# CÔNG TY TNHH MEVIUS FARM THẠNH BÌNH

**---0---**

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT

**CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN: TRANG TRẠI CHĂN NUÔI HEO NÁI SINH SẢN THẠNH BÌNH QUY MÔ: 2.400 CON HEO NÁI**

Địa chỉ: ấp Thạnh Hòa, xã Thạnh Bình, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh

**TÂY NINH, THÁNG 05 NĂM 2023**

# CÔNG TY TNHH MEVIUS FARM THẠNH BÌNH

**---0---**

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT

**CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN: TRANG TRẠI CHĂN NUÔI HEO NÁI SINH SẢN THẠNH BÌNH QUY MÔ: 2.400 CON HEO NÁI**

Địa chỉ: ấp Thạnh Hòa, xã Thạnh Bình, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh

# CHỦ DỰ ÁN

**TÂY NINH, THÁNG 05 NĂM 2023**

**MỤC LỤC**

[PHẦN MỞ ĐẦU 1](#_bookmark0)

1. [ĐẶT VẤN ĐỀ 1](#_bookmark1)
2. [CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT THỰC HIỆN GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG](#_bookmark2)

[. 2](#_bookmark2)

* 1. [Căn cứ Luật 2](#_bookmark3)
  2. [Căn cứ Nghị định 2](#_bookmark4)
  3. [Căn cứ Thông tư 3](#_bookmark5)
  4. [Quy chuẩn, tiêu chuẩn 3](#_bookmark6)

1. [CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN 4](#_bookmark7)

[CHƯƠNG I:](#_bookmark8) [THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 5](#_bookmark9)

* 1. [TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ: CÔNG TY TNHH MEVIUS FARM THẠNH BÌNH 5](#_bookmark10)
  2. [TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ: “TRANG TRẠI CHĂN NUÔI HEO NÁI SINH SẢN THẠNH](#_bookmark11) [BÌNH” 5](#_bookmark11)
     1. [Địa điểm thực hiện dự án 5](#_bookmark12)
     2. [Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của](#_bookmark13) [dự án đầu tư 6](#_bookmark13)
     3. [Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; văn bản thay](#_bookmark14) [đổi so với nội dung quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường](#_bookmark14)

[. 6](#_bookmark14)

* + 1. [Quy mô của dự án đầu tư 6](#_bookmark15)
  1. [CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ 6](#_bookmark16)
     1. [Công suất của dự án đầu tư: 6](#_bookmark17)
     2. [Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư: 6](#_bookmark18)
     3. [Sản phẩm của dự án đầu tư: 52.800 heo con/năm, chăm sóc đạt trọng lượng 12 kg/con xuất](#_bookmark19) [bán. 10](#_bookmark19)
  2. [NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT](#_bookmark20) [SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ 10](#_bookmark20)
     1. [Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất của dự án 10](#_bookmark21)
     2. [Nhu cầu sử dụng điện 13](#_bookmark22)
     3. [Nhu cầu sử dụng nước 13](#_bookmark23)
  3. [CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ 15](#_bookmark24)
     1. [Các hạng mục công trình 15](#_bookmark25)
     2. [Danh mục thiết bị máy móc đầu tư tại dự án 17](#_bookmark26)

[CHƯƠNG II:](#_bookmark27) [SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH,](#_bookmark28) [KHẢ NĂNG](#_bookmark29) [CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 21](#_bookmark29)

1. [SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG](#_bookmark30) [QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG. 21](#_bookmark30)
2. [SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI](#_bookmark31) [TRƯỜNG 21](#_bookmark31)
   1. [Tác động của các nguồn có liên quan đến chất thải 21](#_bookmark32)
      1. [Đối với bụi, khí thải 21](#_bookmark33)
      2. [Đối với nước thải 23](#_bookmark34)
      3. [Đối với chất thải rắn 24](#_bookmark35)
   2. [Tác động của các nguồn không liên quan đến chất thải 25](#_bookmark36)

[CHƯƠNG III:](#_bookmark37) [KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP](#_bookmark38) [BẢO VỆ](#_bookmark39) [MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ 26](#_bookmark39)

1. [CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC](#_bookmark40) [THẢI 26](#_bookmark40)
   1. [Thu gom, thoát nước mưa 26](#_bookmark41)
   2. [Thu gom, thoát nước thải 26](#_bookmark42)
   3. [Xử lý nước thải 26](#_bookmark43)
2. [CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI 31](#_bookmark44)
3. [CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ CHẤT THẢI RẮN THÔNG THƯỜNG 33](#_bookmark45)
   1. [Chất thải rắn sinh hoạt 33](#_bookmark46)
   2. [Chất thải rắn công nghiệp thông thường 33](#_bookmark47)
4. [CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI 35](#_bookmark48)
   1. [Chất thải rắn nguy hại: 35](#_bookmark49)
   2. [Hình thức lưu trữ 35](#_bookmark50)
5. [CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG 36](#_bookmark51)
   1. [Các biện pháp kỹ thuật âm học 36](#_bookmark52)
   2. [Đối với ô nhiễm tiếng ồn do máy phát điện dự phòng 36](#_bookmark53)
   3. [Đối với ô nhiễm tiếng ồn do heo kêu 37](#_bookmark54)
6. [PHƯƠNG ÁN PHÒNG NGỪA, ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG TRONG QUÁ](#_bookmark55) [TRÌNH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ KHI DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH 37](#_bookmark55)
   1. [Phòng chống sự cố hệ thống cấp thoát nước và xử lý nước thải 37](#_bookmark56)
      1. [Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước 37](#_bookmark57)
      2. [Đối với bể tự hoại, bể biogas, hệ thống xử lý nước thải 37](#_bookmark58)
      3. [Phòng chống sự cố đối với khu chứa chất thải 37](#_bookmark59)
   2. [Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ 38](#_bookmark60)
   3. [Phòng ngừa dịch bệnh 38](#_bookmark61)
7. [CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC: (Không có) 40](#_bookmark62)
8. [BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI NGUỒN NƯỚC CÔNG TRÌNH](#_bookmark63) [THỦY LỢI KHI CÓ HOẠT ĐỘNG XẢ NƯỚC THẢI VÀO CÔNG TRÌNH THỦY LỢI](#_bookmark63)

[. 40](#_bookmark63)

1. [KẾ HOẠCH, TIẾN ĐỘ, KẾT QUẢ THỰC HIỆN PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC](#_bookmark64) [HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC 40](#_bookmark64)
2. [CÁC NỘI DUNG THAY ĐỔI SO VỚI QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ](#_bookmark65) [THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG 40](#_bookmark65)

[CHƯƠNG IV:](#_bookmark66) [NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG 41](#_bookmark67)

1. [NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI 41](#_bookmark68)
2. [NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI 42](#_bookmark69)
3. [NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG 45](#_bookmark70)
4. [NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ THỰC HIỆN DỊCH VỤ](#_bookmark71) [XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI 47](#_bookmark71)
   1. [Khối lượng chất thải rắn phát sinh 47](#_bookmark72)
   2. [Lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại](#_bookmark73)

[. 49](#_bookmark73)

* + 1. [Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt 49](#_bookmark74)
    2. [Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn thông thường (không nguy hại) 49](#_bookmark75)
    3. [Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại 50](#_bookmark76)

[CHƯƠNG V:](#_bookmark77) [KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT](#_bookmark78) [THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN 51](#_bookmark78)

1. [KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA](#_bookmark79) [DỰ ÁN 51](#_bookmark79)
   1. [Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm 51](#_bookmark80)
   2. [Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất](#_bookmark81) [thải 51](#_bookmark81)
   3. [Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực](#_bookmark82) [hiện kế hoạch 52](#_bookmark82)
2. [CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI (TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC VÀ ĐỊNH](#_bookmark83) [KỲ) THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT 52](#_bookmark83)
   1. [Chương trình quan trắc môi trường định kỳ 52](#_bookmark84)
   2. [Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải: không có 53](#_bookmark85)
   3. [Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo](#_bookmark86) [quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án 53](#_bookmark86)
3. [KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM 53](#_bookmark87)

[CHƯƠNG VI:](#_bookmark88) [CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ 54](#_bookmark89)

[PHỤ LỤC 55](#_bookmark90)

**MỤC LỤC BẢNG VÀ HÌNH**

Bảng 1: Hệ tọa độ, ranh giới dự án 5

Bảng 2: Nhu cầu thức ăn chăn nuôi heo 11

Bảng 3: Quy trình tiêm phòng cho heo 12

Bảng 4: Nhu cầu thuốc thú y, vaccine phục vụ quá trình chăn nuôi 12

Bảng 5: Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động chăn nuôi tại trang trại 14

Bảng 6: Nhu cầu cung cấp nước và lưu lượng nước thải phát sinh 15

Bảng 7: Các hạng mục công trình 16

Bảng 8: Danh mục máy móc thiết bị tại dự án 18

Bảng 9: Khối lượng chất thải rắn phát sinh từ quá trình chăn nuôi 24

Bảng 10: Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án 30

Bảng 11: Danh mục chất thải nguy hại phát sinh tại dự án 35

Bảng 12: Các chất ô nhiễm nước thải và giới trị giới hạn 42

Bảng 13: Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của khí thải 44

Bảng 14: Giá trị giới hạn đối với bụi và khí thải tại các nguồn thải 44

Bảng 15: Giá trị giới hạn đối với độ ồn 46

Bảng 16: Giá trị giới hạn đối với độ rung 46

Bảng 17: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh 48

Bảng 18: Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh 48

Bảng 19: Danh mục và số lượng chất thải nguy hai phát sinh tại dự án 48

Bảng 20: Thời gian vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải 51

Bảng 21: Thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải 51

Bảng 22: Chi tiết kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của công trình bảo vệ môi trường 52

Bảng 23: Kinh phí dự trù thực hiện giám sát môi trường định kỳ 53

Hình 1: Quy trình chăn nuôi heo nái sinh sản 7

Hình 2: Quy trình hệ thống xử lý nước thải công suất 100m3/ngày.đêm 27

# PHẦN MỞ ĐẦU

# ĐẶT VẤN ĐỀ

Dự án “Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản Thạnh Bình” tại ấp Thạnh Hòa, xã Thạnh Bình, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh của Công ty TNHH Mevius Farm Thạnh Bình đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh phê duyệt chủ trương đầu tư tại Quyết định số 2726/QĐ-UBND ngày 06/11/2020 và được Chủ tịch phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 09/QĐ-UBND ngày 06/01/2021. Dự án có quy mô, công suất như sau:

* Dự án thuộc loại hình “sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường” trong Phụ lục II 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.
* Công suất 2.400 con heo nái sinh sản.
* Diện tích đất sử dụng: 109.041,3 m2

- Vốn đầu tư: 70.000.000.000 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 B (dưới 120 tỷ đồng) theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

Dự án thuộc loại hình “sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường” trong Phụ lục II 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 (mục 16.III. Căn nuôi gia súc, gia cầm có quy mô công nghiệp, từ 1.000 đơn vị vật nuôi trở lên:

2.400 con heo nái x 250 kg + 2.933 con heo con x 8 kg + 25 con heo đực x 300 kg)/500 = 1.262 đơn vị vật nuôi).

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 ô nhiễm môi trường với công suất lớn quy định tại Cột 3 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định 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 Mevius Farm Thạnh Bình tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án “Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản Thạnh Bình” 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.

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

## 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.

## 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;

## 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.

## 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.

# CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN

* + - Quyết định số 2726/QĐ-UBND ngày 06/11/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án Trang trại chăn nuôi 2.400 heo nái sinh sản Thạnh Bình tại ấp Thạnh Hòa, xã Thạnh Bình, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh của Công ty TNHH Mevius Farm Thạnh Bình.
    - Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 2030/GP-STNMT ngày 30/3/2022 của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh.
    - Giấy phép xây dựng số 72/GPXD ngày 01/7/2021 của UBND huyện Tân

Biên.

* + - Công văn số 948/SNN-TTĐ ngày 26/3/2021 của Sở Nông nghiệp và PTNT

tỉnh Tây Ninh về việc thông báo kết quả thẩm định thiết kế cơ sở dự án Trang trại chăn nuôi 2.400 con heo nái sinh sản tại ấp Thạnh Hòa, xã Thạnh Bình, huyện Tân Biên.

* + - Giấy đủ điều kiện chăn nuôi số 72/12/2022/ĐKCN ngày 17/02/2022 do Sở Nông nghiệp và PTNT tỉnh Tây Ninh cấp.
    - 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 MEVIUS FARM THẠNH BÌNH.

- Địa chỉ văn phòng: ấp Thạnh Hòa, xã Thạnh Bình, huyện Tân Biên, tỉnh Tây

Ninh.

* Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Đỗ Khắc Hiệp

- Điện thoại: 0982 636 363

* Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3901301047, do Phòng Đăng ký

kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư đăng ký lần đầu ngày 22/7/2020

1. **TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ**: “TRANG TRẠI CHĂN NUÔI HEO NÁI SINH SẢN THẠNH BÌNH”

## Địa điểm thực hiện dự án

Dự án “Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản Thạnh Bình” được bố trí trên các thửa đất số 481, tờ bản đồ số 04, ấp Thạnh Hòa, xã Thạnh Bình, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh. Khu đất có tọa độ, ranh giới như sau:

## Bảng 1: Hệ tọa độ VN 2000 ranh giới dự án

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Ký hiệu mốc** | **X** | **Y** |
| 1 | 565 676 | 1281 413 |
| 2 | 565 710 | 1281 238 |
| 3 | 565 953 | 1281 289 |
| 4 | 566 091 | 1281 427 |
| 5 | 565 874 | 1281 463 |

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

* Phía Đông Bắc: giáp đường đất;
* Phía Tây Nam: giáp đất trồng cao su của hộ dân Lê Minh Khanh.
* Phía Đông Nam: giáp đất trồng cao su của hộ dân Trần Văn Xuân;
* Phía Tây Bắc: giáp đất trồng cây khoai mì của hộ dân Nguyễn Văn Yên.

Khoảng cách từ dự án đến các đối tượng tự nhiên, kinh tế xã hội và các đối tượng khác xung quanh khu vực dự án: cách đường tỉnh 793 khoảng 800m; cách khu dân cư hơn 1,7km; cách Trạm y tế xã Thạnh Bình khoảng 5km; cách Trường Tiểu học và chợ Thạnh Bình hơn 6km; cách trại chăn nuôi Công ty QL Farm khoảng 2,7km; trong vòng bán kính 400m không có dân cư sinh sống, đất giáp ranh dự án

chủ yếu là đất nông nghiệp trồng cây cao su; xung quanh bán kính 1km không có cơ sở giết mổ heo và khu tập trung xử lý chất thải sinh hoạt, công nghiệp.

Dự án “Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản Thạnh Bình” Công ty TNHH Mevius Farm Thạnh Bình có tuyến đường giao thông nông thôn đi qua, do đó rất thuận tiện cho việc vận chuyển hàng hóa và đi lại của nhân dân trong vùng. Có hệ thống lưới điện quốc gia đi qua thuận lợi cho việc sử dụng điện cho sản xuất và sinh hoạt của dự án.

Xung quanh dự án không có vườn quốc gia, khu dự trữ thiên nhiên, khu dự trữ sinh quyền; nhà thờ, đền, chùa; các khu nghỉ dưỡng, vui chơi, giải trí; các khu di tích lịch sử, văn hóa, di sản văn hóa đã xếp hạng.

Vị trí địa lý dự án đảm bảo khoảng cách an toàn về chăn nuôi trang trại theo Điều 5 Thông tư số 23/2019/TT-BNNPTNT ngày 30/11/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc hướng dẫn một số điều của Luật chăn nuôi về hoạt động chăn nuôi và QCVN 01-14:2010/BNNPTNT.

## 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.

## 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 09/QĐ-UBND ngày 06/01/2021 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản Thạnh Bình, quy mô 2.400 heo nái của Công ty TNHH Mevius Farm Thạnh Bình**.**

## 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 B (dưới 120 tỷ đồng) theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

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

## Công suất của dự án đầu tư:

Chăn nuôi heo nái sinh sản công suất 2.400 con.

## Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

* Heo nái nhập từ Công ty

Emivest VN

* Tiêm ngừa, cung cấp thức ăn
* Nuôi heo cách ly khoảng 3 tháng thì phối giống
* Cung cấp thức ăn
* Mang thai khoảng 114 ngày heo nái sinh sản
* Cung cấp thức ăn
* Chuẩn bị dụng cụ đở đẻ
* Chai lọ, kiêm tiêm, bao

bì, phân heo

Heo nái sinh sản + Heo con

Heo nái phối + Mang thai

**Chọn giống**

Heo hậu bị đạt

100 kg/con

Cấp heo con cho hệ thống Emivest

Heo hậu bị đạt 12 kg/con

Heo nái nhập trại + Chăn nuôi

* Nước thải, mùi, ồn,…
* Phân heo, nhau heo, xác heo con chết
* Nước thải, mùi, ồn,…
* Phân heo, nhau heo, xác heo con chết
* Nước thải, mùi, ồn,…

Nuôi heo 20 – 22 tuần Nuôi heo 20 – 30 ngày

Cấp heo giống cho Trang trại

+ hệ thống Emivest

**Hình 1: Quy trình chăn nuôi heo nái sinh sản**

***Thuyết minh quy trình:***

### Chọn giống:

Heo nái giống ban đầu có trọng lượng từ 90 – 100 kg/con được nhập từ trại heo giống hậu bị của Công ty TNHH Emivest Việt Nam. Heo giống được lựa chọn đạt các tiêu chuẩn làm giống. Sau thời gian chăm sóc khoảng 3 tháng tuổi thì heo được lựa chọn để thực hiện quy trình phối giống nhân tạo.

Heo được lựa chọn đáp ứng các tiêu chuẩn sau:

* Mông nở, thân dài, 4 chân chắc, dáng đi nhanh nhẹ, lông thưa, mắt sáng.
* Từ 12 vú trở lên, các vú nổi rõ cách đều nhau, không có vú kẹ, vú lép.
* Heo giống được chăm sóc kỹ, khám sức khỏe định kỳ, phối giống và cho ra giống heo con.

### Phối giống:

Heo đạt tiêu chuẩn sẽ được chuyển sang nhà mang thai để chuẩn bị cho công đoạn phối giống. Khi heo động dục sẽ được nhân viên kỹ thuật trong trại cho phối tinh nhân tạo. Heo nọc giống được lấy tinh để thu tinh nhân tạo cho heo nái của trại. Khi thụ tinh không được lấy quá 120 lần/1 heo nọc/năm. Với tỷ lệ heo nọc là 1:100 heo nái, tổng số lược heo nọc trong trang trại khoảng 25 con, tương đương với 2.400 con heo nái.

### Mang thai-sinh sản:

Sau khi phối giống, heo được chăm sóc ở nhà mang thai.

Thời gian mang thai: 114 ngày, được chia làm 2 giai đoạn:

* Giai đoạn 1: Từ 1 – 90 ngày: gọi là chửa kỳ 1.
* Giai đoạn 2: từ 90 ngày – đẻ: gọi là chửa kỳ 2.

***Chửa kỳ 1:*** Là giai đoạn được thụ tinh, phôi đang ở trong tử cung và trọng lượng bào thai phát triển chậm. Thời gian nuôi dưỡng giai đoạn này không tốt dẫn đến hậu quả xấu, tỷ lệ sống của phôi thai thấp, nái đẻ ít con. Nái béo quá ảnh hưởng xấu đến giai đoạn tiết sữa như: ăn ít, tiết sữa kém, con còi cọc.

Sử dụng thức ăn sạch, không nấm mốc, không độc tố, không ôi thiu nhằm tránh gây chết phôi, sẩy thai. Khẩu phần ăn có chất xơ hợp lý tránh táo bón, dẫn đến chết phôi, sẩy thai do phải rặn nhiều.

Chăm sóc nhiệt độ môi trường: Nhiệt độ cao ảnh hưởng đến sức khỏe heo nái, thai chết nhiều. Nhiệt độ cao làm cho heo kém ăn, mệt mỏi, hay sẩy và chết phôi, chết thai, sẩy thai. Nhiệt độ phù hợp với heo nái từ 17-210C. Giai đoại mang thai cần được nghỉ ngơi yên tỉnh, tránh kích thích va chạm mạnh. Tránh tiếng động làm heo nái hoảng sợ, không nên để cắn nhau, nhảy phá chuồng.

***Chửa kỳ 2:*** 90 ngày đến khi đẻ. Cần tăng dinh dưỡng để nuôi thai, lượng thức ăn cấp cho nái chửa trên 90 ngày cần tăng 45 -55% so với giai đoạn trước đó.

Trong giai đoạn phối giống, mang thai, heo nái bệnh sẽ được chuyển ra nuôi tại khu vực cách ly. Tại đây, heo được chăm sóc kỹ, tiêm thuốc điều trị bệnh cho đến khi heo khỏe được chuyển về lại khu heo nái phối, mang thai để tiếp tục nuôi dưỡng đến khi sinh sản.

Sau 114 ngày mang thai, heo nái sẽ được chuyển sang nhà nái đẻ để chuẩn bị sinh sản. Tại đây, heo mẹ sẽ được nuôi dưỡng, theo dõi đến khi sinh heo con. Heo nái sinh sản đạt các chỉ tiêu sau:

* Heo giống 2.400 heo nái sinh sản và 25 heo nọc.
* Số lứa đẻ: 20 ngày/lứa, do đó 365 ngày/20 ngày = 18 lứa/năm.
* Mỗi con heo đẻ 2,2 lứa/năm => Số heo con trong năm là 2.400 con nái x 10 heo con/lứa x 2,2 lứa/năm = 52.800 con. Số heo có mặt thường xuyên: 52.800 con/18 lứa = 2.933 con.

Vậy số heo con mỗi đợt sinh sản sẽ có 2.933 heo con, trong đó: 25% heo hậu bị là 733 con để chăm sóc đạt trọng lượng 100kg/con dùng để tái đàn và xuất bán + 75% heo con còn lại 2.200 con chăm sóc đạt trọng lượng 12kg/con sau đó xuất bán.

Qua một đến hai chu kỳ sinh sản heo nái lại được tiến hành kiểm tra, thanh lọc những con giống không đạt tiêu chuẩn sẽ bị loại. Những heo nái loại sau 7 – 8 chu kỳ sinh sản sẽ bán cho các đơn vị có nhu cầu thu mua. Công ty sẽ sử dụng heo hậu bị được nuôi tại trang trại để cấp giống heo nái sinh sản thay cho số lượng heo nái sinh sản bị loại.

### Chăm sóc heo con:

Heo con sau khi chào đời sẽ bú sữa mẹ trong vòng 2 tuần, nhờ lượng dinh dưỡng từ sữa mẹ mà thời kỳ này heo con lớn rất nhanh. Sau đó, khoảng 2 tuần heo con sẽ được tập ăn thức ăn thô kết hợp bú sữa mẹ và được tiêm ngừa vắc xin, khi

heo con đạt trọng lượng khoảng 12kg/con sẽ được xuất bán cho Công ty TNHH Emivest Việt Nam.

### Nuôi heo nọc giống:

Số lượng heo nọc được nuôi tại trại là 25 con. Chọn lọc giống heo nọc đạt tiêu chuẩn sẽ được nhập vào trại để nuôi dưỡng.

Heo nọc giống được nuôi riêng trong chuồng đủ rộng để có thể đi lại, vận động thoải mái. Đảm bảo vệ sinh chuồng trại, máng ăn, máng uống sạch sẽ. Nhu cầu dinh dưỡng, chế độ ăn thay đổi theo độ tuổi, thể trạng và khả năng làm việc của đực giống.

Có thể bắt đầu khai thác tinh khi heo nọc giống đạt 7-8 tháng tuổi. Khoảng cách khai thác tinh phải phù hợp với độ tuổi, thể trạng của heo nọc giống. Qua một hoặc hai chu kỳ sinh sản lại được tiến hành thanh lọc, loại ra hoặc thay thế những con giống không đạt tiêu chuẩn.

*Trong quá trình chăn nuôi có sự chu chuyển đàn heo, vì vậy số lượng heo trong trại ước tính thời điểm lớn nhất sẽ là 2.400 con neo nái sinh sản, 25 heo nọc giống, 2.200 heo con và 733 heo hậu bị. Báo cáo tính toán các nguồn thải dựa vào số lượng heo nuôi lớn nhất để đưa ra biện pháp phù hợp đảm bảo cho các giai đoạn chăn nuôi của trại.*

### Công nghệ chăn nuôi heo:

Công nghệ chăn nuôi heo nái sinh sản theo dự án này hoàn toàn được áp dụng công nghệ và quy trình kỹ thuật của Công ty TNHH Emivest Việt Nam được các chuyên gia chăn nuôi chuyển giao.

Công ty TNHH Emivest Việt Nam sẽ đảm bảo các khâu sau:

* Cung cấp 2.400 con heo nái sinh sản + 25 con heo nọc giống cho trang trại và có kế hoạch loại thải và thay thế heo nái sinh sản kém phát triển bằng heo nái giống mới.
* Cung cấp toàn bộ thức ăn, vắc xin, thuốc thú y, dụng cụ thú y.
* Cử cán bộ kỹ thuật trực tiếp hướng dẫn kỹ thuật nuôi, kỹ thuật phối giống, phương pháp phòng ngừa, chữa bệnh cho heo.
* Cử cán bộ thường xuyên kiểm tra, giám sát, đôn đốc việc thực hiện chăn nuôi đúng quy trình kỹ thuật và kiểm toán định kỳ hàng tháng lượng vật tư, thiết bị do công ty cung cấp cho trang trại.
* Vận chuyển heo phục vụ nhu cầu chăn nuôi và tiêu thụ thành phẩm. Làm phiếu ký nhận sản phẩm cho chủ dự án để làm căn cứ tính tiền công chăn nuôi.
* Vận chuyển và xử lý toàn bộ heo nái giống, thức ăn gia súc, vắc xin, dụng cụ thú y dư thừa, các phế phẩm, phế liệu…
* Kỹ thuật chăn nuôi heo theo hình thức công nghiệp: thao tác cho ăn, uống được tự động hóa hoàn toàn.

***Chuồng nuôi:*** Do dự án sử dụng hệ thống chuồng trại theo công nghệ tiên tiến trên thế giới như: Nuôi trong ô chuồng, hệ thống làm mát chuồng nuôi, vòi nước uống và máng ăn tự động.

***Công nghệ cung cấp thức ăn tự động:*** Heo được cho ăn thức ăn khô là cám từ trại qua hệ thống silo tự động. Với việc cho ăn như vậy, ngoài việc tiết kiệm thức ăn mà còn giảm khả năng thức ăn rơi vãi ra chuồng gây dơ bẩn và ô nhiễm, sau đó cho heo uống nước bằng vòi nước “thông minh” (khi heo muống uống nước chỉ ngậm vào núm uống và nước tự động chảy ra). Núm uống được bố trí cao hay thấp phụ thuộc vào giai đoạn nuôi, độ tuổi và trọng lượng của heo, bên dưới có hệ thống máng thu gom khi rơi vãi. Hệ thống máng này được bố trí một khoảng không bằng hệ thống sàn đan, sàn nhựa sao cho khoảng trống này thích hợp cho heo nái trong việc vệ sinh trại, tạo độ thông thoáng chuồng và tránh lọt chân heo…Khoảng trống có tác dụng cách ly nước bên trong khu máng uống và chuồng, đồng thời giúp cho việc giữ vệ sinh trại, khống chế mùi hôi,… đảm bảo cho việc chăn nuôi, tiết kiệm nước, công lao động, khống chế dịch bệnh,…được tốt hơn. Với thiết kế này chuồng trại luôn đảm bảo sạch và an toàn.

Với việc đầu tư hệ thống chuồng trại theo công nghệ mới, heo được ăn uống tự do, đảm bảo thức ăn nước uống sạch và đủ.

### Công nghệ làm mát:

* Sử dụng tấm cooling pad có tưới nước để cấp hơi nước cho luồng gió vào

trại.

* Sử dụng quạt ly tâm để hút gió cưỡng bức trong trại.
* Khi hệ thống thông gió cưỡng bức bị hỏng phải mở các cửa sổ để cho thông

gió tự nhiên trong thời gian sửa chữa hệ thống thông gió cưỡng bức.

Xử lý môi trường: Phân heo được thu gom về máy ép phân sau đó xử lý theo quy định, khoảng 30% lượng phân heo dẫn về hệ thống biogas của trang trại. Do đó, nước thải chủ yếu là nước vệ sinh chuồng trại. Việc tắm cho heo theo mô hình này rất hạn chế do trại được thiết kế và xây dựng theo công nghệ trại lạnh. Nhiệt độ luôn ổn định ở mức 26 – 270C. Nước thải sau khi xử lý được thải ra nguồn tiếp nhận.

* 1. **Sản phẩm của dự án đầu tư:** 52.800 heo con/năm, chăm sóc đạt trọng lượng 12 kg/con xuất bán.

# NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

## Nhu cầu sử dụng nguyên, nhiên, vật liệu, hóa chất của dự án

Nhu cầu nguyên liệu phục vụ cho dự án gồm nhiều nguồn nguyên liệu, phụ liệu khác nhau. Trong đó, chủ yếu là giống heo, thức ăn và thuốc phòng bệnh. Tất cả nguyên vật liệu nuôi heo (giống heo, thức ăn, vắc xin và thuốc phòng bệnh) đều do Công ty TNHH Emivest 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 tại Thông tư số 10/2016/TT-BNNPTNT ngày 01/6/2016 của Bộ Nông nghiệp và PTNT.

### Nhu cầu về con giống

* Giống heo nái sinh sản: 2.400 con
* Giống heo nọc: 25 con (với tỷ lệ 1 heo nọc:100 heo nái)

### Nhu cầu về thức ăn

Thức ăn phục vụ cho quá trình chăn nuôi heo là dạng thức ăn đã được phối trộn sẵn, chỉ đổ cho heo ăn, không cần pha chế thêm. Thức ăn được chứa trong các silo cám, đảm bảo cho heo dùng trong vài ngày, khi hết thức ăn sẽ được vận chuyển từ nhà máy sản xuất cám đến đổ vào silo tại trang trại.

Thành phần dinh dưỡng có trong cám viên: Ẩm độ, Protein thô, béo thô, xơ thô, xơ ADF, NDF, lignin, NaCl, khoáng tổng số, Ca, Phospho, các khoáng không tan trong axit…

Căn cứ theo công nghệ chăn nuôi của Công ty TNHH Emivest Việt Nam, lượng thức ăn cung cấp cho heo của trang trại được tính như sau:

## Bảng 2: Nhu cầu thức ăn chăn nuôi heo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thức ăn chăn nuôi** | **Định mức** | **Khối lượng (tấn/năm)** |
| 1 | Thức ăn cho heo nái (2.400 con) |  | 2.681.04 |
| Heo nái từ 5 – 8 tháng tuổi | 2,5 kg/con/ngày | 540 |
| Heo nái chửa kỳ 1 | 2,5 kg/con/ngày | 1.188 |
| Heo nái chửa kỳ 2 | 3 kg/con/ngày | 380,16 |
| Heo nái sau khi đẻ từ 1 – 3 ngày | 2 kg/con/ngày | 31,68 |
| Heo nái sau khi đẻ từ 4 – 20 ngày | 5 kg/con/ngày | 448,8 |
| Giai đoạn heo cai sữa cho đến lần phối giống tiếp theo | 2,5 kg/con/ngày | 92,4 |
| 2 | Thức ăn cho heo nọc (25 con) | 2,5 kg/con/ngày | 22,81 |
| 3 | Thức ăn cho heo con dưới 12kg (2.933 con) | 0,5 kg/con/ngày | 401,5 |
|  | **Tổng cộng** |  | **3.239,12** |

### Nhu cầu thuốc thú y, vaccine, thuốc sát trùng

Công ty thực hiện tiêm phòng bệnh cho heo theo quy định tại Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTNT ngày 31/5/2017 của Bộ Nông nghiệp và PTNT quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn. Các bệnh phải tiêm phòng bắt buộc được trình bày tại bảng sau:

## Bảng 3: Quy trình tiêm phòng cho heo

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Loại vắc xin** | **Đực giống** | **Heo hậu bị** | **Nái mang thai/nái nuôi con** | **Heo con** | **Tái chủng** |
|  |  |  |  | Lần 1: 15 – |  |
| Dịch tả | Chủng 2 | 6 tháng tuổi hoặc trước | Trước khi sinh 3-4 tuần hoặc sau khi sinh trên 2 tuần | 30 ngày tuổi  Lần 2: 30 –  45 ngày tuổi | 5 – 6  tháng |
| Lở mồm long móng | Lần 1: 14  ngày tuổi (\*)  Lần 2: 42  ngày tuổi | 5 – 6  tháng |
|  |  |  |  |
| Tụ huyết | lần/năm | phối giống 2 -3 tuần |  | Lần 1: 20 –  30 ngày tuổi | 5 – 6 |
| trùng |  |  | Kết hợp tiêm với | Lần 2: 45 –  50 ngày tuổi | tháng |
|  |  |  |
| Phó thương |  |  | heo con (lần 1) | Lần 1: 20 –  30 ngày tuổi | 5 – 6 |
| hàn |  |  |  | Lần 2: 40 – | tháng |
|  |  |  |  | 50 ngày tuổi |  |
| Tai xanh (PRRS) | Chủng 3 lần/năm | Trước phối giống 30 ngày | Sau khi sinh 14 –  28 ngày | Lần 1: 14 –  30 ngày  Lần 2: 28  ngày | 4 tháng |

***Ghi chú:*** *(\*) Đối với heo con sinh từ mẹ đã tiêm phòng FMD (có kháng thể mẹ) thì tiêm ngừa FMD lúc 2,5 tháng tuổi.*

## Bảng 4: Nhu cầu thuốc thú y, vaccine phục vụ quá trình chăn nuôi

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên loại** | **Liều lượng** | **Số lượng** | **Xuất xứ** |
| **I** | **Vắc xin tiêm ngừa** | | | |
| 1 | Vắc xin ngừa lở mồm long móng (LMLM type O) | 2,0 ml/con | 10,72 lít/năm | Thái Lan |
| 2 | Vắc xin dịch tả heo đông khô (SFV) | 2,0 ml/con | 10,72 lít/năm | Thái Lan |
| 3 | Vắc xin vô hoạt tụ huyết trùng heo chủng FgHC | 2,0 ml/con | 10,72 lít/năm | Thái Lan |
| 4 | Vắc xin ngừa heo tai xanh (PRRS) | 2,0 ml/con | 10,72 lít/năm | Thái Lan |
| **II** | **Thuốc thú y** | | | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | Amox | 15 ml/con | 80,37 lít/năm | Thái Lan |
| 2 | Ampi | 1,0 ml/con | 5,36 lít/năm | Thái Lan |
| 3 | Sắt (Fe) | 2,0 ml/con | 10,72 lít/năm | Thái Lan |
| 4 | Totraril 5% | 2,0 ml/con | 10,72 lít/năm | Thái Lan |
| 5 | Calci B12 | 15 ml/con | 80,37 lít/năm | Thái Lan |
| 6 | Amino | 15 ml/con | 80,37 lít/năm | Thái Lan |
| 7 | Glucoza 5% | 15 ml/con | 80,37 lít/năm | Thái Lan |
| 8 | Ecotraz | 2 ml/lít nước/con | 10,72 lít/năm | Thái Lan |
| 9 | CTC | 62,5 gam/con | 334,88 kg/năm | Thái Lan |
| 10 | Flopan | 4,5 gam/con | 24,11 kg/năm | Thái Lan |
| **III** | **Thuốc sát trùng** | | | |
| 1 | Omnicide (glutaral dehyde 10%; Coco-  QAC 10%) | - | 240 lít/năm | Việt Nam |
| 2 | Vôi (canxi oxit: CaO) | - | 1.200 kg/năm | Việt Nam |
| **IV** | **Thuốc diệt côn trùng** | | | |
| 1 | Raccummin (0,75 TP) | - | 5 kg/năm | Việt Nam |
| 2 | Flocoumafen: 0,005%  (50 mg/kg) | - | 12 kg/năm | Việt Nam |
| 3 | Fipronil 25g/L | - | 2 lít/năm | Việt Nam |
| **V** | **Hóa chất xử lý môi trường** | | | |
| 1 | Chế phẩm sinh học EM | - | 125 kg/năm | Việt Nam |
| 2 | Chế phẩm sinh học Ecosorb 505 | - | 520 lít/năm | Việt Nam |

### Nhu cầu sử dụng nhiên liệu

Để đảm bảo nguồn điện cho trại nuôi, chủ dự án lắp đặt 01 máy phát điện dự phòng công suất 500 KVA để đề phòng khi mất điện. Nhiên liệu sử dụng là dầu DO, định mức sử dụng khoảng 93,3lít/giờ.

Công ty cam kết tất cả nguyên liệu, nhiên liệu, hóa chất sử dụng cho dự án không nằm trong danh sách hóa chất cấm hoặc hạn chế sử dụng tại Việt Nam.

## Nhu cầu sử dụng điện

Sử dụng cho máy móc, thiết bị chăn nuôi heo; thiết bị văn phòng. Tổng lượng điện tiêu thụ ước tính khoảng 45.000 kWh/tháng. Nguồn cung cấp điện: điện lưới quốc gia.

## Nhu cầu sử dụng nước

### Nước cấp cho quá trình chăn nuôi

Trang trại nuôi heo theo công nghệ mới nhằm tiết kiệm nước, phun rửa chuồng trại bằng máy phun nước áp lực cao. Do đó, tiết kiệm nước trong chăn nuôi.

Lượng heo thường xuyên có mặt tại trang trại là 2.400 con heo nái, 25 con heo nọc, 2.933 heo con.

Căn cứ theo Sổ tay chăn nuôi VietGAHP trong quy trình chăn nuôi heo của Bộ Nông nghiệp và PTNT, định mức nước cấp cho hoạt động chăn nuôi được tính như sau:

## Bảng 5: Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động chăn nuôi tại trang trại

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Phân loại** | **Định mức (lít/con)** | **Đầu con (con)** | **Lượng nước sử dụng**  **(m3/ngày)** |
| 1 | Nước uống heo nái | 8 - 12 | 2.400 | 28,8 |
| 2 | Nước uống heo nọc | 10 - 12 | 25 | 0,3 |
| 3 | Nước uống heo con | 2 - 4 | 2.200 | 8,8 |
| 4 | Nước uống heo hậu bị | 8 - 10 | 733 | 2,93 |
| 5 | Nước vệ sinh chuồng trại | 3- 5 | 2.400+25+2.200+73  3 | 26,79 |
| 6 | Nước sát trùng cho công nhân | 2 lít/người/lần | 40 người x 2 lần | 0,16 |
| 7 | Nước sát trùng cho xe | 20 lít/xe | 6 xe x 2 lần | 0,24 |
| 8 | Nước ngâm đan | 3,5 m3/bể | 3,5 m3/ bể x 4 bể | 14 |
| 9 | Nước cấp xử lý khí thải tại buồng thu gom | - | - | 5 |
| 10 | Nước cấp cooling pad | - | 1.492 tấm x 7 lít/tấm | 10,44 |
|  | **Tổng cộng (chưa tính nước PCCC)** | | | **97,46** |

### Nước sinh hoạt cho công nhân

Nhu cầu cấp nước: Lấy theo tiêu chuẩn 70 lít/người/ngày; số lượng công nhân làm việc trong trang trại là 40 người *(Theo TCXDVN 33:2006 của Bộ Xây dựng về cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế).*

Vậy nhu cầu sử dụng nước cho nhu cầu sinh hoạt (có nấu ăn) của công nhân là 40 người x 70 lít/người/ngày = 2,8 m3/ngày.

### Tưới cây xanh

Ước tính tưới cây xanh cho dự án khoảng 5 m3/ngày. Ngoài ra, dự án còn sử dụng nước ngầm dự phòng cho công tác phòng cháy chữa cháy. Lượng nước dự phòng cho bể nước PCCC tương ứng có thể chữa cho 3 đám cháy xảy ra trong 1 giờ: 10 l/s x 3 x 3.600 x 1,0 (hệ số k) = 108 m3. Lượng nước này được duy trì trong bể chứa, chỉ bổ sung với lượng rất ít để bù cho bay hơi.

Nguồn cung cấp nước cho dự án là nguồn nước dưới đất từ 03 giếng khoan được bơm lên bể chứa nước, sau đó bơm lên tháp nước rồi được truyền đến các thiết bị cung cấp nước.

## Bảng 6: Nhu cầu cung cấp nước và lưu lượng nước thải phát sinh

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Hạng mục** | **Lưu lượng nước cấp (m3/ngày)** | **Lưu lượng nước thải (m3/ngày)** |
| 1 | Nước cấp cho sinh hoạt | 2,8 | 2,8 |
| 2 | Nước uống heo nái | 28,8 | 28,8 |
| 3 | Nước uống heo nọc | 0,3 | 0,3 |
| 4 | Nước uống heo con | 8,8 | 8,8 |
| 5 | Nước uống heo hậu bị | 2,93 | 2,93 |
| 6 | Nước vệ sinh chuồng trại | 26,79 | 26,79 |
| 7 | Nước sát trùng cho công nhân | 0,16 | 0,16 |
| 8 | Nước sát trùng cho xe | 0,24 | 0,24 |
| 9 | Nước ngâm đan | 14 | 14 |
| 10 | Nước cấp cooling pad | 10,44 | - |
| 11 | Nước cấp xử lý khí thải tại buồng thu gom | 5 | 5 |
| 12 | Nước tưới cây xanh | 5 | - |
|  | **Tổng cộng** | **100,26** | **89,82** |

***Ghi chú:*** *Theo thực tế lượng nước heo uống còn giúp heo tăng trọng đặc biệt là heo con, tuy nhiên theo tính toán lưu lượng thải bằng 100% nước cấp cho heo uống nhằm tính toán lưu lượng nước thải tối đa, từ đó đưa ra các biện pháp bảo vệ môi trường đảm bảo được hiệu quả. Lượng nước heo uống, khi thải ra sẽ được đi vào phân và nước tiểu, do đó nước rỉ từ quá trình ép phân đã được tính vào lượng nước thải do heo uống.*

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

## Các hạng mục công trình

Tổng diện tích khu đất là 109.041,3 m2, các hạng mục công trình được thể hiện ở bảng sau:

## Bảng 7: Các hạng mục công trình

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Hạng mục công trình** | **Số lượng** | **Kích thước (m)** | **Diện tích (m2)** | **Tỷ lệ (%)** |
| **A** | **Các hạng mục xây dựng** | | | **37.122,75** | **32,21** |
| **I** | **Hạng mục công trình chính** | | | **16.826,80** | **15,43** |
| 1 | Nhà heo nái đẻ | 6 | 17,1 x 62,2 | 6.551,64 | 6,01 |
| 2 | Nhà heo mang thai | 3 | 28,6 x 51,2 | 4,520,88 | 4,15 |
| 3 | Nhà phối giống | 1 | 28,6 x 51,2 | 1.506,96 | 1,38 |
| 4 | Nhà nọc + phòng pha chế tinh | 1 | 7,9 x 31,3 | 176,96 | 0,16 |
| 5 | Nhà hậu bị | 1 | 8,4 x 44,1 | 393,28 | 0,36 |
| 6 | Nhà heo cách ly | 1 | 8,4 x 35,1 | 318,84 | 0,29 |
| 7 | Nhà heo cai sữa | 1 | 20,6 x 79,6 | 3.358,24 | 3,08 |
| **II** | **Hạng mục công trình phụ trợ** | | | **2.538,51** | **2,33** |
| 8 | Nhà công nhân | 1 | 8,6 x 56,2 | 483,32 | 0,44 |
| 9 | Nhà bảo vệ | 1 | 4,5 x 4,5 | 20,25 | 0,02 |
| 10 | Văn phòng (Giám đốc) | 1 | 8,6 x 30,2 | 275,22 | 0,25 |
| 11 | Nhà để xe | 1 | 6 x 15 | 90 | 0,08 |
| 12 | Nhà ăn, nhà bếp | 1 | 8,6 x 18,7 | 160,82 | 0,15 |
| 13 | Nhà sát trùng xe | 1 | 4,7 x 16,2 | 76,14 | 0,07 |
| 14 | Nhà máy phát điện + trạm biến điện | 1 | 7,2 x 10,2 | 73,44 | 0,07 |
| 15 | Nhà xuất heo con | 1 | 7,2 x 30,2 | 217,44 | 0,20 |
| 16 | Nhà xuất heo loại | 1 | 7,2 x 10,2 | 73,44 | 0,07 |
| 17 | Nhà điều hành | 1 | 9,6 x 36,2 | 347,52 | 0,32 |
| 18 | Nhà kho | 1 | 9,6 x 25,2 | 241,92 | 0,22 |
| 19 | Silo cám | 9 | 3 x 3 | 81 | 0,07 |
| 20 | Tháp nước 20m3 | 1 | 3 x 3 | 20 | 0,02 |
| 21 | Bể chứa nước 240m3 | 1 | 6 x 10 | 60 | 0,06 |
| 22 | Bể nước xả máng 2 tầng 270m | 1 | 4,5 x 10 | 270 | 0,25 |
| 23 | Tháp nước sinh hoạt 4m3 | 1 | 3 x 4 | 12 | 0,01 |
| 24 | Bồn nước pha thuốc | 3 | 3 x 4 | 36 | 0,03 |
| **III** | **Hạng mục công trình xử lý môi trường** | | | 15.757,44 | 14,45 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Stt** | **Hạng mục công trình** | **Số lượng** | **Kích thước (m)** | **Diện tích (m2)** | **Tỷ lệ (%)** |
| 25 | Nhà chứa phân | 1 | 7,2 x 15,2 | 109,44 | 0,10 |
| 26 | Nhà chứa chất thải thông thường | 1 | -- | 50 | 0,05 |
| 27 | Nhà để rác thải nguy hại | 1 | 5 x 4 | 20 | 0,02 |
| 28 | Hầm hủy xác | 1 | 5 x 10 | 50 | 0,05 |
| 29 | Hố city | 1 | 5 x 10 | 50 | 0,05 |
| 30 | Hố hút phân | 1 | 3 x 3 | 45 | 0,04 |
| 31 | Hố xả ga biogas | 1 | 1 x 1 | 1 | 0,00 |
| 32 | Khu xử lý nước thải tập trung + Biogas | 1 | -- | 14.200 | 13,02 |
| 33 | Sân trung chuyển phân | 1 | 4 x 8 | 32 | 0,03 |
| 34 | Hồ chứa nước mưa | 1 | -- | 1.200 | 1,10 |
| **B** | **Cây xanh** | **--** | **--** | **32.740,0** | **30,03** |
| **C** | **Sân bãi, đường nội bộ,..** | **--** | **--** | **41.178,55** | **37,76** |
|  | **TỔNG CỘNG** |  |  | **109.041,3** | **100** |

Với quy mô chăn nuôi heo nái sinh sản 2.400 con: Công ty bố trí 6 nhà heo nái, diện tích 1.063,6m2 (chiều rộng x chiều dài =17,1m x 62,2m), nuôi 400 con heo nái/chuồng. Mật độ chuồng nuôi là 2,66 m2/chuồng.

Quy mô chăn nuôi heo nọc 25 con: công ty bố trí 01 nhà heo nọc, diện tích 176,96 m2 (chiều rộng x chiều dài = 7,9m x 31,3m). Mật độ chuồng nuôi 7,08m2/chuồng.

Số heo có mặt tại trang trại 2.933 con: Công ty bố trí 1 nhà heo cai sữa, diện tích 3.258,24m2 (chiều rộng x chiều dài = 20,6 x 79,6m). Mật độ chuồng nuôi là 1,11m2/chuồng.

Công ty xây dựng hàng rào cách ly trại chăn nuôi với xung quanh, kết cấu hàng rào được xây bằng gạch, với chiều cao khoảng 2m.

## 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 8: Danh mục máy móc thiết bị tại Nhà máy**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên máy móc thiết bị** | **Đơn vị tính** | **Số lượng** | **Tình trạng** | **Xuất xứ** |
| **I** | **Chuồng mang thai** |  |  |  |  |
| 1 | Ô mang thai 1 vách | Bộ | 720 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 2 | Ô mang thai 2 vách | Bộ | 128 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 3 | Ô chuồng nọc 1 vách | Bộ | 20 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 4 | Ô chuồng nọc 2 vách | Bộ | 10 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 5 | Quạt hút thông gió 1,5HP | Bộ | 64 | Mới 100% | Đài Loan |
| 6 | Tấm cooling pad 0,5 x 0,3 x 1,8 | Bộ | 640 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 7 | Bơm nước 1,5 HP | Cái | 3 | Mới 100% | Đài Loan |
| 8 | Hệ thống điện | Bộ | 8 | Mới 100% | Việt Nam |
| **II** | **Chuồng nái đẻ** |  |  |  |  |
| 1 | Chuồng heo nái đẻ 2 vách | Bộ | 38 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 2 | Chuồng heo nái đẻ 1 vách | Bộ | 216 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 3 | Lồng úm cho heo con | Cái | 60 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 4 | Máng tập ăn cho heo con | Cái | 250 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 5 | Quạt hút thông gió 1,5HP | Bộ | 48 | Mới 100% | Đài Loan |
| 6 | Tấm cooling pad **0**,5 x 0,3 x 1,8 | Bộ | 576 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 7 | Bơm nước 1,5 HP | Cái | 4 | Mới 100% | Đài Loan |
| 8 | Hệ thống điện | HT | 12 | Mới 100% | Việt Nam |
| **III** | **Nhà cách ly** |  |  |  |  |
| 1 | Quạt hút thông gió 1,5HP | Bộ | 4 | Mới 100% | Đài Loan |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | Tấm cooling pad 0,5 x 0,3 x 1,8 | Bộ | 40 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 3 | Máng ăn tự động 80 kg | Bộ | 8 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 4 | Bơm nước 1,5 HP | Cái | 2 | Mới 100% |  |
| **IV** | **Nhà heo nọc** |  |  |  |  |
| 1 | Quạt hút thông gió 1,5HP | Bộ | 4 | Mới 100% | Đài Loan |
| 2 | Tấm cooling pad (0,5 x 0,3 x 1,8m) | Bộ | 36 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 3 | Bơm nước 1,5 HP | Cái | 2 | Mới 100% | Đài Loan |
| **V** | **Nhà hậu bị** |  |  |  |  |
| 1 | Vách chuồng hậu bị | Bộ | 48 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 2 | Quạt hút thông gió 1,5HP | Bộ | 8 | Mới 100% | Đài Loan |
| 3 | Tấm cooling pad (0,15 x 0,3 x 1,8m) | Bộ | 40 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 4 | Bơm nước 1,5 HP | Cái | 3 | Mới 100% | Đài Loan |
| 5 | Hệ thống điện | HT | 4 | Mới 100% | Việt Nam |
| **VI** | **Nhà cai sữa** |  |  |  |  |
| 1 | Vách chuồng cai sữa | Bộ | 128 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 2 | Máng tập ăn cho heo con | Cái | 128 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 3 | Quạt hút thông gió 1,5HP | Bộ | 32 | Mới 100% | Đài Loan |
| 4 | Tấm cooling pad (0,15 x 0,3 x 1,8m) | Bộ | 160 | Mới 100% | Trung Quốc |
| 5 | Hệ thống điện | TB | 4 | Mới 100% | Việt Nam |
| 6 | Bơm nước 1,5 HP | Cái | 12 | Mới 100% | Đài Loan |
| **VII** | **Máy mọc thiết bị khác** |  |  |  |  |
| 1 | Xe tải vận chuyển heo | Xe | 3 | Mới 100% | Hàn Quốc |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | Máy xịt thuốc sát trùng | Cái | 1 | Mới 100% | Việt Nam |
| 3 | Máy phát điện 500KVA | Cái | 1 | Mới 100% | Đài Loan |
| 4 | Máy phun rửa áp lực cao 2HP | Cái | 6 | Mới 100% | Việt Nam |
| 5 | Xe rùa đẩy tay | Cái | 10 | Mới 100% | Việt Nam |

**CHƯƠNG II**

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

# SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG.

Vị trí dự án đảm bảo khoảng cách an toàn về chăn nuôi trang trại theo Điều 5 Thông tư số 23/2019/TT-BNNPTNT ngày 30/11/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn về việc hướng dẫn một số điều của Luật chăn nuôi về hoạt động chăn nuôi và QCVN 01-14:2010/BNNPTNT.

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 tư 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 chăn nuôi heo nái sinh sản Thạnh Bình” tại ấp Thạnh Hòa, xã Thạnh Bình, huyện Tân Biên, 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 09/QĐ-UBND ngày 06/01/2021.

Dự án “Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản Thạnh Bình” tại ấp Thạnh Hòa, xã Thạnh Bình, huyện Tân Biên, tỉnh Tây Ninh có vị trí không thuộc vào vùng bảo vệ nghiêm ngặt cũng như hạn chế phát thải.

Như vậy, Dự án “Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản Thạnh Bình” là phù hợp với định hướng phát triển chung của 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.

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

## Tác động của các nguồn có liên quan đến chất thải

## Đối với bụi, khí thải

### Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông

Trong quá trình hoạt động của dự án, các phương tiện vận chuyển heo, thức ăn, thuốc thú y,… vào, ra trại sẽ phát sinh bụi, khí thải. Trung bình 03 ngày nhập cám 01 lần, lượng cám nhập là 29,92 tấn/lần, sử dụng xe có trọng tải 10 – 15 tấn, vậy cần 2 chuyến xe nhập cám. Ngoài ra, 20 ngày trại sẽ xuất 2.933 heo con, cân nặng khoảng 12 kg/con, ước tính mỗi ngày có 04 chuyến xe. Như vậy, lượng xe vào trại cao nhất là 06 chuyến/ngày. Quãng đường vận chuyển từ 70 -100km.

Căn cứ vào lượng xe vận chuyển vào ra trại là không nhiều nên lượng bụi, khí thải phát sinh không lớn. Tuy nhiên, chủ đầu tư sẽ có các biện pháp kỹ thuật và quản

lý nhằm giảm thiểu tối đa ô nhiễm môi trường không khí từ các phương tiện vận chuyển.

### Mùi từ hoạt động chăn nuôi

Mùi hôi là một trong các nguồn ô nhiễm đặc thù của ngành chăn nuôi. Các khu vực phát sinh mùi hôi gồm: Mùi phát sinh sau hệ thống quạt hút, nhà ép phân, hệ thống xử lý nước thải, hầm hủy heo chết,…

Dưới điều kiện thời tiết nóng ẩm các chấp hữu cơ dễ bị phân hủy nhanh hơn, kèm theo phát sinh mùi hôi, ruồi nhặng, tăng khả năng lây lan dịch bệnh. Khí sinh ra từ quá trình phân hủy này gồm: NH3, H2S, Mercaptan,…là khí độc có khả năng kích thích mạnh đường hô hấp và niêm mạc gây ẩm ướt, gây bỏng rát do phản ứng kiềm hóa kèm theo tỏa nhiệt.

### 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 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.

### Khí thải từ máy phát điện dự phòng

Công ty đầu tư 01 máy phát điện dự phòng (công suất 500KVA, sử dụng dầu DO). Việc vận hành máy phát điện dự phòng khi cúp điện sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh.

Định mức tiêu thụ nhiên liệu của máy phát điện dự phòng trung bình 93,3 lít dầu DO/giờ tương đương 84kg/giờ.máy (tỷ trọng dầu DO khoảng 0,9 kg/lít). Lượng khí thải phát sinh khoảng 2.377 m3/máy.giờ (lượng khí thải phát sinh khi đốt 1kg dầu DO khoảng 28,3 m3/kg). 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 mầm 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.

## Đối với nước thải

### Nước mưa chảy tràn

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.

### 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: 40 người x 70 lít/người/ngày x 100% = 2,8 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.

### Nước thải chăn nuôi

Tổng lượng phát sinh nước thải của dự án khoảng 89,82m3/ngày.đêm (trong đó: 2,8m3/ngày.đêm là nước thải sinh hoạt; 87,02m3/ngày.đêm là nước thải chăn nuôi). Lượng nước thải phát sinh được tính bằng 100% lượng nước cấp sử dụng (trừ nước từ hệ thống làm mát các chuồng nuôi được tuần hoàn tái sử dụng hoàn toàn. Định kỳ bổ sung lượng thất thoát do bay hơi).

Nước từ quá trình ngâm đan là một phần của nước thải từ quá trình chăn nuôi. Nước thải từ quá trình ngâm rửa đan chứa các thành phần, tính chất ô nhiễm giống nước thải chăn nuôi heo. Ngoài ra, nước ngâm đan có thành phần, tính chất tương tự nước thải từ quá trình chăn nuôi heo.

### 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. Lượng phát sinh khoảng 1,55 m3/ngày.

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 khỏe cộng đồng dân cư.

## Đối với chất thải rắn

### Chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt phát sinh tại trang trại khoảng 20kg/ngày (40 người x 0,5 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, loại chất thải này sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

### Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Thống kê chủng loại, khối lượng chất thải rắn chăn nuôi phát sinh tại trang trại như sau:

## Bảng 9: Khối lượng chất thải rắn phát sinh từ quá trình chăn nuôi

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Loại chất thải** | **Khối lượng (kg/ngày)** |
| 1 | Phân heo | 6.329 |
| 2 | Xác heo chết do ngộp, còi cọc | 36 |
| 3 | Nhau thai | 39 |
| 4 | Bao bì đựng thức ăn chăn nuôi | 17,74 |
| 5 | Bùn thải từ hệ thống biogas | 532 |
|  | **Tổng cộng** | **6.953,74** |

**- Phân heo** là lượng chất thải phát sinh chủ yếu và loại chất thải nguy hiểm vì chứa nhiều vi sinh vật gây bệnh. Ngoài ra, trong phân heo còn chứa một phần rất nhỏ rác, chất độn và thức ăn dư thừa.

+ Máy ép phân xử lý được khoảng 70% lượng phân (4.430,3kg/ngày), phân sau máy ép phân còn khoảng 70% (3.101,2 kg/ngày), phần còn lại là nước ép phân, Phân sau ép sẽ được đơn vị có nhu cầu đến thu mua. Nước ép phân sẽ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

+ Còn 30% (1.898,7kg/ngày) lượng phân còn lại lẫn trong nước thải sẽ theo nước thải chăn nuôi dẫn về bể biogas để xử lý.

Thành phần phân heo chủ yếu gồm nước (56-83%) và các chất hữu cơ, ngoài ra còn có chất dinh dưỡng N, P, K dưới dạng các hợp chất hữu cơ và vô cơ góp phần cải tạo đất nếu sử dụng hợp lý, là nguồn dinh dưỡng có giá trị cho cây trồng. Tùy thuộc vào độ tuổi heo, chế độ dinh dưỡng mà số lượng, thành phần, tính chất của phân khác nhau.

* **Nhau thai:** Trung bình mỗi ngày trang trại có khoảng 13 con heo đẻ, mỗi con trung bình đẻ 2 lứa, ta có: 2 x 2.400/365 = 13 con heo đẻ, lượng nhau thai và heo con chết trung bình của mỗi con heo nái đẻ là 3 kg. Như vậy, nhau thai phát sinh khoảng 39kg/ngày (13 con x 3 kg).

## Xác heo chết không do dịch bệnh:

+ Trong quá trình heo đẻ, heo con sau khi sinh nằm lên nhau, heo mẹ đè heo con gây chết heo con.

+ Thao tác trong quá trình heo đẻ thực hiện không đúng cũng là nguyên nhân dẫn đến heo con bị chết.

Số lượng heo chết khoảng 2-3 con/ngày: 3 x 12 kg = 36 kg/ngày.

* **Bao bì phát sinh trong quá trình chăn nuôi:** Thành phần bao gồm bao bì chứa thức ăn chăn nuôi, chai lọ được thuốc thú y đã qua sử dụng nhưng không chứa chất nguy hại,…khối lượng phát sinh khoảng 17,74 kg/ngày.
* **Bùn thải từ hệ thống biogas:** phát sinh khoảng 532 kg/ngày được thu gom tách nước, đóng bao bán cho các đơn vị có nhu cầu.

### Chất thải rắn nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 495 kg/năm, được thu gom, phân loại theo chủng loại và lưu giữ tạm thời tại kho lưu giữ có diện tích 20m2*.* 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.

Nếu không được thu gom, xử lý ngay chất thải rắn, chất thải nguy hại phát sinh sẽ phát sinh mùi hôi thối, làm mất mỹ quan và tiềm ẩn khả năng gây bệnh cho người và gia súc đang nuôi trong dự án.

## 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**

# CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP THOÁT NƯỚC MƯA, THU GOM VÀ XỬ LÝ NƯỚC THẢI

## 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 ra ngoài dự án và thoát theo địa hình xung quanh.

## Thu gom, thoát nước thải

### 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 04 bể tự hoại 3 ngăn, thể tích 15m3/bể 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.

### Đối với nước thải chăn nuôi

Nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh trại được thu gom, dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý. Chủ dự án đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 100m3/ngày.đêm để xử lý nước thải đạt cột A, QCVN 62 *-* MT: 2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi, sau đó mới thải ra nguồn tiếp nhận.

## Xử lý nước thải

### Nước thải sinh hoạt

Tổng lượng nước thải sinh hoạt trung bình 2,8 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.

Hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án

Bể tự hoại

Nước thải sinh hoạt

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 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.

Bùn dư

Bùn tuần hoàn

### Nước thải chăn nuôi

Chủ dự án đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 100m3/ngày.đêm để xử lý nước thải đạt cột A QCVN 62 *-* MT: 2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi, sau đó xả thải ra nguồn tiếp nhận.

Quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải, công suất 100m3/ngày.đêm được trình bày như sau:



Hố city

(chứa phân trước ép)

Nước thải vệ sinh chuồng trại, nước rỉ từ hầm hủy xác heo



Bể biogas



Hồ sinh học

Nước thải ngâm rửa đan, sát trùng chuồng trại

Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại và bể tách dầu

Máy ép phân

Nhà chứa phân

Nước từ quá trình ép phân



Bể điều hòa

Máy thổi khí

**Hình 2: Quy trình hệ thống xử lý nước thải công suất 100m3/ngày.đêm**



Bể phản ứng

Bể lắng lý hóa

PAC, polymer



Bể khử trùng

Hồ chứa nước sau xử lý

Đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột A

Xả thải ra nguồn tiếp nhận

Chlorine



Bể lắng sinh học



Sinh học hiếu khí

Sinh học thiếu khí

Bùn dư

Bể thu bùn sinh học



Bùn dư

Bể thu bùn hóa lý



Thu gom, xử lý

Bể chứa bùn



***Thuyết minh quy trình:***

**Hố tách phân***:* Có nhiệm vụ tiếp nhận nước thải từ hệ thống thu gom. Nước thải từ hố tách phân được chia thành 02 phần là phân và nước. Phân sẽ được đưa lên máy ép phân và được tận dụng làm phân bón cho cây trồng. Phần nước thải còn lại được cho qua bể biogas để tiếp tục xử lý.

**Bể Biogas**: Nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh trại sẽ theo đường ống dẫn vào bể Biogas để xử lý yếm khí. Tại bể Biogas nhờ quá trình phân hủy kỵ khí bởi các chủng vi sinh vật kỵ khí phân hủy các hợp chất hữu cơ tạo ra là hỗn hợp khí Biogas bao gồm thành phần chính là khí CH4, CO2, H2S, N2, H2,… Trong đó, thành phần khí CH4 chiếm từ 50 – 70%.

**Hồ sinh học:** Tiếp nhận nước thải sinh hoạt sau xử lý sơ bộ và nước thải chăn nuôi sau khi đã tách phân. Khi vào hồ, nước thải di chuyển với vận tốc thấp nên các loại cặn dễ dàng lắng xuống đáy. Nước thải sau hồ sinh học sẽ cho qua bể điều hòa để tiếp tục xử lý.

**Bể điều hòa:** Bể điều hòa có nhiệm vụ điều hòa lưu lượng và nồng độ nước thải, tạo chế độ làm việc ổn định và liên tục cho các công trình xử lý, tránh hiện tượng hệ thống xử lý khí bị quá tải. Đồng thời, không khí cũng liên tục được sục vào để giúp cho cặn không bị lắng xuống đáy bể.

Nước thải từ bể điều hòa bơm qua bể sinh học thiếu khí anoxic.

**Bể sinh học thiếu khí (anoxic):** Bể sinh học này có nhiệm vụ khử nitơ. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng lơ lửng do tác động của dòng chảy. Nước thải sau khi qua bể anoxic sẽ tự chảy sang bể sinh học hiếu khí để tiếp tục được xử lý.

**Bể sinh học hiếu khí:** Tại bể Aeroten máy thổi khí cung cấp oxy không khí cho vi sinh vật thực hiện quá trình phân hủy các chất hữu cơ thành CO2, H2O, các sản phẩm vô cơ và tế bào sinh vật mới. Cơ chế của quá trình oxi hoá sinh học hiếu khí diễn ra như sau:

* Oxy hoá các hợp chất hữu cơ không chứa nitơ (gluxit, hyđroccacbon, pectin, các hợp chất hữu cơ phân tử lượng nhỏ khác... )

CxHyOz + (x + y/4 - z/2) O2 xCO2 + y/2 H2O

* Oxy hoá các chất hữu cơ có chứa nitơ (protein, peptit, axitamin, các hợp chất hữu cơ chứa nitơ phi protein...)

CxHyOzN + ( x+ y/4 -z/2 + 3/4 ) O2 xCO2 + (y-3)/2 H2O + NH3

* Quá trình oxy hoá kèm theo sự tạo thành sinh khối vi sinh vật

CxHyOz + ( x+y/4-z/2-5) O2+ NH3 C5H7NO2 + (x-5)CO2 + (y-4)/2 H2O CxHyOzN +( x+y/4 -z/2 -23/6) O2 C5H7NO2 + (x-5)CO2 +(y-7)/2 H2O

***Trong đó:***

CxHyOz : biểu thị các chất hữu cơ không chứa nitơ CxHyOzN : biểu thị các chất hữu cơ có chứa nitơ

C5H7NO2 : là công thức biểu thị thành phần cơ bản của tế bào vi khuẩn.

* Quá trình tự huỷ (quá trình oxy hoá sinh khối):

C5H7NO2 + 5O2



5CO2 + NH3 +2H2O + E

NH4+ NO3-

Ứng dụng quá trình sinh trưởng của vi sinh vật lơ lửng hiếu khí (bao gồm vi khuẩn hiếu khí, vi khuẩn hiếu khí tuỳ tiện, nấm, tảo, động vật nguyên sinh) – dưới tác động của oxy được cung cấp từ không khí qua các máy thổi khí – sẽ giúp cho vi sinh vật thực hiện quá trình phân hủy các chất hữu cơ, chuyển hóa chúng thành CO2, H2O, các sản phẩm vô cơ khác và các tế bào sinh vật mới.

**Bể lắng sinh học:** lắng các bông bùn vi sinh từ quá trình sinh học và tách các bông bùn này ra khỏi nước thải.

Nước thải từ bể sinh học hiếu khí được dẫn vào ống phân phối nhằm phân phối đều trên toàn bộ mặt 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. Nước thải ra khỏi bể lắng có nồng độ COD, BOD giảm 80 – 90% (hiệu quả lắng đạt 75 – 90%). Bùn dư lắng ở đáy bể lắng được cầu gạt bùn tập trung về giữa đáy bể và được dẫn qua bể thu bùn sinh học rồi được bơm bổ sung về bể sinh học thiếu khí.

**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 phản ứng (keo tụ + tạo bông):** Nhờ cánh khuấy khuấy trộn chậm, hóa chất tạo bông với dòng nước thải. Motor khuấy giúp cho quá 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 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 Chlorine 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.

Nước thải sau khi khử trùng đạt quy chuẩn nguồn xả: QCVN 62 *-* MT: 2016/BTNMT, cột A - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sau đó mới thải ra nguồn tiếp nhận.

**Bể thu bùn sinh học:** Bùn từ bể lắng sinh học được dẫn về bể thu bùn sinh học. Một phần bùn được tuần hoàn về bể sinh học thiếu khí và hiếu khí, phần bùn dư được đưa về biogas để tuần hoàn xử lý.

**Bể thu bùn hóa lý:** Bùn từ bể lắng hóa lý được dẫn vào bể thu bùn hóa lý.

Bùn từ bể thu bùn hóa lý được dẫn về biogas để tuần hoàn xử lý.

**Bảng 10: Thông số kỹ thuật hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Hạng mục** | **Thông số kỹ thuật** | **Số lượng** | **Đơn vị** |
| 1 | Bể biogas | -Vật liệu: Lót bạt chống thấm HDPE   * Kích thước mỗi bể: 30m x 60m x 6m * Thể tích mỗi bể: 10.800m3 | 01 | Bể |
| 2 | Hồ sinh học | * Vật liệu: Lót bạt chống thấm HDPE * Kích thước mỗi hồ: 14.400m3, độ sâu 6 m | 03 | Hồ |
| 3 | Bể điều hòa | -Vật liệu: Bê tông cốt thép   * Kích thước: 8m x 5 m x 5 m * Thể tích: 200 m3 | 01 | Bể |
| 4 | Bể sinh học thiếu khí | -Vật liệu: đáy Bê tông cốt thép   * Kích thước: 8m x 2,5 m x 5 m * Thể tích: 100 m3 | 01 | Bể |
| 5 | Bể sinh học hiếu khí | -Vật liệu: đáy Bê tông cốt thép   * Kích thước: 8m x 3,5 m x 5 m * Thể tích: 140 m3 | 01 | Bể |
| 6 | Bể lắng sinh học | -Vật liệu: đáy Bê tông cốt thép   * Kích thước: 4m x 4 m x 5 m * Thể tích: 80 m3 | 01 | Bể |
| 7 | Bể phản ứng (keo tụ, tạo bông) | -Vật liệu: đáy Bê tông cốt thép  - Kích thước: 10m x 3,8 m x 5 m | 01 | Bể |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | - Thể tích: 190 m3 |  |  |
| 8 | Bể lắng hóa lý | -Vật liệu: đáy Bê tông cốt thép   * Kích thước: 4m x 4 m x 5 m * Thể tích: 80 m3 | 01 | Bể |
| 9 | Bể khử trùng | -Vật liệu: đáy Bê tông cốt thép   * Kích thước: 4m x 4 m x 5 m * Thể tích: 80 m3 | 01 | Bể |
| 10 | Hồ chứa nước sau xử lý | -Vật liệu: Lót bạt chống thấm HDPE  - Thể tích: 14.880m3, độ sâu 6m | 01 | Hồ |
| 11 | Bể chứa bùn | -Vật liệu: đáy Bê tông cốt thép   * Kích thước: 3,8m x 4 m x 5 m * Thể tích: 76 m3 | 01 | Bể |

# CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP XỬ LÝ BỤI, KHÍ THẢI

### Bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông

* 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.

1. ***Mùi từ hoạt động chăn nuôi***

## Mùi hôi từ khu vực chuồng trại:

* Chuồng trại được thiết kế theo kiểu chuồng kín: Nhiệt độ, độ ẩm được điều tiết bằng hệ thống quạt thông gió cưỡng bức.
* Thường xuyên vệ sinh chuồng trại sạch sẽ, tránh lưu trữ phân và nước tiểu ở trong chuồng.
* Xử lý tốt các chất thải, bùn thải sau xử lý hóa, lý, sinh.
* Nghiên cứu thành phần, khẩu phần nuôi dưỡng để hạn chế phát sinh thức ăn dư thừa, trong chuồng nuôi, hạn chế tạo các chất gây mùi của chất thải.
* Để hạn chế tối đa mùi hôi, toàn bộ thức ăn chăn nuôi được sử dụng enzym giúp heo hấp thụ hết protein trong thức ăn nhằm làm giảm mùi hôi do quá trình phân hủy protein còn dư thừa trong phân.
* Hiểu rõ tập tính của heo thường đi tiêu, tiểu ở nơi ẩm, trong mỗi ô chuồng được tiết kế xây dựng hồ nước nhỏ để heo tiêu, tiểu vào đó. Nước thải được thay thế thường xuyên 1 ngày/lần nên giảm đáng kể mùi hôi.
* Khu vực vành đai và khuôn viên dự án sẽ được trồng nhiều cây xanh nhằm hạn chế gió lùa và hạn chế mùi hôi phát tán.

## Mùi hôi từ hệ thống thoát nước:

* Trại chăn nuôi sẽ đậy mương thoát nước bằng các tấm đan xi măng.
* Hệ thống thoát nước được thiết kế có độ dốc để tránh tình trạng đọng nước gây mùi hôi.
* Thường xuyên kiểm tra hệ thống thoát nước thải.

## Mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải, chất thải:

* Nước thải sau khi qua biogas đã phân hủy kỵ khí hoàn toàn nên khi vào khu vực hồ sinh học sẽ không còn sinh mùi nhiều. Mức độ tác động không đáng kể. Do vậy, mùi từ hồ sinh học chỉ cần khống chế bằng cách phát tán tự nhiên. Tuy nhiên, trại sẽ sử dụng thêm các chế phẩm EM để khử mùi và hạn chế ruồi nhặng.
* Phân heo, nước rửa chuồng và nước tắm heo được thu gom vào hầm biogas, chuồng trại được vệ sinh sạch sẽ mỗi ngày để đảm bảo không phát sinh mùi hôi ra khu vực xung quanh. Theo công nghệ này thì phân heo được thu gom khô trước khi vệ sinh chuồng nên phần nào hạn chế được đáng kể sự hòa tan phân heo trong nước làm gia tăng mùi hôi phát sinh khi gặp trời nắng nóng.
* Đối với khí biogas, khí biogas là sản phẩm của quá trình phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ dưới tác động của các vi sinh vật kỵ khí. Thành phần chủ yếu gồm CH4 (60-70%), NH3, H2S, hơi nước,…Đa phần các khí này khi thoát ra môi trường đều gây mùi, gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến sức khỏe con người.
* Tại các chuồng trại sử dụng theo mẫu thiết kế tiên tiến của Indonesia tạo thoáng khí, mát, thường xuyên có sự thông thoáng nhân tạo với hệ thống thông gió cưỡng bức bằng quạt gió đẩy và hút.
* Trồng cây xanh cách ly. Cây xanh vừa tạo mỹ quan cho khu vực dự án, tạo vi khí hậu, đồng thời có tác dụng trong việc phát tán bụi, khí thải từ dự án ra bên ngoài.

## Mùi hôi từ khu vực nhà ép phân heo, nhà chứa phân heo, hầm hủy xác:

* Mùi hôi phát sinh tại nhà ép phân, lưu trữ phân tạm thời: phun chế phẩm EM, phun thuốc diệt côn trùng có hại, thu gom, xuất bán liên tục không để tồn đọng trong kho chứa.
* Mùi hôi tại hầm hủy xác heo chết do giẫm đạp (không phải heo chết do dịch bệnh): phun chế phẩm EM, phun thuốc diệt côn trùng có hại.
* Khu vực sân trung chuyển phân và nhà chứa phân nằm tách biệt với khu trại cũng như hoạt động của công nhân, tránh hướng gió, gần khu vực vận chuyển tại cổng phụ của trang trại để thuận lợi cho việc thu mua. Khoảng cách từ khu vực sân trung chuyển phân và nhà chứa phân đến khu vực chăn nuôi khoảng >100 m, đảm bảo khoảng cách an toàn. Ngoài ra, công ty sẽ sử dụng chế phẩm sinh học EM để khử mùi 01 lần/ngày. EM được pha loãng với nước, phun trực tiếp vào phân và phần không khí xung quanh phân để phân hủy các chất gây mùi.

## Mùi hôi phía sau quạt hút không khí bên trong mỗi nhà nuôi đẩy ra ngoài môi trường:

* Để giảm thiểu mùi hôi phía sau quạt hút của hệ thống làm mát, chủ dự án cần kiểm soát tốt quy trình chăn nuôi. Thường xuyên vệ sinh chuồng trại nhằm hạn chế khả năng phân hủy gây mùi trong chuồng nuôi. Trồng cây xanh khu vực vành đai các dãy chuồng nuôi nhằm tăng khả năng hấp thụ mùi và hạn chế phát tán mùi hôi đi xa.
* Lắp đặt hệ thống quạt hút không khí sau mỗi dãy chuồng nuôi để xử lý mùi hôi phát sinh tại trang trại. Phía sau hệ thống quạt hút được thiết kế buồng chắn (3 vách) cao hơn quạt hút với kết cấu khung thép, vách bằng tôn/gạch. Vách chắn này nhằm tạo điều kiện cho không khí sau quạt hút ra ngoài va vào vách chắn và chuyển động theo phương thẳng đứng phát tán lên cao. Phía trên buồng chắn chủ dự án gắn 1 lớp lưới lan và lắp đặt hệ thống phun sương bằng chế phẩm vi sinh khử mùi hôi EM nhằm giảm thiểu nồng độ mùi hôi phát tán ảnh hưởng đến dân cư xung quanh.

### 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.

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

## Chất thải rắn sinh hoạt

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt tại trang trại khoảng 20kg/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.

## Chất thải rắn công nghiệp thông thường

### 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.
* Công ty sẽ xây dựng kho chứa chất thải rắn chăn nuôi không nguy hại diện tích 50 m2 để lưu chứa toàn bộ chất thải rắn chăn nuôi không nguy hại được thiết kế nền bê tông, có mái che, tường gạch. Bên trong kho chứa bố trí riêng từng khu vực tương ứng với từng loại chất thải rắn phát sinh tạo điều kiện thuận lợi cho việc bàn giao chất thải hoặc tái sử dụng. Công ty sẽ ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý đúng quy định.

### 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 70% lượng phân được đưa về máy ép phân để ép tách nước, khoảng 30% lượng phân heo đưa về bể biogas để xử lý.
* Công ty xây dựng 01 nhà chứa phân và máy ép phân với diện tích 109,44m2/nhà dùng để chứa hết lượng phân được ép trong ngày.

### Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải và bể biogas

* Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải khá ít khoảng 532 kg/ngày, tương ứng với 0,446 m3/ngày 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 3 năm/lần, lượng bùn dư hút thải loại từ biogas sẽ đưa về nhà ép phân để tách nước và ủ với phân heo.

### Xác heo chết không do dịch bệnh và nhau thai

* 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 hầm hủy xác heo chết không do dịch bệnh, diện tích 50m2/hầm, độ sâu 4 m, vật liệu bê tông cốt thép chống thấm, có nắp đậy kín, có hố ga thu gom nước rỉ. Hầm hủy xác đặc cách xa khu trại nuôi, đảm bảo khoảng cách an toàn theo quy định.
* Xác heo chết và nhau thai 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 và nhau thai: 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 và nhau thai, để hạn chế phát sinh khí thải, công ty sẽ thiết kế hầm hủy xác heo có nắp đậy kín.

# CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP LƯU GIỮ, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY

**HẠI**

## Chất thải rắn nguy hại:

Trong quá trình hoạt động cơ sở phát sinh: bóng đèn huỳnh quang, pin thải,

mực in,...ước tính khoảng 495kg/năm, cụ thể:

## Bảng 11: Danh mục chất thải nguy hại phát sinh tại dự án

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thành phần** | **Trạng thái tồn tại** | **Số lượng (kg/năm)** | **Mã CTNH** |
| 1 | Pin, ắc quy, chì thải | Rắn | 7 | 16 01 02 |
| 2 | Giẻ lau dính thành phần nguy hại | Rắn | 60 | 18 02 01 |
| 3 | Bóng đèn huỳnh quang thải | Rắn | 15 | 16 01 06 |
| 4 | Bao bì cứng thải (chai lọ đựng thuốc thú y) | Rắn | 180 | 14 02 02 |
| 5 | Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn) | Rắn | 120 | 13 02 01 |
| 6 | Mực in thải | Rắn | 5 | 08 02 04 |
| 7 | Chất thải có các thành phần nguy hại từ quá trình vệ sinh chuồng trại | Rắn | 84 | 14 02 02 |
| 8 | Bao bì mềm thải (không chứa hóa chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ) | Rắn | 24 | 14 01 05 |
| 9 | Heo chết do dịch bệnh | Rắn | Không xác định | 14 02 01 |
| **Tổng số lượng** | |  | **495** |  |

## 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 20m2, 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: 01 lần/năm.
* 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.

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.

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.

# CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP GIẢM THIỂU TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

## 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.

## 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.

## 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.

# 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

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

## 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.

## 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.

## 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.

## 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.

## 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:

### 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.

### Vệ sinh phòng bệnh

Trại nuôi có vành đai cách ly bên ngoài: Chủ dự án có 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 chuồng nuôi hoặc bán đều vệ sinh chuồng trại sạch sẽ, để trống chuồng ít nhất 2 tuần mới thả heo đợt mới để nuôi tiếp.

### 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.

### 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,…

### Vệ sinh dụng cụ, trang bị

Mỗi dãy chuồng 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.

### 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.

### 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.

## CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG KHÁC: (Không

có)

# 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 .

# 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 hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học.

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

Nội dung không có thay đổi so với Báo cáo ĐTM đã được phê duyệt

**CHƯƠNG IV**

**NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG**

# NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

### Nguồn phát sinh nước thải:

* Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt của công nhân viên trong dự án.
* Nguồn số 02: Nước thải từ quá trình vệ sinh chuồng trại, tắm rửa heo.
* Nguồn số 03: Nước thải từ hệ thống phun sương sau quạt hút.
* Nguồn số 04: Nước thải từ quá trình vệ sinh, sát trùng xe ra vào trang trại.
* Nguồn số 05: Nước thải từ quá trình sát trùng công nhân.
* Nguồn số 06: Nước thải từ quá trình ngâm đan.
* Nguồn số 07: Nước tiểu heo lẫn với nước thải rửa chuồng.
* Nguồn số 08: Nước rỉ từ hầm hủy xác heo chết.
* Nguồn 09: Nước thải từ quá trình ép phân.

### 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 100 m3/ngày.đêm.

### 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 số 02: Nước thải từ quá trình vệ sinh chuồng trại, tắm rửa heo, được thu gom đưa về hố city, 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.
* Dòng số 03: Nước thải từ hệ thống phun sương sau quạt hút, được thu gom đưa về hố city, 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.
* Dòng 04: Nước thải từ quá trình vệ sinh, sát trùng xe ra vào trại. Lượng nước này được thu gom cho xuống mương nước tại nhà khử trùng xe (đáy mương nước được bê tông) nhằm mục đích khử trùng bánh xe trước khi ra vào trại.
* Dòng số 05: Nước thải từ quá trình sát trùng công nhân, được thu gom đưa về hố city, 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.
* Dòng số 06: Nước thải từ quá trình ngâm đan, được thu gom đưa về hệ thống xử lý tập trung để tiếp tục xử lý đạt tiêu chuẩn theo quy định.
* Dòng số 7: Nước tiểu heo hòa lẫn với nước rửa chuồng, tắm heo, được thu gom đưa về hố city, 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.
* Dòng số 08: Nước rỉ từ hầm hủy xác heo chết, được thu gom đưa về hố city, 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.
* Dòng 09: Nước thải từ quá trình ép phân, 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.

### 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 12: 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= 566 049 ; Y= 1281 335)

*(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 của dự án: là cách dự án khoảng 500m về phía Tây có nhánh suối nhỏ (đây là nguồn tiếp nhận nước thải của dự án). Nước từ nhánh suối này chảy ra suối Ky, sau đó chảy vào nguồn tiếp nhận cuối cùng là rạch Bến Đá.
* Công trình xử lý nước thải ngoài phạm vi dự án: không có

# NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI

### Nguồn phát sinh khí thải chính đề nghị cấp phép

* Nguồn số 01 – Nhà nái đẻ 01: Khí thải từ quạt hút bên trong Nhà nái đẻ 1, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).
* Nguồn số 02 – Nhà nái đẻ 02: Khí thải từ quạt hút bên trong Nhà nái đẻ 2, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).
* Nguồn số 03 – Nhà nái đẻ 03: Khí thải từ quạt hút bên trong Nhà nái đẻ 3, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).
* Nguồn số 04 – Nhà nái đẻ 04: Khí thải từ quạt hút bên trong Nhà nái đẻ 4, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).
* Nguồn số 05 – Nhà nái đẻ 05: Khí thải từ quạt hút bên trong Nhà nái đẻ 5, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).
* Nguồn số 06 – Nhà nái đẻ 06: Khí thải từ quạt hút bên trong Nhà nái đẻ 6, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).
* Nguồn số 07 – Nhà mang thai 01: Khí thải từ quạt hút bên trong Nhà mang thai 1, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).
* Nguồn số 08 – Nhà mang thai 02: Khí thải từ quạt hút bên trong Nhà mang thai 2, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).
* Nguồn số 09 – Nhà mang thai 03: Khí thải từ quạt hút bên trong Nhà mang thai 3, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).
* Nguồn số 10 – Nhà phối giống: Khí thải từ quạt hút bên trong Nhà phối giống, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).
* Nguồn số 11 – Nhà heo nọc: Khí thải từ quạt hút bên trong Nhà heo nọc, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).
* Nguồn số 12 – Nhà heo hậu bị: Khí thải từ quạt hút bên trong Nhà heo hậu bị, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).
* Nguồn số 13 – Nhà heo cách ly: Khí thải từ quạt hút bên trong Nhà heo cách ly, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).
* Nguồn số 14 – Nhà heo cai sữa: Khí thải từ quạt hút bên trong Nhà heo cai sữa, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).
* Nguồn số 15 – Nhà xuất heo con: Khí thải từ quạt hút bên trong Nhà xuất heo con, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).
* Nguồn số 16 – Nhà xuất heo loại: Khí thải từ quạt hút bên trong Nhà xuất heo loại, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).
* Nguồn số 17: Bụi, khí thải từ hoạt động của hệ thống máy phát điện dự phòng có công suất 500 KVA, sử dụng khí gas từ bể biogas để chạy máy phát điện (nhiên liệu dự phòng trong trường hợp thiếu gas là dầu DO). Nguồn này phát thải khi vận hành máy phát điện dự phòng để cấp điện tạm thời khi có sự cố mất điện. Lưu lượng bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động máy phát điện dự phòng số 01 là: 1.664 m3/giờ;
* Nguồn số 18: Khí thải từ hầm hủy xác heo.
* Nguồn số 19: Khí thải từ Nhà ép phân+ chứa phân.

### 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.

### 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.

### 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 13: 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 14: 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 Nhà nái đẻ 01; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 565 846 ; Y= 1281 262;

+ Nguồn khí thải số 02: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Nhà nái đẻ 02; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 565 867; Y= 1281 275;

+ Nguồn khí thải số 03: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Nhà nái đẻ 03; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 565 881; Y= 1281 284;

+ Nguồn khí thải số 04: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Nhà nái đẻ 04; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 565 893; Y= 1281 293;

+ Nguồn khí thải số 05: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Nhà nái đẻ 05; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 565 908; Y= 1281304;

+ Nguồn khí thải số 06: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Nhà nái đẻ 06; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 565 920; Y= 1281 315;

+ Nguồn khí thải số 07: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Nhà heo mang thai 01; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 565 747; Y= 1281 389;

+ Nguồn khí thải số 08: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Nhà heo mang thai 02; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 565 774 ; Y= 1281 390;

+ Nguồn khí thải số 09: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Nhà heo mang thai 03; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 565 795 ; Y= 1281 395;

+ Nguồn khí thải số 10: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Nhà phối giống; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 565 814 ; Y= 1281 401;

+ Nguồn khí thải số 11: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Nhà heo nọc; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 565 847 ; Y= 1281 439;

+ Nguồn khí thải số 12: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Nhà heo hậu bị; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 565 860 ; Y= 1281 460;

+ Nguồn khí thải số 13: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Nhà heo cách ly; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 565 787 ; Y= 1281 542;

+ Nguồn khí thải số 14: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Nhà heo cai sữa; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 565 866 ; Y= 1281 467;

+ Nguồn khí thải số 15: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Nhà xuất heo con; tọa độ vị trí xả khí thải: X=565 695; Y= 1281 410;

+ Nguồn khí thải số 16: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Nhà xuất heo loại; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 565 786 ; Y= 1281 481;

+ Nguồn khí thải số 17: tương ứng với dòng khí thải từ máy phát điện dự phòng; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 565 710; Y= 1281 338;

+ Nguồn khí thải số 18: tương ứng với nguồn khí thải hầm hủy xác heo 2; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 566 052 ; Y= 1281 499;

+ Nguồn khí thải số 19: tương ứng với nguồn khí thải Nhà ép phân-chứa phân; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 565 777 ; Y= 1281 508;

*(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

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

### Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chính đề nghị cấp phép

* Nguồn số 01 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà nái đẻ 01.
* Nguồn số 02 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà nái đẻ 02.
* Nguồn số 03 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà nái đẻ 03.
* Nguồn số 04 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà nái đẻ 04.
* Nguồn số 05 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà nái đẻ 05.
* Nguồn số 06 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà nái đẻ 06.
* Nguồn số 07 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà heo mang thai 01.
* Nguồn số 08 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà heo mang thai 02.
* Nguồn số 09 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà heo mang thai 03.
* Nguồn số 10 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà heo phối giống.
* Nguồn số 11 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà heo nọc.
* Nguồn số 12 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà heo hậu bị.
* Nguồn số 13 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà heo cách ly.
* Nguồn số 14 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà heo cai sữa.
* Nguồn số 15 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà xuất heo con.
* Nguồn số 16 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà xuất heo loại.
* Nguồn số 17: Phát sinh từ hoạt động của hệ thống máy phát điện dự phòng có công suất 500 KVA.
* Nguồn số 18: Phát sinh từ hoạt động của Nhà ép phân-chứa phân.

### 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 15: 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 16: 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 |

### Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung

* Nguồn số 01 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà nái đẻ 01; tọa độ: X= 565 846; Y= 1281262;
* Nguồn số 02 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà nái đẻ 02; tọa độ: X= 565867; Y= 1281 275;
* Nguồn số 03 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà nái đẻ 03; tọa độ: X= 565 881; Y= 1281 284;
* Nguồn số 04 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà nái đẻ 04; tọa độ: X= 565 893; Y= 1281 293;
* Nguồn số 05 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà nái đẻ 05; tọa độ: X= 565 908; Y= 1281 304;
* Nguồn số 06 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà nái đẻ 06; tọa độ: X= 565 920; Y= 1281 315;
* Nguồn số 07 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà heo mang thai 01; tọa độ: X= 565 747; Y= 1281 389;
* Nguồn số 08 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà heo mang thai 02; tọa độ: X= 565 774 ; Y= 1281 390;
* Nguồn số 09 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà heo mang thai 03; tọa độ: X= 565 795 ; Y= 1281 395;
* Nguồn số 10 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà heo phối giống; tọa độ: X= 565 814 ; Y= 1281 401;
* Nguồn số 11 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà heo nọc; tọa độ: X= 565 847; Y= 1281 439;
* Nguồn số 12 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà heo hậu bị; tọa độ: X= 565 860; Y= 1281 460;
* Nguồn số 13 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà heo cách ly; tọa độ: X= 565 787 ; Y= 1281 542;
* Nguồn số 14 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà heo cai sữa; tọa độ: X= 565 866 ; Y= 1281 467;
* Nguồn số 15 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà xuất heo con; tọa độ: X=565695; Y= 1281410;
* Nguồn số 16 – Phát sinh từ hoạt động của Nhà xuất heo loại; tọa độ: X= 565 786 ; Y= 1281 481;
* Nguồn số 17: Phát sinh từ hoạt động của hệ thống máy phát điện dự phòng có công suất 500 KVA; tọa độ: X= 565 710; Y= 1281 338;
* Nguồn số 18: Phát sinh từ hoạt động của Nhà ép phân-chứa phân; tọa độ: X= 565 777 ; Y= 1281 508.

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

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

## Khối lượng chất thải rắn phát sinh

1. ***Khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh***

## Bảng 17: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nguồn phát sinh** | **Định mức (kg/người.ngày)** | **Khối lượng (kg/ngày)** | **Khối lượng (kg/năm)** |
| 1 | Hoạt động sinh hoạt hàng ngày của 40 công nhân làm  việc tại trang trại chăn nuôi | 0,5 | 20 | 7.300 |

1. ***Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh***

## Bảng 18: Khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên chất thải** | **Trạng thái tồn tại (rắn/lỏng/bùn)** | **Khối lượng chất thải phát sinh** |
| 1 | Phân heo | Rắn | 6.329 kg/ngày |
| 2 | Xác gà chết trong quá trình chăm sóc | Rắn | 36 kg/ngày |
| 3 | Nhau thai | Rắn | 39 kg/ngày |
| 4 | Bao bì đựng thức ăn chăn nuôi | Rắn | 17,74 kg/ngày |
| 5 | Bùn thải từ hệ thống biogas | Lỏng | 532 kg/ngày |
|  | **Tổng cộng** |  | **6.953,74** |

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

**Bảng 19: Danh mục và số lượng chất thải nguy hai phát sinh tại dự án**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Thành phần** | **Trạng thái tồn tại** | **Số lượng (kg/năm)** | **Mã CTNH** |
| 1 | Giẻ lau dính thành phần nguy hại | Rắn | 60 | 18 02 01 |
| 2 | Bao bì cứng thải (chai lọ đựng thuốc thú y) | Rắn | 180 | 14 02 02 |
| 3 | Pin, ắc quy chì thải | Rắn | 7 | 19 06 01 |
| 4 | Bóng đèn huỳnh quang thải | Rắn | 15 | 16 01 06 |
| 5 | Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn) | Rắn | 120 | 13 02 01 |
| 6 | Mực in thải | Rắn | 5 | 08 02 04 |
| 7 | Xác heo chết do dịch bệnh (nếu có) | Rắn | KXĐ | 14 02 01 |
| 8 | Chất thải có thành phần nguy hại từ vệ sinh chuồng trại | Rắn | 84 | 14 02 02 |
| 9 | Bao bì mền thải (không chứa hóa chất nông nghiệp có gốc halogen hữu cơ) | Rắn | 24 | 14 01 05 |
| **Tổng số lượng** | |  | **495** |  |

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

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

### 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.

### 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.

1. ***Tần suất thu gom:*** 1 ngày/lần

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

### 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.

### 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 đựng phân heo tại dự án.

Heo chết không do dịch bệnh được thu gom đưa về hầm phân hủy xác heo

chết.

1. ***Tần suất thu gom:*** Hàng ngày.

## Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại

### 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.

### Khu vực lưu chứa trong nhà

Bố trí kho chứa chất thải nguy hại rộng khoảng 20m2 trong kho chứa chất thải tập trung của dự án, có vách ngăn tách biệt với các loại chất thải khác.

### Tần suất thu gom:

01 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**

# 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 100 m3/ngày.đêm, đạt QCVN 62- MT:2016/BTNMT, cột A - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi.

## 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 3-6 tháng kể từ ngày được cấp Giấy phép môi trường. Cụ thể:

## Bảng 20: 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 05/2023 | Tháng 10/2023 | 100% |

## 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 21: 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 100 m3/ngày.đêm | Tháng 05/2023 – 10/2023 | Bể thu gom (*nước thải đầu vào*) | Lưu lượng, pH, TSS, BOD5,  COD, Tổng  Nitơ, Tổng Coliform |

**Bảng 22: 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 100 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 xử lý nước thải ( Thời gian 7 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả)** | | | | |
| Hệ thống xử lý nước thải, công suất 100 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 |

## 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.

# CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI (TỰ ĐỘNG, LIÊN TỤC VÀ ĐỊNH KỲ) THEO QUY ĐỊNH CỦA PHÁP LUẬT

## 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 100m3/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: 02 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

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

## 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.

# KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM

**Bảng 23: 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 Mevius Farm Thạnh Bình là chủ đầu tư của Dự án “Trang trại chăn nuôi heo nái sinh sản Thạnh Bình” 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**