phần được tái sử dụng cho mục đích vệ sinh chuồng trại, một phần sẽ xả thải vào suối Tròng rồi chảy ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là sông Ray (đoạn thuộc xã Xuân Tâm, huyện Xuân Lộc).

* Thông số kỹ thuật của hệ thống xử lý nước thải:

Bảng 3.2. Thông số kỹ thuật của HTXLNT, công suất 300 m³/ngày

STT	Công trình	Thông số	Đơn vị	Giá trị	
1	Bể city	Lưu lượng thiết kế Q_{tb}^h	m ³ /h	7,5	
		Thời gian lưu	H	4,2	
		Thể tích hữu ích của bể, V_{lv}	m ³	42	
		Chiều sâu hữu ích, H_{lv}	M	3,5	
		Chiều cao an toàn, H_{at}	M	0,5	
		Kích thước bể			
		Chiều dài, L	M	4,0	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

		Chiều rộng, W	M	3,0	
		Cao tổng cộng, H		4	
2	Hàm Biogas	Lưu lượng thiết kế $Q^{h_{tb}}$	m^3/h	7,5	
		Thời gian lưu	H	4,2	
		Thể tích hữu ích của bể, V_{lv}	m^3	36	
		Chiều sâu hữu ích, H_{lv}	M	4,0	
		Chiều cao an toàn, H_{at}	M	0,5	
		Kích thước bể			
		Chiều dài, L	M	3,0	
		Chiều rộng, W	M	3,0	
		Cao tổng cộng, H	M	4,0	
		3	Hò chứa có chống thấm	Chiều dài, L	M
Chiều rộng, W	M			3,0	
Cao tổng cộng, H	M			4,0	
4	Bể sinh học thiếu khí	Lưu lượng thiết kế $Q^{h_{tb}}$	m^3/h	7,5	
		Thời gian lưu	h	12,37	
		Thể tích hữu ích của bể, V_{lv}	m^3	56	
		Chiều sâu hữu ích, H_{lv}	M	4,0	
		Chiều cao an toàn, H_{at}	M	0,5	
		Kích thước bể			
		Chiều dài, L	M	4,0	
		Chiều rộng, W	M	3,5	
		Cao tổng cộng, H	M	4,5	
5	Bể sinh học hiếu khí 1, 2	Lưu lượng thiết kế $Q^{h_{tb}}$	m^3/h	7,5	
		Thời gian lưu	H	4,2	
		Thể tích hữu ích của bể, V_{lv}	m^3	36	
		Chiều sâu hữu ích, H_{lv}	M	4,0	
		Chiều cao an toàn, H_{at}	M	0,5	
		Kích thước bể			
		Chiều dài, L	M	3,0	
		Chiều rộng, W	M	3,0	
		Cao tổng cộng, H			
	Bể lắng	Lưu lượng thiết kế $Q^{h_{th}}$	m^3/h	12	

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

6	sinh học	Thời gian lưu	H	4,08	
		Thể tích hữu ích của bể, V_{lv}	M	49	
		Chiều sâu hữu ích, H_{lv}	M	4,0	
		Chiều cao an toàn, H_{at}	M	0,5	
		Kích thước bể			
		Chiều dài, L	M	3,5	
		Chiều rộng, W	M	3,5	
		Cao tổng cộng, H	M	4,5	
7	Bể khử trùng	Thời gian lưu	H	0,19	
		Thể tích xây dựng:	M^3	13,6	
		Thể tích chứa	M^3	12	
		Chiều cao an toàn, H_{at}	M	4	
		Kích thước bể			
		Chiều dài, L	M	2,0	
		Chiều rộng, W	M	1	
8	Bể trung gian	Chiều dài, L	M	2	
		Chiều rộng, W	M	2,5	
		Cao tổng cộng, H	M	3	
9	Bể khử màu	Thời gian lưu	H	0,19	
		Thể tích xây dựng:	M^3	8	
		Thể tích chứa	M^3	6	
		Chiều cao an toàn, H_{at}	M	4	
		Kích thước bể			
		Chiều dài, L	M	2,0	
		Chiều rộng, W	M	1,7	
10	Bồn lọc	Chiều cao	M	3,5	
		Đường kính	M	1,5	
		Vật liệu		Inox	
11	Hồ chứa chống thấm	Chiều dài, L	M	3,0	
		Chiều rộng, W	M	3,0	
		Cao tổng cộng, H	M	4,0	

(Nguồn: Công ty cổ phần An Phú Khánh Năm)

*** Quy trình vận hành hệ thống xử lý nước thải:**

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

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

- Khởi động hệ thống:

Sau khi kiểm tra và cấp nguồn, người vận hành bắt đầu khởi động các thiết bị điều khiển của hệ thống.

Nhấn nút START/STOP tương ứng từng bơm để bơm chạy/dừng.

- Kiểm soát bảo trì.

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

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

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

*** Hóa chất sử dụng cho hệ thống:**

Bảng 3.3. Lượng hóa chất sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải

Stt	Tên Hóa Chất	Số Lượng	Đơn Vị
3	PAC	38	Kg/tháng
4	Polymer	25	Kg/tháng

5	Clorin	46	Kg/tháng
6	NaOH	24	Kg/tháng

*** Điện năng sử dụng cho hệ thống:**

Bảng 3.4. Lượng điện sử dụng cho hệ thống xử lý nước thải

TT	Hạng mục	Công suất điện dự kiến (KW/tháng)
1	Hệ thống xử lý nước thải	300

*** Tiêu chuẩn áp dụng đối với nước thải sau xử lý:**

Nước thải sau xử lý tại hệ thống xử lý nước thải, công suất 300 m³/ngày đạt tiêu chuẩn QCVN 62-MT:2016/BTNMT cột A, K_q = 0,9; K_f = 1, 0 và QCVN 01-14/2010/BNNPTNT.

2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải (nếu có):

Hoạt động chăn nuôi của trang trại sẽ phát sinh mùi từ quá trình chăn nuôi, bụi khí thải do hoạt động giao thông. Các nguồn phát sinh nước thải cụ thể như sau:

2.1. Giảm thiểu mùi từ hoạt động chăn nuôi

Mùi và các loại côn trùng truyền bệnh (ruồi, nhặng) là hai vấn đề đáng quan tâm nhất trong lĩnh vực chăn nuôi. Nếu như mùi hôi được khắc phục thì sẽ giảm được sự phát triển của các loại côn trùng và từ đó cải thiện điều kiện môi trường của khu vực chăn nuôi.

Phương pháp xử lý mùi hôi từ khu vực chuồng trại và hồ chứa nước thải trước xử lý như sau:

Công ty sử dụng thuốc khử trùng (Cloramin B, biocid)) để diệt côn trùng và sát trùng chuồng trại hàng ngày nhằm giảm thiểu mùi hôi, vệ sinh thường xuyên khu vực xung quanh chuồng trại, trồng cây xanh xung quanh khu vực chuồng trại với tần suất 2 lần/tuần.

- Đảm bảo công tác vệ sinh chuồng trại sạch sẽ, không để lại phân và nước tiểu trong chuồng cũng như trong rãnh thoát phân, tiến hành vệ sinh chuồng trại hàng ngày nhằm tránh hiện tượng tồn đọng chất thải, tránh vi sinh vật phân hủy chất thải ngay trong chuồng.

Chuồng trại được thiết kế thông thoáng, có hệ thống quạt gió, tấm làm mát để cung cấp đầy đủ lượng không khí và ổn định nhiệt độ, đảm bảo không ảnh hưởng đến quá trình sinh trưởng của heo.

Trại chăn nuôi xây dựng hầm biogas kết hợp với hồ chứa nước thải trước xử lý để xử lý phân, do đó chất hữu cơ trong nước thải sau khi qua biogas đã bị phân hủy gần hết nên khi vào hồ chứa nước thải trước xử lý mùi sinh ra giảm đáng kể.

Ngoài ra, để hạn chế ảnh hưởng của mùi hôi, chủ đầu tư dự án thực hiện các biện pháp sau:

Xây dựng tường gạch cao xung quanh khu đất dự án để hạn chế mùi hôi thải ra ngoài môi trường xung quanh.

Trang bị khẩu trang cho công nhân làm việc tại khu chăn nuôi.

Tất cả các phương tiện vận chuyển gia súc đều được vệ sinh sạch sẽ, tránh tình trạng phân hoặc nước tiểu ứ đọng trên xe.

Tiến hành phun xịt thuốc khử trùng để giảm thiểu mùi hôi, ngăn ruồi nhặng. Sử dụng các chất khử mùi nằm trong Danh mục thuốc thú y được phép lưu hành tại Việt Nam, cấm sử dụng ở Việt Nam, Công bố mã HS đối với thuốc thú y nhập khẩu được phép lưu hành tại Việt Nam theo Thông tư số 12/2021/TT-BNNPTNT ngày 26/10/2021.

- Vệ sinh thường xuyên khu vực xung quanh chuồng trại
- Trồng cây xanh xung quanh khu vực chuồng trại nhằm tạo dải phân cách, lọc mùi và tăng vẻ mỹ quan.

*** Biện pháp xử lý mùi sau hệ thống quạt gió:**

- Để giảm mùi hôi trong chuồng trại chăn nuôi, chuồng sẽ được thiết kế thông thoáng, có hệ thống quạt gió để cung cấp đầy đủ lượng không khí cần thiết đảm bảo pha loãng các khí ô nhiễm sinh ra từ quá trình phân hủy phân và nước tiểu trong chuồng trại khi chưa được dọn dẹp.

- Bên cạnh đó, để giảm mùi hôi trong thức ăn, việc cho heo ăn được tự động hóa trong quá trình nhập cám, với hệ thống nhập cám tự động bằng dòng khí động. Cám từ xe vận chuyển sẽ được hút tự động bằng đường ống vận chuyển về các silo cám bằng hệ thống hút tự động bằng dòng khí nén trong quá trình vận chuyển đến khâu cho heo ăn nhằm giảm thiểu bụi, mùi phát sinh ra môi trường, đảm bảo đạt quy chuẩn từ quá trình vận chuyển thức ăn vào silo. Thức ăn đưa về kho cám sau đó sẽ được phân phối về 8 silo cám và từ silo cám sẽ tự động vận chuyển về máng ăn của các chuồng nuôi.

- Tuy nhiên trong khi thiết kế cần phải có những dự tính trước khi thời tiết thay đổi đột ngột (nóng, lạnh), luôn giữ ổn định không khí trong chuồng trại và không phụ thuộc không khí bên ngoài tránh những tác động xấu đến gia súc nuôi, đồng thời có thể tận dụng tối đa khả năng thông gió tự nhiên cho chuồng trại.

-Tắm làm mát sẽ được gắn ở phía trên mái để giảm nhiệt độ trực tiếp từ mái tôn xuống chuồng.

- Lắp đặt 80 quạt hút sau mỗi dãy chuồng trại với công suất 1100W để hút cường bức không khí trong chuồng trại giảm thiểu mùi hôi sau quạt hút của các dãy chuồng trại.

*** Đối với mùi phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải:**

Khi hệ thống xử lý nước thải hoạt động tốt (đặc biệt là khâu xử lý vi sinh) thì mùi hôi phát sinh không đáng kể, ngược lại khi hệ thống xử lý nước thải hoạt động không tốt (đặc biệt khi vi sinh bị chết) thì sẽ phát sinh mùi hôi lớn. Để khắc phục bộ phận phụ trách môi trường sẽ thường xuyên kiểm tra hệ thống xử lý nước thải có hoạt động ổn định không, nhất là giai đoạn xử lý bằng phương pháp vi sinh, nếu mùi hôi phát sinh nhiều ở hệ thống xử lý nước thải thì chủ dự án sẽ liên hệ với các đơn vị chuyên phụ trách sửa chữa hệ thống xử lý nước thải để khắc phục kịp thời.

2.2. Giảm thiểu ô nhiễm bụi và khí thải do giao thông

Mức độ ô nhiễm của khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông ngoài việc phụ thuộc vào chủng loại nhiên liệu sử dụng còn phải phụ thuộc vào động cơ của các phương tiện. Nhằm hạn chế đến mức thấp nhất ảnh hưởng do ô nhiễm của khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển, Công ty đã áp dụng các biện pháp sau:

+ Công ty sẽ bê tông hóa đường giao thông nội bộ và thường xuyên vệ sinh nhằm giảm lượng bụi phát tán vào không khí.

+ Phun nước, tạo ẩm sân bãi nhằm giảm bụi và hơi nóng do xe vận chuyển ra vào trại nhất là vào mùa nắng.

+ Yêu cầu các xe lưu thông trong khuôn viên trại phải giảm tốc độ <10km/h.

+ Đối với các phương tiện vận chuyển thuộc tài sản của trại, Công ty tiến hành bảo dưỡng định kỳ, vận hành đúng trọng tải và sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh để giảm thiểu các khí độc hại của các phương tiện này.

+ Trồng nhiều cây xanh xung quanh trại nhằm tránh bụi phát tán nhiều vào không khí. Ưu tiên trồng cây xanh có tán dày để có thể hấp thụ bức xạ mặt trời, điều hoà các yếu tố vi khí hậu, chống ồn, hấp thụ khói bụi và những hỗn hợp khí như SO₂, CO₂, hợp chất chứa nitơ, photpho, các yếu tố vi lượng độc hại khác như Pb, Cu, Fe,...

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

3.1. Chủng loại, khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp phát sinh tại cơ sở được trình bày tại bảng sau.

Bảng 3.5. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp phát sinh

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Số lượng (kg/năm)	Ký hiệu phân loại
1	Pallet gỗ hư hỏng	09 01 02	137	TT-R
2	Bao bì, thùng carton, giấy loại bỏ từ văn phòng	09 03 04	405	TT
3	Bao bì đựng thức ăn, bao bì đựng cám	18 01 11	3.682	TT-R
4	Phân heo	14 01 12	3.000.000	TT
5	Heo chết không do dịch bệnh	-	7200	-
6	Hộp chứa mực in (mực in văn phòng)	08 02 08	4	TT
Tổng cộng			3.011.428	

(Nguồn: Công ty Cổ phần An Phú Khánh Năm)

*** Ghi chú:**

- Đối với heo chết không do dịch bệnh: Theo số liệu hiện tại của cơ sở khoảng 4 ngày sẽ chết 1 con heo với trọng lượng khoảng 90kg/con. Như vậy 1 tháng lượng heo chết không do dịch bệnh khoảng 8 con/tháng tương đương 720 kg/tháng \approx 7200 kg/năm (khoảng 32 con/lứa tương đương 1,33%/lứa).

- Đối với phân heo: Theo Vũ Đình Tôn và cs, 2010, lợn ở các lứa tuổi khác nhau thì lượng phân thải ra khác nhau. Trong điều kiện sử dụng thức ăn công nghiệp với lợn từ sau cai sữa đến 15 kg tiêu thụ thức ăn là 0,42 kg/con/ngày lượng phân thải ra là 0,25kg/con/ngày. Lợn từ 15 đến 30 kg tiêu thụ thức ăn là 0,76 kg/con/ngày lượng phân thải ra là 0,47 kg/con/ngày. Lợn từ 30 đến 60 kg và từ 60 kg đến xuất chuồng tiêu thụ thức ăn là 1,64 và 2,3 kg/con/ngày, lượng phân thải ra là 0,8 và 1,07 kg/con/ngày. Lấy lượng phân thải ra tại trại là 1 kg/con/ngày.

Như vậy lượng phân heo phát sinh tại trại như sau: 10.000 con x 30 ngày x 10 tháng = 3.000.000 kg/năm.

Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại cơ sở được trình bày tại bảng sau.

Bảng 3.6. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

TT	Tên chất thải	Khối lượng (kg/năm)
1	Chất thải rắn sinh hoạt nhóm thực phẩm	3.000
2	Chất thải rắn sinh hoạt còn lại	2.600
	Tổng khối lượng	5.600

(Nguồn: Công ty Cổ phần An Phú Khánh Năm)

3.2. Chủng loại, khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh

Chất thải rắn được thu gom, lưu giữ và xử lý triệt để đúng theo Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

Công ty đã xây dựng 01 khu lưu giữ chất thải công nghiệp thông thường có mái che, tường bao xung quanh, nền bê tông có diện tích khoảng 30 m² (thuộc kho chứa thải có diện tích 50 m²) và được dán cảnh báo chất thải với dung tích thùng chứa 120 lít để lưu chứa chất thải sinh hoạt và chất thải rắn thông thường phát sinh tại trại.

3.2.1. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt

Trại có bố trí các thùng nhựa có nắp đậy kín các thùng chứa được lót bên trong bằng túi nylon để tiện thu gom) đặt tại nơi phát sinh như: nhà ăn, nhà vệ sinh, nhà công nhân, văn phòng... Vào cuối ngày làm việc, nhân viên mang các túi nylon chứa rác sinh hoạt về kho chứa chất thải thông thường có diện tích khoảng 30 m² (thuộc kho chứa thải có diện tích 50 m²). Định kỳ khoảng 2 ngày/lần sẽ chuyển giao cho đơn vị thu gom chất thải sinh hoạt thu gom theo đúng quy định.

Định kỳ, HTX DV MT Xuân Tâm đến trại thu gom chất thải phát sinh theo đúng quy định.

3.2.2. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải rắn công nghiệp không nguy hại

Các loại chất thải công nghiệp không nguy hại phát sinh chủ yếu từ hoạt động tại trại bao gồm: Giấy vụn, palet nhựa hư, bao bì đựng thức ăn, bao bì đựng cám, phân heo, Heo chết không do dịch bệnh... sẽ được thu gom, vận chuyển về

khu lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường có diện tích khoảng 30 m² (thuộc kho chứa thải có diện tích 50 m²).

- **Đối với heo chết không do dịch bệnh:** trại đã đầu tư lò 01 hồ hủy xác có diện tích 18m² (thể tích 3m x 6m x 3m = 54 m³). Hồ hủy xác có kết cấu hình chữ nhật, được cấu tạo bằng gạch kết hợp khung sắt, tường thành hồ hủy xác xây gạch tô 2 mặt quét hồ dầu chống thấm, mặt nắp hồ được đổ bê tông cốt thép.

Quy trình xử lý heo chết không do dịch bệnh như sau: Heo chết không do dịch bệnh được cho vào bao tải, buộc chặt miệng bao, tập trung một chỗ để phun thuốc sát trùng trước khi đưa đến hồ hủy xác. Trước khi tiêu hủy rải một lớp vôi bột xuống đáy hố (1kg/m²), cho heo chết không do dịch bệnh xuống hố, rắc vôi bột lên trên để hoàn tất quá trình tiêu hủy, sau đó đậy kín nắp hố. Định kỳ ta sẽ phun thuốc sát trùng 2lần/tuần khu vực xung quanh tại hồ hủy xác.

- **Đối với phân heo:** Trại đã đầu tư xây dựng nhà ép phân heo tươi (01 máy ép phân) diện tích khoảng 120 m² và khu vực nhà chứa phân có mái che, nền bê tông có diện tích khoảng 32 m².

Quy trình ép phân tại trại được thực hiện như sau:

Nước thải chăn nuôi phát sinh từ từng dãy chuồng dẫn tập trung về hồ gom tập trung số 1 được xây bằng gạch, trát vữa, có nắp đậy (ký hiệu hố CT1, có thể tích 60 m³). Tại hồ gom có kết nối đường ống hút phân về máy ép thông qua động cơ hút chất thải từ máy ép. Lượng phân được hút theo ống dẫn đi vào buồng ép. Động cơ gắn với trục ép có nhiệm vụ tạo lực đẩy lớn, dòn trục ép có dạng trục vít xoắn ép chất thải di chuyển dần về phía cửa thoát, khiến chất thải bị nén ép, làm tách nước ra khỏi phần rắn. Nước theo đường ống đi xuống phía dưới chảy về hố gom số 2 được xây bằng gạch, trát vữa, dạng hình trụ (ký hiệu CT2, có đường kính D300, chiều cao 0,4m) trước khi đưa vào bể Biogas. Phần phân sau khi ép tách nước sẽ đạt độ ẩm tối ưu khoảng 80% được đẩy ra cửa thoát riêng và đi ra ngoài. Phân sau khi ép sẽ được trộn vôi để khoảng 3 ngày sẽ được đóng vào bao, buộc chặt miệng vận chuyển về nhà chứa phân với diện tích 32 m². Khi số lượng phân tại nhà chứa phát sinh nhiều sẽ bán cho đơn vị thu mua làm phân vi sinh.

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

4.1. Chủng loại, khối lượng chất thải nguy hại phát sinh

Bảng tổng hợp khối lượng chất thải nguy hại phát sinh tại dự án cụ thể:

Bảng 3.7. Bảng khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong năm

STT	Tên chất thải	Trạng thái tồn	Mã CTNH	Khối lượng	Ký hiệu
-----	---------------	----------------	---------	------------	---------

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

		tại (rắn/lỏng/bùn)		phát sinh (kg/năm)	phân loại
1	Chất thải có các thành phần nguy hại từ quá trình vệ sinh chuồng trại	Rắn	14 02 02	532	KS
2	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	Bùn	12 06 05	950	-
3	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	Rắn	13 02 01	672	NH
4	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	130	NH
5	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 01	110	KS
6	Bao bì kim loại cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH, hoặc chứa áp suất chưa bảo đảm rỗng hoặc có lớp lót rắn nguy hại như amiang) thải	Rắn	18 01 02	108	KS
7	Bao bì nhựa cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 03	125	KS
8	Bao bì cứng (đã chứa chất khi thải ra là CTNH) thải	Rắn	18 01 04	106	KS
9	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	92	KS
10	Ắc quy chì thải	Rắn	19 06 01	6	NH
Tổng				2.831	

(Nguồn: Công ty Cổ phần An Phú Khánh Năm)

*** Ghi chú:**

KS: Chất thải công nghiệp phải kiểm soát Cần áp dụng ngưỡng CTNH (hay ngưỡng nguy hại của chất thải) theo quy định tại QCKTMT về ngưỡng CTNH để phân định là CTNH hoặc CTRCNTT.

NH: Chất thải nguy hại.

Đối với các mã CTNH phân loại được kiểm soát theo CTNH hoặc CTRCNTT, Công ty cam kết sẽ thực hiện phân định chất thải hoặc định kỳ thu mẫu trước khi chuyển giao theo chất thải thông thường, đảm bảo kiểm soát, thu gom và xử lý chất thải theo đúng quy định hiện hành.

4.2. Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại

Công ty đã bố trí khu lưu giữ chất thải nguy hại với diện tích 20 m² (thuộc kho chứa thải có diện tích 50 m²). Kết cấu nhà chứa có mái che, tường bao xung quanh, nền bê tông, có rãnh và hố ga thu gom chất thải lỏng trong thùng hợp chảy tràn và bố trí thiết bị chuyên dụng để lưu chứa, phân loại chất thải nguy hại có thực hiện dán nhãn, mã chất thải, dấu hiệu cảnh báo nguy hại để lưu giữ chất thải nguy hại phát sinh tại trại.

+ Thuộc thú y, vaccine hết hạn, chai lọ được chứa trong khu lưu giữ chất thải nguy hại dành riêng cho các loại chai lọ, thuốc vaccine, hóa chất hết hạn sử dụng tại kho lưu chứa chất thải.

+ Đối với các loại chất thải nguy hại khác như: bóng đèn huỳnh quang thải, kim tiêm, giẻ lau: được chứa trong thùng chứa riêng và chuyển về lưu trữ trong kho chứa chất thải.

+ Các loại chất thải nguy hại có khả năng tràn đổ được chứa trong thùng có nắp đậy và dán nhãn cảnh báo đảm bảo không để tràn đổ ra bên ngoài môi trường.

+ Đảm bảo có sẵn thông tin về vật liệu sử dụng trong trường hợp có tai nạn.

- Công ty đã ký hợp đồng với Công ty Cổ phần Môi trường Xanh Pedaco để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định.

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có);

5.1. Giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.

Đối với tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy phát điện, quạt hút, máy bơm nước thải,... chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

+ Hoàn thiện công nghệ: Trại đã bố trí buồng cách âm với lớp vật liệu hút âm ở mặt trong đối với khu vực đặt máy phát điện; thiết kế khu vực đặt máy bơm cách ly với khu vực tập trung công nhân.

+ Đối với tiếng ồn do heo kêu: đây là đặc trưng của hoạt động chăn nuôi, tuy nhiên do khu vực dự án cách xa khu dân cư, nên mức độ ảnh hưởng là không đáng kể. Chủ dự án sẽ 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.

+ Hiện tại trại đã lắp đặt các bộ phận giảm âm, lắp đệm chống ồn trong các thiết bị tại trang trại

- Quy chuẩn áp dụng đối với tiếp ồn: QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn —Mức cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

- Quy chuẩn áp dụng đối với độ rung: QCVN 27:2017/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

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

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đường ống cấp thoát nước, hệ thống xử lý nước thải: Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước, thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất, bố trí máy bơm dự phòng công suất tương đương để thay thế bơm xử lý nước thải khi có sự cố.

+ Đối với hầm biogas: thường xuyên theo dõi, vệ sinh hầm biogas và thực hiện nạo vét, sửa chữa định kỳ hệ thống đường ống, ống dẫn khí để có biện pháp khắc phục kịp thời cũng như bảo đảm an toàn cho trại chăn nuôi. Định kỳ phải tiến hành hút cặn từ hầm biogas. Cặn được hút lên sẽ được gom về khu chứa phân và sau giao cho đơn vị có chức năng xử lý.

+ Đối với HTXL nước thải: Hệ thống xử lý nước thải khi gặp sự cố thì toàn bộ lượng nước thải phát sinh sẽ được bơm ngược về 01 hồ chứa nước thải số 2 có lót bạt HDPE để lưu chứa, đảm bảo không thải nước thải chưa qua xử lý ra ngoài môi trường với thời gian lưu chứa > 24 h. Khi hệ thống xử lý nước thải được sửa chữa và khắc phục xong nước thải được lưu chứa tại hồ chứa nước thải sẽ được bơm ngược về hệ thống xử lý nước thải để tiếp tục xử lý.

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với kho chứa chất thông thường và chất thải nguy hại:

+ Bố trí kho lưu giữ chất thải nguy hại riêng biệt, cách ly với các khu vực

khác trong trại.

+ Xây dựng kho lưu giữ có mái che, nền bê tông, tường chắn nhằm hạn chế khả năng nước mưa tạt vào kho cuốn theo các chất thải gây ô nhiễm môi trường.

➤ Đối với kho chứa chất thải không nguy hại (phân heo):

+ Bố trí kho lưu giữ chất thải riêng biệt, cách ly với các khu vực khác trong trại.

+ Xây dựng nhà kho lưu giữ chất thải có mái che, nền bê tông, tường chắn.

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

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có):

7.1. Phòng chống cháy nổ và phòng cháy chữa cháy.

Để phòng ngừa sự cố cháy nổ, Công ty đã trang bị hệ thống PCCC. Hệ thống bao gồm: hệ chữa cháy ngoài chuồng trại, hệ vách tường trong nhà và hệ chữa cháy bơm bột tự động. Ngoài ra còn có trang bị hệ thống bình chữa cháy bằng tay theo quy định của Tiêu chuẩn phòng cháy Việt Nam.

Mạng đường ống cấp nước chữa cháy bên ngoài được thiết kế theo kiểu mạng vòng, sử dụng ống HDPE-DN250, được chôn ngầm dưới đất với độ sâu 1m tính từ tâm ống. Mạng đường ống nhận nước từ đường cấp DN300 của phòng bơm và cung cấp nước đến các địa điểm sau: khu chuồng trại, kho, văn phòng, khu lưu giữ rác thải, khu nhà ăn, mạng đường ống được chia làm hai nửa để thuận tiện cho công tác bảo dưỡng và để thuận tiện cho việc lắp đặt thêm trong tương lai, có 2 van khóa ở hai đầu kết nối của mạng đường ống.

Công ty đã lắp đặt hệ thống cung cấp nước chữa cháy vách tường, được trang bị lăng, vòi đầy đủ. Bình chữa cháy xách tay các loại được bố trí ở những nơi có nguy hiểm về cháy nổ.

Hệ thống cấp nước chữa cháy luôn được bảo đảm, hệ thống bơm chữa cháy được lắp đặt theo đúng thiết kế kỹ thuật. Bể chứa nước cứu hỏa phải luôn đạt yêu cầu, đường ống dẫn nước đến các họng lấy nước cứu hỏa luôn ở tình trạng sẵn sàng làm việc.

Tất cả các hạng mục công trình trong hệ thống ống dẫn đều được bố trí các vật liệu cứu hỏa bao gồm thùng CO₂, vật dập lửa. Những vật liệu này được đặt tại các vị trí thích hợp nhất để tiện việc sử dụng và thường xuyên tiến hành kiểm tra sự hoạt động của các phương tiện này.

Các máy móc, thiết bị dùng trong hoạt động và trong công tác phòng cháy đều có lý lịch kèm theo và sẽ được đo đạc, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật. Bên cạnh đó các thiết bị, máy móc có yêu cầu nghiêm ngặt đều phải được kiểm định và kiểm tra.

Khi xử lý sự cố rò rỉ không được sử dụng các vật liệu bằng kim loại do có thể va chạm sinh tia lửa gây cháy.

Tổ chức ý thức phòng cháy chữa cháy tốt cho cán bộ công nhân viên, các công việc triển khai cụ thể như sau:

Người đang làm nhiệm vụ bảo đảm vị trí, giữ gìn trật tự lưu thông trong khu vực và báo cáo tình hình nếu có sự cố cháy cho cơ quan chuyên nghiệp để chữa cháy.

Lực lượng bảo vệ còn lại triển khai đội hình chữa cháy theo chỉ đạo của người chỉ huy.

Nhân viên vận hành nhanh chóng cách ly (đóng van, sơ tán) những chất có khả năng gây cháy nổ khác gần đám cháy có nguy cơ cháy lan.

Phối hợp chặt chẽ với lực lượng chữa cháy chuyên nghiệp.

Thường xuyên tuyên truyền, giáo dục ý thức phòng cháy chữa cháy cho cán bộ công nhân viên như: tài liệu, băng rôn, biển hiệu đề phòng sự cố cháy.

Huấn luyện trong toàn thể cán bộ và nhân viên các biện pháp phòng cháy chữa cháy khi có sự cố xảy ra. Nội dung chính về huấn luyện chuyên môn, kỹ thuật an toàn và phòng chống cháy nổ theo quy định. Định kỳ phối hợp với Đội Cảnh sát PCCC và CNCH tổ chức huấn luyện kỹ năng, đồng thời diễn tập công tác PCCC và CNCH tại Công ty.

Quan tâm, bồi dưỡng, nâng cao năng lực cá nhân. Đặc biệt là các quy định an toàn, phòng cháy chữa cháy. Thường xuyên kiểm tra, nhắc nhở các quy định an toàn về môi trường và phòng cháy chữa cháy.

Công ty lắp đặt hệ thống, thiết bị phòng cháy và chữa cháy được Sở CS PC&CC – Bộ Công An cấp cấp giấy chứng nhận thẩm duyệt về phòng cháy

7.2. Biện pháp phòng chống dịch bệnh.

Công ty đã thực hiện các biện pháp phòng chống dịch bệnh theo đúng Thông tư số 07/2016/TT-BNTMT ngày 31/5/2016 Quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn, cụ thể như sau:

- Thực hiện các biện pháp phòng bệnh, chữa bệnh, chống dịch bệnh, giám sát và khống chế dịch bệnh cho heo tại trại.

- Thực hiện việc kiểm dịch và kiểm tra vệ sinh thú y đối với heo tại trại.

- Thực hiện việc kiểm dịch và kiểm tra vệ sinh thú y định kỳ và thường xuyên.

- Xây dựng vùng cách ly, các chương trình khống chế một số bệnh truyền nhiễm nguy hiểm của heo và các bệnh của heo có thể lây sang người.

- Sử dụng thuốc thú y, thuốc khử trùng, hóa chất dùng trong thú y có trong danh mục thuốc thú y được phép lưu hành tại Việt Nam, cấm sử dụng ở Việt Nam, Công bố mã HS đối với thuốc thú y nhập khẩu được phép lưu hành tại Việt Nam theo Thông tư số 12/2021/TT-BNNPTNT ngày 26/10/2021.

- Thực hiện đúng hướng dẫn sử dụng hoặc chỉ dẫn của bác sỹ, kỹ thuật viên của cơ quan thú y, người được phép lưu hành nghề thú y.

- Chuồng trại được vệ sinh, khử trùng tiêu độc, diệt mầm bệnh các loài động vật trung gian truyền bệnh cho heo theo chế độ định kỳ và sau mỗi đợt nuôi.

- Dụng cụ dùng trong chăn nuôi phải được vệ sinh trước khi đưa vào sử dụng.

- Con giống phải đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng giống vật nuôi theo quy định của pháp luật về giống vật nuôi, không mang mầm bệnh truyền nhiễm đã được kiểm dịch và áp dụng các biện pháp phòng bệnh bắt buộc.

- Thức ăn chăn nuôi phải bảo đảm tiêu chuẩn vệ sinh thú y, không gây hại cho động vật và người sử dụng sản phẩm động vật.

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

- Các con giống đưa ra các chuồng nuôi phải khỏe mạnh, không mang mầm bệnh truyền nhiễm, ký sinh trùng gây bệnh nguy hiểm.

- Khu nuôi cách ly heo bệnh phải có khoảng cách nhất định đảm bảo an với khu cách ly heo sạch bệnh: bố trí cách biệt và có hàng rào ngăn cách với khu chăn nuôi.

- Lối ra vào khu chăn nuôi phải được áp dụng áp dụng các biện pháp vệ sinh, khử trùng cho chất độc hại.

- Lối ra vào khu chăn nuôi phải được áp dụng các biện pháp vệ sinh, khử trùng cho người và phương tiện vận chuyển đi qua. Bố trí khu vực sát trùng tại cổng ra vào, có hệ thống vòi phun xịt thuốc sát trùng cho xe cộ ra vào.

- Nơi chứa thức ăn chăn nuôi phải cách biệt với nơi để các hóa chất độc hại.

- Thực hiện việc giám sát các tiêu chuẩn môi trường, theo dõi dấu hiệu dịch bệnh theo tần suất và phương pháp quy định nhằm phát hiện và xử lý kịp thời dịch bệnh ngay từ khi mới phát sinh.

- Con giống phải được phòng bệnh, chữa bệnh kịp thời.

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

- Cập nhật các thông tin khi ổ dịch đang lan rộng trên địa bàn và các khu vực lân cận đồng thời tuân thủ mọi hướng dẫn của cơ quan có chức năng.

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

- Các dụng cụ và thiết bị cũng như những địa chỉ cần thiết liên hệ khi xảy ra sự cố cần được trang bị và cập nhật như: tủ thuốc, địa chỉ bệnh viện, địa chỉ cứu hỏa, cơ quan thú y.

- Đảm bảo các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động không ảnh hưởng đến sức khỏe người công nhân.

- Đối với phòng chống dịch bệnh ở người: 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.

- Bảo đảm khi có dịch phải thống kê đầy đủ, khai báo đúng để Ban chỉ huy phòng chống dịch hại vật nuôi tại địa phương có các biện pháp xử lý, không để dịch lây lan rộng và lây sang người và các địa bàn khác.

- Công ty đã xây dựng phương án phòng ngừa và ứng phó khi xảy ra dịch bệnh như sau: nhanh chóng phát hiện và kịp thời báo ngay cho Ban chỉ huy phòng chống dịch hại vật nuôi tại địa phương để có biện pháp xử lý. Thực hiện đúng hướng dẫn của Ban chỉ huy phòng chống dịch hại vật nuôi tại địa phương để có biện pháp xử lý thích hợp theo quy định; cũng như để xác định nguyên nhân dịch bệnh, đồng thời có biện pháp phòng tránh bệnh dịch lây lan. Tùy theo tính chất, mức độ bệnh dịch, Ban chỉ huy phòng chống dịch hại vật nuôi tại địa phương báo cáo UBND xã để thực hiện các biện pháp phòng, chống bệnh dịch đối với khu vực đó, đồng thời báo cáo Ban chỉ huy phòng chống dịch hại vật nuôi cấp huyện.

8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có):

Công ty đã được UBND tỉnh Đồng Nai cấp giấy xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường số 13790/GXN – UBND ngày 17/12/2018 của cơ sở “Xây dựng Trang trại chăn nuôi heo hậu bị, quy mô 10.000 con” tại Xã Xuân Tâm, huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai. Hiện tại các công trình bảo vệ môi trường không thay đổi so với xác nhận hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường đã được UBND tỉnh Đồng Nai cấp.

CHƯƠNG IV: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP, CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải (nếu có):

1.1. Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên

+ Nguồn số 02: Nước thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi.

1.2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải:

1.2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải: Suối Tròng ra nguồn tiếp nhận cuối cùng là Sông Ray.

1.2.2. Vị trí xả nước thải:

- Tại Xã Xuân Tâm, huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai

- Tọa độ: X = 1198483; Y = 470338 (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 107⁰45, múi chiều 3⁰).

1.2.3. Lưu lượng xả nước thải tối đa: khoảng 100 m³/ngày.

1.2.3.1. Phương thức xả nước thải: Nước từ bể khử trùng nước thải sau xử lý được bơm về hồ tái sử dụng trước khi xả ra môi trường. Phương thức xả nước thải: Tự chảy.

1.2.3.2. Chế độ xả nước thải: liên tục.

1.2.3.2. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với nước thải, cụ thể như sau: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi QCVN 62-MT:2016/BTNMT cột A, $K_q = 0,9$; $K_f = 1,0$ và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về điều kiện trại chăn nuôi lợn an toàn sinh học QCVN 01-14/2010/BNNPTNT.

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	CVN 62-MT:2016/BTNMT cột A, $K_q = 0,9$; $K_f = 1,0$	QCVN 01-14: 2010/BNNPTNT	Tần suất quan trắc định kỳ
1	pH	-	6-9	-	
2	BOD ₅	mg/l	36	-	
3	COD	mg/l	90	-	

4	TSS	mg/l	45	-	03 tháng/lần
5	Tổng Nitơ (theo N)	mg/l	45	-	
6	Tổng Coliform	MPN hoặc CFU/100ml	3000	5.000	
7	Coli phân	MPN/100ml	500	500	
8	Salmonella	MPN/50ml	KPH	KPH	

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có):

Dự án không có công trình xử lý khí thải

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có):

Nguồn phát sinh: Tiếng ồn phát sinh từ các hoạt động chăn nuôi chủ yếu từ tiếng kêu của heo và phát sinh từ quạt công nghiệp của 10 dãy chuồng.

Nguồn phát sinh tiếng ồn:

- Nguồn số 01: Khu vực sau quạt hút chuồng nuôi 1
- Nguồn số 02: Khu vực sau quạt hút chuồng nuôi 2
- Nguồn số 03: Khu vực sau quạt hút chuồng nuôi 3
- Nguồn số 04: Khu vực sau quạt hút chuồng nuôi 4
- Nguồn số 05: Khu vực sau quạt hút chuồng nuôi 5
- Nguồn số 06: Khu vực sau quạt hút chuồng nuôi 6
- Nguồn số 07: Khu vực sau quạt hút chuồng nuôi 7
- Nguồn số 08: Khu vực sau quạt hút chuồng nuôi 8
- Nguồn số 09: Khu vực sau quạt hút chuồng nuôi 9
- Nguồn số 10: Khu vực sau quạt hút chuồng nuôi 10

Vị trí phát sinh tiếng ồn:

- Nguồn số 01: tọa độ: X: 1200741, Y: 471324
- Nguồn số 02: tọa độ: X: 1200752, Y: 471333
- Nguồn số 03: tọa độ: X: 1200757, Y: 471328
- Nguồn số 04: tọa độ: X: 1200760, Y: 471330
- Nguồn số 05: tọa độ: X: 1200763, Y: 471328
- Nguồn số 06: tọa độ: X: 1200765, Y: 471331

- Nguồn số 07: tọa độ: X: 1200772, Y: 471352
- Nguồn số 08: tọa độ: X: 1200758, Y: 471336
- Nguồn số 09: tọa độ: X: 1200781, Y: 471322
- Nguồn số 10: tọa độ: X: 1200775, Y: 471325

3.1. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau:

- Tiếng ồn:

TT	Từ 6 giờ đến 21 giờ (dBA)	Từ 21 giờ đến 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	Không	<i>Khu vực sau quạt hút chuồng trại</i>

- Độ rung: Không phát sinh.

CHƯƠNG V: KẾT QUẢ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

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

Bảng 5.1. Kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2021 và 2022

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả							QCVN 62-MT: 2016/BTNMT cột A, $K_f=1,0$; $K_q=0,9$	QCVN 01- 14:2010/ BNNPTNT
			Năm 2021				Năm 2022				
			NT1 (5/2)	NT2 (7/5)	NT3 (7/8)	NT4 (25/10)	NT1 (11/1)	NT2 (10/5)	NT3 (01/11)		
1	pH	-	7,71	8,12	7,14	6,95	6,75	6,7	6,98	6 - 9	-
2	BOD ₅	mg/l	29	28	32	28	29	7,2	33	36	-
3	COD	mg/l	68	72	78	69	58	18	71	90	-
4	TSS	mg/l	35	33	35	31	34	5,0	31	45	-
5	Tổng Nito	mg/l	31,14	30,56	28,8	42,3	15,2	9,00	27,5	45	-
6	Coliform	MPN/100ml	1.600	1.900	1600	2300	2400	2400	2400	3.000	5000
7	Coli phân	MPN/100ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH (MDL=3)	KPH (MDL=3)	KPH (MDL=3)	-	500
8	Samonela	MPN/50ml	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH (MDL=3)	KPH (MDL=3)	KPH (MDL=3)	-	KPH

*** Ghi chú:**

- QCVN 62-MT: 2016/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi, cột A, $K_f=1,0$; $K_q=0,9$
- QCVN 01-14:2010/BNNPTNT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia điều kiện Trại chăn nuôi heo an toàn sinh học

*** Nhận xét:**

Qua so sánh kết quả phân tích chất lượng nước thải tại bảng trên với giới hạn quy chuẩn cho thấy: các thông số phân tích đều đạt theo quy định. Qua đó cho thấy HTXLNT của trang trại, xử lý hiệu quả và hoạt động ổn định.

CHƯƠNG VI: CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

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

Dự án đã được UBND tỉnh Đồng Nai cấp giấy xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi số 13790/GXN-UBND ngày 17/12/2018 V/v phục vụ giai đoạn vận hành của Dự án “Xây dựng trang trại chăn nuôi heo hậu bị quy mô 10.000 con” tại Xã Xuân Tâm, huyện Xuân Lộc, tỉnh Đồng Nai.

Theo khoản 4, điều 31 Nghị định 08/2022/NĐ-CP. Vì vậy, dự án không thực hiện vận hành thử nghiệm công xử lý chất thải sau khi được cấp giấy phép môi trường.

2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

** Quan trắc chất lượng môi trường nước thải:*

+ Vị trí: Nước thải sau HTXLNT

+ Tần suất: 03 tháng/lần

+ Thông số giám sát: pH, TSS, BOD₅, COD, Tổng nito, Tổng Coliform, coli phân, salmonella.

+ Quy chuẩn so sánh: QCVN 62-MT: 2016/BTNMT, Cột A, Kq = 0,9, Kf = 1,0; QCVN 01-14: 2010/BNNPTNT

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải:

Dự án không thuộc đối tượng lắp đặt quan trắc tự động, liên tục chất thải.

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

** Quan trắc khu vực lưu giữ chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.*

Kiểm tra giám sát việc thu gom, lưu giữ và hợp đồng với đơn vị có chức năng để xử lý chất thải rắn của dự án.

Thông số giám sát: khối lượng, chủng loại và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải.

Vị trí giám sát: 01 điểm tại khu vực lưu giữ chất thải rắn của trại.

Tần suất giám sát: thường xuyên và liên tục từ khi phát sinh.

Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 07:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng chất thải nguy hại.

Văn bản pháp luật thực hiện: Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

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

Bảng 6.1. Bảng kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm

STT	Chương trình quản lý và giám sát	Số lượng mẫu	Tần suất	Kinh phí (đồng/năm)
1	Nước thải	01 điểm tại vị trí đầu ra của HTXLNT	4 lần/năm	15.000.000
2	Chi phí lập báo cáo	-	1 lần/năm	5.000.000
3	Chi phí cho xử lý chất thải	Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại	Thường xuyên, liên tục	2.000.000.000
Tổng cộng		-	-	22.000.000

CHƯƠNG VII: KẾT QUẢ KIỂM TRA, THANH TRA VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI DỰ ÁN

Hiện tại, Cơ sở đi vào hoạt động từ năm 2014 đến nay. Tuy nhiên trong 02 năm 2021, 2022 đến nay dự án không có đoàn kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường của cơ quan có thẩm quyền đối với cơ sở.

Trong quá trình hoạt động, Công ty vận hành công trình xử lý chất thải ổn định, chất lượng khí thải, nước thải sau xử lý luôn đạt quy chuẩn trước khi xả ra môi trường.

CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN

- Chủ đầu tư dự án cam kết tuân thủ đúng các Luật Bảo vệ Môi trường và các quy định của Nhà Nước Việt Nam liên quan đến vấn đề an toàn vệ sinh môi trường;

- Chủ dự án sẽ phối hợp với các cơ quan chức năng trong quá hoạt động để kịp thời kiểm soát mức độ ô nhiễm nhằm đạt Quy chuẩn môi trường theo quy định và phòng chống sự cố môi trường;

- Chủ đầu tư cam kết thực hiện các biện pháp khống chế ô nhiễm và hạn chế các tác động có hại đã được đưa ra và kiến nghị trong báo cáo ĐTM nhằm đảm bảo được Quy chuẩn môi trường Việt Nam;

Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt, chăn nuôi phát sinh của trang trại đảm bảo đạt tiêu chuẩn nước thải đầu ra theo QCVN 62-MT: 2016/BTNMT, Cột A, $K_q = 0,9$, $K_f = 1,0$; QCVN 01-14: 2010/BNNPTNT;

- Cam kết thu gom và xử lý chất thải rắn phát sinh theo đúng quy định tại Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết thi hành một số điều của luật bảo vệ môi trường.

- Chủ đầu tư dự án sẽ tăng cường công tác đào tạo cán bộ về môi trường nhằm nâng cao năng lực quản lý môi trường trong trại, bảo đảm không phát sinh các vấn đề gây ô nhiễm môi trường;

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

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

- Thực hiện đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường theo quy định trong trường hợp xảy ra các sự cố, rủi ro môi trường do vận hành trang trại;

- Chịu trách nhiệm trước Pháp luật nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam nếu xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường và vi phạm các quy chuẩn Việt Nam, các công ước quốc tế mà Việt Nam là thành viên./.

PHỤ LỤC