MỤC LỤC

[PHẦN MỞ ĐẦU 1](#_Toc130550567)

[I. ĐẶT VẤN ĐỀ 1](#_Toc130550568)

[II. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT THỰC HIỆN GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 1](#_Toc130550569)

[1. Căn cứ Luật 1](#_Toc130550570)

[2. Căn cứ Nghị định 2](#_Toc130550571)

[3. Căn cứ Thông tư 3](#_Toc130550572)

[4. Quy chuẩn, tiêu chuẩn 3](#_Toc130550573)

[III. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN 4](#_Toc130550574)

[CHƯƠNG I:](#_Toc130550575) [THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 5](#_Toc130550576)

[1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH TÂY THÀNH LONG 5](#_Toc130550577)

[2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ: “TRANG TRẠI NUÔI HEO THEO MÔ HÌNH TRẠI LẠNH KHÉP KÍN” 5](#_Toc130550578)

[2.1. Địa điểm thực hiện dự án 5](#_Toc130550579)

[2.2. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư 5](#_Toc130550580)

[2.3. Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; văn bản thay đổi so với nội dung quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường 5](#_Toc130550581)

[2.4. Quy mô của dự án đầu tư 6](#_Toc130550582)

[3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ 6](#_Toc130550583)

[3.1. Công suất của dự án đầu tư: 6](#_Toc130550584)

[3.2. Quy trình, công nghệ sản xuất của dự án đầu tư: 6](#_Toc130550585)

[3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư: Heo con. 7](#_Toc130550586)

[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 7](#_Toc130550587)

[4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất của dự án 7](#_Toc130550588)

[4.2. Nhu cầu sử dụng điện 9](#_Toc130550589)

[4.3. Nhu cầu sử dụng nước 9](#_Toc130550590)

[5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ 10](#_Toc130550591)

[5.1. Các hạng mục công trình 10](#_Toc130550592)

[5.2. Danh mục thiết bị máy móc đầu tư tại dự án 12](#_Toc130550593)

[CHƯƠNG II:](#_Toc130550594) [SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH,](#_Toc130550595) [KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 14](#_Toc130550596)

[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 14](#_Toc130550597)

[2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 14](#_Toc130550598)

[2.1. Tác động của các nguồn có liên quan đến chất thải 14](#_Toc130550599)

[2.1.1. Đối với bụi, khí thải 14](#_Toc130550600)

[2.1.2. Đối với nước thải 16](#_Toc130550601)

[2.1.3. Đối với chất thải rắn 20](#_Toc130550602)

[2.2. Tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải 21](#_Toc130550603)

[CHƯƠNG III:](#_Toc130550604) [KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP](#_Toc130550605) [BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ 22](#_Toc130550606)

[1. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI 22](#_Toc130550607)

[1.1. Thu gom, thoát nước mưa 22](#_Toc130550608)

[1.2. Thu gom, thoát nước thải 23](#_Toc130550609)

[1.3. Xử lý nước thải 23](#_Toc130550610)

[2. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI 29](#_Toc130550611)

[3. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG 35](#_Toc130550612)

[3.1. Chất thải rắn sinh hoạt: 35](#_Toc130550613)

[3.2. Chất thải rắn công nghiệp thông thường 35](#_Toc130550614)

[4. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI 36](#_Toc130550615)

[4.1. Chất thải rắn nguy hại: 36](#_Toc130550616)

[4.2. Hình thức lưu trữ: 37](#_Toc130550617)

[5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG 37](#_Toc130550618)

[5.1. Các biện pháp kỹ thuật âm học 37](#_Toc130550619)

[5.2. Đối với ô nhiễm tiếng ồn do máy phát điện dự phòng 38](#_Toc130550620)

[5.3. Đối với ô nhiễm tiếng ồn do heo kêu 38](#_Toc130550621)

[6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG TRONG QUÁ TRÌNH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ KHI DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH 38](#_Toc130550622)

[6.1. Phòng chống sự cố hệ thống cấp thoát nước và xử lý nước thải 38](#_Toc130550623)

[6.1.1. Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước 38](#_Toc130550624)

[6.1.2. Đối với bể tự hoại, bể biogas, hệ thống xử lý nước thải 38](#_Toc130550625)

[6.1.3. Phòng chống sự cố đối với khu chứa chất thải 39](#_Toc130550626)

[6.2. Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ 39](#_Toc130550627)

[6.3. Phòng ngừa dịch bệnh 39](#_Toc130550628)

[7. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC: (Không có) 41](#_Toc130550629)

[8. BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI NGUỒN NƯỚC CÔNG TRÌNH THỦY LỢI KHI CÓ HOẠT ĐỘNG XẢ NƯỚC THẢI VÀO CÔNG TRÌNH THỦY LỢI 41](#_Toc130550630)

[9. KẾ HOẠCH, TIẾN ĐỘ, KẾT QUẢ THỰC HIỆN PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC 41](#_Toc130550631)

[CHƯƠNG IV:](#_Toc130550632) [NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG 42](#_Toc130550633)

[1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI 42](#_Toc130550634)

[2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI 43](#_Toc130550635)

[3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG 45](#_Toc130550636)

[4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ THỰC HIỆN DỊCH VỤ XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI 46](#_Toc130550637)

[4.1. Khối lượng chất thải rắn phát sinh 46](#_Toc130550638)

[4.2. Lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại 47](#_Toc130550639)

[4.2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt 47](#_Toc130550640)

[4.2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường (không nguy hại) 48](#_Toc130550641)

[4.2.3. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại (CTNH) 48](#_Toc130550642)

[CHƯƠNG V:](#_Toc130550643) [KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN 50](#_Toc130550644)

[1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN 50](#_Toc130550645)

[1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm 50](#_Toc130550646)

[1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải: 50](#_Toc130550647)

[1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch 51](#_Toc130550648)

[2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI (TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC VÀ ĐỊNH KỲ) THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT 51](#_Toc130550649)

[2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ: 51](#_Toc130550650)

[2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: không có 52](#_Toc130550651)

[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 52](#_Toc130550652)

[3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM 52](#_Toc130550653)

[CHƯƠNG VI:](#_Toc130550654) [CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 53](#_Toc130550655)

[PHỤ LỤC 54](#_Toc130550656)

MỤC LỤC BẢNG VÀ HÌNH

Bảng 1: Nhu cầu thuốc thú y và vaccine phục vụ dự án 8

Bảng 2: Nhu cầu chất sát trùng và hóa chất phục vụ dự án 9

Bảng 3: Nhu cầu nước cho quá trình chăn nuôi giai đoạn ổn định 9

Bảng 4: Diện tích các hạng mục công trình dự án 10

Bảng 5: Danh mục máy móc, thiết bị chăn nuôi 12

Bảng 6: Nước thải chăn nuôi phát sinh tại dự án trong giai đoạn ổn định 17

Bảng 7: Thành phần, khối lượng chất thải rắn chăn nuôi phát sinh tại trại 20

Bảng 8: Danh mục chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành dự án 21

Bảng 9: Thông số kỹ thuật các hạng mục hệ thống xử lý nước thải 29

Bảng 10: Các chất ô nhiễm nước thải và giới trị giới hạn 43

Bảng 11: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của khí thải 44

Bảng 12: Giá trị giới hạn đối với bụi và khí thải tại các nguồn thải 44

Bảng 13: Giá trị giới hạn đối với độ ồn 46

Bảng 14: Giá trị giới hạn đối với độ rung 46

Bảng 15: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh 47

Bảng 16: Thành phần, khối lượng chất thải rắn chăn nuôi phát sinh tại trại 47

Bảng 17: Danh mục chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành dự án 47

Bảng 18: Thời gian vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải 50

Bảng 19: Thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải 50

Bảng 20: Chi tiết kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của công trình bảo vệ môi trường 51

Bảng 21: Kinh phí dự trù thực hiện giám sát môi trường định kỳ 52

Hình 1: Sơ đồ thu gom nước mưa của Dự án 22

Hình 2: Quy trình hệ thống xử lý nước thải công suất 400m3/ngày.đêm 24

Hình 3: Quá trình phân hủy kị khí các chất hữu cơ 25

# PHẦN MỞ ĐẦU

I. ĐẶT VẤN ĐỀ

Dự án “Trang trại nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 5.000 con heo nái” của Công ty TNHH Tây Thành Long đã được UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt chủ trương đầu tư tại Quyết định số 84/QĐ-UBND ngày 13/01/2021 và được Chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1167/QĐ-UBND ngày 31/5/2021, với quy mô, công suất như sau:

- Công suất 5.000 con heo nái.

- Diện tích đất sử dụng: 81.370,8 m2

- Vốn đầu tư: 32.750.000.000 đồng.

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

Căn cứ mục II số thứ tự 5.2.1 Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 13/2020/NĐ-CP ngày 21/01/2020 của Chính phủ hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi. Theo đó, Dự án “Trang trại nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 5.000 con heo nái”, tương đương 2.500 đơn vị vật nuôi (5.000 heo nái x 250 kg/con)/500.

Căn cứ Mục số 3 Phụ lục III Nghị định số 08/2022/NĐ – CP, dự án thuộc Nhóm I: “Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ônhiễm môi trường với công suất lớn quy định tại Cột 3 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghịđịnh này”.

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

Trên cơ sở các quy định trên, Công ty TNHH Tây Thành Long tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho Dự án “Trang trại nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 5.000 con heo nái” theo mẫu báo cáo đề xuất tại Phụ lục VIII ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP trình cấp có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt theo quy định.

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

### 1. Căn cứ Luật

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

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

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

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

- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/6/2012 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 21/6/2012.

- Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 29/11/2013.

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

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

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

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

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

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

### 2. Căn cứ Nghị định

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

- Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai.

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

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

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

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

- Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

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

### 3. Căn cứ Thông tư

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

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

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

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

- Thông tư số 09/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư quy định chi tiết và hướng dẫn thị hành Luật Đất đai.

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

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

- Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

### 4. Quy chuẩn, tiêu chuẩn

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

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

- QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

- QCVN 01-41:2011/BNNPTNT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu vệ sinh khi tiêu hủy động vật, sản phẩm động vật.

- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;

- QCVN 01-14:2010/BNNPTNT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về điều kiện trại chăn nuôi lợn an toàn sinh học.

- QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chiếu sáng – Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc.

- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

- QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.

- QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.

- QCVN 07 – 2:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước.

- QCVN 07 – 5:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp điện.

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

- QCVN 02:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

- QCVN 03:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

- QCVN 18:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng.

III. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN

- Quyết định số 84/QĐ-UBND ngày 13/01/2021 của UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Trang trại nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín tại xã Thành Long, huyện Châu Thành của Công ty TNHH Tây Thành Long.

- Công văn số 1403/SNN-TTĐ ngày 04/5/2021 của Sở Nông nghiệp và PTNT về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở của dự án Trang trại chăn nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín.

- Giấy phép xây dựng số 12/GPXD ngày 06/4/2022 của UBND huyện Châu Thành.

- Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 1964/GP-STNMT ngày 29/3/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường.

- Giấy chứng nhận đủ điều kiện chăn nuôi số 72/07/2021/ĐKCN ngày 28/10/2021 của Sở Nông nghiệp và PTNT.

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

 CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH TÂY THÀNH LONG

- Địa chỉ văn phòng: 330/14/24, KP 5, phường Tân Tiến, thành phố Biên Hòa, tỉnh Đồng Nai.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Võ Như Long

- Điện thoại: 0903 135 870

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH Hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp: 3603716631, đăng ký lần đầu ngày 03/4/2020; đăng ký thay đổi lần thứ 1, ngày 23/6/2021 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Đồng Nai cấp.

2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ: “TRANG TRẠI NUÔI HEO THEO MÔ HÌNH TRẠI LẠNH KHÉP KÍN”

2.1. Địa điểm thực hiện dự án

Dự án “Trang trại nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 5.000 con heo nái” của Công ty TNHH Tây Thành Long được bố trí trên các thửa đất số 16, 23 tờ bản đồ số 57; thửa đất số 51, 52, 54 tờ bản đồ 56 thuộc ấp Thành Tây, xã Thành Long, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh.

Khu đất có tọa độ VN2000: X = 545895; Y = 1243500.

Khu đất xây dựng dự án có vị trí tiếp giáp như sau:

- Phía Đông giáp đất trồng cao su của bà Võ Thị Tươi.

- Phía Tây giáp đất trồng cao su của ông Phạm Văn Lợi.

- Phía Nam giáp đất trồng cao su của bà Võ Thị Tươi.

- Phía Bắc giáp đường đất.

### 2.2. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư

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

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

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

Quyết định số 1167/QĐ-UBND ngày 31/5/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Trang trại nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 5.000 con heo nái” của Công ty TNHH Tây Thành Long.

### 2.4. Quy mô của dự án đầu tư

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

3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

### 3.1. Công suất của dự án đầu tư:

- Quy mô, công suất: 5.000 con heo nái; heo nọc: 84 con.

- Tỷ lệ heo nọc/heo nái = 1/60 (heo nọc khai thác tinh nhân tạo và trại phối tinh nhân tạo 100%).

- Một chu kỳ động dục của heo nái từ 18 – 21 ngày, thời gian trung bình 1 con heo mang thai là 114 ngày và chăm sóc heo con là 14 đến 20 ngày; lợn nái sau cai sữa 5 – 7 ngày thì động dục trở lại. Tổng 01 chu kỳ động dục – mang thai – đẻ - cai sữa – động dục lại là từ 155 đến 163 ngày (khoảng gần 6 tháng).

- Khi trang trại bắt đầu đi vào hoạt động, 06 tháng đầu năm thứ 1 là thời gian ổn định của trang trại (trong thời gian này không có heo con xuất bán), số heo nhập về lần lượt tối đa là 05 lần, trung bình mỗi tháng nhập 01 lần, mỗi lần tối đa 1.000 con. Trong vòng 5 tháng nhập đủ số lượng 5.000 neo nái. Từ thời điểm 06 tháng cuối năm thứ 1 trở về sau thì trang trại đi vào hoạt động ổn định và duy trì mỗi tháng xuất tới đa 10.000 heo con. Do đó, số lượng heo xuyên suốt định kỳ nhu cầu chăn nuôi trong trang trại là 4.000 heo chửa, 1.000 heo nái nuôi con và 10.000 heo con và 84 heo nọc.

- Trung bình 01 tháng duy trì tối đa 1.000 con heo nái đẻ, trung bình mỗi con heo nái đẻ 10 con heo con. Vậy trung bình mỗi tháng có tối đa là 1.000 x 10 = 10.000 heo con xuất bán.

**3.2. Quy trình, công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:**

- Giống heo nái sinh sản: Heo nái có trọng lượng khoảng 60 kg được nhập từ Công ty Cổ phần Greenfeed Việt Nam. Loại heo nái giống này có khả năng sinh sản cao.

- Chăm sóc, nuôi dưỡng: Chủ dự án chịu trách nhiệm chính trong chăn nuôi và chi trả mọi chi phí: con giống, thức ăn, thuốc chữa bệnh, lương chuyên gia, bác sĩ thú y, lương công nhân,… Công ty Cổ phần Greenfeed Việt Nam hỗ trợ kỹ thuật và bao tiêu sản phẩm đầu ra.

- Tiêu chuẩn heo xuất chuồng: Heo con xuất chuồng khoảng 30 ngày tuổi có trọng lượng > 4 kg.

*Định mức kỹ thuật chăn nuôi heo nái đẻ và nuôi con:*

- Số con đẻ ra còn sống/lứa: 10 con.

- Số lứa đẻ/nái/năm: 02 lứa.

- Thời gian sử dụng heo nái: 5 lứa.

*Định mức kỹ thuật heo đực:*

- Thụ tinh nhân tạo 1 con heo đực cho khoảng 60 con cái. Thời gian khai thác heo đực khoảng 02 năm.

*Quy trình chăn nuôi heo nái sinh sản:*

Heo nái giống (trọng lượng khoảng 60 kg) -> nhập chuồng -> chăm sóc -> phối giống -> heo nái mang thai -> heo nái sinh sản -> heo con (chăm sóc đến khoảng 30 ngày tuổi) -> xuất bán.

*Thuyết minh quy trình chăn nuôi:*

Heo nái giống và heo nọc giống trọng lượng khoảng 60 kg nhập về trại, đã được kiểm dịch trước khi vận chuyển đảm bảo đạt yêu cầu về chất lượng. Trước khi nhập vào trại tại khu vực nhập/xuất heo, có bố trí cụm nhà tắm heo, tại đây heo sẽ được tắm rửa, vệ sinh sạch sẽ trước khi nhập/xuất chuồng. Nước thải từ quá trình tắm heo tại cụm nhà tắm heo sẽ được thu gom về hồ thu gom, sau đó được dẫn về biogas để xử lý tiếp theo.

Heo nái sau khi qua cụm tắm heo được chăm sóc thích nghi tại nhà phát triển hậu bị trong thời gian từ 10 – 12 ngày. Heo nọc qua cụm tắm được chăm sóc, được đưa về nhập chuồng tại các ô nọc (03 ô/nhà heo mang thai, 04 nhà heo mang thai) thuộc nhà heo mang thai và được chăm sóc tại đây để khai thác tinh. Heo nái sau 10 – 12 ngày nuôi thích nghi tại nhà phát triển hậu bị, được lùa sang các ô phối tinh (10 ô/nhà heo mang thai, 04 nhà heo mang thai) tại nhà heo mang thai và được chăm sóc, phối tinh tại đây. Sau khi phối tinh trong khoảng 22 ngày, heo nái sẽ mang thai và được chuyển sang các ô mang thai (872 ô/nhà heo mang thai, 04 nhà heo mang thai) để tiếp tục chăm sóc, dưỡng thai trong thời gian khoảng 100 ngày. Sau đó, heo mang thai được chuyển sang nhà heo nái đẻ để chờ sinh, sau khoảng 5 – 12 ngày sẽ sinh con tại đây. Sau khi sinh, heo con được nuôi chung với heo mẹ tại nhà heo nái đẻ (được bố trí lồng ấm) để cung cấp chất dinh dưỡng, quá trình chăm sóc này yêu cầu đòi hỏi về chuồng úm sạch sẽ, khô ráo và nhiệt độ đèn sao cho đảm bảo ngừa bệnh hô hấp và đi ngoài của heo con. Đối với heo con sau sinh khoảng 7 – 10 ngày được tập ăn bằng loại thức ăn dễ tiêu. Sau khi heo con được chăm sóc từ 14 – 21 ngày tuổi sẽ được tách mẹ. Heo con tiếp tục được nuôi tại đây khoảng 4 – 9 ngày, thức ăn chính là cám dinh dưỡng tổng hợp và nước uống, đạt trọng lượng trung bình ≥ 4kg sẽ được xuất chuồng. Heo nái sau đẻ và chăm sóc heo con, được đưa về lại chăm sóc tại nhà phát triển hậu bị. Quy trình chăn nuôi heo nái tiếp tục được lập lại như trên.

### 3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư: Heo con.

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, hóa chất của dự án

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

*a) Nhu cầu về con giống*

Nhu cầu về con giống là 5.000 heo nái và 84 heo nọc.

*b) Nhu cầu về thức ăn*

Nhu cần thức ăn là cám viên: 15,525 tấn/ngày.

*c) Nhu cầu thuốc thú y, vaccine*

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

Bảng 1: Nhu cầu thuốc thú y và vaccine phục vụ dự án

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên thuốc, vaccine | Định mức | Khối lượng | Đơn vị |
| I | Heo nái |  |  |  |
| 1 | Vaccine phó thương hàn | 01 liều/con | 5.000 | Liều/năm |
| 2 | Vaccine tụ huyết trùng | 01 liều/con | 5.000 | Liều/năm |
| 3 | Vaccine ngừa dịch tả | 02 liều/con | 10.000 | Liều/năm |
| 4 | Vaccine ngừa lở mồm long móng | 02 liều/con | 10.000 | Liều/năm |
| 5 | Vaccine phù đầu lợn con | 01 liều/con | 5.000 | Liều/năm |
| 6 | Vaccine tai xanh | 01 liều/con | 5.000 | Liều/năm |
| 7 | Vaccine phòng bệnh đóng dấu lợn | 01 liều/con | 5.000 | Liều/năm |
| II | Heo nọc |  |  |  |
| 1 | Vaccine ngừa dịch tả | 02 liều/con | 168 | Liều/năm |
| 2 | Vaccine ngừa lở mồm long móng | 02 liều/con | 168 | Liều/năm |
| III | Heo con |  |  |  |
| 1 | Fertran – B12 hoặc Fhar-F.B 1080 | 01 liều/con | 120.000 | Liều/năm |
| 2 | ADE-Bcomplex | 01 liều/con | 120.000 | Liều/năm |
| 3 | Pharm-cox (phòng cầu trùng) | 01 liều/con | 120.000 | Liều/năm |
| 4 | Vaccine phó thương hàn | 01 liều/con | 120.000 | Liều/năm |
| 5 | Vaccine rối loạn sinh sản và hô hấp | 01 liều/con | 120.000 | Liều/năm |

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

*d) Nhu cầu hóa chất sát trùng, hóa chất:*

Dự án có sử dụng thuốc sát trùng để vệ sinh chuồng trại, xử lý môi trường. Nhu cầu sử dụng của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 2: Nhu cầu chất sát trùng và hóa chất phục vụ dự án

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên hóa chất | Đơn vị | Số lượng/năm | Nguồn cung cấp |
| 1 | Omicide  | lít | 3.802 | Công ty cổ Greenfeed Việt Nam |
| 2 | Vôi bột  | tấn | 20,8 |
| 3 | NaOH | lít | 1.875 |
| 4 | Chế phẩm sinh học EM  | lít | 3.802 |
| 5 | PAC  | kg | 312 |
| 6 | Clorine | tấn | 4,2 |
| 7 | Polimer | kg | 312 |
| 8 | Formol 2% | lít | 1.670 |

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

4.2. Nhu cầu sử dụng điện

Nhu cầu điện cho trang trại sử dụng điện lưới quốc gia. Lắp đặt trạm biến áp 250Kv để cung cấp điện cho trang trại. Sử dụng điện cho dự án khoảng 25.000 kWh/tháng.

 Ngoài ra, chủ dự án còn lắp đặt 01 máy phát điện dự phòng, công suất khoảng 250 KVA. Nhiên liệu cho máy phát điện dự phòng: dầu DO tiêu thụ khoảng 12,75 lít/giờ.

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

Tổng nhu cầu cấp nước tại trang trại khi Dự án đi vào hoạt động ổn định được trình bày như sau:

Bảng 3: Nhu cầu nước cho quá trình chăn nuôi giai đoạn ổn định

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Mục đích sử dụng | Định mức cấp nước | Số lượng | Tổng lượng nước cấp (m3/ngày) | Tổng lượng nước cấp ngày dùng nước lớn nhất (m3/ngày) |
| 1 | Nước cấp cho sinh hoạt + chuẩn bị bửa ăn | 80 lít/người/ngày25 lít/người/ngày | 30 người | 2,40,75 | - |
| 2 | Nước cấp cho heo | Nước cấp cho heo nọc và heo nái nuôi con | 40lít/con/ngày | 1.000 heo nái nuôi con | 40 | - |
| 84 heo nọc | 3,4 | - |
| Nước cấp cho heo con | 15lít/con/ngày | 10.000 heo con | 150 | - |
| Nước cấp cho heo nái mang thai | 20lít/con/ngày | 4.000 heo con | 80 | - |
| 3 | Nước rửa chuồng | - | - | 45 | - |
| 4 | Nước cấp hoạt động khử trùng, vệ sinh xe ra vào trại | 500 lít/xe/ngày | 2 xe | 1 | - |
| 5 | Nước cấp cho hoạt động sát trùng công nhân | 7 lít/ngày | - | 0,007 | - |
| 6 | Nước cấp cho xử lý khí thải buồng thu gom khí thải | - | - | 3 | - |
| 7 | Nước tưới cây xanh | 1,5 lít/m2 | 37.630,76 | 56,45 | - |
| 8 | Nước cấp cho PCCC | - | - | 108 | - |
| 9 | Nước vệ sinh dụng cụ | - | - | 0,2 | - |
| 10 | Nước từ cụm tắm heo | 11 lít/con/ngày | 5.000 heo nái | - | 55 |
| 31 lít/con/ngày | 84 heo nọc | - | 2,604 |
|  | Tổng cộng |  |  | 490,207 | 544,811 |

*Nguồn cung cấp:* 04 giếng khoanđể đáp ứng cho nhu cầu sử dụng nước của dự án. Việc khai thác nước Trang trại sẽ thực hiện theo đúng quy định của pháp luật.

## 5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

5.1. Các hạng mục công trình

Dự án có tổng diện tích đất sử dụng là 81.370,8 m2. Các hạng mục công trình chính phục vụ cho hoạt động chăn nuôi của trại heo được trình bày như sau:

Bảng 4: Diện tích các hạng mục công trình dự án

| STT | Tên hạng mục công trình | Số lượng | Kích thước (m) | Diện tích (m2) | Tỷ lệ (%) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | Hạng mục công trình chăn nuôi chính |
| 1 | Nhà nuôi heo nái đẻ | 4 | 73 x 25,8 | 7.533,6 | 9,3 |
| 2 | Nhà heo mang thai | 4 | 89,7 x 25,5 | 9.149,4 | 11,24 |
| 3 | Nhà phát triển heo dự bị | 01 | 70,6 x 12,4 | 875,44 | 1,08 |
| 4 | Đài xuất/nhập heo | 01 | 2,23 x 4,1 | 9,143 | 0,011 |
| 5 | Silo cám | 09 | 3,4 x 3,4 | 104,04 | 0,13 |
| 6 | Cụm nhà tắm heo + kho + vệ sinh | 01 | 6,8 x 4,2 | 28,56 | 0,04 |
| 7 | Nhà văn phòng | 01 | 28,95 x 5,6 | 162,12 | 0,2 |
| 8 | Nhà kho chứa dụng cụ phục vụ dự án | 01 | 3,2 x 3,2 | 10,24 | 0,01 |
| II | Hạng mục công trình phụ trợ |
| 1 | Nhà công nhân rửa xe | 01 | 6,2 x 6,7 | 41,54 | 0,05 |
| 2 | Nhà bảo vệ + hố sát trùng | 01 | 6,3 x 6,3 | 39,69 | 0,05 |
| 3 | Nhà để xe | 01 | 6,3 x 7 | 44,1 | 0,05 |
| 4 | Nhà sát trùng xe tải | 01 | 20 x 4,7 | 94 | 0,12 |
| 5 | Nhà sát trùng tài xế | 01 | 7,24 x 2 | 14,48 | 0,02 |
| 6 | Nhà sát trùng khu sinh hoạt | 01 | 8,4 x 9,9 | 83,16 | 0,1 |
| 7 | Nhà ăn + bếp ăn  | 01 | 23 x 6,49 | 149,3 | 0,18 |
| 8 | Nhà công nhân 1 | 01 | 5,2 x 51,4 | 267,28 | 0,33 |
| 9 | Nhà công nhân 2 | 01 | 40,2 x 6,2 | 249,24 | 0,31 |
| 10 | Tháp nước 50m3 | 01 | 7,3 x 8,3 | 60,59 | 0,07 |
| 11 | Bể nước 1.200m3 | 01 | 18,75 x 15 | 281,25 | 0,35 |
| 12 | Kho dụng cụ, cơ khí | 01 | 8,2 x 13,8 | 113,16 | 0,14 |
| 13 | Nhà sát trùng khu sản xuất | 01 | 11,5 x 16,8 | 193,2 | 0,24 |
| 14 | Nhà bán hàng Cầu cân 1,5 tấn | 01 | 3,2 x 36,23 x 3,25 | 29,91 | 0,04 |
| 15 | Trạm biến áp | 01 | 4,2 x 4,27 | 17,93 | 0,022 |
| 16 | Nhà đặt máy phát điện | 01 | 7,6 x 7,5 | 57 | 0,07 |
| 17 | Đường dẫn heo 1,1m | -- | -- | 625,2 | 0,44 |
| 18 | Trạm biến áp | 01 | 3,7 x 4,9 | 17,93 | 0,01 |
| 19 | Nhà đặt máy phát điện dự phòng | 01 | 7,6 x 9,5 | 72,2 | 0,05 |
| III | Hạng mục công trình bảo vệ môi trường |
| 1 | Kho chứa chất thải nguy hại | 01 | 3 x 5 | 15 | 0,018 |
| 2 | Nhà để xác heo | 03 | 3,2 x 3,2 | 30,72 | 0,04 |
| 3 | Hố thu gom (hồ city) | 01 | 4 x 4 | 16 | 0,02 |
| 4 | Bể biogas | 02 | 51 x 55 | 5.610 | 6,89 |
| 5 | Bể lắng + điều hòa | 01 | 115 x 50 | 5.750 | 7,07 |
| 6 | Bể sự cố | 01 | 55 x 30 | 1.650 | 2,03 |
| 7 | Bể sinh học | 01 | 58 x 36 | 2.088 | 2,57 |
| 8 | Khu xử lý nước thải | 01 | 15 x 50 | 750 | 0,92 |
| 9 | Hầm tiêu hủy xác heo chết | 01 | 18 x 10 | 180 | 0,22 |
| 10 | Nhà ép phân và chứa phân | 01 | 15 x 20 | 300 | 0,37 |
| 11 | Bể tự hoại 03 ngăn | 04 | - | - | - |
| IV | Sân, đường giao thông |
| 1 | Đường nội bộ | - | - | 7.025,947 | 9,64 |
| 2 | Hàng rào gạch | - | - | - | - |
| 3 | Hàng rào gạch + lưới B40 | - | - | - | - |
| 4 | Đường đi bộ | - | - | 503 | 0,62 |
| 5 | Sân bê tông | - | - | 74 | 0,09 |
| 6 | Đường lùa heo | - | - | 239 | 0,29 |
| V | Cây xanh, thảm cỏ | 37.630,76 | 46,25 |
|  | Tổng cộng |  |  | 81.370,8 | 100 |

### 5.2. Danh mục thiết bị máy móc đầu tư tại dự án

###### Chủ dự án đầu tư một số máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động của dự án, như sau:

Bảng 5: Danh mục máy móc, thiết bị chăn nuôi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Stt | Máy móc, thiết bị | Số lượng | Đơn vị | Xuất xứ | Tình trạng  |
| 1 | Máng ăn  | 5.132 | Cái | Việt Nam | Mới 100% |
| 2 | Núm uống nước | 2.527 | Bộ | Việt Nam | Mới 100% |
| 3 | Hệ thống cấp nước uống tự động | 03 | HT | Thái Lan | Mới 100% |
| 4 | Đèn compact chiếu sáng | 105 | Cái | Việt Nam | Mới 100% |
| 5 | Song sắt di động | 20 | Cái | Thái Lan | Mới 100% |
| 6 | Đèn hồng ngoại úm heo | 105 | Cái | Thái Lan | Mới 100% |
| 7 | Máy khử trùng 1,5kw | 03 | Cái | Thái Lan | Mới 100% |
| 8 | Tấm làm mát có kích thước 0,15m x 0,3m x 1,8m | 1.918 | Cái | Thái Lan | Mới 100% |
| 9 | Quạt thổi 50” | 185 | Cái | Việt Nam | Mới 100% |
| 10 | Máy phát điện 250 KVA | 01 | Cái | Việt Nam | Mới 100% |
| 11 | Mô tơ bơm xịt rửa chuồng | 16 | Cái | Đài Loan | Mới 100% |
| 12 | Mô tơ bơm nước giàn mát 0,5 HP | 16 | Cái | Đài Loan | Mới 100% |
| 13 | Bộ dụng cụ thú y | 10 | Cái | Thái Lan | Mới 100% |
| 14 | Máy ép phân | 01 | Cái | Việt Nam | Mới 100% |
| 15 | Xe tải vận chuyển | 02 | Xe | Hàn Quốc | Mới 100% |
| 16 | Xe chuyên chở cám | 01 | Xe | Việt Nam | Mới 100% |

*(Nguồn: Báo cáo kinh tế kỹ thuật của dự án)*

# 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

Căn cứ Điều 22, 23 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

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

Hiện nay, tỉnh Tây Ninh chưa có quy hoạch bảo vệ môi trường tỉnh cũng như thực hiện phân vùng môi trường.

Vị trí thực hiện Dự án “Trang trại nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 5.000 con heo nái” của Công ty TNHH Tây Thành Long tại ấp Thành Tây, xã Thành Long, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh đã được Chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 1167/QĐ-UBND ngày 31/5/2021. Dự án có vị trí không thuộc vào vùng bảo vệ nghiêm ngặt cũng như hạn chế phát thải.

Như vậy, Dự án “Trang trại nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 5.000 con heo nái” của Công ty TNHH Tây Thành Long tại ấp Thành Tây, xã Thành Long, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh nói chung và của dự án nói riêng, góp phần tăng trưởng kinh tế cho địa phương, ổn định cuộc sống cho người dân xung quanh dự án. Và dự án hoàn toàn phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.

2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

**2.1.1. Đối với bụi, khí thải**

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

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

- Phun nước trên tuyến đường nội bộ và xung quanh khu vực trại chăn nuôi vào mùa khô nhằm giảm bụi phát sinh và hơi nóng do xe vận chuyển ra vào trại.

- Khi các xe lưu thông trong khu vực trại chăn nuôi cần giảm tốc độ.

- Tiến hành bảo dưỡng định kỳ, vận hành đúng trọng tải để giảm thiểu các khí độc hại của các phương tiện này.

- Trồng cây xanh để tránh bụi phát tán nhiều vào không khí. Tán cây xanh dày có thể hấp thụ bức xạ mặt trời, điều hòa các yếu tố vi khí hậu, chống ồn, hấp thụ khói bụi và những hỗn hợp khí như SO2, CO2, hợp chất chứa nito, photpho, các yếu tố vi lượng độc hại khác như Pb, Cu, Fe,…

***b) Mùi từ hoạt động chăn nuôi***

- Để hạn chế sự phát sinh các khí gây mùi đến mức thấp nhất có thể được, trại nuôi áp dụng các biện pháp sau:

- Bố trí các quạt hút và hệ thống làm mát trong mỗi dãy trại nuôi nhằm thông thoáng cho trại nuôi và trang trại.

- Bố trí công nhân vệ sinh bên ngoài trại nuôi thường xuyên, đảm bảo công tác vệ sinh trại sạch sẽ.

- Định kỳ phun thuốc sát trùng xung quanh khu chăn nuôi, các dãy trại nuôi 1 lần/tuần. Ngoài ra, 1 tháng/lần thực hiện tổng vệ sinh tiêu độc sát trùng toàn trại.

- Trại nuôi được thiết kế thông thoáng, có hệ thống quạt gió, quạt hút, hệ thống làm mát đảm bảo nhiệt độ ổn định trong trại. Không khí trong trại đảm bảo thông thoáng tránh phát sinh mùi hôi trong khu vực chăn nuôi và xung quanh.

- Khu vực kho chứa nguyên liệu chăn nuôi sẽ được lắp đặt hệ thống quạt hút đảm bảo kho chứa thông thoáng tránh ẩm mốc.

- Trồng cây xanh xung quanh trại nuôi nhằm tạo dãy phân cách và tăng vẻ mỹ quan cho trang trại.

- Để đánh giá khả năng chịu tải của môi trường, định kỳ Chủ dự án thực hiện lập hồ sơ báo cáo công tác bảo vệ môi trường, kết quả quan trắc môi trường không khí xung quanh đạt quy chuẩn cho phép, do đó khả năng chịu tải khí thải của trại nuôi phù hợp với môi trường.

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

Phân heo sau khi được thu gom từ chuồng nuôi, trong đó 70% được đem đi ép, lượng phân còn lại hòa tan với nước vệ sinh chuồng trại (30% phân heo) cho xuống bể biogas.

Các loại khí sinh học sinh ra từ bể biogas có 02 thành phần chủ yếu: khí CH4 (chiếm 50 – 70%), khí CO2 (chiếm 30 – 45%). Ngoài ra, còn có các loại khí khác như: NH3, H2S, H2, O2,…

Khí biogas dùng làm nhiên liệu đốt để phục vụ quá trình nấu ăn, chạy máy phát điện tại trang trại. Trường hợp dư thừa khi biogas, chủ dự án sẽ có biện pháp xử lý thích hợp. Khí biogas khi phát tán vào môi trường sẽ gây ô nhiễm không khí, ảnh hưởng đến sức khỏe cộng đồng dân cư; đồng thời có nguy cơ gây cháy nổ do hàm lượng khí CH4 cao.

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

Quá trình vận hành 01 máy phát điện dự phòng (tổng công suất 250 KVA) sẽ phát sinh khí thải. Tuy nhiên, nguồn khí thải này không thường xuyên do chỉ được vận hành khi mạng lưới điện quốc gia gặp sự cố. Định mức tiêu thụ nhiên liệu của máy phát điện khoảng 12,75 kg dầu DO/h.

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

***đ) Ruồi, muỗi, chim, chuột, côn trùng***

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

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

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

### 2.1.2. Đối với nước thải

***a) Nước mưa***

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

Chủ dự án xây dựng hệ thống thu gom nước mưa tách riêng nước thải. Mái nhà, trại nuôi heo được bố trí nghiêng, nước mưa phát sinh từ mái nhà, trại nuôi chảy xuống đất rồi thoát ra mương thoát nước gần dự án

*b) Nước thải sinh hoạt*

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

Lưu lượng: căn cứ Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06/8/2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải. Khối lượng nước thải sinh hoạt được tính bằng 100% lượng nước cấp, cụ thể: 30 người x 105 lít/ngày/người x 100% = 3,15 m3/ngày.đêm.

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

*c) Nước thải chăn nuôi*

Lượng nước sử dụng trong hoạt động 100% lượng nước cấp sử dụng. Do đó lượng nước thải phát sinh trong trại chăn nuôi là 314,817m3/ngày.đêm x 100% = 314,817m3/ngày.đêm, cụ thể như sau:

Bảng 6: Nước thải chăn nuôi phát sinh tại dự án trong giai đoạn ổn định

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Mục đích sử dụng | Định mức cấp nước | Số lượng | Lưu lượng nước thải (m3/ngày) | Lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất (m3/ngày) |
| 1 | Nước cấp cho sinh hoạt + chuẩn bị bữa ăn | 80 lít/người/ngày25 lít/người/ngày | 30 người | 2,40,75 | - |
| 2 | Lượng khử trùng, pha chế, nước uống của heo rơi vãi | - | - | 5 | - |
| 3 | Nước tiểu của heo nái | 3 lít/ngày | 5.000 con | 15 | - |
| 4 | Nước tiểu của heo nọc | 3 lít/ngày | 84 con | 0,252 |  |
| 5 | Nước tiểu của heo con | 0,5 lít/ngày | 10.000 con | 5 | - |
| 6 | Nước tắm heo nái nuôi con | 31 lít/con/ngày | 1.000 con | 31 | - |
| 7 | Nước tắm cho heo nọc | 31 lít/con/ngày | 84 con | 2,604 | - |
| 8 | Nước tắm cho heo con | 10,5 lít/con/ngày | 10.000 con | 105 | - |
| 9 | Nước tắm cho heo nái mang thai | 11 lít/con/ngày | 4.000 con | 44 | - |
| 10 | Nước rửa chuồng | - | - | 45 |  |
| 11 | Nước khử trùng, vệ sinh xe ra vào trại | 500 lít/con/ngày | 2 xe | 1 | - |
| 12 | Hoạt động sát trùng công nhân | - | - | 0,007 | - |
| 13 | Nước vệ sinh dụng cụ | - | - | 0,2 | - |
| 14 | Nước rỉ từ hầm hủy xác | - | - | 0,00001 | - |
| 15 | Nước cấp cho xử lý khí thải buồng thu gom khí thải | - | - | 3 | - |
| 16 | Nước phát sinh từ cụm tắm heo | 11 lít/con/ngày | 5.000 con heo nái | - | 55 |
| 31 lít/con/ngày | 84 con heo nọc | - | 2,604 |
|  | Tổng cộng |  |  | 257,213 | 314,817 |

Nước thải từ hoạt động chăn nuôi bị ô nhiễm nặng về mặt hữu cơ vì có chứa nhiều chất thải rắn, các chất rắn lơ lửng (SS), các chất hữu cơ (BOD5, COD), các chất dinh dưỡng (N,P) và vi sinh. Cụ thể, trong nước thải chăn nuôi heo thịt, hợp chất hữu cơ chiếm từ 70÷80% gồm cellulose, protit, acid amin, chất béo, hydratcacbon và các dẫn xuất của chúng trong phân và các thức ăn dư thừa, hầu hết là các hợp chất hữu cơ dễ phân hủy; Các hợp chất vô cơ chiếm 20÷30%, bao gồm: đất, cát, muối, urê, amonium, muối Chlorua phân hủy.

Nước thải chăn nuôi chứa các loại vi trùng, virus, và trứng giun sán gây bệnh như Salmonella, E.coli,… có thể xâm nhập vào mạch nước ngầm. Salmonella có thể thấm sâu xuống lớp đất bề mặt từ 30÷40 cm. Trứng giun sán có thể lan truyền đi rất nhanh và khi bị nhiễm vào nước bề mặt sẽ tạo thành dịch bệnh cho người và động vật. Ngoài ra, còn có hóa chất từ thuốc sát trùng và thuốc thú y như iod, chloride,…nhưng thành phần này rất ít trong nước thải chăn nuôi heo. Trong quá trình thu gom về bể điều hòa thì các thành phần này đã tương tác với các chất ô nhiễm khác và bị pha loãng nên hàm lượng các thành phần này không đáng kể.

*d) Nước thải từ quá trình ép phân*

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

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

Nước thải phát sinh từ quá trình chăn nuôi được thu gom, dẫn về hệ thống xử lý nước thải. Trang trại đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 400m3/ngày để xử lý nước thải đạt QCVN 62*-* MT: 2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi,sau đó mới thải ra nguồn tiếp.

*\* Chế độ thủy văn của nguồn nước tiếp nhận nước thải:*

- Nhiệt độ không khí: Khu vực huyện Châu Thành nói chung và khu vực xã Thành Long nói riêng chịu ảnh hưởng của khí hậu nhiệt đới, số giờ nắng trong năm khoảng 2.700 giờ nên nhiệt độ và độ bức xạ khá cao. Nhiệt độ trung bình trong khoảng 270C độ bốc hơi nước đạt từ 5mm, khí hậu phân chia thành hai mùa rõ rệt. Mùa mưa bắt đầu vào khoảng trung tuần tháng 5 đến tháng 11, mùa nắng bắt đầu từ tháng 12 cho đến tháng 4 của năm sau. Lượng mưa trung bình hàng năm khoảng 1.520 mm, tập trung chủ yếu vào mùa mưa.

- Lượng mưa và chế độ mưa: Lượng mưa và chế độ mưa làm bào mòn cuốn trôi các vật liệu vùng thượng nguồn và vùng có địa hình cao bồi tụ vùng có địa hình thấp. Chế độ mưa ảnh hưởng đến lượng không khí và chất lượng nước trong từng khu vực, khi mưa rơi sẽ thanh lọc các chất ô nhiễm trong không khí, cuốn theo nó một lượng bụi và các chất ô nhiễm có trong không khí cũng như các chất có trên mặt đất. Chế độ mưa tập trung lưu lượng chảy càng lớn, vận tốc chảy càng nhanh sẽ ảnh hưởng đến quá trình giao thông đi lại trên đường thủy. Lượng mưa bình quân năm được trạm khí tượng thủy văn Tây Ninh tổng kết như sau:

+ Lượng mưa trung bình/năm: 1.408,7 mm

+ Lượng mưa trung bình tháng cao nhất (tháng 6): 299,9 mm.

+ Lượng mưa trung bình tháng thấp nhất (tháng 2): 9,0 mm

- Độ bốc hơi: Lượng bốc hơi trung bình trong tỉnh chiếm từ 65 - 70% lượng mưa hàng năm tại khu vực tỉnh Tây Ninh lượng bốc hơi trung bình năm như sau:

+ Lượng bốc hơi trong năm: 1.500mm.

+ Lượng bốc hơi trong mùa khô: 950mm.

+ Lượng bốc hơi trong mùa mưa: 540mm.

- Gió và chế độ gió:

+ Chế độ gió ở Tây Ninh phản ánh rõ rệt chế độ hoàn lưu gió mùa. Hướng gió thay đổi theo mùa trong năm khác nhau theo cường độ và phạm vi hoạt động.

+ Hướng gió từ tháng 11 đến tháng 12 là Đông Bắc, là thời kỳ mà tỉnh Tây Ninh chịu ảnh hưởng của khối không khí lạnh cực đới phía Bắc, hướng gió thịnh hành trong các tháng này chủ yếu là hướng Bắc, Đông Bắc và Tây Bắc. Tốc độ gió trung bình từ 5-7 m/s, tần suất 25- 45%.

+ Gió mùa hạ từ tháng 05 đến tháng 10 là thời kỳ chịu ảnh hưởng các khối không khí nóng ẩm ở phía Tây Nam. Tháng 05 hướng gió thịnh hành là Đông Nam, từ tháng 06 trở đi đến cuối tháng 10 thịnh hành gió Tây Nam, tốc độ gió 3-5m/s, chiếm 35-45%.

+ Giữa hai mùa chính có một thời kỳ chuyển tiếp ngắn (tháng 03 và tháng 04) xen kẽ gió mùa Tây Nam và gió mùa Đông Nam.

- Độ ẩm không khí:

+ Trong ngày độ ầm tương đối đạt giá trị cao nhất khoảng 4-6 giờ và thấp nhất 12-15 giờ (lúc nhiệt độ đạt giá trị cao nhất).

+ Những tháng có độ ẩm thấp nhất thường là các tháng 1 và tháng 2. Độ ẩm trung bình thấp nhất đạt khoảng 70%. Trong những ngày nhiều mây có mưa lớn, độ ẩm có thể đạt tới 91% còn các tháng mùa khô độ ẩm đạt trung bình khoảng 80%.

- Hệ thống sông suối:

+ Hệ thống sông rạch tự nhiên tương đối ít, chủ yếu là những con sông, suối nhỏ đổ vào sông Vàm Cỏ Đông, sản xuất nông nghiệp trên địa bàn huyện hoàn toàn dựa vào hệ thống kênh đào dẫn nước tưới tiêu từ hồ Dầu Tiếng.

+ Hệ thống thủy lợi của huyện cơ bản đáp ứng được yêu cầu cung cấp nước cho sản xuất trên địa bàn.

- Hệ thống dẫn nước thải sau xử lý đến nguồn tiếp nhận:Công suất hệ thống xử lý nước thải 400m3/ngày.đêm, nước thải sau xử lý đạt QCVN 62*-* MT: 2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi. Nước thải sau xử lý theo đường ống, đặt ngầm cách mặt đất khoảng 0,5m, dài khoảng 20m, chảy ra mương nước nội đồng giáp ranh đất dự án thuộc ấp Thành Tây, xã Thành Long, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh.

- Công trình cửa xả thải:Nước thải của Dự án “Trang trại nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín, quy mô 5.000 con heo nái” của Công ty TNHH Tây Thành Long sau khi ra khỏi hệ thống xử lý nước thải theo đường ống thoát nước thải và chảy ra mương nước nội đồng giáp ranh đất dự án rồi chảy ra rạch Ông Có thuộc ấp Thành Tây, xã Thành Long, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh.

Vị trí tiếp nhận nước thải: Theo hệ tọa độ VN-2000: X= 545 643 ; Y= 1243527

- Chế độ xả nước thải: *24 giờ/ngày.đêm*

- *Phương thức xả nước thải vào nguồn tiếp nhận*: Trại nuôi lắp đặt đường ống dẫn nước thải đặt ngầm cách mặt đất khoảng 0,5m, dài khoảng 20m, chảy ra mương nội đồng rồi chảy ra rạch Ông Có. Do đó, hệ thống xử lý nước thải của trại nuôi phải xử lý đạt cột A QCVN 62*-* MT: 2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi.

### 2.1.3. Đối với chất thải rắn

*a) Chất thải rắn sinh hoạt*

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt phát sinh tại trang trại khoảng 9kg/ngày (30 người x 0,3 kg/người/ngày). Thành phần chủ yếu là các loại vỏ trái cây, rau thải, đồ ăn thừa,…

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

*b) Chất thải rắn công nghiệp thông thường*

Chất thải rắn thông thường không nguy hại phát sinh từ hoạt động của trại chăn nuôi bao gồm: phân heo sau mỗi lần vệ sinh, heo chết do giẫm đạp (không phải do dịch bệnh), bao bì đựng thức ăn. Phân sau khi ép được thu gom, lưu trữ trong kho chứa phân, sau đó bán cho đơn vị có nhu cầu. Heo chết do giẫm đạp sẽ được chôn lấp đúng quy định theo QCVN 01-41:2011/BNNPTNT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật. Bao bì sẽ được thu gom bán lại cho đơn vị cung cấp thức ăn, hoặc có thể tái sử dụng để chứa phân tại trại nuôi.

Bảng 7: Thành phần, khối lượng chất thải rắn chăn nuôi phát sinh tại trại

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TT | Loại chất thải rắn | Số lượng (kg/ngày) |
| 1 | Phân heo  | 10.559,6 |
| 2 | Nhau thai heo | 16,67 |
| 3 | Bùn từ hệ thống biogas | 591,19 |
| 4 | Xác heo chết không do dịch bệnh | 83,3 |
| Tổng cộng | 11.250,76 |

*c) Chất thải rắn nguy hại*

Chất thải nguy hại và khối lượng phát sinh dự kiến của dự án được liệt kê trong bảng sau:

Bảng 8: Danh mục chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành dự án

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thành phần | Trạng thái tồn tại | Khối lượng(kg/năm) | Mã CTNH |
| 1 | Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính | Rắn | 8 | 16 01 06 |
| 2 | Pin, ắc quy thải | Rắn | 12 | 16 01 12 |
| 3 | Bao bì cứng thải (chai lọ đựng thuốc thú y thải) | Rắn | 180 | 18 01 03 |
| 4 | Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại | Rắn | 60 | 18 02 01 |
| 5 | Chất thải có chứa các tác nhân gạy lây nhiễm (kim tiêm) | Rắn  | 20 | 13 02 01 |
| 6 | Mực in thải | Rắn | 15 | 08 01 11 |
| 7 | Xác heo chết do dịch bệnh | Rắn | KXĐ | 14 02 01 |
| Tổng cộng |  | 295 |  |

Ghi chú: KXĐ: Không xác định.

Chất thải nguy hại được chủ cơ sở thu gom, phân loại theo chủng loại trong các thùng chứa và lưu giữ tạm thời tại kho lưu giữ có diện tích 15m2*.* Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Chủ dự án đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định.

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

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

- Các phương tiện vận chuyển: xe tải chở hàng hóa ra vào trại.

- Vận hành máy phát điện dự phòng.

- Tiếng heo kêu lúc heo đói.

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

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**

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

Chủ dự án xây dựng hệ thống thu gom nước mưa tách riêng nước thải. Khu vực thực hiện dự án tương đối rộng, nước mưa chảy tràn trong nội bộ dự án được thu gom cho chảy qua song chắn rác rối mới tiếp tục chảy vào bể chứa nước mưa trong dự án.

Nước mưa từ mái
trại

Ống đứng PVC Φ114

Mương thu nước mưa BTCT

Nước mưa chảy tràn trên mặt bằng

Bể chứa nước mưa

Hình 1: Sơ đồ thu gom nước mưa của Dự án

Để khống chế ô nhiễm do nước mưa, Dự án đã thực hiện các biện pháp sau:

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

- Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế tách riêng với hệ thống thoát nước thải, khu vực sân bãi và khu hành lang được tráng bê tông tạo độ dốc cần thiết để nước mưa thoát nhanh. Dự án sử dụng hệ thống đường ống thu gom nước mưa như sau:

+ Tuyến thoát nước mưa trên mái có kết cấu ống PVC Ø114 thoát nước mưa từ mái nhà xuống cống thoát nước mưa của dãy trại nuôi, sau đó chảy vào mương thu nước mưa.

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

+ Phương thức thoát nước mưa: tự chảy.

**1.2. Thu gom, thoát nước thải**

*a) Đối với nước thải sinh hoạt:*

Thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt phát sinh không để phát tán ra ngoài. Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân viên dự án và từ quá trình nấu ăn được thu gom về bể tự hoại 3 ngăn để xử lý sơ bộ, sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án để xử lý.

Nước thải nấu ăn: đầu tư 01 bể tách dầu mỡ để xử lý sơ bộ nước thải nấu ăn, sau đó dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án để xử lý.

*b) Đối với nước thải chăn nuôi*

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

- Nước thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi bao gồm nước thải từ hoạt động vệ sinh chuồng trại, tắm rửa heo, nước tiểu heo, nước thải phun sương sau quạt hút và nước thải quá trình vệ sinh, sát trùng xe ra vào, nước thải vệ sinh dụng cụ chăn nuôi được thu gom về hố thu, nước thải từ hố thu dẫn về bể Biogas để xử lý (ống nhựa PVC Φ 114, dài 7,0m).

**1.3. Xử lý nước thải**

*a) Nước thải sinh hoạt*

Tổng lượng nước thải sinh hoạt trung bình 3,15 m3/ngày. Nước thải sau khi qua bể tự hoại sẽ được đưa tới hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý chung với nước thải chăn nuôi.

Nước thải sinh hoạt

Bể tự hoại

Hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án

Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn. Bể tự hoại 03 ngăn có các chức năng: lắng nước thải, lên men cặn lắng và lọc nước thải sau lắng. Nguyên tắc hoạt động của bể tự hoại là lắng cặn và phân hủy kỵ khí cặn lắng. Hiệu quả xử xử lý theo chất lơ lửng đạt 65 – 70% và theo BOD5 là 60-65%. Cặn lắng được lưu trong bể từ 3-6 tháng, dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí các chất hữu cơ sẽ bị phân hủy tạo thành khí và các chất vô cơ hòa tan, khí này sẽ thoát ra ngoài bằng lỗ thông hơi. Bùn cặn lên men được hút từ 1-3 năm từ khi bể hoạt động (bể đầy). Tại thời điểm hút, phần bùn cặn chưa lên men nằm phía trên vì vậy ống hút của máy bơm phải đặt sâu xuống đáy bể. Thông thường khi hút phải để lại khoảng 20% lượng bùn cặn để gây men cho bùn cặn tươi đợt sau. Nước thải được đưa qua hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý.

*b) Nước thải chăn nuôi*

Xây dựng hệ thống biogas và xử lý nước thải có công suất là 400m3/ngày.đêm nhằm xử lý toàn bộ nước phát sinh đạt cột A QCVN 62-MT:2016/BTNMT - quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi.Thuyết minh quy trình:

Bể lắng+điều hòa

Nước thải sinh hoạt

Hình 2: Quy trình hệ thống xử lý nước thải công suất 400m3/ngày.đêm 100100120m3/ngày.đêm

Dinh dưỡng

Máy thổi khí

Máy thổi khí

Xử lý định kỳ

Bể chứa bùn

Đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột A

Xả thải ra mương nội đồng rồi chảy ra rạch Ông Có

Lọc áp lực

Nước thải đầu vào

Bể thu gom

Bể biogas

Bể lắng+điều hòa

NaOCl

Polimer-PAC-NaOH

Bể Khử trùng

Bể lắng hóa lý

Bể keo tụ -tạo bông

Hồ sinh học

Bể lắng sinh học

Bể hiếu khí 3

Bể thiếu khí 2

Bể hiếu khí 1+2

 Bể thiếu khí 1

Nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh trại nuôi, nước thải vệ sinh khử trùng, nước tiểu heo, nước rỉ từ hệ thống phun sương sau quạt hút,...hằng ngày được thu gom tập trung về hố thu gom theo hệ thống mương dẫn xung quanh khu vực dãy trại, kết hợp với nguồn nước thải sinh hoạt từ bể tự hoại 03 ngăn về hầm Biogas. Nhiệm vụ hầm Biogas nhằm mục đích phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ và mùi hôi trong nước thải chăn nuôi.

*Bể thu gom:*

Nước thải từ dự án sau khi qua bể Biogas sẽ theo đường ống 140 chảy về bể thu gom, tại đây bể thu gom sẽ có hệ thống xáo trộn và hệ thống bơm chìm.

*Hầm Biogas:*

Nước thải được xử lý theo phương pháp kỵ khí nhằm phân hủy các chất hữu cơ có trong nước thải trong điều kiện không có oxy. Trong điều kiện kỵ khí cũng xảy ra sự giải phóng photpho bằng cách phân hủy các Acid béo dễ bay hơi trong nước thải do các vi khuẩn như Acinetobacter thực hiện. Bùn thải từ hầm Biogas sẽ được bơm và chuyển về máy ép phân, bùn sau khi qua máy ép phân được đóng bao phun chế phẩm sinh học EM và bán cho đơn vị có nhu cầu.

Quá trình phân hủy kị khí các chất hữu cơ được minh họa như sau:

Axít Axêtic CO2 + H2

*Thủy phân sinh axit*

*Sinh axít hữu cơ đơn giản*

*Sinh Mê-tan*

*Vi khuẩn lên men*

*Vi khuẩn sinh axít*

*Vi khuẩn sinh mê-tan*

Biogas: CH4 + CO2

Axít béo bay hơi

Chất hữu cơ

Hình 3: Quá trình phân hủy kị khí các chất hữu cơ

*Khí sinh học (biogas):* sinh ra trong bể phân huỷ kị khí được thu gom bằng hệ thống các ống nhựa đục lỗ bố trí dọc theo chu vi của hầm biogas và dẫn về đường ống thu khí chính. Tại đây, khí Biogas phát sinh được thu hồi phục vụ hoạt động đun nấu, sinh hoạt, chạy máy phát điện, không xả trực tiếp khí Biogas ra môi trường. Sau đó nước thải sẽ theo đường ống chảy vào hố thu.

*Bể lắng + điều hòa:*

Bể lắng + điều hòa có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải một cách ổn định trước khi đưa vào các công trình đơn vị sau, đặc biệt là cụm sinh học giúp cho các vi sinh có thể thích nghi với nước thải trong điều kiện ổn định. Từ đó, khắc phục các vấn đề sinh ra do sự lao động của lưu lượng và nồng độ chất ô nhiễm cải thiện hiệu quả hoạt động của các quá trình tiếp theo.

Nước thải sau khi qua bể điều hòa được bơm chìm bơm vào công trình xử lý sinh học đầu tiên là bể thiếu khí.

*Bể thiếu khí + 2 (Anoxic):*

Bể Anoxic được sử dụng nhằm khử nitơ từ sự chuyển hóa nitrate thành nitơ tự do. Lượng nitrate này được tuần hoàn từ lượng bùn tuần hoàn từ bể lắng và lượng nước thải từ bể Aerotank (đặt sau bể thiếu khí). Nước thải sau khi khử nitơ. Nghiên cứu cho thấy nước thải cùng một nồng độ hữu cơ có khả năng phân hủy sinh học (bCOD) nhưng khác về thành phần nồng độ chất hữu cơ dễ phân hủy sinh học (rbCOD). Trường hợp nào có rbCOD càng cao, tốc độ khử nitơ càng cao.

Hai hệ enzyme tham gia vào quá trình khử nitrate:

- Đồng hóa (assimilatory): NO3- 🡪 NH3, tổng hợp tế bào, khi N-NO3- là dạng nitơ duy nhất tồn tại trong môi trường.

- Dị hóa (dissimilatory)🡪 quá trình khử nitrate trong nước thải.

+ Quá trình đồng hóa:

3NO3- + 14CH3OH + CO2 + 3H+ 🡪 3C5 H7NO2 + H2O

+ Quá trình dị hóa:

Bước 1 : 6NO3- + 2 CH3OH 🡪 6NO2- + 2CO2 + 4H2O

Bước 2 : 2NO2- + 3CH3OH 🡪 3N2 + 3CO2 + 3H2O + 6OH-

6NO3- + 5CH3OH 🡪 5CO2 + 3N2 + 7H2O + 6OH-

+ Tổng quá trình khử nitrate:

NO3- + 1,08CH3OH + H+ 🡪 0,065C5H7NO2 + 0,47N2 + 0,76CO2 + 2,44H2O

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

*Bể hiếu khí 1 +2 + 3 (Aerotank):*

Bể Aerotank sử dụng các vi sinh vật hiếu khí để phân hủy các chất hữu cơ thích hợp có trong nước thải trong điều kiện được cung cấp oxy liên tục.

Công trình xử lý sinh học tiếp theo là Bể Aerotank kết hợp nitrate hóa. Nước thải sẽ đi lần lượt qua 2 bể Aerotank. Mục đích của bể này là (1) giảm nồng độ các chất hữu cơ thông qua hoạt động của vi sinh tự dưỡng hiếu khí; (2) thực hiện quá trình nitrate hóa nhằm tạo ra lượng nitrate cho hệ thống thiếu khí phía trước thông qua nhóm vi sinh vật Nitrosomonas và Nitrobacter. Máy thổi khí được vận hành liên tục nhằm cung cấp oxy cho cả hai nhóm vi sinh vật hiếu khí này hoạt động. Đối với quần thể này sẽ phân hủy các hợp chất hữu cơ có trong nước thải thành các hợp chất vô cơ đơn giản như CO2 và H2O theo 3 giai đoạn :

Oxy hóa các chất hữu cơ:

CxHyOz + O2 Enzyme CO2 + H2O + ΔH

Tổng hợp tế bào mới:

 CxHyOz + NH3 + O2 Enzyme Tế bào vi khuẩn + CO2 + H2O + C5H7NO2 – ΔH

Phân hủy nội bào:

 C5H7NO2 + 5O2 Enzyme CO2 + 2H2O + NH3 ± ΔH

Theo các giai đoạn trên, vi sinh vật hiếu khí không chỉ oxy hóa các chất hữu cơ trong nước thải tạo thành những hợp chất vô cơ đơn giản mà còn tổng hợp phospho và nitơ nhằm tổng hợp, duy trì tế bào và vận chuyển năng lượng cho quá trình trao đổi chất của chúng. Đây là giai đoạn mang tính ưu tiên hơn so với giai đoạn nitrate hóa của nhóm vi sinh vật Nitrosomonas và Nitrobacter. Do vậy giai đoạn xử lý các chất hữu cơ không phải được xử lý triệt để mà còn một lượng dư cho nhóm vi sinh nitrate hóa sử dụng để chuyển hóa nitrate. Dưới tác dụng của Nitrosomonas và Nitrobacter, quá trình nitrate hóa xảy ra theo các phương trình phản ứng sau đây:

NH3 + 3/2O2 🡪 NO2- + H+ + H2O + sinh khối : Nitrosomonas

NO2- + ½O2 🡪 NO3- + sinh khối : Nitrobacter

Trong bể bùn hoạt tính hiếu khí với vi sinh vật sinh trưởng dạng lơ lửng kết hợp nitrate hóa, quá trình phân hủy xảy ra khi nước thải tiếp xúc với bùn trong điều kiện sục khí liên tục. Việc sục khí nhằm đảm bảo các yêu cầu cung cấp đủ lượng oxy một cách liên tục và duy trì bùn hoạt tính ở trạng thái lơ lửng. Nồng độ oxy hòa tan trong nước ra khỏi bể lắng không được nhỏ hơn 2 mg/L. Tốc độ sử dụng oxy hòa tan trong bể bùn hoạt tính phụ thuộc vào:

- Tỷ số giữa lượng thức ăn (chất hữu cơ có trong nước thải) và lượng vi sinh vật: tỷ lệ F/M.

- Nhiệt độ.

- Tốc độ sinh trưởng và hoạt động sinh lý của vi sinh vật.

- Nồng độ sản phẩm độc tích tụ trong quá trình trao đổi chất.

- Lượng các chất cấu tạo tế bào.

- Hàm lượng oxy hòa tan.

- NH4+ và NO2-

- pH và độ kiềm.

Để thiết kế và vận hành hệ thống bùn hoạt tính hiếu khí một cách hiệu quả cần phải hiểu rõ vai trò quan trọng của quần thể vi sinh vật. Các vi sinh vật này sẽ phân hủy các chất hữu cơ có trong nước thải và thu năng lượng để chuyển hóa thành tế bào mới, chỉ một phần chất hữu cơ bị oxy hóa hoàn toàn thành CO2, H­2O, NO3-, SO42-,…

Một cách tổng quát vi sinh vật tồn tại trong hệ thống bùn hoạt tính bao gồm Pseudomonas, Zoogloea, Achromobacter, Flacobacterium, Nocardia, Bdellovibrio, Mycobacterium và 02 loại vi khuẩn nitrat hóa Nitrosomonas, Nitrobacter.

Thêm vào đó, nhiều loại vi khuẩn dạng sợi như Sphaerotilus, Beggiatoa, Thiothrix, Lecicothrix và Geotrichum cũng tồn tại.

Yêu cầu chung khi vận hành hệ thống bùn hoạt tính hiếu khí là nước thải đưa vào hệ thống cần có hàm lượng SS không vượt quá 150 mg/L, hàm lượng sản phẩm dầu mỏ không quá 25 mg/L, pH = 6,5 – 8,5, nhiệt độ 60C < t0C < 370C.

Nước thải sau khi tách khỏi bể Aerotank, một phần nước thải sẽ được bơm chìm tuần hoàn về bể Anoxic để thực hiện quá trình khử Nitrate.

*Bể lắng sinh học:*

Nước thải sau khi ra khỏi bể Aerotank sẽ chảy tràn qua bể lắng sinh học. Tại đây, xảy ra quá trình lắng tách pha và giữ lại phần bùn (vi sinh vật). Tại bể lắng sinh học, hỗn hợp nước thải cùng bùn được dẫn vào ống trung tâm, di chuyển từ trên xuống dưới đáy bể. Trong quá trình di chuyển, các bông bùn do va chạm vào tấm chắn của ống trung tâm, bị mất lực và rơi xuống đáy bể. Phần nước trong lan tỏa ra 02 bên và dâng lên thành bể. Phần bùn lắng này sẽ được bơm bùn tuần hoàn về bể Anoxic nhằm duy trì nồng độ vi sinh vật. Phần bùn dư sẽ được hút định kỳ và được xử lý theo quy định.

*Hồ sinh học:*

Tại 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 vi sinh vật và thủy sinh vật.

*Cụm keo tụ-tạo bông:*

Bể keo tụ: Nước thải từ bể lắng tự chảy qua bể keo tụ đồng thời, hóa chất keo tụ cũng được bơm định lượng châm vào bể. Tại bể, motor cánh khuấy quay với tốc độ vừa phải nhằm tạo ra dòng chảy xoáy rối khuấy trộn hoàn toàn hóa chất với dòng nước thải để cho quá trình phản ứng xảy ra nhanh hơn. Sau đó, nước thải sẽ tiếp tục tự chảy qua bể tạo bông (Đồng thời hóa chất trợ keo tụ cũng được bơm định lượng châm vào bể).

Bể tạo bông: Nhờ cánh khuấy khuấy trộn chậm hóa chất tạo bông với dòng nước thải. Motor khuấy giúp cho trình hòa trộn giữa hóa chất với nước thải được hoàn toàn nhưng không phá vỡ sự kết dính giữa các bông cặn. Nhờ có chất trợ keo tụ mà các bông cặn hình thành kết dính với nhau tạo thành những bông cặn lớn hơn so với tỉ trọng của nước nhiều lần nên rất dễ lắng xuống đáy bể và tách ra khỏi dòng nước thải. Nước thải từ bể tạo bông tiếp tục tự chảy qua bể lắng hóa lý.

*Bể lắng hóa lý:*

Nước thải từ bể tạo bông được dẫn vào ống phân phối nhằm phân phối đều trên toàn bộ diện tích ngang ở đáy bể. Ống phân phối được thiết kế sao cho nước khi ra khỏi ống và đi lên với tốc độ chậm nhất (trong trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặn hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước thải đi lên sẽ lắng xuống đáy bể lắng. Hàm lượng cặn (SS) trong nước thải ra khỏi thiết bị lắng giảm 58 – 95%. Bùn dư lắng ở đáy bể lắng được cầu gạt bùn tập trung về giữa đáy bể và được dẫn qua bể thu bùn hóa lý rồi được bơm bổ sung về bể sinh học thiếu khí.

*Bể khử trùng:*

Nước thải sau khi xử lý bằng phương pháp sinh học còn chứa khoảng 105 - 106 vi khuẩn trong 100ml, hầu hết các loại vi khuẩn này tồn tại trong nước thải không phải vi trùng gây bệnh, nhưng cũng không loại trừ một số loài vi khuẩn có khả năng gây bệnh.

Khi cho NaOCl vào nước, dưới tác dụng chảy rối do cấu tạo vách ngăn của bể và hóa chất Chlorine có tính oxi hóa mạnh sẽ khuếch tán xuyên qua vỏ tế bào vi sinh vật và gây phản ứng với men bên trong của tế bào vi sinh vật làm phá hoại quá trình trao đổi chất dẫn đến vi sinh vật bị tiêu diệt.

*Lọc áp lực:*

Bồn lọc áp lực có nhiệm vụ khử chất rắn lơ lửng không lắng được và các chất hữu cơ còn lại trong nước sau khi khử trùng trước khi thải vào nguồn tiếp nhận.

Hệ thống lọc sau một thời gian vận hành liên tục sẽ bị tắt lọc hoặc lưu lượng sau lọc giảm do trở lực ngày càng lớn nên cần phải tiến hành rửa lọc theo định kỳ để loại bỏ cặn.

Nước thải sau xử lý đạt quy chuẩn nguồn xả: QCVN 62*-* MT: 2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôisau đó mới thải ra nguồn tiếp nhận là mương đất và chảy về rạch Ông Có.

*Xử lý bùn:*

Quá trình xử lý sinh học sẽ làm gia tăng liên tục lượng bùn vi sinh trong bể sinh học. Đồng thời lượng bùn ban đầu sau thời gian sinh trưởng phát triển sẽ giảm khả năng xử lý chất ô nhiễm trong nước thải, chết đi và lắng xuống đáy bể. Lượng bùn này còn gọi là bùn dư và đưa về bể chứa bùn.

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

###### Bảng 9: Thông số kỹ thuật các hạng mục hệ thống xử lý nước thải

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Hạng mục | Thông số kỹ thuật | Số lượng | Đơn vị  |
| 1 | Hố thu gom | - Kích thước : 4 m x 4 m x 5 m - V = 46,7 m3-Vật liệu: BTCT | 01 | Hố |
| 2 | Bể biogas  | - Kích thước : 51 m x 55 m x 6 m- V = 26.604 m3-Vật liệu: Phủ bạt HDPE | 02 | Bể |
| 3 | Bể lắng + điều hòa  | - Kích thước : 115 m x 50 m x 6 m- V = 28.848 m3-Vật liệu: Phủ bạt HDPE | 01 | Bể |
| 4 | Hồ sinh học | - Kích thước: 58 m x 36 m x 6 m- V = 12.528 m3-Vật liệu: Phủ bạt HDPE | 01 | Hồ |
| 5 | Hồ sự cố | - Kích thước: 55 m x 30 m x 6 m- V = 7.128 m3-Vật liệu: Phủ bạt HDPE | 01 | Hồ |

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

*a) Biện pháp giảm thiểu mùi hôi, khí thải khu vực chuồng nuôi*

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

Mùi phát sinh từ khu vực chuồng trại bao gồm khí NH3, H2S. Để hạn chế sự phát sinh khí thải, mùi đến mức thấp nhất có thể được, chủ đầu tư áp dụng các biện pháp như sau:

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

- Thường xuyên nạo vét bùn tích tụ tại các hố ga nhằm hạn chế phân hủy kỵ khí gây mùi, định kỳ nạo vét thường xuyên.

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

- Sau khi xuất bán heo con, khu nhà chờ xuất bán sẽ được vệ sinh tiêu độc khử trùng bằng một số chế phẩm như Bioxide, Biodine, Chloramin,…

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

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

+ Đối với Nhà để máy ép phân và chứa phân: pha 1 lít EM với 50 – 100 lít nước sạch. Phun đều vùng gây ra mùi hôi. Có thể phun liên tục hoặc định kỳ 2 – 3 ngày 1 lần.

***b) Biện pháp giảm thiểu mùi hôi, khí thải khu vực hầm biogas, hệ thống mương thu gom, thoát nước thải, nhà để phân, hệ thống xử lý nước thải***

Để giảm thiểu các tác động tiêu cực của mùi hôi phát sinh từ bể biogas và khu chuồng nuôi phát tán gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường không khí tại khu vực, chủ dự án áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Chuồng trại được thiết kế kín hoàn toàn. Phía đầu mỗi dãy chuồng được bố trí tấm làm mát có kích thước 0,15 m x 0,3 m x 1,8 m. Phía cuối mỗi trại được bố trí hệ thống quạt hút 50”. Quạt hút được bố trí phía ngoài nhằm giảm độ ồn và thu không khí dễ dàng hơn. Hoạt động của hệ thống làm mát, quạt hút sẽ đảm bảo cho môi trường không khí phía trong khu vực chuồng nuôi luôn thông thoáng, mát mẻ (nhiệt độ ở khoảng 26 – 270C) và nền chuồng luôn đảm bảo khô thoáng, giảm độ ẩm trong phân heo, hạn chế được mùi hôi phát sinh từ quá trình phân giải phân heo, nước tiểu.

- Phía trong chuồng nuôi được thiết kế các khu vực nghỉ ngơi, khu vực uống nước. Định kỳ 1 lần/ngày cho công nhân phun nước xịt, rửa toàn bộ chất thải (nước tiểu + phân heo còn sót lại sau khi đã thu gom khô) theo mương độ dốc <0,75% hướng về phía quạt hút ở cuối mỗi dãy chuồng, sau đó sẽ tập trung về mương BTCT kín chảy về bể biogas phủ bạt HDPE đảm bảo thu gom toàn bộ chất thải (nước tiểu, phân). Do vậy, khu vực chuồng nuôi luôn được đảm bảo sạch sẽ, khô ráo, hạn chế mùi hôi phát sinh.

- Bể biogas được thiết kế hoàn toàn kín được phủ lớp bạt đáy và xung quanh thành bể để hạn chế rò rỉ và phát sinh mùi hôi. Đồng thời, chủ dự án lắp đặt hệ thống đường ống kín để thu toàn bộ lượng khí thải phát sinh từ bể biogas để thu hồi chạy máy phát điện dự phòng.

- Sử dụng một số chế phẩm sinh học như Bioxide, Biodine, Chloramin,…để tiêu độc, khử trùng chuồng trại định kỳ nhằm hạn chế mùi hôi phát sinh tại khu vực chuồng trại.

- Thường xuyên nạo vét, khơi thông dòng chảy cho các mương thu gom, thoát nước, tránh hiện tượng phân, nước tiểu lưu lại lâu trong hệ thống mương gây mùi hôi.

- Xây dựng hàng rào cao 2 m bao quanh khu vực chăn nuôi cách biệt với bên ngoài, từ hàng rào vào khu chuồng trại đảm bảo có 1 vành đai xung quanh, chiều rộng tối thiểu của vành đai hàng rào là 20m.

- Xây dựng hàng rào ngăn cách khu chăn nuôi và khu văn phòng, nhà ở công nhân cao 2,2m, trên có dây thép gai căng 30cm.

***c) Biện pháp giảm thiểu mùi hôi sinh ra phía sau hệ thống quạt hút của trại***

- Chuồng nuôi luôn được đảm bảo khô thoáng, nhiệt độ, độ ẩm thích hợp nên giảm thiểu mùi hôi phát sinh từ quá trình phân giải chất thải trong khu vực chuồng nuôi.

- Quạt hút được lắp ở khu vực cuối dãy chuồng của các nhà nuôi, đầu còn lại lắp tấm làm mát, duy trì nhiệt độ phù hợp hạn chế khả năng bốc mùi của phân, làm chậm quá trình phân hủy của phân. Quạt hút được lắp tại vị trí tránh gió nhằm tránh phát tán khí ra khu vực xung quanh ngoài khu vực trại nuôi.

- Chuồng nuôi heo được lắp hệ thống làm mát và bố trí hệ thống quạt hút ở cuối mỗi dãy chuồng nuôi. Chủ dự án đầu tư buồng thu gom xử lý khí thải, mùi hôi phía sau hệ thống quạt hút với vật liệu thiết kế là lưới lan (có chất lượng cao, lưới có tuổi thọ trung bình từ 2 năm trở lên), kích thước 30 m x 203 m, được phủ 3 mặt còn lại của hệ thống quạt hút. Mỗi dãy chuồng bố trí 01 buồng thu gom, xử lý phía sau quạt hút. Tại mỗi buồng sẽ bố trí hệ thống phun sương chế phẩm EM vào không khí bị ô nhiễm phía sau quạt hút để giảm thiểu mùi hôi, làm sạch không khí trước khi thoát ra bên ngoài, trung bình cứ cách 1m sẽ lắp đặt 1 pec phun vi sinh. Hệ thống xử lý mùi hôi như sau:

Mùi hôi -> Quạt hút -> Buồng thu gom, xử lý khí thải -> Không khí sạch.

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

- Xung quanh khu vực chuồng nuôi có 1 khoảng cách đệm cách ly khu vực nuôi và môi trường xung quanh, khoảng cách này khoảng từ 20m đến 30m, khu vực đệm này dự án tiến hành trồng cây xanh nhằm hạn chế mùi hôi phát tán ra môi trường xung quanh.

***d) Biện pháp giảm thiểu mùi hôi phát sinh từ khu vực hệ thống xử lý, nhà ép phân***

- Bùn thải: từ bể biogas và từ hệ thống xử lý nước thải sẽ được định kỳ thu gom với tần suất khoảng 6 tháng/lần, lượng bùn này được dẫn về máy ép phân để ép khô và đóng bao bán cho các đơn vị có nhu cầu nên việc phát sinh mùi hôi rất thấp. Ngoài ra, nhà dân gần nhất cách dự án khoảng 1,5km. Các đối tượng chịu ảnh hưởng của hướng gió chủ yếu là khu vực vườn cao su,…không có hộ dân sinh sống.

- Vị trí khu vực chứa phân, máy ép phân: Lượng phân chứa tại nhà ép phân và chứa phân sẽ được định kỳ phun chế phẩm khử mùi 01 lần/ngày. Hơn nữa, khu vực chứa phân, ép phân sẽ được bố trí cách xa khu văn phòng, nhà ở công nhân.

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

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

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

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

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

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

***đ) Biện pháp thực hiện tiêu độc, sát trùng chuồng trại***

***\* Đối tượng tiêu độc khử trùng***

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

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

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

***\* Thời gian thực hiện tiêu độc sát trùng***

- Khi không có dịch bệnh: định kỳ hàng tháng tiến hành phun thuốc một lần.

- Khi có dịch bệnh: thực hiện tiêu độc 02 lần/tuần, liên tục cho đến khi hết dịch.

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

***\* Lựa chọn thuốc sát trùng***

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

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

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

***\* Các bước thực hiện tiêu độc sát trùng***

- Bước 1: Làm sạch cơ học:

+ Bước này rất quan trọng có thể giúp loại trừ đến 80% mầm bệnh.

+ Phun nước chuồng trại trước khi dọn rửa để tránh bụi (có thể mang mầm bệnh) bốc lên. Bước này giúp cho việc dọn phân, nước tiểu và chất hữu cơ sinh học khác được dễ dàng hơn.

+ Đối với một số mầm bệnh nguy hiểm có khả năng lây giữa người và động vật,…áp dụng biện pháp phun thuốc sát trùng trực tiếp lên chất độn chuồng, phân trước khi quét dọn.

+ Quét dọn thu gom lại tất cả các chất bẩn hữu cơ như: phân, chất lót chuồng, thức ăn để đốt hoặc chôn.

+ Dùng bàn trải và vòi nước áp lực để xịt nước rửa sạch nền, vách, không để các vũng nước đọng trên bề mặt được sát trùng.

+ Tất cả các vật dụng, phương tiện trước khi sát trùng phải được làm sạch cơ giới.

+ Sau khoảng 1 – 2 giờ khi bề mặt nền đã khô ráo nước, tiến hành phun thuốc cho đều, chú ý các hố, hóc.

- Bước 2: Sát trùng.

***\* Đối với chuồng nuôi heo đang có vật nuôi***

- Pha thuốc sát trùng trong bình, nén khí, phun dưới dạng khí dung lên toàn bộ trần, vách, tường, không khí chuồng nuôi heo để sát trùng.

- Đối với sát trùng không khí chuồng nuôi, lượng dùng 1,2 – 1,5 lít dung dịch cho 100m3 thể tích không khí chuồng nuôi heo (thể tích chuồng nuôi heo = dài x rộng x cao).

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

- Phun thuốc sát trùng lên toàn bộ bề mặt nền, tường, máng ăn, máng uống, trần, mái chuồng nuôi.

- Thuốc sát trùng được phun đảm bảo ướt toàn bộ bề mặt vật được sát trùng và phun theo chiều từ cao xuống thấp.

***\* Đối với nước uống, bể chứa nước:***

- Tháo hoặc đổ bỏ toàn bộ nước cũ chứa trong bể.

- Dùng bàn chải cọ rửa sạch bề mặt bên trong bể, rửa lại bằng nước sạch.

- Để khô phun thuốc sát trùng chloramin B với nồng độ 2 – 3% toàn bộ thành bể.

- Sau đó ít nhất 30 – 60 phút, rửa lại bằng nước sạch và bơm nước mới vào bể.

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

***e) Biện pháp giảm thiểu khí thải từ máy phát điện dự phòng***

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

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

- Phát tán khí thải qua ống khói cao để hạn chế gây ô nhiễm cục bộ khu vực mặt đất.

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

***g) Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ruồi, muỗi***

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

- Đối với quần thể động vật cảm thụ (thực hiện tốt 3 sạch):

+ Thức ăn phải đảm bảo số lượng, chất lượng, không mốc, không thiu thối…

+ Nước uống cấp cho heo phải đảm bảo vệ sinh.

+ Nhà nuôi heo phải quét dọn sạch sẽ, đảm bảo vệ sinh, cao ráo, thoáng mát.

- Nơi tập kết rác thải, chất thải là nơi cung cấp dinh dưỡng cho ruồi, vì vậy để giảm thiểu số lượng ruồi thì định kỳ chủ dự án sẽ thu dọn chất thải xung quanh trại.

- Sử dụng các loại thuốc diệt côn trùng để trừ diệt ruồi, muỗi tại các khu vực tập kết rác thải, chất thải.

***h)*** ***Biện pháp giảm thiểu mùi hôi từ hầm hủy xác heo***

Để giảm thiểu mùi, khí thải phát sinh từ hầm tiêu hủy xác heo, chủ đầu tư thực hiện một số biện pháp sau:

- Hầm tiêu hủy xác heo được thiết kế đúng theo quy cách tại QCVN 01-41:2011/BNNPTNT ngày 06/5/2011-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật.

- Vị trí hầm hủy xác heo được bố trí tại cuối khu đất dự án, có địa hình cao ráo, không ngập nước trong mùa mưa và nằm ở cuối hướng gió chính của dự án. Khoảng cách tối thiểu từ vị trí hầm hủy xác heo đến chuồng nuôi gần nhất khoảng 95m và cách nguồn cung cấp nước ngầm cho dự án khoảng 150m.

- Hầm được xây dựng bằng gạch với kích thước 18m x 10m, bao gồm 6 hố chôn với kích thước mỗi hố 2m x 10m x 1,2m, khoảng cách giữa mỗi hố là 1,2m. Đáy hố chôn là BTCT, đồng thời đổ một lớp mùn cưa khoảng 5cm, bên trên hố được thiết kế nắp đậy kín. Trước khi bỏ xác heo chết vào hố, đáy hố phải được lót bằng một lớp vật liệu độn gồm trấu và mùn cưa với với độ dày khoảng 5 – 7 cm nhằm tạo môi trường hút ẩm tốt cho hố chôn. Hố chôn được định kỳ phun xịt chế phẩm EM và khử mùi nhằm tạo điều kiện đẩy nhanh tốc độ phân hủy xác heo chết và giảm thiểu mùi hôi tại hố hủy xác.

- Mỗi ngày, sau khi bỏ thêm heo chết vào hầm hủy xác thì rải thêm một lớp vôi dày từ 0,5 – 1 cm phủ lên phần xác heo và đậy lắp lại. Các hố chôn được sử dụng luân phiên với nhau để đảm bảo phân hủy tốt nhất cho mỗi hố. Sau 2 – 3 tháng, xác heo chết dưới hầm đã phân hủy hoàn toàn thành mùn chứa nhiều hợp chất hữu cơ sẽ được công nhân thu gom và phối trộn với phân heo tại nhà chứa phân heo rồi bán cho các đơn vị có nhu cầu làm nguyên liệu cho phân bón.

***i) Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông và quá trình bốc dỡ nguyên liệu, sản phẩm***

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

- Đối với các phương tiện là xe máy ra vào công ty: đi vào khuôn viên công ty phải tắt máy dẫn bộ.

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

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

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

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

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

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

### 3.1. Chất thải rắn sinh hoạt:

Chất thải rắn từ quá trình sinh hoạt phát sinh tại trang trại khoảng 9kg/ngày được thu gom phân loại và chứa trong các thùng rác có nắp đậy và được phân loại: Chất thải có thể tái chế thì bán cho đơn vị có nhu cầu; chất thải không thể tái chế thì chôn lấp hoặc đốt hợp vệ sinh.

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

*a) Bao bì thức ăn gia súc*

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

*b) Phân heo*

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

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

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

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

- Xây dựng 01 nhà chứa phân và đặt máy ép phân với để chứa hết lượng phân được ép trong ngày.

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

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

- Với thời gian hút bùn bể biogas định kỳ 6 tháng/lần, lượng bùn dư hút thải loại từ biogas sẽ đưa về nhà ép phân để tách nước và ủ với phân heo.

*d) Xác heo chết không do dịch bệnh*

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

- Trại bố trí 01 nhà hủy xác heo chết không do dịch bệnh. Nhà hủy xác đặc cách xa khu trại nuôi, đảm bảo khoảng cách an toàn theo quy định.

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

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

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

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

### 4.1. Chất thải rắn nguy hại:

Trong quá trình hoạt động trang trại phát sinh: bóng đèn huỳnh quang, pin thải, mực in,...ước tính khoảng 295 kg/năm.

### 4.2. Hình thức lưu trữ:

Chất thải nguy hại được chủ dự án thu gom, phân loại theo chủng loại trong các thùng chứa và lưu giữ tạm thời tại kho lưu giữ có diện tích 15m2, đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, đảm bảo không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường, có dán nhãn bao gồm các thông tin sau:

- Tên CTNH, mã CTNH theo danh mục CTNH

- Mô tả về nguy cơ do CTNH có thể gây ra

- Tần suất thu gom: 01 ngày/lần

- Tần suất chuyển giao: 06 tháng/lần

- Biện pháp xử lý:

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

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

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

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

+ Đối với heo chết do dịch bệnh: Chủ dự án có trách nhiệm báo cáo với cơ quan thú y địa phương để tìm ra nguyên nhân gây chết và phòng tránh các bệnh dịch lây lan khác. Sau đó, tiến hành chôn lấp dưới sự chỉ đạo của cơ quan thú y. Việc chôn lấp đảm bảo đúng quy định QCVN 01-41:2011/BNNPTNT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật.

5. CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

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

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

- Thao tác bốc dỡ, vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm nhẹ nhàng.

- Thường xuyên bảo quản, sửa chữa kịp thời các máy móc, thiết bị theo định kỳ.

- Kiểm tra độ mòn chi tiết và thường kỳ cho dầu bôi trơn hoặc thay những chi tiết hư hỏng.

- Các phương tiện vận tải ra vào trại nuôi phải giảm tốc độ

- Hạn chế bóp còi khi xe lưu thông trong khu vực trại

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

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

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

- Gắn đế cao su và lò xo giảm chấn tại chân máy phát điện

- Sử dụng vỏ cách âm cho máy phát điện và khí thải được phát tán ra ngoài môi trường thông qua ống khói cao

- Nền để máy phát điện được xây dựng bằng xi măng mác cao, đào các rãnh xung quanh có đổ cát để ngăn cản độ rung trên sàn nhà.

- Trong quá trình vận hành thường xuyên kiểm tra máy móc, tra dầu mỡ và thay thế các chi tiết bị mài mòn.

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

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

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

6. PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG TRONG QUÁ TRÌNH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ KHI DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH

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

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

- Đường ống cấp, thoát nước phải có đường cách ly an toàn

- Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn.

- Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.

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

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

- Đối với hệ thống biogas:

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

+ Đối với việc thừa khí sử dụng cần phải giảm bớt lượng nạp bổ sung thường xuyên; sử dụng thêm bình giữ khí và mở rộng phạm vi sử dụng khí

+ Khí có mùi khó chịu do có quá nhiều khí H2S thì lắp thêm bộ lọc khí

+ Khi không có khí sinh ra nữa do quá trình lên men bị nhiễm độc cách khắc phục tốt nhất là nạo vét hầm khí, dọn rửa sạch rồi tiếp tục nạp lại nguyên liệu từ đầu…

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

+ Lắp đặt thiết bị dự phòng để vận hành khi có hư hỏng thiết bị

+ Công nhân viên được tập huấn, đảm bảo khả năng vận hành trước khi giao vận hành hệ thống xử lý nước thải.

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

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

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

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

6.2. Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ

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

- Hệ thống điện được bố trí và lắp đặt theo tiêu chuẩn an toàn về điện

- Huấn luyện cho toàn thể công nhân các biện pháp PCCC

- Trang bị thiết bị PCCC

- Trang bị thiết bị bảo hộ lao động cho những công nhân làm việc

- Khu vực lưu trữ các chất dễ cháy được bố trí riêng

- Không vứt tàn thuốc bừa bãi.

6.3. Phòng ngừa dịch bệnh

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

*a) Yêu cầu về sát trùng*

- Trại nuôi, hệ thống cống rãnh, khu vực kho chứa thức ăn, dụng cụ chăn nuôi được vệ sinh đảm bảo sát trùng triệt để theo quy định của thú y.

- Trại nuôi, nhà kho sau khi được vệ sinh sát trùng được để khô, sau đó mới cho thức ăn vào.

- Cổng ra vào được đóng kín và có hố sát trùng.

- Có hố sát trùng cho xe vận chuyển ra vào trại.

- Trước lúc vào làm việc thay quần áo, giày dép đã sát trùng và rửa tay bằng dung dịch sát trùng.

- Quần áo bảo hộ lao động được giặt sạch và sát trùng sau khi sử dụng.

*b) Vệ sinh phòng bệnh*

- Trại nuôi có vành đai cách ly bên ngoài: Chủ dự án sẽ tiến hành xây dựng hàng rào bao quanh kín toàn bộ khu vực trại chăn nuôi và không cho các loại gia cầm, gia súc bên ngoài xâm nhập vào trại nuôi.

- Các động vật cư trú truyền dịch bệnh cho đàn heo như chuột, chồn, côn trùng, chim tự nhiên,… được tiêu diệt theo hướng dẫn của thú y.

- Thức ăn cho heo sạch, không bị vón cục.

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

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

*c) Vệ sinh nguồn nước:*

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

*d) Vệ sinh thức ăn*

- Kho chứa thức ăn thông thoáng, nhiệt độ, độ ẩm thích hợp, định kỳ sát trùng

- Kho chứa có biện pháp chống mối mọt, chuột, côn trùng phá hoại

- Các thiết bị chứa thức ăn định kỳ sát trùng, tẩy uế, tránh tình trạng tồn trữ thức ăn cũ gây hư mốc.

*đ)Vệ sinh nhân lực*

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

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

*e) Vệ sinh dụng cụ, trang bị*

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

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

***g) Phát hiện bệnh sớm***

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

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

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

***h) Điều trị bệnh sớm***

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Dự án không có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi .

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

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

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

Không có nội dung thay đổi.

# CHƯƠNG IV

# NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

*a) Nguồn phát sinh nước thải:*

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt của công nhân viên, lưu lượng 3,15 m3/ngày.đêm.

- Nguồn số 02: Nước thải từ hệ thống phun sương sau quạt hút, lưu lượng 3 m3/ngày.đêm.

- Nguồn số 03: Nước khử trùng, pha chế, nước uống của heo rơi vãi, lưu lượng 5 m3/ngày.đêm.

- Nguồn số 04: Nước thải từ quá trình tắm heo, lưu lượng 182,604m3/ngày.đêm.

- Nguồn số 05: Nước thải rửa chuồng, lưu lượng 45 m3/ngày.đêm.

- Nguồn số 06: Nước thải từ quá trình vệ sinh, sát trùng xe ra vào, lưu lượng 1 m3/ngày.

- Nguồn số 07: Nước thải từ quá trình sát trùng dụng cụ, lưu lượng 0,2 m3/ngày.

- Nguồn số 08: Nước thải từ quá trình sát trùng công nhân, lưu lượng 0,007 m3/ngày.

- Nguồn số 09: Nước tiểu heo, lưu lượng 20,252m3/ngày.

- Nguồn số 10: Nước rỉ từ hầm hủy xác heo chết, lưu lượng này phát sinh ít, 0,00001m3.

- Nguồn 11: Nước thải phát sinh từ cụm tắm heo, lưu lượng 57,604 m3/ngày.đêm.

- Nguồn số 12: Nước thải từ quá trình ép phân, với lưu lượng khoảng 1m3/ngày (nằm trong nước thải rửa chuồng và nước tiểu của heo).

*b) Lưu lượng xả nước thải tối đa*

Tổng lưu lượng nước thải tối đa phát sinh trong một ngày của trang trại chăn nuôi là 400 m3/ngày.đêm.

*c) Dòng nước thải*

- Dòng số 01: Nước thải sinh hoạt của công nhân viên, được thu gom đưa về bể tự hoại 3 ngăn để xử lý sơ bộ rồi đưa về hệ thống xử lý tập trung để tiếp tục xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định.

- Dòng 02-12: Nước thải phát sinh, được thu gom đưa về bể biogas để xử lý sơ bộ rồi đưa về hệ thống xử lý tập trung để tiếp tục xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định.

Toàn bộ nước thải phát sinh tại dự án được xử lý đạt cột A, QCVN 62-MT:2016/BTNMT mới thải ra nguồn tiếp nhận.

*d) Các chất ô nhiễm và giá trí giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải*

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

###### Bảng 10: Các chất ô nhiễm nước thải và giới trị giới hạn

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Các chất ô nhiễm | Đơn vị | QCVN 62-MT:2016/BTNMT |
| Cột A |
| 1 | pH | - | 6-9 |
| 2 | BOD5 ( 20oC) | mg/l | 40 |
| 3 | Tổng chất rắn lơ lửng (TSS) | mg/l | 50 |
| 4 | COD | mg/l | 100 |
| 5 | Tổng N | mg/l | 50 |
| 6 | Tổng Coliform | mg/l | 3.000 |

*đ) Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải*

- Vị trí xả nước thải: tại đường ống thoát nước thải sau hệ thống xử lý nước thải của dự án, tọa độ: X= 545 643 ; Y= 1243527.

*(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105030’ múi chiếu 30)*

- Phương thức xả thải: tự chảy

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

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sau xử lý theo đường ống PVC Φ = 114mm, đặt ngầm cách mặt đất khoảng 0,5m, dài khoảng 20m, chảy ra mương dẫn rồi chảy vào mương nội đồng rồi chảy vào rạch Ông Có.

- Công trình xử lý nước thải ngoài phạm vi dự án: không có

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

*a) Nguồn phát sinh khí thải chính đề nghị cấp phép*

- Nguồn số 01 – 04: Khí thải từ quạt hút bên trong Dãy chuồng nuôi 01-04 (Dãy chuồng nuôi heo nái đẻ), lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).

- Nguồn số 05-08: Khí thải từ quạt hút bên trong Dãy chuồng nuôi 05-08 (Dãy chuồng nuôi heo mang thai), lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).

- Nguồn số 09: Khí thải từ quạt hút bên trong Dãy chuồng nuôi 09 (Dãy chuồng nuôi heo hậu bị), lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).

- Nguồn số 10: Bụi, khí thải từ hoạt động của hệ thống máy phát điện dự phòng có công suất 250 KVA

- Nguồn số 11: Khí thải từ hầm hủy xác heo.

- Nguồn số 12: Khí thải từ nhà ép phân.

*b) Lưu lượng xả khí thải tối đa của các nguồn thải*

Nguồn khí thải sau các quạt hút (lưu lượng lớn nhất 352.000 m3/giờ) cuối mỗi chuồng nuôi phát sinh không liên tục mà chỉ phát sinh trong mỗi lứa nuôi; đồng thời các nguồn thải khác đều là nguồn di động và thời gian hoạt động không cố định, nên không xác định được chính xác lưu lượng xả khí thải tối đa tại một thời điểm nhất định.

*c) Dòng khí thải*

Dòng khí thải ra môi trường: các dòng khí thải sau hệ thống xử lý khí thải và mùi hôi của mỗi dãy chuồng nuôi.

*d) Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải*

Giá trị giới hạn đối với bụi và khí thải sau các quạt hút cuối mỗi chuồng nuôi:

Bảng 11: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của khí thải

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thông số | Đơn vị | Thời gian trung bình | QCVN 06:2009/BTNMT |
| 1 | H2S | µg/m3 | 1 giờ | 42 |
| 2 | NH3 | µg/m3 | 1 giờ | 200 |

Giá trị giới hạn đối với bụi và khí thải từ phương tiện vận chuyển và máy phát điện dự phòng và các nguồn khác:

Bảng 12: Giá trị giới hạn đối với bụi và khí thải tại các nguồn thải

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| STT | Chỉ tiêu | Đơn vị tính  | QCVN 05:2013/BTNMT(trung bình 1 giờ) |
| 1 | Bụi | mg/Nm3 | 300 |
| 2 | SO2 | mg/Nm3 | 350 |
| 3 | NOx | mg/Nm3 | 200 |
| 4 | CO | mg/Nm3 | 30.000 |

*đ) Vị trí, phương thức xả khí thải và nguồn tiếp nhận khí thải*

- Vị trí:

+ Nguồn khí thải số 01: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dãy chuồng nuôi 01 (chuồng heo nái đẻ); tọa độ vị trí xả khí thải: X= 545 918; Y= 1243471.

+ Nguồn khí thải số 02: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dảy chuồng nuôi 02 (chuồng heo nái đẻ); tọa độ vị trí xả khí thải: X= 545 998; Y= 1243480.

+ Nguồn khí thải số 03: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dảy chuồng nuôi 03 (chuồng heo nái đẻ); tọa độ vị trí xả khí thải: X= 545 991; Y= 1243485.

+ Nguồn khí thải số 04: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dãy chuồng nuôi 04 (chuồng heo nái đẻ); tọa độ vị trí xả khí thải: X= 545 998; Y= 1243420.

+ Nguồn khí thải số 05: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dãy chuồng nuôi 05 (chuồng heo mang thai); tọa độ vị trí xả khí thải: X= 545 813; Y= 1243458.

+ Nguồn khí thải số 06: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dãy chuồng nuôi 06 (chuồng heo mang thai); tọa độ vị trí xả khí thải: X= 545 815; Y= 1243456.

+ Nguồn khí thải số 07: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dãy chuồng nuôi 07 (chuồng heo mang thai); tọa độ vị trí xả khí thải: X= 545 858; Y= 1243376.

+ Nguồn khí thải số 08: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dãy chuồng nuôi 08 (chuồng heo mang thai); tọa độ vị trí xả khí thải: X= 545 946; Y= 1243636.

+ Nguồn khí thải số 09: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dãy chuồng nuôi 09 (chuồng heo hậu bị); tọa độ vị trí xả khí thải: X= 545 787; Y= 1243424.

+ Nguồn khí thải số 10: tương ứng với dòng khí thải từ máy phát điện dự phòng; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 545 756; Y= 1243418.

+ Nguồn khí thải số 11: tương ứng với nguồn khí thải hầm hủy xác heo; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 545 844 ; Y= 1243580.

+ Nguồn khí thải số 12: tương ứng với nguồn khí thải Nhà ép phân; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 545 947 ; Y= 1243692.

 *(Hệ tọa độ* VN2000, kinh tuyến trục 105°03’, múi chiếu 3°).

- Phương thức xả thải: xả cưỡng bức thông qua các quạt hút sau mỗi chuồng nuôi, qua ống xả khí và phương tiện cơ giới và cả máy phát điện dự phòng, thải trực tiếp ra môi trường không khí xung quanh khu vực hoạt động.

- Chế độ xả thải: gián đoạn

- Công trình xử lý khí thải trong và ngoài phạm vi dự án: không có

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

*a) Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chính đề nghị cấp phép*

- Nguồn số 01 – 04: Phát sinh từ hoạt động của 04 Dãy chuồng nuôi heo nái đẻ.

- Nguồn số 05 – 08: Phát sinh từ hoạt động của 04 Dãy chuồng nuôi heo mang thai.

- Nguồn số 09: Phát sinh từ hoạt động của 01 Dãy chuồng nuôi heo hậu bị.

- Nguồn số 10: Phát sinh từ hoạt động của hệ thống máy phát điện dự phòng có công suất 250 KVA.

- Nguồn số 11: Phát sinh từ hoạt động của Nhà ép phân.

*b) Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung*

Các nguồn thải trên nếu được khống chế tốt và xử lý cục bộ bằng các biện pháp quản lý kỹ thuật hợp lý thì tiếng ồn và độ rung sẽ đạt giới hạn cho phép của QCVN 24:2016/BYT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ốn và QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về độ rung.

Bảng 13: Giá trị giới hạn đối với độ ồn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị tính | QCVN 24:2016/BYT Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc |
| Tiếng ồn | dBA | ≤ 85 |

Bảng 14: Giá trị giới hạn đối với độ rung

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Chỉ tiêu | Đơn vị tính | QCVN 27:2010/BTNMT  (khu vực thông thường) |
| Độ rung | dB | 70 dB từ 6 giờ - 21 giờ; 60 dB từ 21 giờ - 6 giờ |

*c) Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung*

- Nguồn số 01 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 01 (chuồng heo nái đẻ), tọa độ: X= 545 918; Y= 1243471.

- Nguồn số 02 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 02 (chuồng heo nái đẻ), tọa độ: X= 545 998; Y= 1243480.

- Nguồn số 03 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 03 (chuồng heo nái đẻ) , tọa độ: X= 545 991; Y= 1243485.

- Nguồn số 04 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 04 (chuồng heo nái đẻ), tọa độ: X= 545 998; Y= 1243420.

- Nguồn số 05 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 05 (chuồng heo mang thai), tọa độ: X= 545 813; Y= 1243458.

- Nguồn số 06 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 06 (chuồng heo mang thai) , tọa độ: X= 545 815; Y= 1243456.

- Nguồn số 07 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 07 (chuồng heo mang thai), tọa độ: X= 545 858; Y= 1243376.

- Nguồn số 08 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 08 (chuồng heo mang thai), tọa độ: X= 545 946; Y= 1243636.

- Nguồn số 09 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 09 (chuồng heo hậu bị), tọa độ: X= 545 787; Y= 1243424.

- Nguồn số 10: Phát sinh từ hoạt động của hệ thống máy phát điện dự phòng có công suất 250 KVA, tọa độ: X= 545 756; Y= 1243418.

- Nguồn số 11: Phát sinh từ hoạt động của Nhà ép phân, tọa độ: X= 545 947 ; Y= 1243692.

*(Hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105030’ múi chiếu 30)*

4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ THỰC HIỆN DỊCH VỤ XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

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

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

Bảng 15: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nguồn phát sinh | Định mức(kg/người.ngày) | Khối lượng(kg/ngày) | Khối lượng(tấn/năm) |
| 1 | Hoạt động sinh hoạt hàng ngày của 30 công nhân làm việc tại trang trại chăn nuôi | 0,3 | 9 | 3,285 |

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

Bảng 16: Thành phần, khối lượng chất thải rắn chăn nuôi phát sinh tại trại

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TT | Loại chất thải rắn | Số lượng (kg/ngày) |
| 1 | Phân heo  | 10.559,6 |
| 2 | Nhau thai heo | 16,67 |
| 3 | Bùn từ hệ thống biogas | 591,19 |
| 4 | Xác heo chết không do dịch bệnh | 83,3 |
| Tổng cộng | 11.250,76 |

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

Bảng 17: Danh mục chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành dự án

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thành phần | Trạng thái tồn tại | Khối lượng(kg/năm) | Mã CTNH |
| 1 | Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính | Rắn | 8 | 16 01 06 |
| 2 | Pin, ắc quy thải | Rắn | 12 | 16 01 12 |
| 3 | Bao bì cứng thải (chai lọ đựng thuốc thú y thải) | Rắn | 180 | 18 01 03 |
| 4 | Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại | Rắn | 60 | 18 02 01 |
| 5 | Chất thải có chứa các tác nhân gạy lây nhiễm (kim tiêm) | Rắn  | 20 | 13 02 01 |
| 6 | Mực in thải | Rắn | 15 | 08 01 11 |
| 7 | Xác heo chết do dịch bệnh | Rắn | KXĐ | 14 02 01 |
| Tổng cộng |  | 295 |  |

Ghi chú: KXĐ: Không xác định.

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

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

*a) Thiết bị lưu chứa*

Bố trí các thùng rác loại 10 – 20 lít tại các khu vực cố định trong khu vực trang trại để thu gom rác. Sau đó được công nhân vận chuyển về điểm tập kết chất thải của trang trại.

- Thùng màu xanh: Chứa chất thải hữu cơ.

- Thùng màu vàng: Chứa các thành phần vô cơ.

*b) Khu vực tập kết*

Tại điểm tập kết chất thải, các thành phần chất thải có thể tái sử dụng như giấy vụn, kim loại, chai nhựa,...sẽ được thu gom và bán phế liệu.

Các thành phần chất thải còn lại sẽ được thu gom và đốt. Đối với dự án, phương án tạm thời là đem đốt lượng rác thải sinh hoạt là phương án tối ưu. Tại thời điểm hiện tại, khu vực xây dựng trang trại chưa có đơn vị thu gom chất thải rắn sinh hoạt vào đến nơi để thu gom, do đó lượng rác thải này chủ dự án sẽ tự thu gom và xử lý bằng cách đốt là phương án được lựa chọn. Nếu trong giai đoạn tới, khu vực có đơn vị đến thu gom, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt xử lý theo quy định. Chủ dự án sẽ tiến hành ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý đúng quy định.

*c) Tần suất thu gom:* 1 ngày/lần

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

*a) Thiết bị lưu chứa:*

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

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

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

*b) Khu vực tập kết*

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

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

Heo chết không do dịch bệnh được thu gom đưa về hầm phân hủy xác heo chết hoặc đốt tại lò đốt xác heo.

*c) Tần suất thu gom:* Hàng ngày.

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

*a) Thiết bị lưu chứa*

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

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

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

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

*b) Khu vực lưu chứa trong nhà*

Bố trí khu vực lưu chứa chất thải nguy hại rộng khoảng 15m2 trong kho chứa chất thải tập trung của dự án, có vách ngăn tách biệt với các loại chất thải khác.

*c) Tần suất thu gom:*

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

CHƯƠNG V

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

Căn cứ Khoản 1, Điều 31 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường, thì: *“Buồng thu gom khí thải, mùi hôi sau các quạt hút, bể tự hoại, bể tách mỡ nước thải không phải vận hành thử nghiệm”*

Như vậy, Dự án cần vận hành thử nghiệm duy nhất 1 công trình xử lý chất thải, đó là hệ thống xử lý nước thải công suất 200 m3/ngày.đêm, đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột A - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi.

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Hạng mục dự kiến vận hành thử nghiệm gồm: Hệ thống xử lý nước thải.

Theo quy định tại Khoản a Mục 6 Điều 31 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường, thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải là 6 tháng kể từ ngày được cấp Giấy phép môi trường. Cụ thể:

###### Bảng 18: Thời gian vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Công trình xử lý nước thải | Thời gian bắt đầu thử nghiệm | Thời gian kết thúc thử nghiệm | Công suất dự kiến đạt được |
| 1 | Bắt đầu quá trình vận hành thử nghiệm | Tháng 04/2023 | Tháng 08/2023 | 100% |

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

Trong thời gian vận hành thử nghiệm, dự án sẽ lấy mẫu nước thải để phân tích đánh giá hiệu quả xử lý của: Hệ thống xử lý nước thải. Việc đo đạc,
lấy mẫu nước thải sẽ được thực hiện theo quy định tại Khoản 1, Khoản 2,
Điều 21 của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường. Cụ thể như sau:

###### Bảng 19: Thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Công trình xử lý nước thải | Thời gian lấy mẫu đánh giá | Công đoạn xử lý tiến hành lấy mẫu đánh giá | Thông số đánh giá |
| 1 | Hệ thống xử lý nước thải, công suất 400 m3/ngày.đêm | Tháng 03/2023 – 07/2023 | Bể thu gom (*nước thải đầu vào*) | Lưu lượng, pH, TSS, BOD5, COD, Tổng Nitơ, Tổng Coliform |

###### Bảng 20: Chi tiết kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của công trình bảo vệ môi trường

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Tần suất lấy mẫu | Số lượng và vị trí lấy mẫu đánh giá | Quy cách lấy mẫu | Chỉ tiêu phân tích | Quy chuẩn so sánh |
| A. Giai đoạn điều chỉnh hiệu quả của hệ thống xử lý nước thải (Thời gian 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm)  |
| Hệ thống xử lý nước thải, công suất 200 m3/ngày.đêm≤ 15 ngày/lần( tối thiểu lấy 5 lần/75 ngày) | 01 mẫu nước thải tại hố thu gom | Lấy mẫu tổ hợp: 03 mẫu đơn ở 03 thời điểm khác nhau trong ngày => trộn lẫn thành 01 mẫu => phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý | Lưu lượng, pH, TSS, BOD5, COD, Tổng Nitơ, Tổng Coliform | QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột A |
| 01 mẫu nước thải tại bể khử trùng sau xử lý | Lưu lượng, pH, TSS, BOD5, COD, Tổng Nitơ, Tổng Coliform |
| B. Giai đoạn đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định của hệ thống xửlý nước thải ( Thời gian 7 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả) |
| Hệ thống xử lý nước thải, công suất 400 m3/ngày.đêm 1 lần/ngày (lấy liên tiếp trong 7 ngày) | 01 mẫu nước thải tại hố thu gom (chỉ lấy ngày đầu tiên) | Lấy 01 mẫu đơn => phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý | Lưu lượng, pH, TSS, BOD5, COD, Tổng Nitơ, Tổng Coliform | QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột A |
| 01 mẫu nước thải tại bể khử trùng sau xử lý (lấy liên tiếp trong 7 ngày) | Lưu lượng, pH, TSS, BOD5, COD, Tổng Nitơ, Tổng Coliform |

1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch

 Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện Kế hoạch: dự kiến Trung tâm nghiên cứu và tư vấn Môi trường - REC.

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 nước thải:*

+ Vị trí: 01 điểm đầu ra hệ thống xử lý nước thải công suất 400m3/ngày đêm.

+ Tần suất: 03 tháng/lần

+ Thông số giám sát: Lưu lượng, pH, BOD5, COD, TSS, tổng Nito, tổng Coliform.

+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 62-MT:2016/BTNMT, Cột A

*- Quan trắc khí thải*

+ Vị trí: 01 điểm sau buồng thu gom xử lý mùi

+ Tần suất: 03 tháng/lần

+ Thông số giám sát: NH3, H2S

+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 06:2009/BTNMT

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

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

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

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

 - Thông số giám sát: Khối lượng, thành phần và hóa đơn, chứng từ giao nhận chất thải

 - Tần suất giám sát: Thường xuyên

- Quy định áp dụng: Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và các quy định về môi trường có liên quan khác.

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

Bảng 21: Kinh phí dự trù thực hiện giám sát môi trường định kỳ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thông số | Vị trí | Tần suất năm/lần | Kinh phí thực hiện (VNĐ) | Tổ chức, quản lý và vận hành |
| I | Thành phần môi trường khí thải |
| 1 | H2S, NH3 | 02 | 04  | 10.000.000 | Chủ đầu tư |
| II | Thành phần môi trường nước thải |
| 1 | Lưu lượng, pH, BOD5, COD, TSS, tổng Nito, tổng Coliform. | 01 | 04  | 16.000.000 | Chủ đầu tư |

# CHƯƠNG VI

# CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty TNHH Tây Thành Long là chủ đầu tư của dự án “Trang trại nuôi heo theo mô hình trại lạnh khép kín” cam kết:

- Về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.

- Về 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