

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	3
DANH MỤC CÁC BẢNG, SƠ ĐỒ	4
Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	5
1. Tên chủ dự án đầu tư:.....	5
2. Tên dự án đầu tư	5
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư	6
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	10
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	14
5.1. Hiện trạng các hạng mục công trình đã đầu tư xây dựng	14
5.2. Tổ chức quản lý và hoạt động của Dự án đầu tư.....	18
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	19
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	19
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	19
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	20
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	20
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	20
1.2. Thu gom, thoát nước thải	20
1.3. Xử lý nước thải	22
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	33
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	34
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	35
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và trong quá trình đi vào vận hành.....	35
7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	37
Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	44

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	44
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải	45
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	45
Chương V. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	46
Chương VI. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	48
PHỤ LỤC BÁO CÁO.....	49

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

STT	VIẾT TẮT	DIỄN GIẢI
1	BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
2	BVMT	Bảo vệ môi trường
3	BYT	Bộ Y tế
4	CBCNV	Cán bộ công nhân viên
5	CCN	Cụm công nghiệp
6	CP	Chính phủ
7	CTNH	Chất thải nguy hại
8	CTR	Chất thải rắn
9	HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải
10	KHKT	Khoa học kỹ thuật
11	KT-XH	Kinh tế - xã hội
12	NĐ	Nghị định
13	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
14	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
15	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
16	TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
17	UBND	Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG, SƠ ĐỒ

Bảng 1.1. Quy mô công suất của Trang trại	6
Bảng 1.2. Nhu cầu thức ăn cho lợn theo từng giai đoạn	11
Bảng 1.3. Nhu cầu vắc-xin cho hoạt động chăn nuôi	12
Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước cho chăn nuôi lợn của Trang trại	13
Bảng 1.5. Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình	16
Bảng 2.1. Kích thước các công trình xử lý nước thải	40
Bảng 2.2. Kích thước các công trình xử lý nước thải	42

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư

- Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Solar Kesaf 1.
- Địa chỉ văn phòng: Số 03, đường Lê Quý Đôn, thành phố Đông Hà, tỉnh Quảng Trị.
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: (Ông) Nguyễn Hoàng Lịch - Chức vụ: Giám đốc.
- Điện thoại: 0914.213.999.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 4840477408 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Trị cấp lần đầu ngày 06/08/2021, thay đổi lần thứ 2 ngày 05/06/2023

2. Tên dự án đầu tư

- Tên dự án đầu tư: Trang trại chăn nuôi kết hợp nông nghiệp công nghệ cao trồng dược liệu (giai đoạn 1).
- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: thuộc thôn Xa Bai, xã Hướng Linh, huyện Hướng Hóa, tỉnh Quảng Trị, với tổng diện tích là 253.326 m².
- Văn bản thẩm định thiết kế xây dựng, các loại giấy phép có liên quan đến môi trường, phê duyệt của Dự án đầu tư:
 - + Giấy phép xây dựng số 01/GPXD ngày 30/8/2021 của UBND huyện Hướng Hóa;
 - + Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, các giấy phép môi trường thành phần: Quyết định số 2234/QĐ-UBND ngày 24/8/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Trang trại chăn nuôi kết hợp trồng dược liệu công nghệ cao và sản xuất năng lượng tái tạo”;
- Quy mô của dự án (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án đầu tư thuộc lĩnh vực chăn nuôi công nghiệp có tổng mức đầu tư 80.160.258.303 đồng, có tiêu chí thuộc dự án nhóm B.

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Trang trại chăn nuôi kết hợp nông nghiệp công nghệ cao trồng dược liệu (giai đoạn 1)

Dự án có tiêu chí về môi trường tương đương mục số 3, phụ lục III ban hành kèm Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, thuộc đối tượng phải lập GPMT theo quy định tại Khoản 2 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020. Thẩm quyền cấp giấy phép môi trường thuộc UBND cấp tỉnh quy định tại điểm c, khoản 3, điều 41 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

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

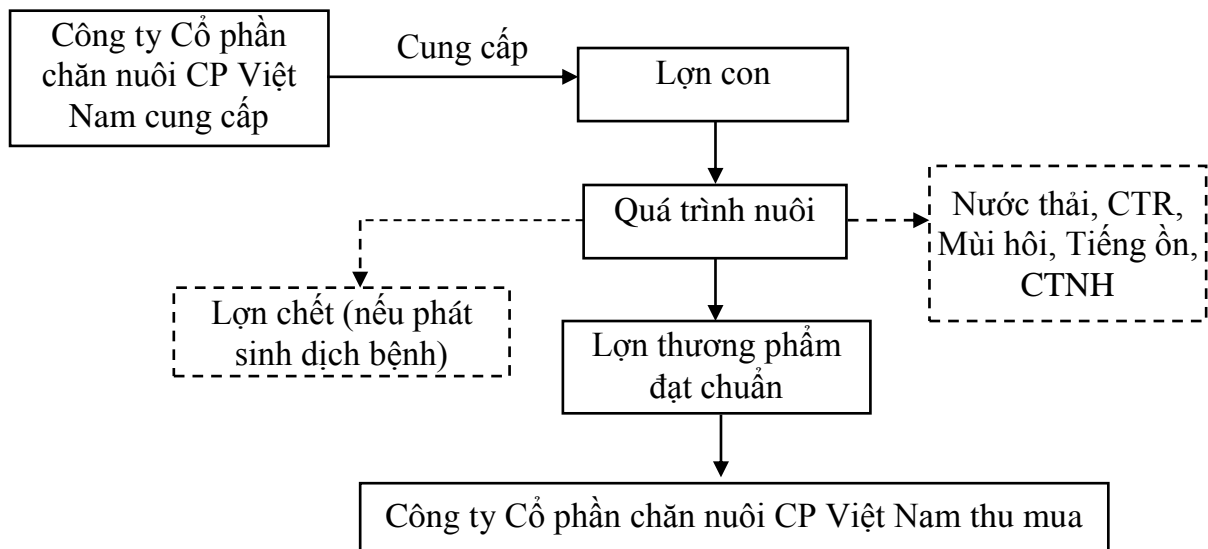
3.1. Công suất của dự án đầu tư

Bảng 1.1. Quy mô công suất của Trang trại

TT	Loại sản phẩm	Đơn vị tính	Quy mô	Ghi chú
A	Giai đoạn 1			
1	Lợn thịt	con/lứa	12.000	2 lứa/năm
B	Giai đoạn 2			
2	Cỏ ngọt <i>Stevia rebaudiana</i> (Bert.) Hemsl	tấn/năm	195	-

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

3.2.1. Công nghệ chăn nuôi lợn của Dự án (giai đoạn 1)



*** Thuyết minh quy trình**

- Lợn giống: Dự án chăn nuôi giống lợn Landrace và Yorkshire phù hợp với hướng phát triển chăn nuôi trang trại. Lợn Landrace có nguồn gốc từ Đan Mạch, tỷ lệ nạc 54-56%. Lợn Yorkshire có nguồn gốc chọn lọc nhân giống tại vùng

Yorkshire nước Anh. Lợn Yorkshire sắc lông toàn thân màu trắng có ánh vàng, tai đứng, mõm dài vừa phải, trán rộng, mặt gầy, ngực mông cao, thể chất vững chắc chất lượng thịt tốt, tỷ lệ nạc 52-55%.

- Nhập lợn giống: Lợn giống được nhập từ Công ty Cổ phần chăn nuôi CP Việt Nam với số lượng 12.000 con/đợt nuôi, 1 năm nuôi 2 lứa. Lợn giống là lợn con sau cai sữa được tuyển theo phương pháp khoa học khoảng 18 - 30 ngày tuổi (có trọng lượng khoảng 5kg), khi đó lợn con được nhập về khu chuồng trại chăn nuôi theo quy trình đã định sẵn. Con giống được cung cấp đảm bảo theo thông tư 22/2019/TT-BNNPTNT 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. Để tránh dịch bệnh, Chủ dự án thường xuyên phun hoá chất khử trùng tại nhà sát trùng công nhân, nhà sát trùng xe. Thực hiện đúng quy định vệ sinh tiêu độc khử trùng chuồng (1 tuần/lần) và để trống chuồng sau mỗi đợt nuôi; khi chuyển đàn (7 ngày); khi có dịch (khử trùng: 1 ngày/lần; để trống chuồng 21 ngày).

Toàn bộ lợn giống được Công ty Cổ phần chăn nuôi CP Việt Nam cung cấp. Dự án chỉ tiến hành chăn nuôi và xuất lại cho khách hàng khi lợn đã đạt tiêu chuẩn.

- Quá trình nuôi: Lợn con được chăm sóc, theo dõi dịch bệnh nghiêm ngặt.

+ Thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y phải có chất lượng tốt và được cung cấp từ Công ty CP Tập đoàn Mavin.

+ Phương thức, kỹ thuật chăm sóc được Công ty phổ biến và hướng dẫn cho Trang trại.

+ Thường xuyên vệ sinh chuồng trại tránh để phân lợn và nước tiểu bị ứ đọng trên nền chuồng gây mùi hôi. Tần suất vệ sinh chuồng 1 lần/ngày. Toàn bộ nước thải được thu gom đưa về hầm biogas và hệ thống XLNT tập trung của Trang trại.

- Chế độ thức ăn: Thức ăn cho lợn được chia theo từng giai đoạn phát triển, trong đó:

+ Giai đoạn từ 5 - 30 kg (Lợn con): Giai đoạn này nên sử dụng khẩu phần thức ăn có mức năng lượng trao đổi khoảng 3.000 Kcal/kg, tỷ lệ đạm 17% và cho ăn 3 lần/ngày. Ngoài ra, định kỳ 2 - 3 ngày liên tiếp mỗi tuần trộn trong thức ăn hay pha trong nước uống một trong các loại thuốc kháng sinh như Oxytetracyclin,

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Trang trại chăn nuôi kết hợp nông nghiệp công nghệ cao trồng dược liệu (giai đoạn 1)

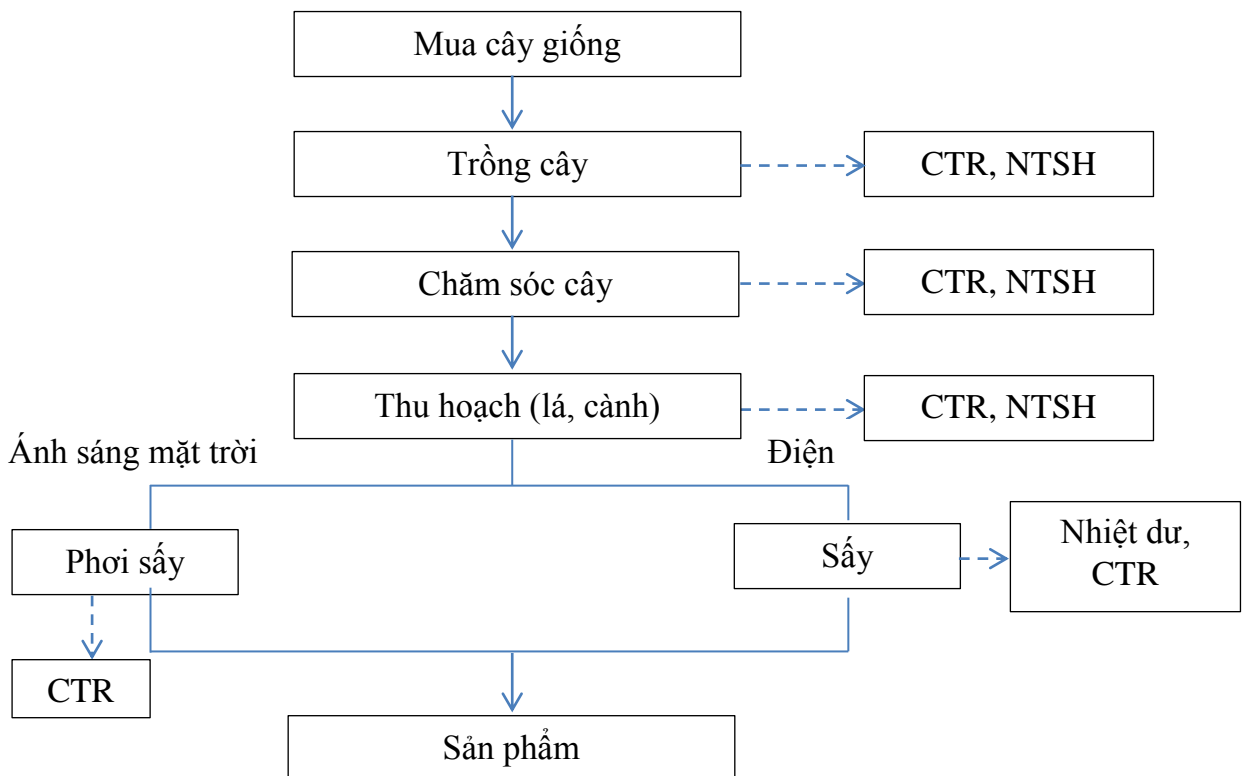
Tetracyclin, Flumequine, Colistin... để phòng bệnh tổng quát. Nên bổ sung các chế phẩm có chứa men tiêu hoá trộn vào thức ăn để tăng khả năng hấp thu, chuyển hoá các chất dinh dưỡng.

+ Giai đoạn từ 30 - 60 kg (lợn lứa): Sử dụng khẩu phần thức ăn có mức năng lượng trao đổi khoảng 2.900 Kcal/kg, tỷ lệ đạm 15% và cho ăn khoảng 3 lần/ngày. Vẫn nên áp dụng cách định kỳ pha trộn thuốc phòng bệnh như giai đoạn trước và bổ sung men tiêu hoá trong thức ăn.

+ Giai đoạn từ 60 kg đến xuất chuồng (lợn thịt): Ở giai đoạn này lợn có khuynh hướng tạo mỡ nhiều hơn; do vậy năng lượng trao đổi trong thức ăn chỉ cần khoảng 2.800 Kcal/kg, tỷ lệ đạm 13% và cho ăn 02 lần/ngày.

- Xuất bán: Lợn sau khi chăm sóc, nuôi trong thời gian từ 4-5 tháng, đạt đến khối lượng khoảng 90 - 100 kg/con được xuất chuồng bán cho Công ty Cổ phần chăn nuôi CP Việt Nam (đơn vị cung cấp lợn giống). Khi kết thúc đợt nuôi để không chuồng trại khoảng 1 tuần để vệ sinh sạch sẽ, sát trùng và chuẩn bị đợt nuôi tiếp theo.

3.2.2. Công nghệ trồng cỏ ngọt (giai đoạn 2)



Thuyết minh quy trình:

- Giai đoạn sản xuất cây giống: Dự án sẽ mua cây giống tại vườn ươm của Công ty Cổ phần Đầu tư thương mại Ecolink Việt Nam (ở Hà Nội), vận chuyển về khu vực Dự án để trồng.

- Giai đoạn làm đất: cở ngọt cho năng suất thu hoạch cao trên đất có độ pH trung tính, cấu trúc đất tơi xốp, độ phì cao, thoát nước, sạch cỏ dại, đủ ẩm, có mực nước ngầm thấp. Tiến hành cày 2 lần, sâu 15-20 cm, bừa 2 lần, lên luống cao 30cm, mặt luống phẳng và thoát nước. Kích thước luống được thể hiện bề mặt luống từ 60-120 cm tùy theo loại đất khác nhau.

- Giai đoạn trồng cây: trồng cây với mật độ trung bình: 130.000 cây/ha, khoảng cách trồng (30×20) cm. Tiến hành trồng ngập rễ, trên thân 1,5 cm. Sau khi trồng có thể phủ một lớp rơm hoặc mùn mục để hạn chế cỏ dại phát triển, giữ được độ ẩm và tăng độ tơi xốp của đất. Trong thời gian từ 5 - 7 ngày sau trồng cần tưới đủ ẩm cho cây. Sau trồng 1 tuần, cây hồi xanh thì tiến hành bấm ngọn. Sau trồng 25 - 30 ngày nếu cây có những cành già lá nhỏ thì nên cắt bớt để lại phần gốc 10 - 12cm và các cành non.

- Giai đoạn chăm sóc: cần được xới xáo thường xuyên. Đặc biệt giai đoạn đầu, cần làm cỏ kịp thời. Sau mỗi lứa cắt nên xới xáo, nhặt sạch cỏ dại và bón thúc

- Thời kỳ bón: Bón phân cho cây cở ngọt được chia làm các giai đoạn khác nhau tùy thuộc vào mùa vụ và thời tiết khí hậu khi thu hoạch.

+ Bón lót: Toàn bộ phân chuồng (tận dụng phân từ quá trình nuôi lợn thương phẩm của Dự án).

+ Bón thúc: Chia làm nhiều giai đoạn khác nhau (tùy thuộc vào thời tiết mà chia làm 1 - 2 đợt bón). Đợt 1: bón sau khi thu hoạch 2 - 5 ngày, đợt 2: thực hiện sau bón lần 1 được 10 - 15 ngày.

Toàn bộ quá trình bón phân cho cây cở ngọt sử dụng phân hữu cơ tận dụng từ quá trình nuôi lợn thương phẩm của Trang trại (không sử dụng thuốc bảo vệ thực vật), với định mức 212,5 kg/100m²;

- Giai đoạn thu hoạch: cần tiến hành ở giai đoạn hình thành nụ vì khối lượng thân lá và hàm lượng đường trong cây cở ngọt đạt cao nhất vào giai đoạn này.

Cỏ ngọt cho thu hoạch 8 - 10 lứa/năm tùy thuộc vào chế độ thâm canh và chất lượng đất. Sau trồng 30 - 45 ngày cho thu hoạch lứa đầu. Sau thu hoạch cần xới xáo, bổ sung dinh dưỡng, tưới đủ ẩm cho cây, cứ khoảng 25 - 30 ngày/lứa. Trước khi thu hoạch 1 - 2 ngày không tưới nước. Sau 6 - 7 lần thu khi cây già, gốc to nâu cần đốn sát để trẻ hóa cây và tăng số cành hữu hiệu.

- Giai đoạn sơ chế tạo thành phẩm: Cành, lá sau khi được cắt đưa vào sơ chế, hái lấy lá, loại bỏ tạp chất và lá già, lá sâu bệnh, phơi trong bóng râm (1-2 ngày) hoặc sấy ở 30-40⁰C (trong 24h, quá trình sấy có đảo nhẹ và không xếp lớp) tại buồng sấy, sau đó được đóng gói thủ công vào trong các túi nilon (khối lượng mỗi bao từ 10-20kg, buộc túm ở đầu bao) chứa trong các thùng carton, lưu tại khu nhà bảo quản sản phẩm với diện tích 400 m² (Bảo quản nơi khô mát, hàm lượng nước trong lá khô dưới 10%) trước khi được xuất bán.

Trong gian đoạn này, chủ dự án chưa tiến hành đầu tư trồng cây cỏ ngọt.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

- Giai đoạn 1: Dự án có quy mô chuồng trại là 12.000 con lợn thương phẩm, mỗi năm nuôi 2 lứa, cung cấp ra thị trường khoảng 24.000 con lợn thương phẩm/năm (tương đương với 2.400 tấn thịt lợn hơi/năm).

- Giai đoạn 2: Sản lượng cỏ ngọt trung bình hàng năm: 195 tấn.

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư

4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên nhiên, vật liệu của dự án đầu tư

- Nhu cầu thức ăn cho chăn nuôi lợn:

+ Nhu cầu về con giống: Dự án hoạt động theo hình thức chăn nuôi lợn thương phẩm. Lợn giống cần chọn những con da mỏng, lông mượt hoặc thưa, dáng đi nhanh nhẹn, mắt tinh nhanh, lưng thẳng, mông vai nở, bụng gọn, 4 chân vững chắc. Lợn con khi nhập về được kiểm tra nhằm đảm bảo không bị bệnh, lợn có trọng lượng từ 5 - 6kg/con. Lợn được nuôi từ 4 - 5 tháng khi trọng lượng đạt từ 90-100 kg tiến hành xuất chuồng.

+ Nhu cầu về thức ăn chăn nuôi: Trang trại sử dụng thức ăn công nghiệp dùng riêng cho từng giai đoạn phát triển của lợn thương phẩm (không sử dụng thức ăn

pha trộn). Nguồn thức ăn được cung cấp bởi Công ty CP Tập đoàn Mavin.

Khối lượng thức ăn phục vụ cho chăn nuôi lợn được tổng hợp ở bảng sau:

Bảng 1.2. Nhu cầu thức ăn cho lợn theo từng giai đoạn

Giai đoạn nuôi	Loại thức ăn	Nhu cầu thức ăn (kg/con/ngày)		Số lượng (con)	Tổng lượng thức ăn (kg/ngày)
		Định mức	Tối đa		
Giai đoạn từ 5,0-30 kg	Lợn con	0,5-1,5	1,5	12.000	18.000
Giai đoạn từ 30 -60kg	Lợn con	1,5-2,3	2,3		27.600
Giai đoạn 60kg đến xuất chuồng	Lợn thịt	2,3-2,7	2,7		32.400

- Nhu cầu thuốc thú y, vắc-xin:

Các loại thuốc thú y, vắc-xin, hóa chất khử trùng sử dụng tuân theo các quy định của Nhà nước trong lĩnh vực Thú y (Thông tư số 10/2016/TT-BNNPTNT ngày 01/06/2016 của Bộ NN & PTNT ban hành Danh mục thuốc thú y được phép lưu hành tại Việt Nam; Công bố mã HS đối với thuốc thú y nhập khẩu được phép lưu hành tại Việt Nam).

+ Các vắc-xin sử dụng chủ yếu gồm: dịch tả (Samonella), tụ huyết trùng, phó thương hàn. Ngoài ra, Trại có sử dụng một số loại vắc - xin khác như thuốc chủng ngừa F.M.D, Giả dại (Aujeszky), Dấu son,...

+ Các hóa chất khử trùng, tiêu độc chuồng trại chủ yếu gồm: vôi, Lavecide, Benkocid, Chloramin, chế phẩm sinh học xử lý chất thải EM,...

+ Thuốc tẩy ký sinh trùng: Ivermectin, Doramectin.

+ Thuốc kháng sinh: Ampidexalone, Belcomycine, Ketopen 10%, ...

+ Nguồn cung cấp hóa chất, thuốc thú y: được cung cấp bởi Công ty CP Tập đoàn Marvin.

+ Vị trí lưu giữ: Các loại hóa chất, thuốc thú sử dụng được Chủ dự án bố trí vào kho chứa liền kề với khu kho chứa thức ăn nhưng nằm ở ngăn riêng biệt nhằm dễ quản lý, bảo quản và sử dụng.

Bảng 1.3. Nhu cầu vắc-xin cho hoạt động chăn nuôi

TT	Tên thuốc	Chỉ dẫn	Cách dùng và liều lượng	Thể tích/khối lượng	Nhu cầu sử dụng/5 tháng (ml)
I Vắc xin trị bệnh					
1	Vắc xin phòng Phó thương hàn lợn, dạng nước	Dùng cho lợn ≥ 20 ngày tuổi. Miễn dịch 6 tháng	Tiêm bắp, hoặc dưới da, 1 liều 1ml	Lọ nhựa: 10-15-20 liều, hộp 10 lọ	12.000
2	Vắc xin phòng Đốm đầu lợn, dạng nước	Dùng cho lợn ≥ 2 tháng tuổi, miễn dịch 7-9 tháng	Tiêm bắp, hoặc dưới da, Mỗi liều 2ml/con	Lọ nhựa: 20 liều	24.000
3	Vắc xin phòng Tụ đầu, dạng nước	Dùng cho lợn trên 2 tháng, miễn dịch 6 tháng	Tiêm bắp hoặc dưới da mỗi liều 2ml/con	Lọ nhựa: 45ml	24.000
II Thuốc kháng sinh					
1	Ampidexalone	Điều trị viêm ruột, tiêu chảy,..	Tiêm bắp sâu, 1ml/10kg thể trọng cơ thể.	Loại chai thủy tinh hộp 10 lọ, lọ 10ml.	12.000
2	Belcomycine	Nhiễm trùng huyết do Ecoli, viêm khớp truyền nhiễm	Tiêm bắp, 1ml/20kg thể trọng cơ thể	Loại chai thủy tinh lọ 10ml	12.000
3	Ketopen 10%	Trị kháng viêm, giảm đau, hạ nhiệt	Tiêm bắp, tiêm tĩnh mạch. 3ml/100kg trọng lượng cơ thể. Chỉ tiêm 1 lần	Loại chai thủy tinh lọ 10 ml.	36.000
Tổng					120.000

Ghi chú: Theo quy trình chăn nuôi lợn công nghiệp của Công ty CP Tập đoàn Marvin

- Nhu cầu phân bón cho cỏ ngọt:

+ Lượng phân bón cần thiết cho 100m² diện tích cỏ ngọt là 212,5 kg phân hữu cơ (tương đương với 21.250 kg/ha);

+ Số lượng phân bón sử dụng: 15 ha \times 21.250 kg/01ha = 318.750 kg.

- Dự án không sử dụng phân bón hóa học và thuốc bảo vệ thực vật trong quá

trình hoạt động.

4.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

Khi đi vào hoạt động, nguồn điện sử dụng cho dự án được lấy từ hệ thống lưới điện trên tuyến đường giáp khu vực dự án về phía Bắc. Điện được đấu nối về Trạm điện 320 kVA của khu vực dự án.

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

Khi đi vào vận hành, nhu cầu sử dụng nước của Dự án như sau:

- Nguồn cấp nước: sử dụng 04 giếng khoan trong khu vực để đảm bảo cấp nước cho hoạt động.

- Nhu cầu nước sinh hoạt: Theo định mức cấp nước, một người sử dụng khoảng 100 lít nước mỗi ngày. Với số lượng công nhân 35 người, lượng nước sử dụng cho sinh hoạt là 3,5 m³.

- Nước sản xuất:

+ Đối với chăn nuôi lợn: Nước sản xuất: Căn cứ theo TCVN 3772:1983 - Trại nuôi lợn yêu cầu thiết kế, nước cấp cho hoạt động chăn nuôi của Trang trại bao gồm nước cho lợn uống, nước làm mát và vệ sinh chuồng trại ... có định mức như sau:

Bảng 1.4. Nhu cầu sử dụng nước cho chăn nuôi lợn của Trang trại

TT	Giai đoạn nuôi	Mục đích sử dụng	Nhu cầu dùng nước (lít/con/ngày)		Số lượng (con)	Khối lượng nước (m ³ /ngày.đêm)
			Định mức	Tối đa		
1	Lợn cai sữa - 30 kg	Nước lợn uống, nước rửa chuồng, tắm lợn	12-14	14	12.000	168
2	Lợn từ 30 - 60kg		14-16	16		192
3	Lợn từ 60kg đến xuất chuồng		16-20	20		240

Như vậy, nhu cầu cấp nước cho lợn uống, tắm rửa trong 1 ngày chọn tính theo mức nhu cầu lớn nhất cho lợn giai đoạn từ 60 kg đến khi xuất chuồng: 240 m³/ng.đ.

- Nước làm mát chuồng trại: 6 m³/ngày.

- Nhu cầu sử dụng nước cho tưới cây: cỏ ngọt là loài thực vật ưa ẩm nhưng không chịu được úng, ở giai đoạn cây con mới ra ruộng hằng ngày phải tưới đủ ẩm,

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Trang trại chăn nuôi kết hợp nông nghiệp công nghệ cao trồng dưa lưới (giai đoạn 1)

với định mức tưới cho cây dưa lưới là 1 lít/1m², như vậy nhu cầu cấp nước cần cho hoạt động này là: 150.000 m² × 1 lít/1m² = 150 m³.

Như vậy, tổng lượng nước dùng cho hoạt động của Dự án khoảng 396m³/ngày.đêm.

Tuy nhiên, Dự án tiến hành phân kì đầu tư các hạng mục theo thứ tự: chăn nuôi lợn, trồng dưa lưới. Theo đó nước thải sau xử lý của hoạt động chăn nuôi lợn với thải lượng khoảng 197 m³/ngày.đêm được tận dụng để tưới cây vào mùa khô (vào mùa mưa, cây dưa lưới không cần tưới). Do đó, lượng nước dùng thường xuyên của Trại sẽ thấp hơn rất nhiều so với tính toán (khoảng 246 m³/ngày.đêm khi Dự án đi vào hoạt động ổn định).

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (giai đoạn 1)

5.1. Hiện trạng các hạng mục công trình đã đầu tư xây dựng

a. Hiện trạng của Dự án

Dự án “Trang trại chăn nuôi kết hợp nông nghiệp công nghệ cao trồng dưa lưới (giai đoạn 1)” hiện đã được xây dựng hoàn thiện 12 chuồng nuôi, các hạng mục phụ trợ và hệ thống thu gom, xử lý nước thải cho quy mô toàn bộ Dự án.

** Đối với công tác bảo vệ môi trường tại Dự án:*

- Đối với nước thải:

+ Nước thải sinh hoạt của nhân viên được thu gom và xử lý bằng bể tự hoại ba ngăn thể tích 14m³.

+ Nước thải sản xuất phát sinh từ hoạt động chăn nuôi lợn: được thu gom, dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung quy mô 250m³/ng.đ.

- Đối với nước mưa chảy tràn:

+ Nước mưa trong khuôn viên dãy nhà nuôi: được thu gom bằng hệ thống 22 mương thoát nước hở bằng bê tông, bố trí dọc các dãy chuồng nuôi, đổ về đường ống thu gom nước mưa chảy tràn của Dự án ở phía cuối dãy chuồng nuôi. Mương thoát có thiết kế đi chìm bằng đường ống PVC, D= 750mm, chiều dài khoảng 1.100m, sau đó thoát ra 02 điểm thoát nước về khe nước phía Đông Nam khu vực dự án.

- Đối với công tác thu gom chất thải rắn và CTNH:

Chủ dự án: Công ty TNHH Solar Kesaf 1

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Trang trại chăn nuôi kết hợp nông nghiệp công nghệ cao trồng được liệu (giai đoạn 1)

+ Đối với CTR sinh hoạt: được thu gom, phân loại, lưu trữ vào 04 thùng chứa dung tích 120L có nắp đậy vào kho chứa CTR có diện tích 30m². Định kỳ 2 tuần/1 lần thuê Trung tâm môi trường và Đô thị huyện Hướng Hóa thu gom, xử lý.

+ Đối với CTR sản xuất:

Phân lợn: được thu gom về hố gom của có thể tích 278m³, sau đó sử dụng máy ép phân (công suất: 10m³/h) để ép phân lợn và đưa về khu vực ủ phân. Phân lợn sau khi ủ được sử dụng để bón cho cây trồng tại Trang trại hoặc xuất bán nếu còn dư thừa.

Bao bì thức ăn: được thu gom, lưu chứa trong kho chứa CTR có diện tích 30m² để bán cho các cơ sở thu mua để tái sử dụng hoặc sử dụng để chứa phân lợn sau đó bán cho các cơ sở, hộ kinh doanh nông nghiệp.

Bùn từ hệ thống biogas: được đưa về khu vực ủ phân có diện tích 270m² sau đó dùng để bón cho cây trồng trong trang trại.

+ CTNH tại Dự án gồm:

TT	Chủng loại	Trạng thái	Mã CTNH	Khối lượng
1	Pin, ắc quy thải	Rắn	16 01 12	5
2	Hộp chứa mực in thải	Rắn	08 02 04	2
3	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	5
4	Lợn chết do dịch bệnh	Rắn		-
	Tổng			17

CTNH được thu gom vào 02 thùng chứa 120L có nắp đậy và lưu trữ vào kho CTNH có diện tích 12m² và hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý.

CTNH là xác lợn bị dịch bệnh chết hàng loạt, Chủ dự án thực hiện các biện pháp theo hướng dẫn của Công văn số 5169/BNN-TY ngày 22/07/2019 của Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn về việc hướng dẫn bổ sung một số biện pháp phòng, chống bệnh dịch tả lợn Châu Phi và thực hiện theo QCVN 01-41:2011/BNNPTNT: Về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật, đồng thời phối hợp với các Cơ quan chức năng của địa phương để

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Trang trại chăn nuôi kết hợp nông nghiệp công nghệ cao trồng dược liệu (giai đoạn 1)

xử lý tiêu hủy đúng quy định. Bố trí hồ chôn có thể tích 288m³. Hồ đã được bê tông với chiều dày 20cm.

b. Các hạng mục công trình đã đầu tư

Bảng 1.5. Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình

TT	Hạng mục công trình	Diện tích (m ²)	Ghi chú
A	GIAI ĐOẠN 1 (ĐÃ HOÀN THIỆN)		
I	Hạng mục chính	167.515	
1	Nhà lợn thương phẩm (12 nhà)	17.515	
II	Hạng mục phụ trợ	20.988	
1	Trạm cân xe	42	
2	Hồ sát trùng xe	28	
3	Nhà bảo vệ	49	
4	Nhà công nhân	304	
5	Nhà ăn	147	
6	Tháp nước sinh hoạt	5	
7	Nhà để xe	84	
8	Nhà kỹ thuật	177	
9	Trạm điện	42	
10	Nhà tổng hợp	235	
11	Nhà sát trùng xe công chính	72	
12	Nhà phơi đồ	24	
14	Kho tổng hợp	292	
15	Bể chứa nước sạch	600	
16	Nhà nhập heo giống	17	
17	Nhà xuất heo thịt	73	
18	Hồ hủy xác	72	
22	Nhà đặt máy ép phân	70	

Chủ dự án: Công ty TNHH Solar Kesaf 1

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Trang trại chăn nuôi kết hợp nông nghiệp công nghệ cao trồng dược liệu (giai đoạn 1)

TT	Hạng mục công trình	Diện tích (m ²)	Ghi chú	
A	GIAI ĐOẠN 1 (ĐÃ HOÀN THIỆN)			
23	Nhà sát trùng xe cổng phụ	48		
24	Nhà bảo vệ cổng phụ	20		
25	Nhà đặt thiết bị điều khiển hệ thống silo	12		
26	Nhà điều hành	219		
27	Văn phòng Ban quản lý dự án	171		
28	Nhà kho vật tư nông nghiệp	180		
29	Nhà ủ phân	180		
30	Nhà công nhân vận hành trạm xử lý nước thải	34		
31	Nhà tiếp khách và cách ly công nhân khi vào Trại	88		
32	Sân đường nội bộ	16.752		
33	Nhà đặt lò đốt xác	51		
III	Hạng mục BVMT	65.058		
1	Cây xanh (cây tràm)	64.253		Đã trồng 12.230m ²
2	Hố hủy xác (lợn bệnh, lợn chết)	72	Đã hoàn thiện	
3	CTR (21m ²), CTNH (12m ²)	33		
4	Hệ thống xử lý phân, xử lý nước thải	9.800		
5	Kho phân	167		
6	Sân phơi phân bùn	200		
B	GIAI ĐOẠN 2 (CHƯA XÂY DỰNG)			
I	Hạng mục chính			
1	Khu trồng cỏ ngọt	150.000		
II	Hạng mục phụ trợ			
1	Nhà kho và buồng sấy cỏ ngọt	100		

Chủ dự án: Công ty TNHH Solar Kesaf I

Đơn vị tư vấn: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Trang trại chăn nuôi kết hợp nông nghiệp công nghệ cao trồng dược liệu (giai đoạn 1)

TT	Hạng mục công trình	Diện tích (m²)	Ghi chú
A	GIAI ĐOẠN 1 (ĐÃ HOÀN THIỆN)		
2	Sân phơi cỏ ngọt	300	
3	Nhà sấy + bảo quản cỏ ngọt	500	
TỔNG		253.326	

5.2. Tổ chức quản lý và hoạt động của Dự án đầu tư

** Hình thức quản lý*

Chủ Dự án đầu tư là Công ty TNHH Solar Kesaf 1.

** Chế độ làm việc và bố trí nhân lực:*

- Trang trại chăn nuôi kết hợp nông nghiệp công nghệ cao trồng dược liệu (giai đoạn 1) có 35 CBCNV.

- Thời gian làm việc 350 ngày/năm, công nhân ở lại tại khu vực Trang trại.

Chương II

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

1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

- Nghị quyết số 03/2017/NQ-HDND của Hội đồng nhân dân tỉnh về chính sách hỗ trợ phát triển một số cây trồng, con nuôi tạo sản phẩm chủ lực có thể cạnh tranh trên địa bàn tỉnh Quảng Trị giai đoạn 2017-2020, định hướng đến 2025 và định hướng của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn;

- Quyết định số 1520/QĐ-Ttg ngày 06/10/2020 về việc phê duyệt chiến lược phát triển phát triển chăn nuôi giai đoạn 2021-2030, tầm nhìn 2045:

+ Công nghiệp hóa, hiện đại hóa, phát triển bền vững và nâng cao sức cạnh tranh của ngành chăn nuôi. Đến năm 2030, sản xuất chăn nuôi nước ta thuộc nhóm các quốc gia tiên tiến trong khu vực.

+ Phát triển chăn nuôi lợn với các giống cao sản theo hướng trang trại công nghiệp, đồng thời mở rộng quy mô đàn lợn chăn nuôi theo hướng hữu cơ, truyền thống với các giống lợn bản địa, lợn lai giữa giống cao sản và giống bản địa. Tổng đàn lợn có mặt thường xuyên ở quy mô từ 29 đến 30 triệu con, trong đó đàn lợn nái từ 2,5 đến 2,8 triệu con; đàn lợn được nuôi trang trại, công nghiệp chiếm trên 70%.

- Khu đất thực hiện Dự án đã được bổ sung vào quy hoạch sử dụng đất tại Quyết định số 2177/QĐ-UBND ngày 18/08/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 và kế hoạch sử dụng đất năm 2021 của huyện Hướng Hóa.

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

Hiện tại, khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải của khu vực chưa được ban hành nên chưa có cơ sở để đánh giá sự phù hợp của Dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận chất thải. Tuy nhiên, tham khảo các báo cáo quan trắc môi trường định kỳ hằng năm các Nhà máy điện gió tại xã Hướng Linh không có dấu hiệu ô nhiễm do hoạt động sản xuất kinh doanh, dịch vụ.

Chương III

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

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

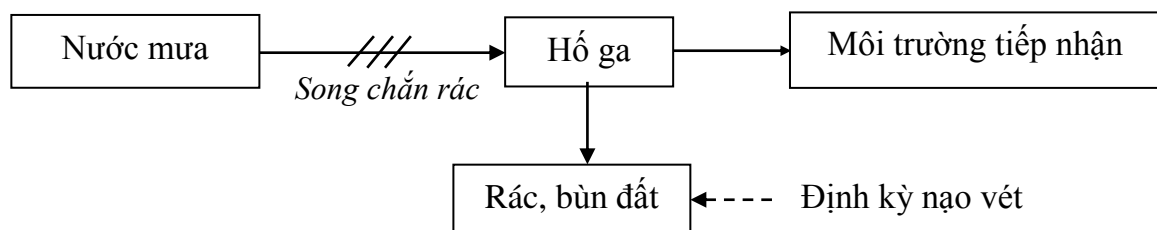
1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Hệ thống rãnh thu, thoát nước mặt và hố ga được bố trí dọc theo biên tuyến đường trung tâm và đường nội bộ Dự án, bao gồm:

- Nước mưa trong khuôn viên dãy nhà nuôi: được thu gom bằng hệ thống 22 mương thoát nước hở bằng bê tông bố trí dọc dãy chuồng nuôi, đổ về đường ống thu gom nước mưa chảy tràn của Dự án ở phía cuối dãy chuồng nuôi. Mương thoát có thiết kế đi chìm bằng đường ống PVC, D= 750mm, tổng chiều dài 1.100m, sau đó thoát ra 02 điểm thoát nước về khe nước phía Đông Nam khu vực dự án.

- Hố ga thu nước: Tại mương thu nước ở phía cuối dãy nhà nuôi, bố trí các hố ga thu nước có kích thước 0,8×0,8×1,0m, khoảng cách giữa 2 hố liên tiếp là 25m, số lượng 25 hố. Các hố ga có đáy là lớp bê tông cấp độ bền B15, cốt thép CII, thành hố ga được xây gạch trát trong và trát ngoài mương bằng vữa xi măng B7,5.

+ Sơ đồ minh họa hệ thống thu gom và thoát nước mưa của Dự án như sau:



Sơ đồ 3.1. Hệ thống thu gom và tiêu thoát nước mưa của Dự án

- Định kì 1 tháng/lần thực hiện nạo vét rác, bùn đất tại các khu vực hố ga để khởi thông dòng chảy, lượng rác, bùn đất được thu gom về các khu vực trồng cây xanh.

- Hình thức thoát nước mưa: tự chảy theo hướng nghiêng của địa hình ra khe nước phía Đông Nam khu vực và đổ về hồ Rào Quán.

1.2. Thu gom, thoát nước thải

* Công trình thu gom nước thải

- Nước thải sinh hoạt: được thu gom bằng ống PVC Ø110 từ các nhà vệ sinh dẫn vào 01 bể tự hoại 3 ngăn thể tích 14m³ để xử lý. Sau đó đầu nối về HTXLNT 250 m³/ngày.đêm của dự án.

- Đối với nước thải sản xuất: Mỗi chuồng nuôi của Dự án được chia thành 2 dãy, mỗi dãy có 7 ô. Dự án đã xây dựng hệ thống máng gom phân và nước tiểu lợn phát sinh tại chuồng bằng BTXM bố trí chạy dọc 2 bên dãy chuồng nuôi, rộng 0,5m, dài 80m, thấp hơn nền chuồng khoảng 10cm. Tại mỗi ô nuôi đã được lắp đường ống nhựa PVC D110mm, dài 2m tính từ máng gom nước thải để dẫn nước thải đã thu gom tại máng ra đường ống thu gom nước thải chung bằng nhựa PVC D=160mm, có bố trí các hố ga ở phía cuối mỗi chuồng nuôi, dẫn xuống hầm chứa để tách phân bằng hệ thống máy tách. Sau khi được tách phân, phần nước thải được đưa vào 2 hố lắng, hầm biogas, cụm bể xử lý để xử lý đảm bảo Quy chuẩn quy định trước khi xả thải.

** Công trình thoát nước thải:*

- Nước thải sinh hoạt: Tại vị trí ngăn lọc của hầm tự hoại 3 ngăn, bố trí đường ống PCV D110mm để dẫn nước thải sau xử lý về hố thu gom của nước thải sản xuất;

- Nước thải sản xuất: Tại vị trí cuối hồ sinh học số 2 bố trí đường ống PVC D=250mm, có chiều dài khoảng 200 m để dẫn nước thải thoát ra khe thoát nước mặt của khu vực về phía Đông.

** Điểm xả nước thải sau xử lý:*

- Nước thải của Dự án sau xử lý được xả thải vào khe thoát nước mặt của khu vực nằm cách Dự án khoảng 200m về phía Đông. Khe này rộng khoảng 3 - 4m, chảy theo hướng Đông Bắc – Tây Nam và chảy nhập vào hồ Rào Quán (hồ thủy lợi - thủy điện Quảng Trị do Công ty Thủy điện Quảng Trị quản lý). Khe này khô hạn về mùa hè, chỉ có nước vào mùa mưa.

- Việc thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với công trình thủy lợi:

Khu vực Dự án nằm ngoài phạm vi bảo vệ an toàn lòng hồ theo quy định tại điều 21, Nghị định số 114/2018/NĐ-CP về phạm vi bảo vệ đập, hồ chứa công trình Thủy lợi - Thủy điện Quảng Trị. Mặc dù vậy, đối với nước thải phát sinh từ quá trình vận hành của Dự án đầu tư, chủ Dự án xử lý đảm bảo đạt theo cột B của QCVN 62-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn

nuôi. (Sơ đồ minh họa tổng thể mạng lưới thu gom, thoát nước thải nêu trên kèm theo ở phụ lục)

1.3. Xử lý nước thải

1.3.1. Nước thải sinh hoạt

Hoạt động của Dự án làm phát sinh nước thải sinh hoạt của 35 công nhân với khối lượng khoảng $3,5\text{m}^3/\text{ngày}$. Dự án đã xây dựng công trình thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt bằng 01 bể tự hoại 3 ngăn thể tích 14m^3 để thu gom xử lý nước thải sinh hoạt của 35 công nhân. Sau đó được đưa về hố gom của nước thải sản xuất bằng đường ống D110, chiều dài 152m. Bùn lắng tại bể tự hoại 3 ngăn được định kỳ thuê Trung tâm môi trường và đô thị huyện Hướng Hóa thu gom, xử lý. (Bản vẽ hệ thống bể tự hoại 3 ngăn đính kèm ở phụ lục).

Nguyên lý hoạt động: Nước thải từ ngăn chứa 1 được dẫn qua ngăn thứ 2, tại đây quá trình phân hủy kỵ khí xảy ra phân hủy các chất hữu cơ có trong nước thải. Sau đó, nước thải được dẫn qua bể lắng cặn, tại ngăn này không có quá trình xáo trộn nên các chất rắn hữu cơ lắng xuống, phần không thể lắng được lọc trước khi qua bể lọc cát.

1.3.2. Nước thải sản xuất

Nước thải phát sinh từ hoạt động tắm, rửa lợn được tính bằng 80% nhu cầu nước cấp, tương đương với: $240\text{ m}^3/\text{ngày} \times 80\% = 192\text{ m}^3/\text{ngày}$.

Tổng khối lượng phân là $14.400\text{ kg}/\text{ngày}$ (tương đương $14,4\text{ m}^3/\text{ngày}$). Khi qua máy ép phân, tỷ lệ vật chất khô trong phân lợn khoảng 70%, do đó lượng nước thải sau khi qua máy ép thu được khoảng 30% (phân lỏng không thu gom được hoặc tan trong nước) là $14,4\text{ m}^3/\text{ngày} \times 30\% = 4,32\text{ m}^3/\text{ngày}$.

Như vậy, tổng lượng nước thải chăn nuôi tại Trang trại là: $192\text{ m}^3/\text{ngày} + 4,32\text{ m}^3/\text{ngày} = 196,32\text{ m}^3/\text{ngày}$ (làm tròn $197\text{ m}^3/\text{ngày}$).

Bên cạnh đó, nước thải sinh hoạt công nhân với khối lượng $3,5\text{m}^3/\text{ngày}$ được thu gom đưa về hố gom của nước thải sản xuất để xử lý chung HTXLNT. Vì vậy, lượng nước thải cần được xử lý gồm: $197\text{ m}^3/\text{ngày} + 3,5\text{m}^3/\text{ngày} = 200,5\text{ m}^3/\text{ngày}$.

Để xử lý lượng nước thải này, chủ Dự án đã áp dụng hệ thống hầm biogas có phủ bạt HDPE, bể điều hòa, bể Anoxic, bể sinh học hiếu khí SBR và hồ sinh học. Cụ thể như sau:

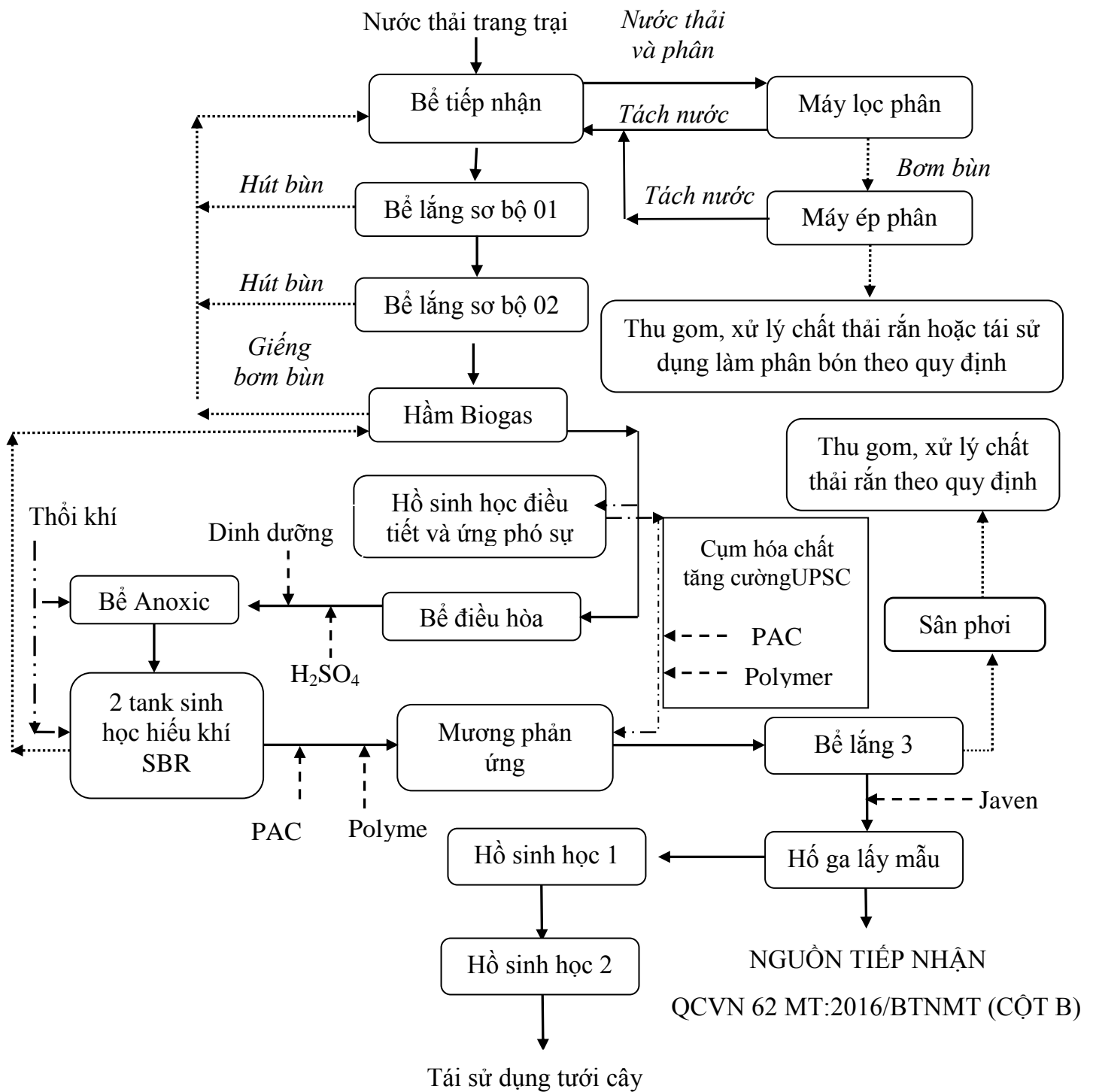
Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Trang trại chăn nuôi kết hợp nông nghiệp công nghệ cao trồng dược liệu (giai đoạn 1)

Đơn vị thiết kế, thi công: Công ty TNHH Tư vấn xây dựng Môi trường Trung Nam. Địa chỉ: 187C - Lê Trọng Tấn - Phường Hòa Phát - Quận Cẩm Lệ - thành phố Đà Nẵng.

Chức năng của công trình: Xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi lợn.

Công suất: 250 m³/ngày.đêm.

Công nghệ xử lý: hầm biogas kết hợp với công nghệ xử lý hóa lý và hồ sinh học có phủ bạt HDPE. Cụ thể như sau:



** Thuyết minh chi tiết:*

Thu gom phân và nước thải:

Đối với chuồng lợn được thu gom hằng ngày (1 lần/ngày). Nước thải chứa phân được thu gom bằng các ống nhựa PVC, D=110mm trước khi chảy vào hệ thống đường ống PVC thu gom nước thải chung, D=160mm chạy dọc bên ngoài 12 nhà nuôi.

Bể tiếp nhận: Nước thải của Dự án được thu về 01 bể có vai trò thu gom toàn bộ phân và nước thải, hồ có đường kính 10 m, thể tích thể tích 278m³. Tại hồ gom bố trí bơm hút phân đưa về máy ép để tách phân, phần nước sau tách chảy tuần hoàn về hồ gom và chảy qua bể lắng sơ bộ 01, bể lắng sơ bộ 02 trước khi vào hầm biogas. Tại vị trí ống thoát sang hầm biogas có lưới chắn ngăn không cho phân đi qua.

Bể lắng sơ bộ 1 và bể lắng sơ bộ 2:

Nước thải sau khi được hút phân tại hố hom, được đưa về bể lắng sơ bộ 01, bể lắng sơ bộ 02 có thể tích 278m³/bể trước khi đưa về hầm biogas để xử lý.

Hầm biogas: Có kích thước:

$$\frac{(60,5 \times 30)}{(56,5 \times 26)} \times 6$$

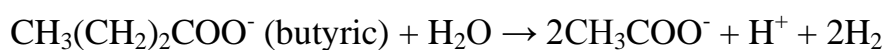
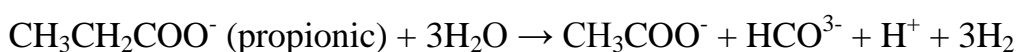
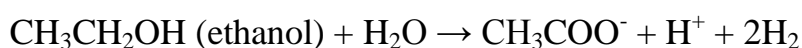
Hầm biogas hoạt động theo chu trình gồm 2 giai đoạn tích khí và xả khí. Quá trình phân hủy chất hữu cơ trong điều kiện yếm khí làm giảm COD, BOD trong nước thải xảy ra 4 giai đoạn như sau:

- Giai đoạn 1: (Giai đoạn thủy phân) Phân mới nạp vào bắt đầu quá trình lên men vi sinh. Dưới tác dụng của các loại men khác nhau do nhiều loại vi sinh vật tiết ra (vi khuẩn Clostridium, bipiclobacterium, bacillus gram âm không sinh bào tử, staphylococcus), các chất hữu cơ phức tạp như cacbonhydrat, protein, lipid dễ dàng bị phân hủy thành các chất hữu cơ đơn giản, dễ bay hơi như etanol, các axit béo như axit axetic, axit butyric, axit propionic, axit lactic.... và các khí CO₂, H₂ và NH₃. Quá trình này tương ứng khi phân tươi mới nạp vào, sự lên men kỵ khí được diễn ra nhanh chóng, các “túi khí” được tạo thành, như là chiếc phao, làm cho nguyên liệu nhẹ và nổi lên, thành vầng ở lớp trên.

- Giai đoạn 2: (Giai đoạn Axit hóa) là giai đoạn lên men, hay giai đoạn đầu của quá trình bán phân hủy, nhờ các vi khuẩn Acetogenic bacteria (vi khuẩn tổng

hợp axetat), chuyển hóa các cacbonhydrat và các sản phẩm của giai đoạn 1 như Albumozpepit, Glyxerin và các axit béo thành các axit có phân tử lượng thấp hơn, như C_2H_5COOH , C_3H_7COOH , CH_3COOH , một ít H_2 và CO_2 ,... Quá trình này sản sinh các sản phẩm lên men tạo mùi khó chịu hôi thối như H_2S , indol, scatol..., pH của môi trường dịch phân hủy ở dưới 5.

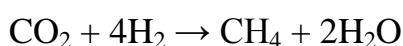
- Giai đoạn 3: (Giai đoạn Axetat hóa) Các vi khuẩn tạo Metan chưa thể sử dụng được các sản phẩm của các giai đoạn trước (1 và 2) để tạo thành Metan, nên phải phân giải tiếp tục để tạo thành các phân tử đơn giản nhỏ hơn nữa (trừ axit acetic), nhờ các vi khuẩn Axetat hóa. Sản phẩm của quá trình phân giải này gồm axit acetic, H_2 , CO_2 .



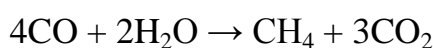
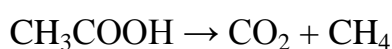
Giai đoạn này, nhờ các vi khuẩn Axetat hóa phân giải các sản phẩm của giai đoạn trước tạo nhiều sản phẩm H_2 , và nó được vi khuẩn Metan sử dụng cùng với CO_2 để hình thành Metan (CH_4), bắt đầu giai đoạn phân hủy. Lúc này các chất bã hữu cơ phân hủy mủn ra thành các phần tử nhỏ, lơ lửng trong dịch thải. pH của môi trường dịch bể phân hủy chuyển sang kiềm và tối ưu ở khoảng 6,8 – 7,8.

- Giai đoạn 4: (giai đoạn metan hóa) Đây là giai đoạn cuối cùng của quá trình phân giải kỵ khí tạo thành hỗn hợp sản phẩm, trong đó khí CH_4 chiếm thành phần lớn. Quá trình hình thành khí CH_4 được đồng thời, bằng 3 con đường:

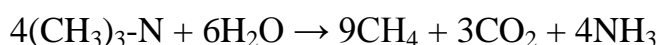
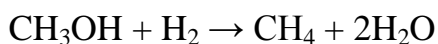
+ Nhờ vi khuẩn hydrogenotrophic methanogen sử dụng cơ chất là hydro và CO_2 :



+ Nhờ vi khuẩn acetotrophic methanogen chuyển hóa axetat thành metan và CO_2 . Khoảng 70% lượng metan sinh ra bằng con đường này.



+ Nhờ vi khuẩn methylotrophic methanogen phân giải cơ chất chứa nhóm metyl:



Trong các nghiên cứu, cho thấy rằng: trong 3 giai đoạn đầu (thủy phân, acid hóa và acetic hóa) thì: lượng COD hầu như không giảm. COD chỉ giảm trong giai đoạn metan hóa, giai đoạn cuối cùng của quá trình phân giải kỵ khí. Ngoài các sản phẩm chính tạo metan, còn có các sản phẩm NH_3 , H_2S , $\text{C}_8\text{H}_7\text{N}$ (indol), $\text{C}_9\text{H}_9\text{N}$ (scatol),...gây mùi thối.

Thành phần chính của Biogas là CH_4 (60-70%) và CO_2 (~30%) còn lại là các chất khác như hơi nước N_2 , O_2 , H_2S , CO , ... được thủy phân trong môi trường yếm khí, xúc tác nhờ nhiệt độ từ 20 - 40°C. Nhiệt trị thấp của CH_4 là 4.500÷6.000 kcal/m³, do đó có thể sử dụng biogas làm nhiên liệu. Sự cháy của khí sinh học là do CH_4 quyết định, nếu hàm lượng metan thấp thì khí sinh ra không cháy. Khi hàm biogas hoạt động ổn định, khí sinh học được sử dụng cho hoạt động nấu ăn tại Trang trại.

Định kỳ 01 năm/lần hệ thống biogas được nạo vét bằng bơm hút bùn, phần bùn đáy được đưa đến bãi ủ phân sau đó đóng bao để bón cho cây trồng hoặc bán cho các cơ sở hay hộ cá nhân có nhu cầu thu mua làm phân bón (lượng bùn được hút khoảng 80% nhằm duy trì liên tục hệ vi sinh vật trong hồ cũng như việc sản sinh khí sinh học). Hồ được xây dựng bằng đất tự nhiên đầm nén chặt, đắp taluy rộng 2m,cao 6m, chống thấm bằng bạt HDPE 0,5mm, phần phía trên cũng được phủ bằng lớp HDPE dày 1mm.

Hồ sinh học điều tiết và ứng phó dự cố:

Kích thước: $\frac{46 \times 30}{42 \times 26} \times 6$

Hồ này có chức năng điều tiết lưu lượng, lưu trữ nước thải khi quá tải và ứng phó các sự cố xảy ra trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải của dự án.

Nếu trường hợp lưu lượng nước thải tăng đột biến bất thường hoặc khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố thì toàn bộ nước thải sẽ được đưa vào lưu chứa tại hồ này nhằm điều tiết lưu lượng (bù lại cho những thời điểm lưu lượng nước thải thấp), hạn chế tối đa tình trạng sốc tải cho các công trình xử lý nước thải phía sau hoặc chờ khi khắc phục xong sự cố của hệ thống xử lý thì lúc đó nước thải trong hồ sẽ được bơm qua bể điều hòa để tiếp tục xử lý theo quy trình hiện trạng.

Trường hợp, hệ thống xử lý chưa khắc phục được sự cố hoặc sự cố bị kéo dài ngày mà lượng nước thải chứa trong hồ đầy thì sẽ được bơm vào mương phản ứng trên

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Trang trại chăn nuôi kết hợp nông nghiệp công nghệ cao trồng dược liệu (giai đoạn 1)

đường ống bơm có châm chất PAC và Polymer (tăng cường ứng phó sự cố hoá lý) để keo tụ, tạo bông nhằm làm giảm thiểu nồng độ các chất ô nhiễm đảm bảo Quy chuẩn xả thải trước khi qua bể lắng và thải ra môi trường.

Bể điều hòa

Kích thước: $D \times R \times C = (9,4 \times 3,5 \times 4)m$

Sau khi nước thải qua hầm biogas (hoặc được bơm từ hồ điều tiết và ứng phó sự cố) sẽ được đưa qua bể điều hòa. Đây là bể tập trung nguồn nước thải của cơ sở thành một nguồn duy nhất sau khi xử lý sơ bộ qua các công trình phía trước. Do tính chất nguồn phát sinh của nước thải thay đổi theo từng thời điểm hoạt động nên bể này còn có chức năng điều hòa ổn định lưu lượng, nồng độ ô nhiễm, dòng chảy và điều chỉnh pH (*bằng cách châm hoá chất acid/bazo thông bộ venturi hút hoá chất từ bồn chứa hoá chất*) nhằm tránh sốc tải trọng xử lý vi sinh của bể Anoxic, cụm 02 module tanks SBR hợp khối.

Bể Anoxic:

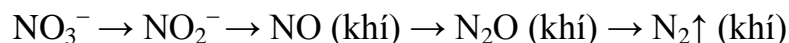
Kích thước: $D \times R \times C = (7 \times 3,5 \times 4)m$

Quá trình diễn ra trong bể Anoxic là quá trình sinh học thiếu khí dựa vào các vi sinh tổng hợp tế bào sinh trưởng và phát triển trong điều kiện thiếu oxy nhằm loại bỏ các chất ô nhiễm trong hệ thống xử lý nước thải.

- Khử nitrat:

+ Trong đó quá trình khử nitrat là quá trình chuyển hoá các hợp chất nitơ thành nitơ phân tử (N_2). Các chủng vi sinh thực hiện quá trình khử Nitrat có tên chung là Denitrifier bao gồm ít nhất 14 loại vi sinh có thể khử nitrat như Bacillus, Pseudomonas, Paracoccus, Spirillum, Thiobacillus,.. phần lớn chúng thuộc loại tùy nghi, nghĩa là chúng sử dụng oxy, hoặc nitrat, nitrit làm chất oxy hóa (nhận điện tử) trong các phản ứng sinh hoá.

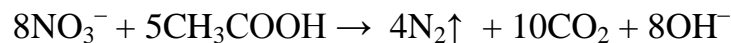
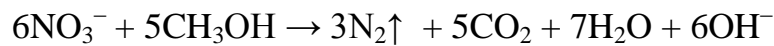
+ Quá trình khử nitrat xảy ra theo bốn bậc liên tiếp nhau với mức độ giảm dần hoá trị của nguyên tố nitơ từ +5 về +3; +2 ; +1 và cuối cùng về hoá trị 0.



+ Trong hệ khử nitrat bởi vi sinh, mức độ tiêu hao chất điện tử phụ thuộc vào sự có mặt của các chất oxy hoá (chất nhận điện tử) trong hệ như: oxy hoà tan, nitrat, nitrit và sunfat. Trong các hợp chất trên thì oxy hoà tan có khả năng phản ứng tốt nhất với các chất khử vì trong hệ luôn tồn tại cả loại vi sinh dị dưỡng hiếu khí và vi sinh tùy nghi Denitrifier. Vì vậy trong điều kiện thiếu oxy các vi sinh tùy

nghi Denitrifier sử dụng oxy trong nitrat (NO_3^-), nitrit (NO_2^-), từ đó giải phóng khí N_2 .

+ Các chất hữu cơ mà vi sinh Denitrifier có thể sử dụng khá đa dạng: từ nguồn nước thải, hoặc được cung cấp từ nguồn bên ngoài vào: axeton, axit axetic, etanol, metanol, đường glucose, mật rỉ đường. Trong đó metanol (CH_3OH) hay axit axetic (CH_3COOH) được ưu tiên sử dụng, phản ứng xảy ra như sau:



+ Trong 2 phản ứng trên ion hydroxyl (OH^-) và khí cacbonic (CO_2) hình thành kết hợp với nhau tạo thành bicacbonat (HCO_3^-) làm tăng pH.

- Photphorin hóa:

+ Hợp chất photpho tồn tại trong nước thải thường ở 3 dạng: photphat đơn (PO_4^{3-}), polyphotphat (P_2O_7) và hợp chất hữu cơ chứa photphat, hai hợp chất sau chiếm tỉ trọng lớn hơn.

+ Chúng vi sinh vật tham gia vào quá trình Photphorin hoá là Acinetobacter. Các chất hữu cơ có trong nước thải được chuyển hóa thành hợp chất không chứa photpho hoặc các hợp chất có chứa photpho nhưng dễ bị phân hủy với vi sinh vật hiếu khí ở quá trình tiếp theo. Phương trình phản ứng như sau:



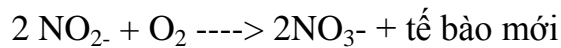
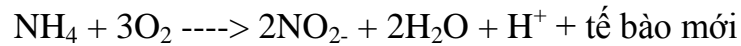
Chúng vi sinh vật tham gia vào quá trình trên là Acinetobacter. Các chất hữu cơ có chứa hữu cơ có trong nước thải được chuyển hóa thành hợp chất không chứa Photpho hoặc các hợp chất có chứa Photpho nhưng dễ bị phân hủy với vi sinh vật hiếu khí ở quá trình tiếp theo.

Nhằm tăng quá trình tiếp xúc cũng như tăng hiệu quả quá trình phản ứng thì trong bể Anoxic được bố trí các cánh khuấy chìm để tạo môi trường cho vi sinh vật phát triển thuận lợi.

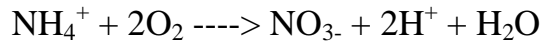
Cụm 2 modul tank Bể SBR:

Kích thước: $(D \times R \times C) \times 2 = (12 \times 3,2 \times 2) \text{m} \times 2$

Quá trình oxy hóa hợp chất Nitrat được diễn ra trong bể SBR tại pha sục khí được mô tả theo bảng hóa học sau:

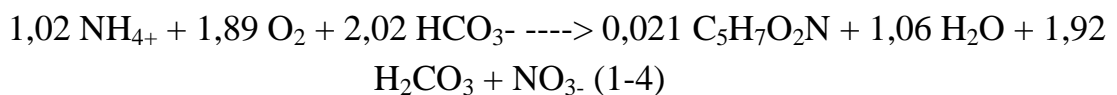


Tổng hợp từ hai phương thức trên ta có được:



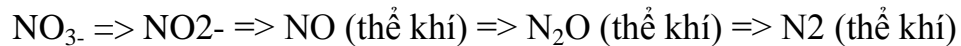
Hai phản ứng đầu tiên được thực hiện nhờ 2 chủng vi sinh Nitrosomonas và Nitrobacter. Hai chủng này mô tả tỷ lệ lượng của amoni và oxy do vi sinh vật thực hiện nhằm duy trì sự tồn tại và khả năng phát triển của vi sinh vật.

Như vậy, nếu lấy hiệu suất sinh khối của cả hai chủng loại vi sinh là 0,17g/g N-NO₃⁻ sẽ tạo thành một phản ứng tổng thể oxy hóa Nitơ thành Nitrat như sau:



Có 4 cấp bậc diễn ra trong giai đoạn này và hóa trị của Nitơ cũng được giảm dần từ 5+ về 3+, 2+, 1+.

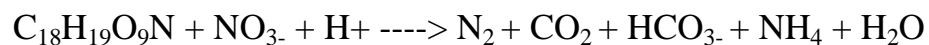
Phương trình tổng được đưa ra như sau:



Theo như phản ứng của Nitrat với các hợp chất hữu cơ như Methanol, ta có phương trình phản ứng hóa học như sau:



Khi sử dụng hợp chất hữu cơ từ nguồn nước thải (C₁₈H₁₉O₉N), ta có phản ứng sau:



Mương phản ứng: D×R×C = (6×0,8×1)m

Nước thải sau khi được xử lý tại bể sinh học SBR được bơm qua mương phản ứng hoá lý bậc 2. Tại bể này, nước thải được lần lượt cho phản ứng với hóa chất keo tụ PAC và hóa chất tạo bông polymer với nồng độ và liều lượng thích hợp, nhằm làm mất tính ổn định của các hạt keo trong nước thải. Sau đó, chúng sẽ kết cụm lại và hình thành các bông cặn lớn. Việc hình thành các bông cặn lớn sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình lắng tại bể lắng hoá lý phía sau để thực hiện việc tách các bông cặn khỏi nước thải tại bể lắng được thực hiện thông qua sự khác nhau về tỉ trọng.

Mương phản ứng này giúp loại bỏ phần lớn chất rắn lơ lửng (TSS), BOD₅, COD, một phần chất dinh dưỡng (Ni-tơ và Phốt-pho), kim loại nặng và vi sinh vật, xử lý được các chất ô nhiễm dạng keo kích thước nhỏ... Công nghệ xử lý hoá lý bậc 2 này thường được áp dụng sau khi xử lý công nghệ sinh học rất hiệu quả để khử

màu, giảm hàm lượng cặn lơ lửng, một số kim loại nặng cũng như một phần chất ô nhiễm hữu cơ còn sót lại trong nước thải chăn nuôi...

Bể lắng 03: $D \times R \times C = (2,8 \times 3,5 \times 4)m$

Nước thải sau khi qua bể xử lý sinh học được dẫn sang bể lắng có nhiệm vụ tách màng vi sinh vật bị bong ra sau quá trình xử lý sinh học ở bể lắng. Sau đó nước được đưa sang 02 hồ sinh học để xử lý bằng các nhân tố tự nhiên như ánh sáng, không khí, thực vật, các sinh vật khác...

Hồ ga lấy mẫu:

Sau khi được qua quá trình phản ứng keo tụ/ tạo bông và lắng bùn tại bể lắng hoá lý sẽ được châm javen khử trùng vào đường ống dẫn sau bể lắng nhằm tiêu diệt vi khuẩn gây hại trong nước thải đã xử lý trước khi vào hồ ga lấy mẫu.

Tại đây sẽ chứa nước thải ở cuối công đoạn xử lý nước thải chính và cũng là nơi để thực hiện các công tác lấy mẫu quan trắc định kỳ nhằm đảm bảo nước thải sau khi qua bể khử trùng sẽ đạt cột B theo QCVN 62:2016/BTNMT trước khi xả thải ra nguồn tiếp nhận.

Hồ sinh học:

Khi thời tiết khu vực Trang trại không có mưa hoặc mùa khô, hạn hán thì nước thải sau khi xử lý từ hồ ga lấy mẫu đã đạt Quy chuẩn xả thải (nêu trên) sẽ được cho chảy vào hồ sinh học tái sử dụng 01 và 02 nối tiếp nhau trước khi bơm vào hệ thống tiêu tiêu cho cây trồng của Trang trại

Hồ sinh học 1: $\frac{40 \times 25}{36 \times 21} \times 6$

Hồ sinh học 2: $\frac{52 \times 25}{48 \times 21} \times 6$

Tại các hồ sinh học tái sử dụng thì các hợp chất khó phân hủy, mùi... được tiếp tục xử lý hoàn toàn nhờ quá trình làm thoáng khí mặt hồ, quá trình quang hợp và đồng thời sử dụng bèo hay thực vật thủy sinh để tăng sinh khối nhờ các vi sinh vật sống bám trên bộ rễ của bèo.

Nước thải sau khi xử lý được xả vào hồ sinh học tái sử dụng 1, 2 có thể đảm bảo đủ tiêu chuẩn tái sử dụng cho mục đích phù hợp khác trong trang trại theo quy định tại Thông tư số 28/2022/TT-BTNMT ngày 30/12/2022 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Về việc ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng (QCVN 01-195:2022/BNNPTNT) và Công văn số 5254/BNN-KHCN ngày 02/8/2023 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn

V/v hướng dẫn quy định khi sử dụng nước thải sau xử lý đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường làm nước tưới cây.

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

** Mùi hôi từ hoạt động chăn nuôi*

Mùi hôi phát sinh trong quá trình chăn nuôi và xuất bán lợn, từ các phương tiện giao thông ra vào khu vực Dự án. Do đó, Dự án áp dụng các biện pháp giảm thiểu, hạn chế tác động của mùi hôi đến CBCNV và môi trường xung quanh như sau:

- Chuồng trại được xây dựng thoáng mát, tại mỗi chuồng nuôi được lắp đặt 02 quạt làm mát và 08 quạt hút để hạn chế mùi hôi phát sinh.

- Xây dựng hệ thống xử lý nước thải kín hoàn toàn đảm bảo mùi hôi không phát sinh.

- Sử dụng nguồn thức ăn có trộn chế phẩm men vi sinh để tăng cường tiêu hóa, hạn chế mùi từ phân.

- Xử lý phân bằng máy tách phân, phần còn lại đưa về hầm biogas, không để tồn đọng lâu ngày;

- Trồng cây xanh (keo lá tràm) trong khuôn viên khu vực, với diện tích 64.253m² (chiếm 25,3%) tổng diện tích trang trại. Ngoài ra trong khuôn viên dự án còn có 15 ha cây cỏ ngọt, nâng tỷ lệ cây xanh, thảm cỏ trong khu vực lên khoảng 79%, điều này giúp hạn chế tối đa các tác động của mùi hôi phát sinh ra môi trường.

- Vệ sinh chuồng trại (tần suất 11 lần /ngày), phun chế phẩm EM, phun thuốc sát trùng (với tần suất 5-7 ngày/lần).

- Thực hiện vệ sinh chuồng trại thường xuyên, thiết kế mương dẫn nước thải kín để đưa về hố gom, không để nước thải và phân ứ đọng dọc theo mương dẫn nhằm hạn chế sự phát triển của ruồi bọ và hạn chế khả năng phân hủy phát sinh mùi.

- Trang bị bảo hộ lao động đầy đủ cho CBCNV: 02 bộ/năm.

- Đối với mùi hôi phát sinh từ kho chứa thức ăn gia súc được hạn chế bằng cách không lưu thức ăn gia súc quá lâu và thiết kế nhà kho đảm bảo thông thoáng, giảm khả năng phát sinh mùi tập trung, cục bộ. Kho thường xuyên được vệ sinh

sạch sẽ, thức ăn gia súc được sắp xếp gọn gàng, duy trì điều kiện bảo quản tốt để hạn chế khả năng phát sinh mùi do thức ăn rơi vãi, bị ẩm mốc,...

- Đối với mùi hôi từ hoạt động xuất bán, chủ Dự án áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

+ Lợn trước khi xuất chuồng sẽ được tắm rửa sạch sẽ chờ khô ráo rồi mới đưa lên xe vận chuyển.

+ Dưới các thùng chở lợn được lắp đặt máng để hứng phân, nước tiểu hoặc rải các lớp đệm lót để ngấm nước tiểu (mùn cưa, cát), việc làm này hạn chế rất lớn việc nước tiểu chảy ra đường giao thông vừa gây mất mỹ quan vừa phát sinh mùi hôi.

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

3.1. Đối với chất thải rắn sinh hoạt

Phát sinh từ quá trình sinh hoạt của 35 CBCNV. Thành phần chủ yếu là thực phẩm (vỏ rau, củ quả,..), thức ăn dư thừa, túi nilon, chai lọ, giấy lau... với khối lượng khoảng 17,5 kg/ngày. Lượng CTR sinh hoạt này được thu gom, phân loại, lưu trữ vào 04 thùng chứa dung tích 120L có nắp đậy tại khi chứa CTR (30m²). Định kỳ 1 tuần/lần thuê Trung tâm môi trường và đô thị huyện Hương Hóa thu gom, xử lý.

3.2. Đối với chất thải rắn sản xuất

- Phân lợn: phát sinh với khối lượng 14.400 kg/ngày, tương đương với khoảng 14,4 m³/ngày được thu gom về 01 bể gom của HTXLNT, sau đó sử dụng máy ép phân (công suất: 10m³/h) để ép phân lợn và đưa về khu vực ủ phân. Phân lợn sau khi ủ được sử dụng để bón cho cây trồng tại Trang trại hoặc xuất bán nếu còn dư thừa.

- Bao bì thức ăn: với khối lượng ước tính khoảng 221 kg/ngày được thu gom, lưu chứa trong kho chứa CTR có diện tích 30 m² để bán cho các cơ sở thu mua để tái sử dụng hoặc sử dụng để chứa phân lợn sau đó bán cho các cơ sở, hộ kinh doanh nông nghiệp.

- Bùn từ hệ thống biogas: với khối lượng khoảng 262 tấn/năm định kỳ được đưa về khu vực kho phân + sân phơi có diện tích 270m². Tại kho phân được xây dựng kín, có mái che sau đó dùng để bón cho cây trồng trong trang trại.

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

** Khối lượng CTNH phát sinh:*

Hoạt động của Dự án làm phát sinh các chất thải nguy hại gồm:

- CTNH từ chăn nuôi bao gồm: bóng đèn huỳnh quang thải, hộp mực in, dầu nhớt thải, thuốc thú y hết hạn sử dụng,... với khối lượng khoảng 65 kg/tháng.

- CTNH là xác lợn bị dịch bệnh chết hàng loạt theo mức độ dịch bệnh, Chủ dự án phối hợp với các Cơ quan chức năng của địa phương để xử lý tiêu hủy đúng quy định.

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

- CTNH tại Dự án được thu gom vào 02 thùng chứa 120L có nắp đậy và lưu trữ vào kho CTNH có diện tích 12m², hợp đồng với các đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý.

- CTNH là xác lợn bị dịch bệnh chết hàng loạt, Chủ dự án thực hiện các biện pháp theo hướng dẫn của Công văn số 5169/BNN-TY ngày 22/07/2019 của Bộ Nông nghiệp và phát triển nông thôn về việc hướng dẫn bổ sung một số biện pháp phòng, chống bệnh dịch tả lợn Châu Phi và thực hiện theo QCVN 01-41:2011/BNNPTNT: Về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật, đồng thời phối hợp với các Cơ quan chức năng của địa phương để xử lý tiêu hủy đúng quy định.

+ Biện pháp tiêu hủy: Bó trí hố chôn có diện tích 72 m², sâu 4m. Hố được xây dựng bằng BTCT. Phương tiện, dụng cụ được sử dụng để vận chuyển phụ phẩm và sản phẩm khác đến địa điểm tiêu hủy phải có sàn kín để không làm rơi vãi máu và chất thải của lợn trong quá trình vận chuyển. Phải được vệ sinh, khử trùng tiêu độc trước và sau khi vận chuyển đến địa điểm tiêu hủy, người tham gia vào quá trình tiêu hủy lợn bệnh, nghi lợn bệnh cần phải thực hiện vệ sinh, sát trùng để tránh làm lây lan mầm bệnh.

+ Vị trí chôn lấp được bố trí ở phía Đông Bắc khu vực Dự án, cách xa khu dân cư, nguồn nước ngầm của khu vực.

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

Dự án đầu tư không có các hoạt động sản xuất gây tiếng ồn lớn, chỉ có hoạt động giao thông và tiếng ồn do lợn kêu. Chủ Dự án áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Đối với tiếng ồn của phương tiện giao thông được áp dụng các biện pháp quản lý nội vi như:

+ Không sử dụng các phương tiện vận chuyển quá cũ, phải có giấy đăng kiểm của cơ quan quản lý.

+ Không nổ máy trong quá trình bốc dỡ hàng hóa, bốc chuyển lợn.

- Đối với tiếng ồn do lợn kêu được áp dụng biện pháp: Trang trại áp dụng công nghệ chăn nuôi theo hướng công nghiệp tập cho mỗi con lợn có chung một đồng hồ sinh học, quá trình ăn, ngủ luôn đúng giờ làm cho lợn không ở trong tình trạng đói nên chúng không kêu đòi ăn.

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và trong quá trình đi vào vận hành

a. Biện pháp quản lý, phòng ngừa sự cố cháy, nổ

- Dự án thiết kế hệ thống PCCC về mặt kiến trúc, công trình xây dựng và các hạng mục cấp nước chữa cháy, chống sét theo đúng yêu cầu và quy định của các cơ quan quản lý chức năng.

- Đường nội bộ đảm bảo phương tiện cứu hỏa có thể đến được tất cả các vị trí nhỏ nhất trong từng khu vực của dự án, đảm bảo nước phun từ vòi rồng của xe cứu hỏa có thể khống chế được lửa phát sinh ở bất kỳ vị trí nào trong các kho, chuồng trại. Kho cũng được bố trí cửa thông gió và tường cách ly để tránh tình trạng cháy lan theo tường hoặc theo mái.

- Bố trí các vật liệu cứu hỏa, bao gồm bình CO₂. Những vật liệu này được đặt tại các vị trí thích hợp nhất để tiện cho việc sử dụng. Các phương tiện phòng chống cháy luôn được kiểm tra thường xuyên và luôn ở trong tình trạng sẵn sàng.

- Đối với hầm biogas, lớp phủ của hầm biogas được làm bằng bạt HDPE dày 1mm (lớn hơn lớp lót đáy) chịu được áp lực rất tốt nhằm phòng ngừa khả năng nổ hầm biogas.

- Thiết kế hệ thống dẫn điện theo đúng quy định an toàn, thành lập tổ kiểm tra,

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Trang trại chăn nuôi kết hợp nông nghiệp công nghệ cao trồng dược liệu (giai đoạn 1)

bảo vệ hệ thống mạng lưới dẫn điện. Từ đó, giảm thiểu được sự cố cháy do chập điện, phóng điện xảy ra.

- Phối hợp với Công an PCCC để tổ chức tập huấn PCCC định kỳ hàng năm cho toàn bộ nhân viên trong trại.

- Khi sự cố cháy nổ xảy ra, Chủ dự án cần phải thông báo kịp thời cho toàn bộ CBCNV trong Trang trại biết, sử dụng các phương tiện chữa cháy đã được trang bị kịp thời dập tắt hoặc hạn chế đến mức thấp nhất đám cháy, liên lạc với phòng cảnh sát PCCC và y tế để ứng cứu tại chỗ và di dời công nhân ra khỏi vùng nguy hiểm.

b. Biện pháp quản lý, phòng ngừa tai nạn lao động, tai nạn giao thông

Để phòng ngừa và giảm thiểu sự cố do tai nạn lao động có thể xảy ra đối với cán bộ, công nhân làm việc trong Trang trại một số biện pháp sau được thực hiện:

- Tổ chức tập huấn an toàn lao động cho toàn bộ công nhân sau khi được tuyển dụng để có phương án kịp thời ứng cứu nạn nhân khi có sự cố xảy ra;

- Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho CBCNV như khẩu trang, găng tay, mũ, giày...vv đồng thời giám sát, nhắc nhở công nhân phải mang theo bảo hộ lao động khi làm việc;

- Thường xuyên và định kỳ khám sức khỏe cho công nhân ít nhất 2 lần/năm theo Nghị định số 88/2020/NĐ-CP ngày 28/07/2020 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động về bảo hiểm tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp bắt buộc;

- Khi xảy ra tai nạn lao động, tai nạn giao thông, CBCNV đã được tập huấn cần phải sơ cứu kịp thời cho nạn nhân sau đó liên lạc với bộ phận y tế để chuyển tới bệnh viện cấp cứu.

c. Đối với sự cố do mưa bão

Để phòng chống các thiệt hại do sự cố sạt lở đất gây nên Chủ dự án thực hiện các biện pháp sau:

- Thiết kế, xây dựng các hạng mục công trình kiên cố, chịu được sức gió mạnh.

- Tổ chức kiểm tra định kỳ sự ổn định của hố móng, thực hiện gia cố móng nếu thấy có nguy cơ xói xung quanh hố móng.

- Hệ thống thoát nước mưa của khu vực Trang trại được đổ bê tông nên nước

mưa không ngấm vào đất làm cơ cấu đất yếu đi, do đó, hạn chế được sự cố sạt lở.

- Trước khi có bão lũ xảy ra, Chủ trang trại thông báo kịp thời và có những phương án ứng cứu các sự cố khác có thể xảy ra đồng thời như cháy nổ, sạt lở đất.

- Chuẩn bị lực lượng, cơ sở vật chất, thiết bị để phối hợp với các ban ngành liên quan khác ứng phó, khắc phục trước và sau khi sự cố xảy ra.

d. Đối với sự cố về hệ thống xử lý nước thải

Để đảm bảo khả năng vận hành tốt sau khi Dự án đi vào hoạt động, Chủ dự án thiết kế và thi công hệ thống xử lý nước thải theo đúng kỹ thuật, các vật liệu xây dựng được lựa chọn ở các đơn vị cung cấp có uy tín. Ngoài ra, trong quá trình hoạt động, công nhân thường xuyên kiểm tra, theo dõi và thông báo trong trường hợp có sự cố xảy ra để kịp thời sửa chữa, đảm bảo việc xử lý nước thải đầu ra đạt tiêu chuẩn, tránh trường hợp xả thẳng ra môi trường.

Đối với hầm biogas: Đầu tiên để phòng tránh rò rỉ khí gas có thể xảy ra thì cần phải có cách lắp đặt, xây dựng hầm ủ một cách thích hợp, tránh những nơi gần nguồn nhiệt cũng như dễ cháy nổ. Đồng thời cũng không tự ý vệ sinh mà báo cho kỹ thuật viên thuộc các đơn vị lắp đặt hầm để đảm bảo độ an toàn tốt nhất. Kỹ thuật viên phải xả hết khí gas trong hầm chứa bằng cách xả ống dẫn gas. Đồng thời, phải ngừng cấp nước để không còn sinh khí gas. Sau đó, có thể sửa chữa bằng cách sử dụng keo dán chuyên dụng HDPE hoặc vá bằng máy hàn.

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

Ngày 24/8/2021, UBND tỉnh Quảng Trị đã ban hành Quyết định số 2234/QĐ-UBND về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án “Trang trại chăn nuôi kết hợp trồng dược liệu công nghệ cao và sản xuất năng lượng tái tạo”. Các nội dung thay đổi so với Quyết định số 2234/QĐ-UBND ngày 24/8/2021 nhưng chưa đến mức phải lập lại báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án đầu tư như sau:

Nội dung	Quyết định số 2234/QĐ -UBND ngày 24/8/2021	Nội dung thay đổi
Tên dự án	Trang trại chăn nuôi kết hợp trồng dược liệu công nghệ cao và sản xuất năng lượng tái tạo	Trang trại chăn nuôi kết hợp nông nghiệp công nghệ cao trồng dược liệu (giai đoạn 1)

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Trang trại chăn nuôi kết hợp nông nghiệp công nghệ cao trồng dứa liệu (giai đoạn 1)

Diện tích hạng mục	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà lợn thương phẩm: 19.442m² (12 nhà) - Nhà chứa CTR: 60m², CTNH: 30m² - Hồ hủy xác: 1.200m², sâu 1,2-1,5m. Hồ được lót bạt PVC 	<ul style="list-style-type: none"> - Nhà lợn thương phẩm: 17.515m² (12 nhà) - Nhà chứa CTR: 21m², CTNH: 12m² - Hồ hủy xác: 72m², sâu 4m. Hồ được xây dựng bằng Bê tông dày 20cm. - Xây dựng lò đốt xác: 51m²
--------------------	--	---

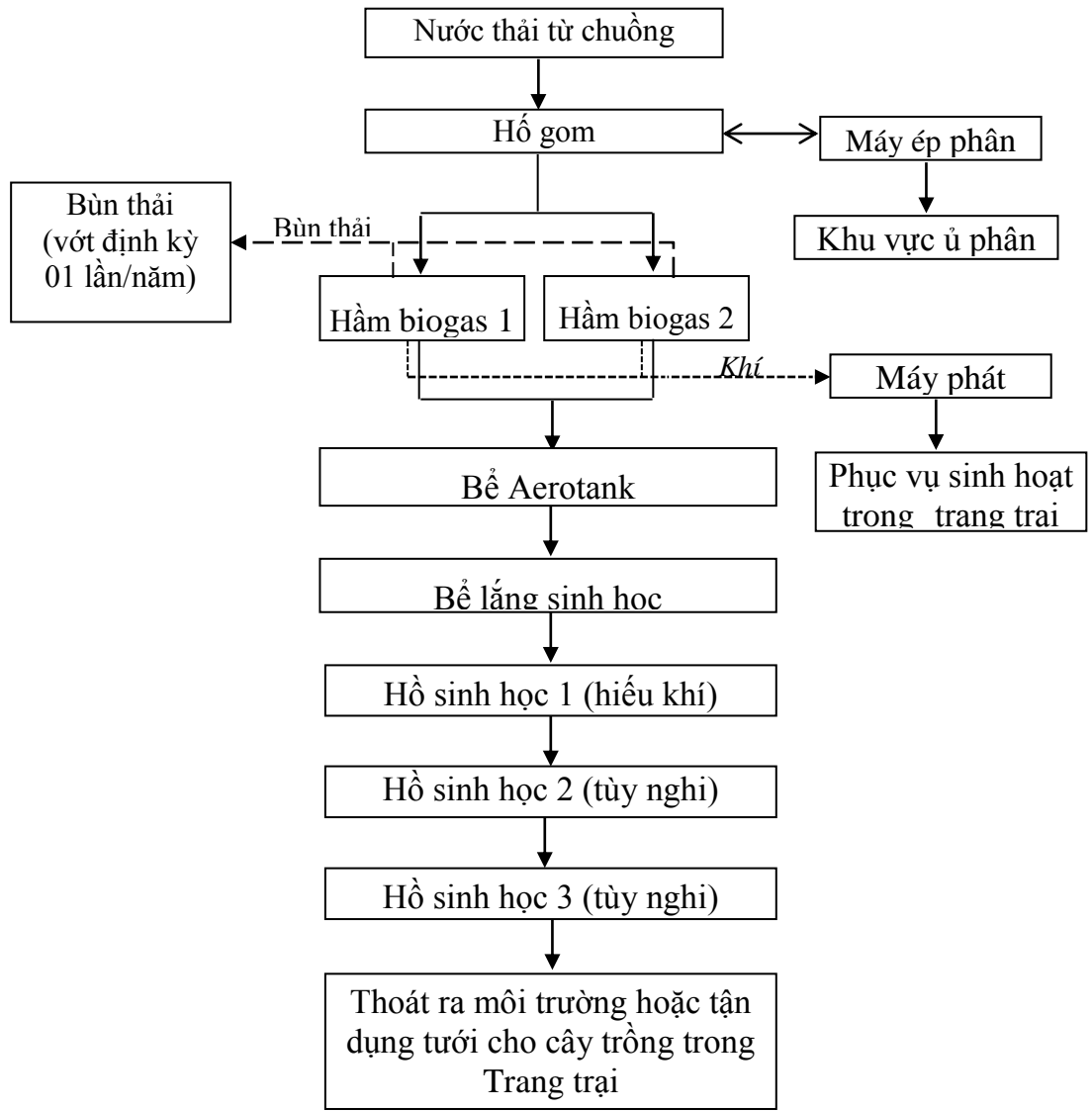
7.1. Đối với hệ thống thu gom và xử lý nước mưa chảy tràn

Nội dung	Quyết định số 2234/QĐ - UBND ngày 24/8/2021	Nội dung thay đổi
Hệ thống thu gom thoát nước mưa	Sử dụng mương hở, xây bằng bê tông mác 250, kích thước (0,7x0,5)m, hệ thống ống dẫn được bố trí dọc theo tuyến đường nội bộ của Trang trại với tổng chiều dài là 1.300m, bố trí 10 hố ga để lắng các tạp chất trước khi thoát ra khe nước tự nhiên của khu vực nằm cách Dự án khoảng 130m về phía Tây Bắc rồi theo khe này chảy ra hồ Rào Quán	<ul style="list-style-type: none"> - Được thu gom bằng hệ thống 22 mương thoát nước hở bằng bê tông, bố trí dọc các dãy chuồng nuôi (12 nhà), đổ về đường ống thu gom nước mưa chảy tràn của Dự án ở phía cuối dãy chuồng nuôi. Mương thoát này có thiết kế đi chìm bằng đường ống PVC, D = 750mm, sau đó thoát ra 02 điểm thoát nước về khe nước phía Đông Nam khu vực dự án rồi theo khe này đổ về hồ Rào Quán với tổng chiều dài khoảng 1.100m. - Hố ga thu nước: Tại mương thu nước ở phía cuối dãy nhà nuôi, bố trí các hố ga thu nước có kích thước 0,8x0,8x1,0m, khoảng cách giữa 2 hố liên tiếp là 25m, số lượng 25 hố. Các hố ga có đáy là lớp bê tông cấp độ bền B15, cốt thép CII, thành hố ga được xây gạch trát trong và trát ngoài mương bằng vữa xi măng B7,5.

7.2. Đối với hệ thống thu gom và xử lý nước thải

* Theo Quyết định ĐTM đã được phê duyệt số 2234/QĐ-UBND ngày 24/8/2021

Xây dựng HTXLNT 197m³/ngày. Nước thải được thu gom và xử lý vào 2 module (công suất xử lý 98,5 m³/ng.đ/module) với công nghệ xử lý như sau:

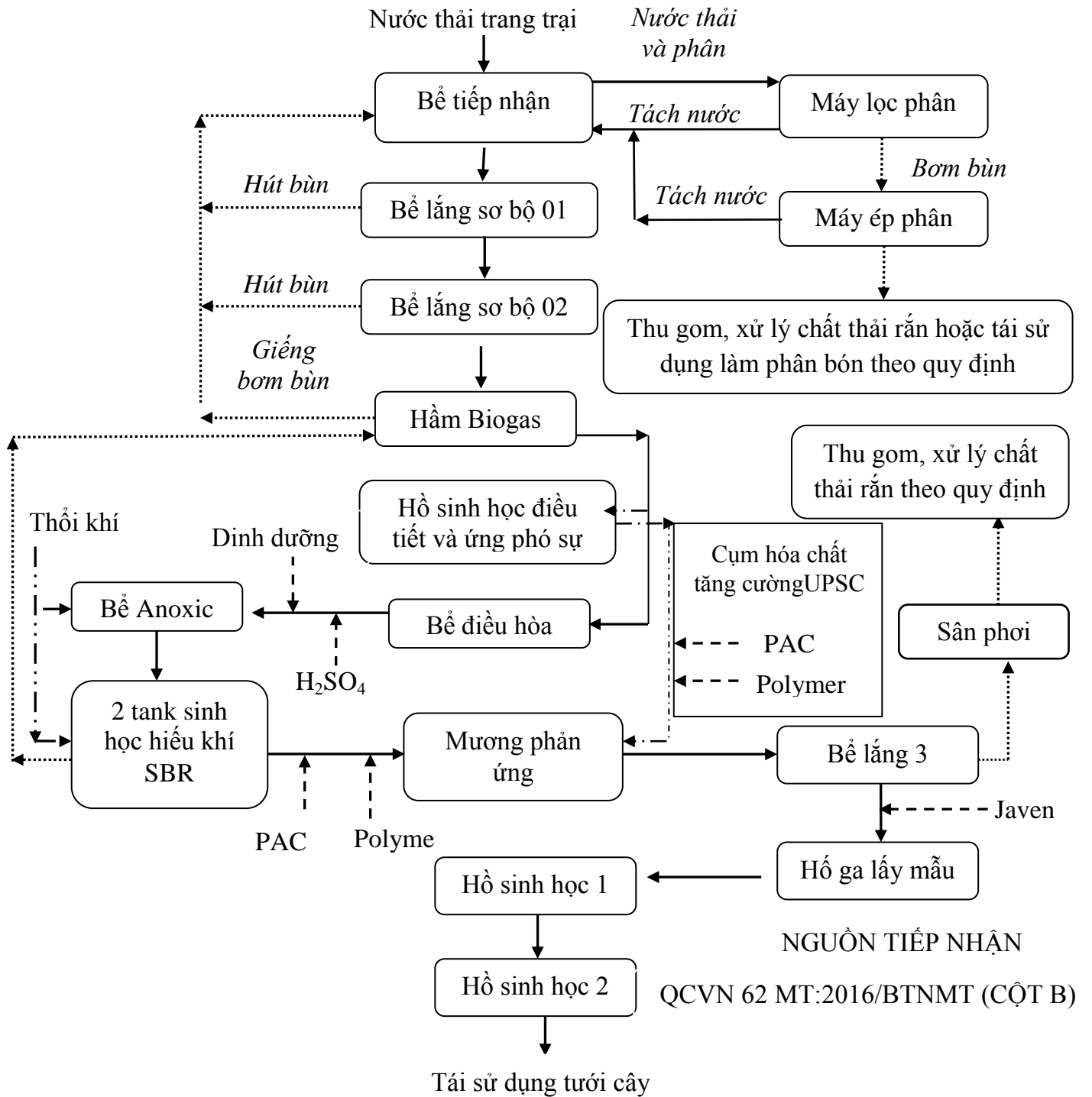


Bảng 2.1. Kích thước các công trình xử lý nước thải tại báo cáo ĐTM

TT	Hạng mục công trình	Thời gian lưu nước (ngày)	Thể tích (m ³)	Thông số thiết kế module 1 Kích thước (m) $\frac{Mặt (L \times B)}{Đáy (L \times B)} \times sâu (h)$	Thông số thiết kế module 2 Kích thước (m) $\frac{Mặt (L \times B)}{Đáy (L \times B)} \times sâu (h)$
1	Hầm Biogas 1 (V _{nt})	35	1.680	$\frac{(24 \times 20)}{(18 \times 12)} \times 5$ Thể tích hữu dụng: 1.697m ³	$\frac{(24 \times 20)}{(18 \times 12)} \times 5$ Thể tích hữu dụng : 1.697 m ³
2	Hầm Biogas 2 (V _{nt})		1.680	$\frac{(24 \times 20)}{(18 \times 12)} \times 5$ Thể tích hữu dụng: 1.697 m ³	$\frac{(24 \times 20)}{(18 \times 12)} \times 5$ Thể tích hữu dụng: 1.697 m ³
3	Bể aerotank	-	67	Dài×rộng×cao = (5,5×5×2,5) m Thể tích hữu dụng: 67m ³	Dài×rộng×cao = (5,5×5×2,5) m Thể tích hữu dụng: 67m ³
4	Bể lắng sinh học	6 giờ	75	Dài × rộng × cao = (4×3×2,5) m Thể tích hữu dụng: 27m ³	Dài × rộng × cao = (4×3×2,5) m Thể tích hữu dụng: 27m ³
5	Hồ sinh học 1 (Hồ hiếu khí)	20	1.970	$\frac{(28 \times 24)}{(24 \times 21)} \times 3,5$ Thể tích hữu dụng: 1.993 m ³	$\frac{(45 \times 15)}{(40 \times 13)} \times 3,5$ Thể tích hữu dụng: 2.026 m ³
6	Hồ sinh học 2 (Hồ tùy nghi)	20	1.970	$\frac{(31 \times 27)}{(21 \times 17)} \times 4$ Thể tích hữu dụng: 2.139 m ³	$\frac{(32 \times 26)}{(22 \times 16)} \times 4$ Thể tích hữu dụng: 2.120 m ³
7	Hồ sinh học 3 (Hồ tùy nghi)	15	1.478	$\frac{(26 \times 20)}{(24 \times 16)} \times 4$ Thể tích hữu dụng: 1.652m ³	$\frac{(25 \times 20)}{(20 \times 16)} \times 4$ Thể tích hữu dụng: 1.493m ³

* Nội dung thay đổi

Nước thải được thu gom và xử lý vào 1 module xử lý nước thải (công suất XLNT 250m³/ngày.đêm) với công nghệ xử lý như sau:



Bảng 2.2. Kích thước các công trình xử lý nước thải đã được xây dựng

TT	Hạng mục công trình	Thể tích (m ³)	Kích thước (m) $\left(\frac{\text{Mặt (L} \times \text{B)}}{\text{Đáy (L} \times \text{B)}} \times \text{sâu (h)}\right)$
1	Hầm Biogas (V _{nt})	9.520	$\frac{(60,5 \times 30)}{(56,5 \times 26)} \times 6$
2	Hồ sinh học điều tiết và ứng phó sự cố	4.796	$\frac{46 \times 30}{42 \times 26} \times 6$
3	Bể điều hòa	131,6	Dài×rộng×cao = 9,4×3,5×4
4	Bể Anoxic	98	Dài×rộng×cao = (7×3,5×4) m
5	Cụm 2 modul Bể SBR	192,92	Dài×rộng×cao = (12×3,2×2) m ×2
6	Mương phản ứng	4,8	Dài×rộng×cao = 6×0,8×1
7	Bể lắng 03	35,28	Dài × rộng × cao = (2,8×3,5×4) m
8	Hồ sinh học 1	5.284	$\frac{40 \times 25}{36 \times 21} \times 6$
9	Hồ sinh học 2	6.980	$\frac{52 \times 25}{48 \times 21} \times 6$

* Đánh giá tác động môi trường từ việc thay đổi nội dung so với Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

- Đối với tên dự án đầu tư: Việc dự án không thực hiện sản xuất năng lượng tái tạo đã thay đổi tên theo đúng hiện trạng thực tế của dự án là Trang trại chăn nuôi kết hợp nông nghiệp công nghệ cao trồng dược liệu (giai đoạn 1) theo Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư số 4840477408 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Trị cấp lần đầu ngày 06/08/2021, thay đổi lần thứ 2 ngày 05/06/2023.

- Đối với diện tích các hạng mục xây dựng: thay đổi diện tích theo nhu cầu thực tế khi xây dựng vẫn đảm bảo đầy đủ các hạng mục như ĐTM đã phê duyệt.

- Đối với nước mưa chảy tràn:

+ Việc thay đổi tăng số lượng hố ga thu nước trên toàn bộ hệ thống góp phần làm tăng hiệu quả thu gom nước mưa chảy tràn trong khuôn viên Dự án, tách được

các loại rác thô xuống đường ống thu gom, hạn chế tình trạng tắc nghẽn đường ống thoát.

+ Đối với vấn đề thay đổi hướng thoát nước mưa chảy tràn từ phía Tây Bắc sang phía Đông Nam: thủy vực tiếp nhận nước mưa chảy tràn cuối cùng của cả 2 hướng thoát này đều là hồ Rào Quán. Tuy nhiên, hệ thống chuồng trại của Dự án đầu tư được xây dựng về phía Đông khu đất, do đó, việc thay đổi thiết kế, xây dựng đường ống thu gom và thoát nước mưa về góc phía Đông Nam sau đó đổ về hồ Rào Quán sẽ có hiệu quả về kinh tế cho chủ đầu tư hơn mà không làm thay đổi các tác động môi trường đã được phê duyệt.

- Đối với nước thải sản xuất:

+ Theo báo cáo ĐTM của Dự án đầu tư đã được phê duyệt tại Quyết định số 2234/QĐ-UBND ngày 24/8/2021 thì Dự án sẽ tiến hành xây dựng HTXLNT với quy mô công suất 197m³/ng.đ, được chia làm 2 module xử lý riêng biệt hoạt động song song, công suất xử lý của mỗi module là 98,5m³/ng.đ (công nghệ xử lý như đã trình bày ở trên). Tuy nhiên, do điều kiện phát sinh thực tế của Dự án, hiện tại chủ đầu tư tiến hành xây dựng HTXLNT quy mô 250m³/ng.đ với 01 module xử lý, đảm bảo xử lý nước thải sản xuất phát sinh của Dự án trong giai đoạn vận hành như đã dự báo ở báo cáo ĐTM. Đồng thời, đối với việc xây dựng hệ thống hầm biogas, chủ dự án đã đầu tư xây dựng 01 hầm biogas có thể tích 9.520 m³ (thay vì 02 hầm song song với thể tích 1.697m³/hầm), đảm bảo thu và lưu khí trong thời gian 35 ngày, đáp ứng được yêu cầu thiết kế như nội dung tại báo cáo ĐTM đã được phê duyệt. Bên cạnh đó chủ dự án cũng đã đầu tư thêm 01 bể anoxic, Cụm 2 modul tank Bể SBR, góp phần nâng cao hiệu quả xử lý của HTXLNT của Dự án đầu tư.

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

1.1. Nguồn số 01: nước thải sinh hoạt

- Nguồn phát sinh nước thải: sinh hoạt của 35 cán bộ, nhân viên.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: Nước thải sinh hoạt phát sinh tối đa 3,5 m³/ngày.đêm.

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sinh hoạt xử lý bằng 01 bể tự hoại 3 ngăn thể tích 14m³ sau đó đưa về hồ gom của HTXLNT để xử lý cùng với nước thải sản xuất.

1.2. Nguồn số 02: nước thải chăn nuôi

- Nguồn phát sinh nước thải: nước thải từ quá trình chăn nuôi lợn.

- Lưu lượng xả thải tối đa: 200,5m³/ngày.đêm.

Nước thải sinh hoạt đưa về bể tiếp nhận của HTXLNT để xử lý cùng với nước thải sản xuất. Vì vậy tổng lượng nước thải phát sinh = nước thải chăn nuôi lợn + nước thải sinh hoạt = 197m³/ngày.đêm + 3,5m³/ngày.đêm = 200,5m³/ngày.đêm.

- Dòng nước thải: nước thải sau xử lý ở hệ thống xử lý nước thải đạt cột B của QCVN 62-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi.

- Các chất ô nhiễm và giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng thải: chất lượng môi trường nước thải sau khi qua hệ thống xử lý đạt cột B của QCVN 62-MT:2016/BTNMT. Nồng độ các chất ô nhiễm sau xử lý đạt giới hạn cho phép như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 62-MT:2016/BTNMT
1	pH	-	5,5-9
2	BOD ₅	mg/l	100
3	COD	mg/l	300
4	TSS	mg/l	150

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của dự án: Trang trại chăn nuôi kết hợp nông nghiệp công nghệ cao trồng dược liệu (giai đoạn 1)

5	Tổng N	mg/l	150
6	Tổng Coliform	MPN/100ml	5.000

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

+ Vị trí xả nước thải: 01 vị trí tại góc phía Đông của Dự án. Tọa độ: X: 1.847.639 m; Y: 549.472 m (Hệ tọa độ VN2000, KTT 160⁰15', múi chiếu 3⁰). Nước sau xả thải tự chảy về khe thoát nước nằm về phía Đông của Dự án, theo khe này chảy hồ Rào Quán.

+ Phương thức xả thải: Xả thải sau khi qua hệ thống xử lý sẽ tự chảy ra môi trường.

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

Quá trình hoạt động của Dự án đầu tư chỉ phát sinh bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông và mùi hôi từ quá trình nuôi lợn. Các nguồn phát sinh này đều được giảm thiểu bằng các biện pháp quản lý nội vi như đề xuất tại chương III. Do đó, Chủ Dự án đầu tư không đề nghị cấp phép đối với khí thải

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

Tiếng ồn, độ rung chủ yếu phát sinh từ các phương tiện giao thông và từ tiếng kêu của lợn. Tuy nhiên, nguồn phát sinh nhỏ và đã được áp dụng các biện pháp giảm thiểu như đề xuất tại chương III. Do đó, Dự án đầu tư không đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung.

Chương V

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

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của Dự án

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Giai đoạn vận hành thử nghiệm được thực hiện dự kiến từ tháng 11/2023 đến tháng 01/2024 sau khi hoàn thành lắp đặt các hạng mục công trình. Trong giai đoạn vận hành thử nghiệm, nước thải phát sinh 100% công suất thiết kế.

Kế hoạch dự kiến vận hành thử nghiệm như sau:

Tên công trình	Thời gian vận hành thử nghiệm		Công suất đạt được
	Bắt đầu	Kết thúc	
01 hệ thống xử lý nước thải	ngày 01/11/2023	ngày 30/01/2024	100%

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

- Số lượng mẫu, tần suất lấy mẫu:

+ Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất (75 ngày): 06 mẫu đầu vào (trước khi vào hầm biogas), 06 mẫu đầu ra (ở hồ sinh học cuối cùng);

+ Giai đoạn ổn định (07 ngày tiếp theo): 01 mẫu đầu vào (trước khi vào hầm biogas), 07 mẫu đầu ra (ở hồ sinh học cuối cùng);

- Thông số quan trắc: lưu lượng thải, pH, TSS, BOD₅, COD, tổng N, tổng Coliform.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 62-MT:2016/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi.

- Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch: Trung tâm Quan trắc Tài nguyên và Môi trường Quảng Trị.

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

* *Giám sát nước thải:*

- Số lượng mẫu: 02 mẫu;
- Vị trí:
 - + 01 mẫu tại vị trí đầu vào của hệ thống xử lý nước thải;
 - + 01 mẫu tại vị trí đầu ra của hệ thống xử lý nước thải;
- Tần suất: 3 tháng/lần;
- Thông số quan trắc: pH, TSS, BOD₅, COD, tổng N, tổng Coliform;
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 62-MT:2016/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi.

*** Giám sát CTR, CTNH:**

- Thông số giám sát: Thành phần, khối lượng và bảo quản lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, CTR thông thường và CTNH.
- Vị trí giám sát: tại kho chứa CTR, CTNH của Trang trại.
- Tần suất giám sát: 02 lần/năm.

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

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm của Dự án đầu tư khoảng 80.000.000 đồng.

Chương VI

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Nhằm đảm bảo công tác BVMT trong quá trình hoạt động, Chủ Dự án đầu tư cam kết thực hiện như sau:

- 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.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp;
- Giấy tờ về đất đai của Dự án theo quy định của pháp luật;
- Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường;
- Bản sao Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường;
- Các văn bản pháp lý khác liên quan đến Dự án đầu tư.