# PHẦN MỞ ĐẦU

I. LỊCH SỬ HÌNH THÀNH DỰ ÁN

Dự án “Trang trại chăn nuôi heo, quy mô 20.000 con heo thịt/năm” của Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Dịch vụ Minh Phú Tây Ninh được Chủ tịch UBND tỉnh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 194/QĐ-UBND ngày 23/01/2018. Dự án có quy mô, công suất như sau:

- Công suất 20.000 con heo thịt/năm (10.000 con heo thịt/lứa).

- Diện tích đất sử dụng: 72.589,7 m2

- Vốn đầu tư: 20.000.000.000 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 C (dưới 45 tỷ đồng) theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

Căn cứ mục II số thứ tự 5.2.1 Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 13/2020/NĐ-CP ngày 21/01/2020 của Chính phủ hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi. Theo đó, dự án có quy mô 10.000 con heo thịt/lứa, tương đương 2.000 đơn vị vật nuôi (10.000 con x 100 kg)/500.

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

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

Trên cơ sở các quy định trên, Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Dịch vụ Minh Phú Tây Ninh tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án “Trang trại chăn nuôi heo, quy mô 20.000 con heo thịt/năm” theo mẫu báo cáo đề xuất tại Phụ lục VIII ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP trình cấp có thẩm quyền thẩm định, phê duyệt theo quy định.

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

### 2.1. Căn cứ Luật

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

### 2.2. 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;

### 2.3. 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.

### 2.4. Quy chuẩn, tiêu chuẩn

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

III. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN

- Giấy phép khai thác, sử dụng nước dưới đất số 548/GP-STNMT ngày 24/01/2018 của Sở Tài nguyên và Môi trường.

- 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 SẢN XUẤT THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ MINH PHÚ TÂY NINH

- Địa chỉ văn phòng: ấp Gò Nổi, xã Ninh Điền, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Huỳnh Duy Thái

- Điện thoại: 0918 716 786

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp Công ty TNHH Hai thành viên trở lên, mã số doanh nghiệp: 3900884445, đăng ký lần đầu ngày 26/3/2010, đăng ký thay đổi lần thứ 5, ngày 02/11/2017 do Phòng Đăng ký kinh doanh thuộc Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.

2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ: “TRANG TRẠI CHĂN NUÔI HEO, QUY MÔ 20.000 CON/NĂM”

2.1. Địa điểm thực hiện dự án và mối tương quan của dự án

2.1.1. Địa điểm thực hiện dự án

 Dự án “Trại chăn nuôi heo, quy mô 20.000 con/năm” của Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Dịch vụ Minh Phú Tây Ninh được bố trí trên các thửa đất số 25 tờ bản đồ số 9 ấp Gò Nổi, xã Ninh Điền, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh. Khu đất có tọa độ, vị trí: X: 558 186; Y: 1237 528.

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

- Phía Đông Bắc giáp đất rừng.

- Phía Tây Bắc giáp đất rừng.

- Phía Đông Nam giáp đường đất.

- Phía Tây Nam giáp đường đất.

2.1.2. Mối tương quan của dự án đối với các đối tượng tự nhiên

- Dự án “Trại chăn nuôi heo, quy mô 20.000 con/năm” của Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Dịch vụ Minh Phú Tây Ninh 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 quyển; 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.

Theo quan sát thì dự án cách kênh T2 khoảng 40m, khu vực có mật độ dân cư thưa thớt, xung quanh khu vực dự án chủ yếu là đất trồng cao su. Trong bán kính 200m xung quanh dự án không có quy hoạch khu dân cư.

- Với khoảng cách và vị trị này của dự án phù hợp với Đề án tái cơ cấu lại ngành nông nghiệp tỉnh Tây Ninh theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững đến năm 2020, tầm nhìn đến 2030 được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 382/QĐ-UBND ngày 20/02/2017 và QCVN 01-15:2010/BNNPTNT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia điều kiện trại chăn nuôi gia cầm an toàn sinh học được ban hành kèm theo Thông tư số [04/2010/TT-BNNPTNT](https://thuvienphapluat.vn/van-ban/tai-nguyen-moi-truong/thong-tu-04-2010-tt-bnnptnt-quy-chuan-ky-thuat-quoc-gia-100318.aspx) ngày 15/01/2010 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc tế về điều kiện chăn nuôi lợn, trại chăn nuôi gia cầm an toàn sinh học, Thông tư số 23/2019/TT-BNNPTNT ngày 30/11/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn một số điều của Luật Chăn nuôi.

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

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

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

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

Quyết định số 194/QĐ-UBND ngày 23/01/2018 của Chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Trang trại chăn nuôi heo, quy mô 20.000 con heo thịt/năm” của Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Dịch vụ Minh Phú Tây Ninh

### 2.4. Quy mô của dự án đầu tư

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

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư:

- Chăn nuôi heo thịt công suất 20.000 con/năm.

**3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:**

Heo giống

Nhập trại

Chăm sóc

Xuất trại

Heo nghi mắc bệnh, heo bệnh

Khu cách ly

Xử lý xác heo chết

Chất thải rắn, nước thảỉ, mùi hôi

Hình 1: Quy trình chăn nuôi heo thịt

Thuyết minh quy trình:

Heo con: Heo con được chọn là con giống chất lượng cao (heo ngoại và heo lai nuôi thịt). Heo sau khi cai sữa, khỏe mạnh, có lịch tiêm phòng các bệnh kèm theo. Heo con sau cai sữa 30 ngày tuổi có trọng lượng từ khoảng 5kg trở lên do Công ty cổ phần chăn nuôi C.P Việt Nam cung cấp, được Cơ quan thú y tỉnh Tây Ninh kiểm tra rồi ngăn thả vào chuồng nuôi.

Nuôi heo quy mô công nghiệp theo mô hình trại lạnh là mô hình chăn nuôi hoàn toàn khép kín được làm mát quanh năm và cách ly hoàn toàn với bên ngoài. Tuy thế chuồng vẫn sạch sẽ và thoáng mát, xung quanh chuồng đều được bao bọc bằng tường gạch hoặc khung kèo, vĩ thép. Một đầu chuồng được trang bị các quạt gió lớn hút khí, một đầu là hệ thống màng nước chảy từ trên cao xuống để đưa hơi nước vào chuồng khi ẩm độ bên trong thay đổi. Giữa chuồng có bộ phận cảm nhiệt để luôn giữ nhiệt độ bên trong chuồng không dao động. Khi nhiệt độ trong chuồng hạ xuống thì bộ cảm nhiệt sẽ tự động điều khiển nước ngưng chảy, một số quạt tự ngắt điện ngưng hoạt động. Lúc nhiệt độ tăng lên, độ ẩm giảm, bộ cảm nhiệt sẽ tự động cho nước chảy, các quạt tăng cường hoạt động hút gió để giảm nhiệt độ xuống theo độ chuẩn đã quy định. Nhờ vậy mà khi trời nắng gắt, nhiệt độ cao nhưng trong chuồng vẫn mát. Với hệ thống tự động đó, nhiệt độ, độ ẩm trong chuồng hầu như không thay đổi, do đó sức khỏe của đàn heo luôn được đảm bảo tốt. Do hệ thống chuồng trại hoàn toàn khép kín, phân heo và nước rửa chuồng được chảy vào hệ thống hầm biogas để xử lý.

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

\* Cách cho ăn, uống

- Có thể cho heo ăn tự do hoặc theo bữa.

- Đối với heo nhỏ dưới 30 kg cho ăn 3 bữa/ngày, heo lớn hơn cho ăn 2 bữa/ngày.

- Heo được cho ăn thức ăn khô là cám từ trại qua hệ thống silo tự động sẽ tiết kiệm thức ăn mà còn giảm khả năng thức ăn rơi vãi ra chuồng gây dơ bẩn và ô nhiễm.

- Nước uống cung cấp cho heo bằng vòi nước “thông minh”; khi heo muốn uống nước sẽ ngậm vào núm uống và nước tự động chảy ra.

\* Về chuồng nuôi và mật độ nuôi

- Không nên nuôi heo với mật độ quá dày, tối đa là 1 con/m2

- Nền chuồng cần chắc chắn không trơn trượt, có độ dốc 2-3% để thoát nước thải. Bố trí bể tắm làm mát cao 0,2m đồng thời làm đường thu gom phân, nước thải

\* Vệ sinh thú y

- Chuồng nuôi được sát trùng trước khi thả heo vào.

- Sau khi nhập heo phải lên kế hoạch tiêm phòng cho đàn heo, quan tâm đến một số bệnh như; lở mồm long móng, dịch tả, ....

- Cử người thường trực để kịp thời cách ly heo bị bệnh, nghi có bệnh và điều trị những con bị tổn thương do cắn nhau, bị bệnh.

- Tập cho heo đi vệ sinh đúng chỗ vào vị trí quy định trong một vài ngày đầu.

- Trại chăn nuôi tiến hành phun thuốc khử trùng một tuần một lần xung quanh chuồng nuôi heo.

- Tất cả các phương tiện cũng như người ra vào khu vực trại chăn nuôi đều phải qua hệ thống khử trùng.

- Tất cả các dụng cụ, giày dép, quần áo,…sau khi đã sử dụng trong nhà nuôi heo phải cọ rửa, giặt sạch ngay và khử trùng kỹ để sử dụng cho lần sau.

- Trại chăn nuôi heo thịt mô hình trại lạnh hạn chế thấp nhất việc công nhân chăn nuôi và người ngoài tiếp xúc trực tiếp với heo. Chỉ có việc cần thiết như lấy xác heo chết,… thì công nhân mới được vào nhà nuôi heo.

 - Tiêm phòng đầy đủ các loại vacin theo quy định.

- Kết thúc nuôi 1 lứa heo cần vệ sinh chuồng trại bằng nước vôi pha loãng hoặc các chất sát trùng và để trống chuồng trong thời gian 1 tuần mới nuôi lứa khác.

\* Tiêu chuẩn heo xuất chuồng: Heo thịt xuất chuồng đạt trọng lượng từ 80 – 100 kg/con (4-5 tháng), trước khi xuất chuồng heo được kiểm tra dịch bệnh, sau đó được đưa ra thị trường tiêu thụ.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư: Heo thịt.

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

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

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

*a) Nhu cầu về con giống*

Nhu cầu về con giống là 20.000 heo con/năm

*b) Nhu cầu về thức ăn*

Nhu cần thức ăn là cám viên: 2.428 tấn/năm.

*c) Nhu cầu thuốc thú y, vaccine, thuốc sát trùng*

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

*\* Nguyên tắc chung:*

Thời gian từ lúc chích vaccine đến khi tạo miễn dịch cho heo là 3 tuần (tối thiểu 20 ngày), các loại vaccin chích cách nhau tối thiểu 1 tuần.

Bảng 2: Lịch tiêm phòng cho heo thịt

|  |  |
| --- | --- |
| Loại tiêm phòng | Thời gian tiêm (ngày tuổi) |
| Tiêm sắt lần 1 | 2-3 |
| Tiêm vacin phòng bệnh E.Coli |
| Tiêm sắt lần 2 | 10 - 13 |
| Tiêm vacin phòng bệnh suyễn heo lần 1 |
| Tiêm vacin phòng bệnh giả dại | 20 - 28 |
| Tiêm vacin heo tai xanh RPRS lần 1 |
| Tiêm vacin phòng bệnh suyễn heo lần 2 |
| Tiêm vacin phó thương hàn và tụ huyết trùng đóng dấu heo lần 1 |
| Tiêm vacin lở mồm long móng lần 1 | 28-40 |
| Tiêm vacin phó thương hàn và tụ huyết trùng đóng dấu heo lần 2 |
| Tiêm vacin dịch tả heo lần 1 | 35-38 |
| Tiêm vacin heo tai xanh RPRS lần 2 | 45 |
| Tiêm vacin lở mồm long móng lần 2 | 55-60 |
| Tiêm vacin dịch tả heo lần 2 | 60 |
| Tiêm vacin dịch tả heo lần 3 | 90-100 |

Số lượng và chủng loại một số vaccine tiêm ngừa cho đàn heo được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3: Nhu cầu thuốc thú y, vaccine

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Chủng loại | Đối tượng sử dụng | Tổng ( liều/lứa) | Số lượng |
| I | Vaccine |  |  |  |
| 1 | Parvo1 + AD1 | Heo thịt 5,7 tuần | 2,0 ml/con | 40 lít/năm |
| 2 | Mycoplasma | Heo thịt 8,1 tuần | 2,0 ml/con | 40 lít/năm |
| 3 | PRRS (tai xanh) | Heo thịt 10,12 tuần | 2,0 ml/con | 40 lít/năm |
| 4 | Parvo2 + AD2 | Heo thịt 12 tuần | 2,0 ml/con | 40 lít/năm |
| 5 | SFV (dịch tả) | Heo con 3 tuần | 2,0 ml/con | 40 lít/năm |
| Heo thịt 10 tuần | 2,0 ml/con | 40 lít/năm |
| 6 | FMD (lở mồn long móng) | Heo thịt 12 tuần | 2,0 ml/con | 40 lít/năm |
| 7 | E coli | Heo thịt 12,14 tuần | 2,0 ml/con | 40 lít/năm |
| II | Thuốc thú y |  |  |  |
| 1 | Amox | Điều trị heo thịt | 15 ml/con | 300 lít/năm |
| 2 | Ampi | Heo con tiêu chảy 10% | 1,0 ml/con | 20 lít/năm |
| 3 | Sắt | Heo con | 2,0 ml/con | 40 lít/năm |
| 4 | Totraril 5% | Heo con | 2,0 ml/con | 40 lít/năm |
| 5 | Calci B12 | Heo thịt có vấn đề về chân | 15 ml/con | 300 lít/năm |
| 6 | Amino | Heo thịt có sức khỏe | 15 ml/con | 300 lít/năm |
| 7 | Glucoza 5% | Heo thịt có vấn đề về bỏ ăn | 15 ml/con | 300 lít/năm |
| 8 | Ecotraz | Xịt ghẻ | 2 ml/lít nước/con | 40 lít/năm |
| 9 | CTC | Phòng bệnh cho heo thịt | 62,5 gam/con | 1.250 kg/năm |
| 10 | Flopan | Phòng bệnh cho heo thịt | 4,5 gam/con | 90 kg/năm |
| III | Thuốc sát trùng |  |  |  |
| 1 | Omnicide (Glutaraldehyde 10%; Coco-QAC 10%) | Sát trùng trại, xe và dụng cụ | - | 620 lít/năm |
|  |  |  |  |  |
| 2 | Vôi | Sát trùng và vệ sinh chuồng trại | - | 1.800 kg/năm |
| IV | Thuốc diệt côn trùng |  |  |  |
| 1 | Raccumin (0,75 TP) | Thuốc diệt côn trùng, gặm nhắm | - | 5 kg/năm |
| 2 | Flocoumafen 0,005% (50mg/kg) | Thuốc diệt chuột | - | 12 kg/năm |
| 3 | Fipronil 25g/L | Thuốc diệt gián | - | 2 lít/năm |

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

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

- Nhu cầu hóa chất: Dự án có sử dụng thuốc sát trùng để vệ sinh chuồng trại. Nhu cầu sử dụng các hóa chất của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4: Nhu cầu sử dụng hóa chất

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Tên hóa chất | Đơn vị | Số lượng | Nguồn cung cấp |
| 1 | PAM  | kg/năm | 180 | Công ty Cổ phần Chăn nuôi CP Việt Nam |
| 2 | H2SO4  | kg/năm | 30.000 |
| 3 | NaOH | kg/năm | 27.000 |
| 4 | Chế phẩm sinh học EM  | kg/năm | 214,5 |
| 5 | PAC  | kg/năm | 15.000 |
| 6 | Chlorine  | kg/năm | 300 |
| 7 | Chế phẩm sinh học Ecosorb 505 | lít/năm | 910 |

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

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

*d) Nhu cầu sử dụng nhiên liệu*

Nhu cầu sử dụng điện tại dự án chủ yếu phục vụ cho các mục đích sau:

- Phục vụ chăn nuôi: Các máy bơm, quạt hút, quạt gió, hệ thống làm mát, đèn chiếu sáng chuồng trại…

- Phục vụ sinh hoạt: Các thiết bị phục vụ cho sinh hoạt của công nhân tại trại chăn nuôi heo.

Tổng nhu cầu sử dụng điện trong một ngày tại trại chăn nuôi gần 38.211 KWh/tháng.

Nguồn cung cấp điện: Điện lưới quốc gia.

Ngoài ra để đảm bảo nguồn điện cho trại nuôi hoạt động, chủ trại chăn nuôi sử dụng 01 máy phát điện dự phòng, công suất khoảng 250 KVA chạy bằng dầu DO để đề phòng khi mất điện.

4.2. Nhu cầu sử dụng điện

Nhiên liệu cho máy phát điện dự phòng: dầu DO tiêu thụ khoảng 56 lít/giờ khi chạy 01 máy phát điện dự phòng, công suất khoảng 250 KVA.

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

Tổng nhu cầu cấp nước tại trang trại là 188 m3/ngày. Bảng cân bằng sử dụng nước khi Dự án đi vào hoạt động ổn định được trình bày như sau:

Bảng 5: Nhu cầu sử dụng nước cho quá trình chăn nuôi giai đoạn ổn định

| STT | Mục đích sử dụng | Lưu lượng sử dụng (m3/ngày) |
| --- | --- | --- |
| I  | Nước sinh hoạt cho công nhân | 3 |
| II | Nước phục vụ chăn nuôi | 179 |
| 1 | Nước uống cho heo | 70 |
| 2 | Nước tắm rửa cho heo, vệ sinh chuồng trại | 101 |
| 3 | Nước làm mát chuồng trại | 5 |
| 4 | Nước phun sát trùng xe | 0,7 |
| 5 | Nước sát trùng người và sát trùng dụng cụ | 0,3 |
| 6 | Nước phun khử mùi, buồng xử lý khí thải | 2 |
| III | Nước tưới cây | 6 |
|  | Tổng cộng | 188 |

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

*Nguồn cung cấp:* 03 giếng khoanđể đáp ứng cho nhu cầu sử dụng nước của dự án. Việc khai thác nước Trang trại thực hiện theo đúng quy định của pháp luật.

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

5.1. Các hạng mục công trình

Dự án có tổng diện tích đất sử dụng là 72.589,7 m2. Các hạng mục công trình chính phục vụ cho hoạt động chăn nuôi của trại heo được trình bày như sau:

Bảng 7: Diện tích các hạng mục công trình dự án

| STT | Tên hạng mục công trình | Số lượng | Kích thước (m) | Diện tích (m2) | Tỷ lệ (%) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| I | Hạng mục công trình chính |
| 1 | Chuồng nuôi heo | 10 | 90x14 | 12.600 | 17,36 |
| 2 | Nhà cân heo | 01 | 14x6 | 84 | 0,12 |
| 3 | Nhà kỹ thuật | 01 | 8x8 | 64 | 0,09 |
| 4 | Nhà điều hành | 01 | 15x7 | 105 | 0,14 |
| 5 | Nhà công nhân | 01 | 53,56x5 | 267,8 | 0,37 |
| 6 | Nhà ăn | 01 | 15,12x5 | 75,6 | 0,1 |
| 7 | Nhà để xe | 01 | 10x5 | 50 | 0,07 |
| 8 | Nhà bảo vệ | 01 | 5x4 | 20 | 0,03 |
| 9 | Nhà sát trùng xe | 01 | 15x4,5 | 67,5 | 0,09 |
| 10 | Nhà đặt máy phát điện dự phòng | 01 | 5x4,8 | 24 | 0,03 |
| 11 | Nhà nghỉ trưa | 01 | 13x8 | 104 | 0,14 |
| 12 | Kho cám | 01 | 32x10 | 320 | 0,44 |
| 13 | Kho dụng cụ, kho vôi | 01 | 8x7 | 56 | 0,08 |
| 14 | Bề nước, tháp nước | 01 | 16x14,5 | 232 | 0,32 |
| 15 | Nhà để phân | 01 | 8x4 | 32 | 0,04 |
| II | Hạng mục công trình bảo vệ môi trường |
| 1 | Hố hủy xác heo | 01 | 5x5 | 25 | 0,03 |
| 2 | Lò đốt xác heo | 01 | 4x3,75 | 15 | 0,02 |
| 3 | Kho chứa chất thải rắn sinh hoạt | 01 | 5x4 | 20 | 0,03 |
| 4 | Kho chứa chất thải rắn chăn nuôi | 01 | 5x5 | 25 | 0,03 |
| 5 | Kho chứa chất thải nguy hại | 01 | 5x5 | 25 | 0,03 |
| 6 | Hệ thống xử lý nước thải | 01 | - | 10.815 | 14,90 |
| 7 | Hồ cảnh quan, làm mát | 01 | 75x45,12 | 3.384 | 4,66 |
| III | Hạng mục khác |
| 1 | Cây xanh | - | - | 18.147,43 | 25 |
| 2 | Đường nội bộ và sân bãi | - | - | 26.031,37 | 35,86 |
|  | Tổng cộng |  |  | 72.589,7 | 100 |

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

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

Bảng 8: Danh mục máy móc, thiết bị chăn nuôi

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Stt | Máy móc, thiết bị | Số lượng | Đơn vị | Xuất xứ | Tình trạng  |
| 1 | Hệ thống làm lạnh chuồng trại | 30 | HT | Thái Lan | Hoạt động tốt |
| 2 | Hệ thống điện chiếu sáng chuồng trại | 10 | Cái | Việt Nam | Hoạt động tốt |
| 3 | Hệ thống nước uống cung cấp heo | 10 | HT | Việt Nam | Hoạt động tốt |
| 4 | Máng ăn tự động 80kg | 340 | Cái | Việt Nam | Hoạt động tốt |
| 5 | Bơm nước 3 HP (16m3/h) | 26 | Cái | Việt Nam | Hoạt động tốt |
| 6 | Bơm nước 1,5 HP (8m3/h) | 4 | Cái | Việt Nam | Hoạt động tốt |
| 7 | Xe đẩy cám | 8 | Xe | Việt Nam | Hoạt động tốt |
| 8 | Quạt hút | 80 | Cái | Việt Nam | Hoạt động tốt |
| 9 | Máy phun thuốc sát trùng | 3 | Cái | Việt Nam | Hoạt động tốt |
| 10 | Dụng cụ bắt heo | 8 | Cái | Việt Nam | Hoạt động tốt |
| 11 | Cân điện tử | 8 | Cái | Việt Nam | Hoạt động tốt |
| 12 | Máy phát điện dự phòng công suất 250KVA | 1 | Cái | Việt Nam | Hoạt động tốt |
| 13 | Silo cám | 45 | Cái | Việt Nam | Hoạt động tốt |
| 14 | Lò đốt xác heo | 01 | Cái | Việt Nam | Hoạt động tốt |
| 15 | Máy ép phân | 01 | Cái | Việt Nam | Hoạt động tốt |

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

CHƯƠNG II

SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH,

KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

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

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

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

Vị trí thực hiện Dự án “Trang trại chăn nuôi heo, quy mô 20.000 con heo thịt/năm” của Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Dịch vụ Minh Phú Tây Ninh tại ấp Gò Nổi, xã Ninh Điền, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh. Chủ tịch UBND tỉnh Tây Ninh đã phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án “Trang trại chăn nuôi heo, quy mô 20.000 con heo thịt/năm” của Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Dịch vụ Minh Phú Tây Ninh tại 194/QĐ-UBND ngày 23/01/2018.

Dự án “Trang trại chăn nuôi heo, quy mô 20.000 con heo thịt/năm” của Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Dịch vụ Minh Phú Tây Ninh tại ấp Gò Nổi, xã Ninh Điền, huyện Châu Thành, 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, quy mô 20.000 con heo thịt/năm” của Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Dịch vụ Minh Phú Tây Ninh tại ấp Gò Nổi, xã Ninh Điền, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh nói chung và của dự án nói riêng, góp phần tăng trưởng kinh tế cho địa phương, ổn định cuộc sống cho người dân xung quanh dự án. Và dự án hoàn toàn phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.

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

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

**2.1.1. Đối với bụi, khí thải**

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

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

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

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

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

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

***b) Mùi từ hoạt động chăn nuôi***

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Quá trình vận hành 01 máy phát điện dự phòng (tổng công suất 250 KVA) sẽ phát sinh khí thải. Tuy nhiên, nguồn khí thải này không thường xuyên do chỉ được vận hành khi mạng lưới điện quốc gia gặp sự cố. Định mức tiêu thụ nhiên liệu của các máy phát điện khoảng 56 lít dầu DO.

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

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

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

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

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

2.1.2. Đối với nước thải

***a) Nước mưa***

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

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

*b) Nước thải sinh hoạt*

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

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

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

*c) Nước thải chăn nuôi*

Lượng nước sử dụng trong hoạt động 100% lượng nước cấp sử dụng. Do đó lượng nước thải phát sinh trong trại chăn nuôi là 174m3/ngày x 100% = 174m3/ngày.

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

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

*d) Nước thải từ quá trình ép phân*

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

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

Nước thải phát sinh từ quá trình chăn nuôi được thu gom, dẫn về hệ thống xử lý nước thải. Trang trại đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải công suất 200m3/ngày.đêm để xử lý nước thải đạt QCVN 62*-* MT: 2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi,sau đó mới thải ra nguồn tiếp.

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

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

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

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

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

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

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

+ Lượng bốc hơi trong năm: 1.500mm.

+ Lượng bốc hơi trong mùa khô: 950mm.

+ Lượng bốc hơi trong mùa mưa: 540mm.

- Gió và chế độ gió:

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

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

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

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

- Độ ẩm không khí:

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

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

- Hệ thống sông suối:

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

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

- Hệ thống dẫn nước thải sau xử lý đến nguồn tiếp nhận:Công suất hệ thống xử lý nước thải 180m3/ngày.đêm, nước thải sau xử lý đạt QCVN 62*-* MT: 2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi. Nước thải sau xử lý theo đường ống PVC Φ = 114mm, đặt ngầm cách mặt đất khoảng 0,5m, dài khoảng 20m, chảy ra mương nước nội đồng giáp ranh đất dự án thuộc ấp Gò Nổi, xã Ninh Điền, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh.

- Công trình cửa xả thải:Nước thải của Dự án “Trang trại chăn nuôi heo, quy mô 20.000 con heo thịt/năm” của Công ty TNHH Sản xuất Thương mại Dịch vụ Minh Phú Tây Ninh sau khi ra khỏi hệ thống xử lý nước thải theo đường ống thoát nước thải và chảy ra mương nước nội đồng giáp ranh đất dự án thuộc ấp Gò Nổi, xã Ninh Điền, huyện Châu Thành, tỉnh Tây Ninh.

Vị trí tiếp nhận nước thải: Theo hệ tọa độ VN 2000: X= 1290215; Y= 580528

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

- *Phương thức xả nước thải vào nguồn tiếp nhận*: Trại nuôi lắp đặt đường ống dẫn nước thải PVC Φ114 mm đặt ngầm cách mặt đất khoảng 0,5m, dài khoảng 20m, chảy ra mương nội đồng. Do đó, hệ thống xử lý nước thải của trại nuôi phải xử lý đạt cột A QCVN 62*-* MT: 2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi.

2.1.3. Đối với chất thải rắn

*a) Chất thải rắn sinh hoạt*

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt phát sinh tại trang trại khoảng 15kg/ngày (30 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, lại chất thải này sẽ gây ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

### *b) Chất thải rắn công nghiệp thông thường*

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

Bảng 9: Thành phần, khối lượng chất thải rắn chăn nuôi phát sinh tại trại

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TT | Loại chất thải rắn | Số lượng (kg/ngày) |
| 1 | Phân heo  | 18.000 |
| 2 | Bùn từ hệ thống biogas | 571,33 |
| 3 | Bao bì dựng thức ăn chăn nuôi | 16,19 |
| 4 | Xác heo chết không do dịch bệnh | 33,33 |
| Tổng cộng | 18.620,85 |

*c) Chất thải rắn nguy hại*

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

Bảng 10: Danh mục chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành dự án

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thành phần | Trạng thái tồn tại | Khối lượng(kg/năm) | Mã CTNH |
| 1 | Chất thải có các thành phần nguy hại từ quá trình vệ sinh chuồng trại | Rắn | 40 | 14 02 02 |
| 2 | Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn) | Rắn | 40 | 13 02 01 |
| 3 | Hóa chất thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại | Rắn | 20 | 13 02 02 |
| 4 | Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải thải bị nhiễm các thành phần nguy hại | Rắn | 25 | 18 02 01 |
| 5 | Bóng đèn huỳnh quang thải | Rắn | 2 | 16 01 06 |
| 6 | Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải | Lỏng | 20 | 17 02 03 |
| 7 | Bao bì cứng thải bằng nhựa (Bao bì, chai lọ vaccine)  | Rắn | 50 | 18 01 03 |
| 8 | Xác heo chết do dịch bệnh (nếu có) | Rắn | KXĐ | 14 02 01 |
| Tổng cộng |  | 197 |  |

Ghi chú: KXĐ: Không xác định.

Chất thải nguy hại được chủ cơ sở thu gom, phân loại theo chủng loại trong các thùng chứa và lưu giữ tạm thời tại kho lưu giữ có diện tích 25m2*.* Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Chủ dự án đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo quy định.

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

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

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

- Vận hành máy phát điện dự phòng.

- Tiếng heo kêu lúc heo đói.

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

CHƯƠNG III

KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP

BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

**1.1. Thu gom, thoát nước mưa**

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

Chủ dự án xây dựng hệ thống thu gom nước mưa tách riêng nước thải. Khu vực thực hiện dự án tương đối rộng, nước mưa chảy tràn trong nội bộ dự án được thu gom cho chảy qua song chắn rác rối mới tiếp tục chảy ra ngoài dự án và thoát theo địa hình xung quanh.

Nước mưa từ mái
trại

Ống đứng PVC Φ114

Mương thu nước mưa BTCT

Nước mưa chảy tràn trên mặt bằng

Hệ thống thoát nước khu vực

Hình 2: Sơ đồ thu gom nước mưa của Dự án

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

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

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

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

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

+ Phương thức thoát nước mưa: tự chảy.

**1.2. Thu gom, thoát nước thải:**

*a) Đối với nước thải sinh hoạt:*

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

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

*b) Đối với nước thải chăn nuôi*

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

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

**1.3. Xử lý nước thải:**

*a) Nước thải sinh hoạt*

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

Nước thải sinh hoạt

Bể tự hoại

Hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án

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

*b) Nước thải chăn nuôi*

Xây dựng hệ thống biogas và xử lý nước thải có công suất là 200m3/ngày.đêm nhằm xử lý toàn bộ nước phát sinh đạt cột A QCVN 62-MT:2016/BTNMT - quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi.

**Hình 3: Quy trình xử lý nước thải công suất 200m3/ngày.đêm**

*Máy sục khí*

Bể lằng sơ bộ

Bể Biogas

Bể trung gian 1

Tháp Stripping

Bể tung gian 2

Thiết bị keo tụ

Thiết bị tạo bông

Thiết bị lắng

Bể chứa bùn

*Nước thải sau xử lý đạt QCVN 62:2016/BTNMT, Cột A, thoát ra mương nội đồng chảy vào kênh Long Phước*

*Chlorine*

Bể điều hòa

Nước thải chăn nuôi

Nước thải sinh hoạt sau Bể tự hoại 3 ngăn

Bể sinh học thiếu khí

Bể sinh học hiếu khí

Bể lắng sinh học

Bể khử trùng

Hồ sinh học

*Chất tạo bông*

*Chất tạo keo tụ*

*H2SO4*

*NaOH*

Thuyết minh quy trình:

Nước thải chăn nuôi, nước thải sinh hoạt sau khi qua bể tự hoại được dẫn qua lưới tách rác nhằm loại bỏ các chất rắn lẫn trong nước khi đưa về bể thu gom. Nước thải từ bể thu gom được bơm vào bể Biogas để bắt đầu quá trình xử lý đạt yêu cầu trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

*Bể thu gom:* Nước thải theo hệ thống ống dẫn chảy vào bể thu gom. Bể thu gom là công trình chuyển tiếp giữa điểm phát sinh nước thải và trạm xử lý. Bể thu gom có nhiệm vụ tiếp nhận, trung chuyển và tận dụng được cao trình của các công trình đơn vị phía sau. Nước thải từ bể thu gom được bơm qua bể lắng sơ bộ.

*Bể lắng sơ bộ:* Tiếp nhận nước thải từ bể thu gom. Nước trong bể lắng sơ bộ được bơm lên máy ép phân để tách bớt phân nếu hàm lượng phân trong nước cao. Ngoài ra, bể còn có chức năng lắng các chất rắn có kích thước lớn trước khi đưa vào bể biogas.

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

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

Axít Axêtic CO2 + H2

*Thủy phân sinh axit*

*Sinh axít hữu cơ đơn giản*

*Sinh Mê-tan*

*Vi khuẩn lên men*

*Vi khuẩn sinh axít*

*Vi khuẩn sinh mê-tan*

Biogas: CH4 + CO2

Axít béo bay hơi

Chất hữu cơ

Hình 4: Quá trình phân hủy kị khí các chất hữu cơ

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

*Bể 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 trung gian 1.

*Bể trung gian 1:* Chức năng bể trung gian 1 là tiếp nhận nước từ bể điều hòa và nâng pH của nước thải lên 10 bằng hóa chất NaOH tạo điều kiện chuyển hóa NH4+ trong nước thành NH3 và thoát ra môi trường bên ngoài khi qua tháp Tripping.

*Tháp tripping:* Tiếp nhận nguồn nước từ bể trung gian 1 có pH cao và phân phối đều trên diện tích mặt cắt ngang của tháp. Nước di chuyển theo hướng từ trên xuống và không khí được thổi vào tháp di chuyển từ dưới lên tạo điều kiện cho khí NH3 thoát ra môi trường. Ngoài ra, thân tháp được bổ sung vật liệu đệm giúp thời gian di chuyển của dòng nước được tăng cao, hiệu quả xử lý NH+4 tăng cao.

*Bể trung gian 2:* Nước thải đầu ra của tháp tripping có pH dao động quanh mức 10. Nhằm tạo điều kiện tối ưu cho các quá trình xử lý phía sau, nước thải phải trung hòa về pH = 7 bằng dung dịch NaOH rồi sau đó bơm lên hệ thống hóa lý để tiếp tục quy trình xử lý.

*Thiết bị keo tụ (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 qua 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).

*Thiết tạo bông (bể tạo bông):* Nhờ cánh khuấy khuấy trộn chậm hóa chất tạo bông với dòng nước thải. Motor khuấy giúp cho trình hòa trộn giữa hóa chất với nước thải được hoàn toàn nhưng không phá vỡ sự kết dính giữa các bông cặn. Nhờ có chất trợ keo tụ mà các bông cặn hình thành kết dính với nhau tạo thành những bông cặn lớn hôm có 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.

*Thiết bị 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 sinh học thiếu khí (anoxic):* Trang bị máy khuấy chìm với nhiệm vụ khuấy trộn dòng nước liên tục với một tốc độ ổn định nhằm tạo ra môi trường thiếu oxy, giúp vi sinh vật thiếu khí phát triển. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng lơ lửng. Nước thải sau khi qua bể sinh học thiếu khí sẽ tự chảy sang bể sinh học hiếu khí để tiếp tục được xử lý.

Quá trình khử nitrate: diễn ra ở bước thứ hai sau quá trình nitrate hóa, là quá trình khử nitrate-nitrogen thành khí nito, nitrous oxide (N2O) hoặc nitrite oxide (NO) được thực hiện trong môi trường thiếu khí (anoxic) và đòi hỏi một chất cho electron là chất hữu cơ hoặc vô cơ.

Hai con đường khử nitrate có thể xảy ra trong trạm sinh học đó là:

+ Đồng hóa: Con đường đồng hóa liên quan đến khử nitrate thành ammonia sử dụng cho tổng hợp tế bào. Nó xảy ra khi ammonia không có sẵn, độc lập với sự ức chế của oxy.

+ Dị hóa (hay khử nitrate): Khử nitrate bằng con đường dị hóa liên quan đến sự khử nitrate thành oxide nitrite, oxide nitrous và nito:

NO3- → NO2- → NO (g) → N2O (g) → N2 (g)

Hầu hết vi khuẩn khử nitrate là dị dưỡng, nghĩa là chúng lấy carbon cho quá trình tổng hợp tế bào từ các chất hữu cơ. Bên cạnh đó, vẫn có một số loài dị dưỡng, chúng nhận carbon cho tổng hợp tế bào từ các hợp chất vô cơ. Ví dụ loài *Thibacillus denitrificans* oxy hóa nguyên tố S tạo năng lượng và nhận nguồn carbon tổng hợp tế bào từ CO2 tan trong nước hay HCO3-.

*Bể sinh học hiếu khí:* Là nơi diễn ra quá trình phân huỷ hợp chất hữu cơ và quá trình Nitrat hoá trong điều kiện cấp khí (khí oxi) nhân tạo bằng máy thổi khí. Tại đây, các vi sinh vật (VSV) hiếu khí sử dụng oxi được cung cấp chuyển hóa các chất hữu cơ hòa tan trong nước thải một phần thành vi sinh vật mới, một phần thành khí CO2 và NH3 bằng phương trình phản ứng sau:

 C5H7NO2 (VSV) + chất hữu cơ + 5O2→ 5CO2 + 2H2O + NH3 + VSV mới

Bùn hoạt tính là nơi để các vi sinh vật dính bám và phát triển. Dòng nước thải chảy liên tục vào bể sinh học, đồng thời không khí cũng được cung cấp liên tục trong bể (oxy hòa tan DO > 2mg/l). Trong điều kiện đó vi sinh vật sinh trưởng và phát triển mạnh tạo thành các màng vi sinh vật có chức năng hấp thụ các chất hữu cơ và màu của nước thải. Hỗn hợp bùn hoạt tính và nước thải gọi là dung dịch xáo trộn (mixed liquor), hỗn hợp này được dẫn qua bể lắng.

*Bể lắng 2:* 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 (tronmg trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặng 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, phần bùn dư bơm về bể chứa bùn.

*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.

*Hồ sinh học:* Nước thải sau bể khử trùng được dẫn về hồ sinh học có chức năng ổn định lưu lượng nước thải trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Ngoài ra, nước thải sau khi qua hồ sinh học sẽ giảm đáng kể nồng độ các chất ô nhiễm đặc biệt là ô nhiễm hữu cơ. Nước thải sau hệ thống xử lý đạt cột A QCVN 62*-* MT: 2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôisau đó mới thải ra nguồn tiếp nhận.

*Bể chứa bùn:* Tiếp nhận bùn lắng từ đáy thiết bị lắng và bùn dư từ hệ thống xử lý sinh học. Bùn trong bể được lưu trữ và phân hủy một phần trước khi thu gom định kỳ bởi đơn vị có chức năng.

Ngoài ra, tại dự án có bố trí 01 hồ sự cố lót bạt HDPE để dự phòng trường hợp nước thải xử lý không đạt quy chuẩn, lưu chứa để tuần hoàn lại hệ thống lý nước thải.

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

###### Bảng 11: Thông số kỹ thuật các hạng mục hệ thống xử lý nước thải

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Hạng mục | Thông số kỹ thuật | Số lượng | Đơn vị  |
| I | Hạng mục phủ bạt hệ thống |
| 1 | Bể lắng sơ bộ T-02 | - Kích thước: L x W x H =14m x 6m x 5m- Thể tích: 191,25 m3- Thời gian lưu: 22,95h- Vật liệu: phủ bạt đáy HDPE-1,0mm | 01 | Bể |
| 2 | Bể sinh học kỵ khí (biogas) T - 03 | - Kích thước: L x W x H =70m x 36m x 7m- Thể tích: 12.194 m3- Thời gian lưu: 24,4 ngày- Vật liệu: phủ bạt đáy HDPE-1,0mm và phủ nắp HDPE-1,5mm | 01 | Bể |
| 3 | Bể điều hòa T-04  | - Diện tích đáy lớn: 1.318 m2- Diện tích đáy bé: 371 m2- Thể tích: 3.800 m3- Thời gian lưu: 19 ngày- Vật liệu: phủ bạt đáy HDPE-1,0mm | 01 | Bể |
| 4 | Bể sinh học thiếu khí (Anoxic) T-11 | - Kích thước: L x W x H =14m x 10m x 5m- Thể tích: 387 m3- Thời gian lưu: 46,44h- Vật liệu: phủ bạt đáy HDPE-1,0mm | 01 | Bể |
| 5 | Bể sinh học hiếu khí (Aerotank) T-12 | - Kích thước: L x W x H =23m x 10m x 5m- Thể tích: 670 m3- Thời gian lưu: 3,35 ngày- Vật liệu: phủ bạt đáy HDPE-1,0mm | 01 | Bể |
| 6 | Bể lắng sinh học T-13 | - Kích thước: L x W x H =7,7m x 7,7m x 5m- Thể tích: 137 m3- Thời gian lưu: 16,44h- Vật liệu: phủ bạt đáy HDPE-1,0mm | 01 | Bể |
| 7 | Bể khử trùng T-14 | - Kích thước: L x W x H =14m x 6m x 5m- Thể tích: 191,25 m3- Thời gian lưu: 22,95h- Vật liệu: phủ bạt đáy HDPE-1,0mm | 01 | Bể |
| 11 | Bể chứa nước sau xử lý (hồ sinh học) T-15 | - Diện tích đáy lớn: 3.384 m2- Diện tích đáy bé: 1.919 m2- Thể tích: 13.257,5 m3- Thời gian lưu: 66 ngày- Vật liệu: phủ bạt đáy HDPE-1,0mm | 01 | Hồ |
| II | Hạng mục xây dựng |
| 1 | Bể thu gom T-01 | - Kích thước: L x W x H =5,4m x 3m x 5m- Thể tích: 86,4 m3- Thời gian lưu: 10,37h- Vật liệu: BTCT M250 | 01 | Bể |
| 2 | Bể trung gian 1 T-05 | - Kích thước: L x W x H =3,2m x 1m x 2,1m- Thể tích: 6,72 m3- Thời gian lưu: 0,8h- Vật liệu: BTCT M250 | 01 | Bể |
| 3 | Tháp stripping T-06 | - Kích thước: L x W x H =2,6m x 1,5m x 4m- Thể tích: 27,04 m3- Thời gian lưu: 3,2h- Vật liệu: BTCT M250 | 01 | Bể |
| 4 | Bể gtrung gian 2 T-07 | - Kích thước: L x W x H =3,4m x 1m x 2,1m- Thể tích: 7,14 m3- Thời gian lưu: 0,85h- Vật liệu: BTCT M250 | 01 | Bể |

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

2.1. Công trình, biện pháp giảm thiểu mùi

*a) 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 chăn 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 ký 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.

***b) 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 ximang.

- 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:**

- Trại chăn nuôi đã quy hoạch đất để xây dựng hệ thống xử lý nước 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 khửi 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 kho 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, khi 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 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 con 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 khủi 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 đia xa.

- Thiết kế, lắp đặt hệ thống xử lý mùi hôi phía sau hệ thống quạt hút không khó bên trong mỗi dãy chuồng nuôi, cụ thể: Công ty sẽ xây dựng buồng chắn (3 vách) cao hơn quạt hút, kết cấu tường gạch. Trên vách tường sẽ gắn tấm đệm vi sinh vật bằng vật liệu mút xốp. Công ty lắp đặt hệ thống phun sương bằng chế phẩm vi sinh khử mùi hôi EM vào tấm đệm sinh học. Nhờ có diện tích bề mặt riêng lớn, vi sinh vật có đủ điều kiện để bám dính và phát triển với mật đô cao, do đó thúc đẩy tốc độ, nâng cao hiệu quả xử lý khí thải có mùi hôi thối vào tấm đểm sinh học, bằng vật liệu mút xốp. Vách chắn này tạo điều kiện cho không khí sau quạt hút ra ngoài va vào vách chắn và vận chuyển theo phương thẳng đứng phát tán lên cao, giảm thiểu nồng độ mùi hôi phát tán ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

***d) 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.

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

3.1. Chất thải rắn sinh hoạt:

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ quá trình sinh hoạt phát sinh tại trang trại khoảng 10,5kg/ngày được thu gom phân loại và chứa trong các thùng rác có nắp đậy và được phân loại: Chất thải có thể tái chế thì bán cho đơn vị có nhu cầu; chất thải không thể tái chế thì chôn lấp hoặc đốt hợp vệ sinh.

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

*a) Bao bì thức ăn gia súc*

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

- Xây dựng kho chứa chất thải rắn chăn nuôi không nguy hại diện tích 20 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 và ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý đúng quy định.

*b) Phân heo*

- Toàn bộ phân heo phát sinh tại chuồng nuôi được thu gom phân khô tại mỗi chuồng nuôi vào buổi sáng mỗi ngày, phần còn lại bám trêm 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 khửi 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.

Xây dựng 01 nhà chứa phân và đặt máy ép phân với diện tích 40m2 để chứa hết lượng phân được ép trong ngày.

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

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

- Với thời gian hút bùn bể biogas định kỳ 1 năm/lần, lượng bùn dư hút thải loại từ biogas sẽ đưa về nhà ép phân để tách nước và ủ với phân heo.

*d) Xác heo chết không do dịch bệnh*

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

- Trại bố trí 01 hầm hủy xác heo chết không do dịch bệnh, diện tích 50m2, độ sâu 3 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 và 01 lò đốt xác heo chết, có thể tích 16m3.

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

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

+ Khí thải phát sinh từ quá trình phân hủy xác heo, để hạn chế phát sinh khí thải, công ty sẽ thiết kế hầm hủy xác heo có nắp đậy kín; khí thải phát sinh từ lò đốt xác heo chết đảm bảo xử lý khí thải đạt quy chuẩn quy định.

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

4.1. Chất thải rắn nguy hại:

Trong quá trình hoạt động trang trại phát sinh: bóng đèn huỳnh quang, pin thải, mực in,...ước tính khoảng 197 kg/năm,

4.2. Hình thức lưu trữ:

Chất thải nguy hại được chủ dự án thu gom, phân loại theo chủng loại trong các thùng chứa và lưu giữ tạm thời tại kho lưu giữ có diện tích 25m2, đáp ứng các yêu cầu về an toàn, kỹ thuật, đảm bảo không rò rỉ, rơi vãi hoặc phát tán ra môi trường, có dán nhãn bao gồm các thông tin sau:

- Tên CTNH, mã CTNH theo danh mục CTNH

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

- Tần suất thu gom: 01 ngày/lần

- Tần suất chuyển giao: 06 tháng/lần

- Biện pháp xử lý:

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

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

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

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

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

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

5.1. Các biện pháp kỹ thuật âm học

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

5.3. Đối với ô nhiễm tiếng ồn do heo kêu

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

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

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

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

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

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

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

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

6.1.2. Đối với bể tự hoại, bể biogas, HTXLNT

- 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:

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

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

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

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

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

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

6.2. Phòng ngừa và ứng phó sự cố cháy nổ

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

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

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

- Trang bị thiết bị PCCC

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

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

- Không vứt tàn thuốc bừa bãi.

6.3. Phòng ngừa dịch bệnh

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

*a) Yêu cầu về sát trùng*

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

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

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

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

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

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

*b) Vệ sinh phòng bệnh*

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

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

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

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

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

*c) Vệ sinh nguồn nước:*

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

*d) Vệ sinh thức ăn*

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

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

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

*đ)Vệ sinh nhân lực*

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

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

*e) Vệ sinh dụng cụ, trang bị*

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

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

***g) Phát hiện bệnh sớm***

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

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

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

***h) Điều trị bệnh sớm***

Sau khi phát hiện và chuẩn 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 bao ngay với Chi cục Thú y tỉnh Tây Ninh và các đơn vị khác có liên quan để có biện pháp hỗ trợ tiêu hủy hợp lý.

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

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

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

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

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

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

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

Không có thay đổi

CHƯƠNG IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

*a) Nguồn phát sinh nước thải:*

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

- Nguồn số 02: Nước thải từ quá trình vệ sinh chuồng trại, tắm rửa heo, lưu lượng 101m3/ngày.đêm.

- Nguồn số 03: Nước thải từ hệ thống phun sương sau quạt hút, lưu lượng 2 m3/ngày.đêm.

- Nguồn số 04: Nước thải từ quá trình vệ sinh, sát trùng xe ra vào, lưu lượng 0,7m3/ngày.đêm.

- Nguồn số 05: Nước thải từ quá trình sát trùng công nhân, dụng cụ, lưu lượng 0,3 m3/ngày.đêm.

- Nguồn số 06: Nước tiểu heo, lưu lượng 18,3 m3/ngày.đêm (tổng lượng heo/1,83l/ngày).

- Nguồn số 07: Nước rỉ từ hầm hủy xác heo chết, lưu lượng này phát sinh ít, chưa tính được lưu lượng cụ thể.

- Nguồn số 08: Nước thải từ quá trình ép phân, với lưu lượng khoảng 1m3/ngày (nằm trong nước thải rửa chuồng và nước tiểu của heo).

*b) Lưu lượng xả nước thải tối đa*

Tổng lưu lượng nước thải tối đa phát sinh trong một ngày của trang trại chăn nuôi là 200 m3/ngày.đêm.

*c) Dòng nước thải*

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

- Dòng 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, với lưu lượng 2 m3/ngày.đêm. Đây là nguồn phát sinh không nhiều và tự bốc hơi.

- Dòng 04: Nước thải từ quá trình vệ sinh, sát trùng xe ra vào. 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, dụng cụ 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 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 07: 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 số 08: 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.

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

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

###### Bảng 14: 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= 587802 ; Y= 12444671

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

- Phương thức xả thải: tự chảy

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

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

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

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

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

- Nguồn số 01 – Dãy chuồng nuôi 01: Khí thải quạt hút bên trong Dãy chuồng nuôi 1, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).

- Nguồn số 02 – Dãy chuồng nuôi 02: Khí thải quạt hút bên trong Dãy chuồng nuôi 2, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).

- Nguồn số 03 – Dãy chuồng nuôi 03: Khí thải quạt hút bên trong Dãy chuồng nuôi 3, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).

- Nguồn số 04 – Dãy chuồng nuôi 04: Khí thải quạt hút bên trong Dãy chuồng nuôi 4, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).

- Nguồn số 05 – Dãy chuồng nuôi 05: Khí thải quạt hút bên trong Dãy chuồng nuôi 5, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).

- Nguồn số 06 – Dãy chuồng nuôi 06: Khí thải quạt hút bên trong Dãy chuồng nuôi 6, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).

- Nguồn số 07 – Dãy chuồng nuôi 07: Khí thải quạt hút bên trong Dãy chuồng nuôi 7, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).

- Nguồn số 08 – Dãy chuồng nuôi 08: Khí thải quạt hút bên trong Dãy chuồng nuôi 8, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).

- Nguồn số 09 – Dãy chuồng nuôi 09: Khí thải quạt hút bên trong Dãy chuồng nuôi 9, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).

- Nguồn số 10 – Dãy chuồng nuôi 10: Khí thải quạt hút bên trong Dãy chuồng nuôi 10, lưu lượng tối đa là 352.000 m3/giờ (Căn cứ thông số kỹ thuật của quạt hút).

- Nguồn số 11: Bụi, khí thải từ hoạt động của hệ thống máy phát điện dự phòng có công suất 250 KVA

- Nguồn số 12: Khí thải từ hầm hủy xác heo.

- Nguồn số 13: Khí thải từ nhà ép phân.

- Nguồn số 14: Khí thải lò đốt xác heo.

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

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

*c) Dòng khí thải*

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

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

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

Bảng 15: 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 16: Giá trị giới hạn đối với bụi và khí thải tại các nguồn thải

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

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

- Vị trí:

+ Nguồn khí thải số 01: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dãy chuồng nuôi 01; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 587 497 ; Y= 1244406.

+ Nguồn khí thải số 02: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dảy chuồng nuôi 02; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 587 608; Y= 1244410.

+ Nguồn khí thải số 03: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dảy chuồng nuôi 03; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 587 497; Y= 1244405.

+ Nguồn khí thải số 04: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dãy chuồng nuôi 04; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 587 497; Y= 1244405.

+ Nguồn khí thải số 05: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dãy chuồng nuôi 05; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 587 497; Y= 1244405.

+ Nguồn khí thải số 06: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dãy chuồng nuôi 06; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 587 497; Y= 1244405.

+ Nguồn khí thải số 07: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dãy chuồng nuôi 07; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 587 497; Y= 1244405.

+ Nguồn khí thải số 08: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dãy chuồng nuôi 08; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 587 497; Y= 1244405.

+ Nguồn khí thải số 09: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dãy chuồng nuôi 09; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 587 497; Y= 1244405.

+ Nguồn khí thải số 10: tương ứng với nguồn khí thải phía sau các quạt hút của Dãy chuồng nuôi 10; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 587 497; Y= 1244405.

+ Nguồn khí thải số 11: tương ứng với dòng khí thải từ máy phát điện dự phòng; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 580 662; Y= 1290 165;

+ Nguồn khí thải số 12: tương ứng với nguồn khí thải hầm hủy xác heo; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 580 533 ; Y= 1290 186;

+ Nguồn khí thải số 13: tương ứng với nguồn khí thải Nhà ép phân; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 580 533 ; Y= 1290 186;

+ Nguồn khí thải số 14: tương ứng với nguồn khí thải lò đốt xác heo; tọa độ vị trí xả khí thải: X= 580 533 ; Y= 1290 186.

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

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

- Chế độ xả thải: gián đoạn

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

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

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

- Nguồn số 01 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 01.

- Nguồn số 02 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 02.

- Nguồn số 03 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 03.

- Nguồn số 04 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 04.

- Nguồn số 05 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 05.

- Nguồn số 06 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 06.

- Nguồn số 07 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 07.

- Nguồn số 08 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 08.

- Nguồn số 09 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 09.

- Nguồn số 10 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 10.

- Nguồn số 11: Phát sinh từ hoạt động của hệ thống máy phát điện dự phòng có công suất 250 KVA.

- Nguồn số 12: Phát sinh từ hoạt động của Nhà ép phân.

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

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

Bảng 17: 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 18: Giá trị giới hạn đối với độ rung

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

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

- Nguồn số 01 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 01, tọa độ: 587 497; Y= 1244406

- Nguồn số 02 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 02, tọa độ: X= 587 608; Y= 1244410

- Nguồn số 03 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 03, tọa độ: X= 587 497; Y= 1244405.

- Nguồn số 04 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 04, tọa độ: X= 587 497; Y= 1244405.

- Nguồn số 05 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 05, tọa độ: X= 587 497; Y= 1244405.

- Nguồn số 06 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 06, tọa độ: X= 587 497; Y= 1244405.

- Nguồn số 07 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 07, tọa độ: X= 587 497; Y= 1244405.

- Nguồn số 08 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 08, tọa độ: X= 587 497; Y= 1244405.

- Nguồn số 09 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 09, tọa độ: X= 587 497; Y= 1244405.

- Nguồn số 10 – Phát sinh từ hoạt động của Dãy chuồng nuôi 10, tọa độ: X= 587 497; Y= 1244405.

- Nguồn số 11: Phát sinh từ hoạt động của hệ thống máy phát điện dự phòng có công suất 250 KVA.

- Nguồn số 12: Phát sinh từ hoạt động của Nhà ép phân.

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

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

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

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

Bảng 19: Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Nguồn phát sinh | Định mức(kg/người.ngày) | Khối lượng(kg/ngày) | Khối lượng(tấn/năm) |
| 1 | Hoạt động sinh hoạt hàng ngày của 35 công nhân làm việc tại trang trại chăn nuôi | 0,3 | 10,5 | 3,15 |

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

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| TT | Loại chất thải rắn | Số lượng (kg/ngày) |
| 1 | Phân heo  | 18.000 |
| 2 | Bùn từ hệ thống biogas | 571,33 |
| 3 | Bao bì dựng thức ăn chăn nuôi | 16,19 |
| 4 | Xác heo chết không do dịch bệnh | 33,33 |
| Tổng cộng | 18.620,85 |

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

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | Thành phần | Trạng thái tồn tại | Khối lượng(kg/năm) | Mã CTNH |
| 1 | Chất thải có các thành phần nguy hại từ quá trình vệ sinh chuồng trại | Rắn | 40 | 14 02 02 |
| 2 | Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn) | Rắn | 40 | 13 02 01 |
| 3 | Hóa chất thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại | Rắn | 20 | 13 02 02 |
| 4 | Chất hấp thụ, vật liệu lọc, giẻ lau, vải thải bị nhiễm các thành phần nguy hại | Rắn | 25 | 18 02 01 |
| 5 | Bóng đèn huỳnh quang thải | Rắn | 2 | 16 01 06 |
| 6 | Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải | Lỏng | 20 | 17 02 03 |
| 7 | Bao bì cứng thải bằng nhựa (Bao bì, chai lọ vaccine)  | Rắn | 50 | 18 01 03 |
| 8 | Xác heo chết do dịch bệnh (nếu có) | Rắn | KXĐ | 14 02 01 |
| Tổng cộng |  | 197 |  |

Ghi chú: KXĐ: Không xác định.

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

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

*a) Thiết bị lưu chứa*

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

- Thùng màu xanh: Chứa chất thải hữu cơ.

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

*b) Khu vực tập kết*

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

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

*c) Tần suất thu gom:* 1 ngày/lần

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

*a) Thiết bị lưu chứa:*

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

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

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

*b) Khu vực tập kết*

Phân heo được 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 ập kết phân loại bán cho đơn vị thu mua phế liệu tại địa phương; bao đựng thức ăn được tái sử dụng cho đựng phân heo tại dự án.

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

*c) Tần suất thu gom:* Hàng ngày.

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

*a) Thiết bị lưu chứa*

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

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

*b) Khu vực lưu chứa trong nhà*

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

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

CHƯƠNG V

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

1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN

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

Như vậy, Dự án cần vận hành thử nghiệm duy nhất 1 công trình xử lý chất thải, đó là hệ thống xử lý nước thải công suất 280 m3/ngày.đêm, đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột A - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi.

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

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

Theo quy định tại Khoản a Mục 6 Điều 31 của Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường, thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải là 3-6 tháng kể từ ngày được cấp Giấy phép môi trường. Cụ thể:

###### Bảng 22: 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 02/2023 | Tháng 07/2023 | 100% |

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

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

###### Bảng 23: 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 190 m3/ngày.đêm | Tháng 02/2023 – 07/2023 | Bể thu gom (*nước thải đầu vào*) | Lưu lượng, pH, TSS, BOD5, COD, Tổng Nitơ, Tổng Coliform |

###### Bảng 24: 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 190 m3/ngày.đêm≤ 15 ngày/lần( tối thiểu lấy 5 lần/75 ngày) | 01 mẫu nước thải tại hố thu gom | Lấy mẫu tổ hợp: 03 mẫu đơn ở 03 thời điểm khác nhau trong ngày => trộn lẫn thành 01 mẫu => phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý | Lưu lượng, pH, TSS, BOD5, COD, Tổng Nitơ, Tổng Coliform | QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột A |
| 01 mẫu nước thải tại bể khử trùng sau xử lý | Lưu lượng, pH, TSS, BOD5, COD, Tổng Nitơ, Tổng Coliform |
| B. Giai đoạn đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định của hệ thống xửlý nước thải ( Thời gian 7 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả) |
| Hệ thống xử lý nước thải, công suất 200 m3/ngày.đêm 1 lần/ngày (lấy liên tiếp trong 7 ngày) | 01 mẫu nước thải tại hố thu gom (chỉ lấy ngày đầu tiên) | Lấy 01 mẫu đơn => phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý | Lưu lượng, pH, TSS, BOD5, COD, Tổng Nitơ, Tổng Coliform | QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột A |
| 01 mẫu nước thải tại bể khử trùng sau xử lý (lấy liên tiếp trong 7 ngày) | Lưu lượng, pH, TSS, BOD5, COD, Tổng Nitơ, Tổng Coliform |

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

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

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

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

*- Quan trắc nước thải:*

+ Vị trí: 01 điểm đầu ra hệ thống xử lý nước thải công suất 200m3/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

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

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

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

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

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

 - Tần suất giám sát: Thường xuyên

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

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

Bảng 25: 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 Sản xuất Thương mại Dịch vụ Minh Phúc Tây Ninh là chủ đầu tư của dự án “Trang trại chăn nuôi heo, quy mô 20.000 con/năm” 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