

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH GIA LAI
Số: 753 /QĐ-UBND

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Gia Lai, ngày 25 tháng 02 năm 2026

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường
Dự án Trang trại chăn nuôi heo thịt Gia Lai Lộc tại xã Ia Pia,
tỉnh Gia Lai của Công ty TNHH Gia Lai Lộc

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16/6/2025;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

Căn cứ 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;

Căn cứ Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường và Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28 tháng 02 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Xét Văn bản số 698/SNNMT-BVMT ngày 21/01/2026 của Sở Nông nghiệp và Môi trường về việc thông báo kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) dự án Trang trại chăn nuôi heo thịt Gia Lai Lộc tại xã Ia Pia, tỉnh Gia Lai;

Xét nội dung Báo cáo ĐTM dự án Trang trại chăn nuôi heo thịt Gia Lai Lộc tại xã Ia Pia, tỉnh Gia Lai đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 09/2026/GLL ngày 05/02/2026 của Công ty TNHH Gia Lai Lộc;

Theo đề nghị của Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 204/TTr-SNNMT ngày 13/02/2026.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án Trang trại chăn nuôi heo thịt Gia Lai Lộc tại xã Ia Pia, tỉnh Gia Lai (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH Gia Lai Lộc (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Ia Pia, tỉnh Gia Lai với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường theo Phụ lục đính kèm Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 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, được sửa đổi, bổ sung tại khoản 9 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký./.

Nơi nhận:

- Bộ Nông nghiệp và Môi trường (b/c);
- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường;
- Chủ dự án;
- UBND xã Ia Pia;
- CVP, PCVP NN;
- Lưu: VT, N1.



**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**

Nguyễn Tuấn Thanh

Phụ lục
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG DỰ ÁN TRANG
TRẠI CHĂN NUÔI HEO THỊT GIA LAI LỘC TẠI XÃ IA PIA,
TỈNH GIA LAI CỦA CÔNG TY TNHH GIA LAI LỘC
(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày tháng năm 2026
của UBND tỉnh Gia Lai)

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Dự án Trang trại chăn nuôi heo thịt Gia Lai Lộc.
- Địa điểm thực hiện dự án: xã Ia Pia, tỉnh Gia Lai.
- Chủ đầu tư: Công ty TNHH Gia Lai Lộc.
- Địa chỉ liên hệ: Thôn Đồng Tâm, xã Ia Pia, tỉnh Gia Lai.
- Số điện thoại liên hệ: 0918.741.069.

Dự án đã được UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư tại Quyết định số 759/QĐ-UBND, cấp lần đầu ngày 15/12/2023. Điều chỉnh lần thứ nhất ngày 06/12/2025 tại Quyết định số 2946/QĐ-UBND.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất

1.2.1. Phạm vi Dự án:

- Diện tích đất thực hiện dự án khoảng 172.933,7 m².
- Phạm vi đánh giá tác động môi trường được phê duyệt kết quả thẩm định tại Quyết định này không bao gồm hạng mục khai thác vật liệu san lấp phục vụ Dự án.

1.2.2. Quy mô, công suất của Dự án:

- Quy mô chăn nuôi heo: 18.000 con heo thịt (một năm xuất bán khoảng 36.000 con/năm).
- Quy mô sản phẩm: 36.000 con heo thịt/năm.

1.2.3. Nguồn và nhu cầu sử dụng nước:

- Sử dụng nguồn nước khai thác nước dưới đất với tổng lưu lượng 123,58 m³/ngày (tính theo mùa khô) để phục vụ cho các hoạt động như sau: sinh hoạt cán bộ, công nhân 3,2 m³/ngày; các hoạt động chăn nuôi và khử trùng 120,38 m³/ngày (gồm: nước sử dụng cho chăn nuôi trực tiếp 97,5 m³/ngày; nước cấp khử trùng người 0,08 m³/ngày; nước cấp khử trùng xe 4,8 m³/ngày; nước phun sương khử mùi sau quạt hút 18 m³/ngày).

- Nguồn nước thải sau xử lý tái sử dụng với tổng lưu lượng 271,1 m³/ngày (vào mùa khô) phục vụ cho các hoạt động: chăn nuôi 147,78 m³/ngày (gồm: nước vệ

sinh dụng cụ chăn nuôi 3 m³/ngày; nước làm mát chuồng trại 27 m³/ngày; nước ngâm phân 93,6 m³/ngày; nước bể xả gào 4 m³/ngày; nước xịt phân trên tấm đan 12 m³/ngày; nước vệ sinh chuồng trại sau xuất bán 4,4 m³/ngày; nước bể ngâm rửa đan 3,78 m³/ngày) và tưới cây 123,32 m³/ngày.

- Phương án tưới gốc cây trồng như sau:

Đất trồng, đất trồng cây xanh có diện tích khoảng: 109.012,14 m², chiếm tỷ lệ 63,04% tổng diện tích Dự án, gồm: đất trồng: 39.838,66 m²; đất trồng cây chuối: 11.400 m² (mật độ 2.600 cây/ha) và đất trồng cây bạch đàn đỏ: 27.000 m² (mật độ 2.000 cây/ha). Phương án tưới như sau: Nước sau xử lý được bơm cưỡng bức đến 02 hồ chứa nước sau xử lý có dung tích hữu ích 35.280,67 m³, lắp đặt hệ thống tưới nhỏ giọt vào vùng rễ từng gốc cây chuối, cây bạch đàn đỏ với tần suất cụ thể: 01 lần/ngày đối với cây bạch đàn đỏ và 01 ngày/lần đối với cây chuối lưu lượng theo định mức sinh trưởng. Bơm được hoạt động theo 02 chế độ:

+ Tự động: khi mực nước và áp lực đạt yêu cầu, hệ thống điều khiển sẽ đóng/mở bơm.

+ Thủ công: bật tắt bằng cầu dao hoặc công tắc điện (khi hệ thống gặp sự cố).

1.3. Công nghệ sản xuất

Xây dựng trang trại mô hình nuôi heo trong chuồng lạnh theo chuỗi khép kín với quy trình chăn nuôi như sau: Heo con (>4 kg/con) → Nhập chuồng → Tiêm vaccine, nuôi dưỡng và chăm sóc → Xuất chuồng (đạt trọng lượng trung bình từ 105 kg trở lên) → Nghỉ cách ly 15-30 ngày → Nhập lứa tiếp theo.

1.4. Các hạng mục công trình và hoạt động của dự án

1.4.1. Các hạng mục công trình

- Hạng mục công trình chính: 18 chuồng heo thịt với tổng diện tích 23.339,52 m².

- Các công trình phụ trợ: Hồ sát trùng, khu bảo vệ, trạm cân 60 tấn, khu công nhân số 1, khu công nhân số 2, khu bếp, khu ăn, khu sơ chế, tháp nước sinh hoạt 5m³, khu để xe, khu kỹ thuật, trạm điện 560 KVA điện 3 pha, khu đặt máy phát điện, khu sát trùng xe, kho UV, khu điều hành, phòng ăn ca và nghỉ trưa, khu rửa ủng, khu phơi đồ, kho dụng cụ cơ khí, hóa chất, kho vật tư, kho vôi, kho cám, tháp nước 20m³, bể chứa nước, hồ chứa nước tái sử dụng lót bạt, bể ngâm rửa đan và sân phơi đan, khu nhập heo giống, khu xuất heo thịt, silo thường 7,2 tấn, silo tổng 18 tấn và 9 tấn, khu đặt tủ điều khiển silo tổng, kim thu sét, khu khách chờ (hình lục giác), khu sát trùng xe công phụ, sân bê tông, khu ở cách ly người vào trại, khu bảo vệ công phụ, bể tái sử dụng nước thải cao 4,5m, chốt canh gác, tháp pha thuốc 1m³, nhà tắm sát

trùng khu XLNT, được bố trí trên tổng diện tích 3.861,57 m².

- Công trình hạ tầng kỹ thuật: cống, hàng rào, đường dẫn heo, đường xe đi, đường công nhân đi, đường chở phân, đường vào khu xử lý nước thải, hệ thống thu gom nước mưa, nước thải; hệ thống cấp nước (gồm 3 giếng khoan nước dưới đất với công suất dự kiến khai thác khoảng 60m³/giếng/ngày), được bố trí trên tổng diện tích 6.908,60 m²

- Công trình bảo vệ môi trường:

TT	Hạng mục	Kích thước (Dài(m)×Rộng(m))	Số lượng	Diện tích (m ²)
1	Kho để rác thải thông thường	7,2 x 3,2	1	23,4
2	Kho để rác nguy hại	3 x 9,2	1	27,6
3	Hầm hủy xác	6,2 x 6,2	2	76,88
4	Khu để thiết bị đốt biogas	12 x 4	1	48
5	Kho phân	15,1 x 7,2	1	108,72
6	Khu đặt máy ép phân	15 x 7	1	105
7	Hầm biogas	60 x 35	2	4.200
8	Hồ lắng 1&2	55 x 40	2	4.400
9	Hồ điều hòa	55 x 40	1	2.200
10	Hồ sinh học 1&2	60 x 35	2	4.200
11	Hồ chứa nước sau xử lý	80 x 50	2	8.000
12	Khu trung chuyển phân	10,1 x 7,2	1	72,72
13	Bể thu gom	8,2 x 4,2	1	34,44
14	Khu vận hành cụm XLNT	10 x 5	1	50
15	Khu ở công nhân vận hành XLNT	4,5 x 4	1	18
16	Cụm XLNT	39,1 x 16,1	1	629,51
17	Hồ phòng ngừa sự cố	45 x 25	1	1.125
18	Hồ chứa nước mưa	80 x 50	1	4.000
19	Khu đất dự phòng	25 x 20	1	500

- Diện tích đất trồng cây xanh: 69.173,48 m².

- Diện tích đất trống: 39.838,66 m².

1.4.2. Các hoạt động của dự án đầu tư:

Các hoạt động của Dự án bao gồm xây dựng, lắp đặt các hạng mục công trình và hoạt động chăn nuôi, xử lý môi trường.

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về việc quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, được sửa đổi bổ sung tại khoản 6, Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ sửa đổi bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

1.6. Các hạng mục, hoạt động không thuộc phạm vi báo cáo đánh giá tác động môi trường: Các hạng mục đền bù, giải phóng mặt bằng; khai thác và vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công.

2. Hạng mục công trình và hoạt động của dự án đầu tư có khả năng tác động xấu đến môi trường

2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

- Hoạt động dọn dẹp, giải phóng mặt bằng, đào đắp, san nền và hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, tập kết nguyên vật liệu thi công, xây dựng.
- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình của Dự án.
- Hoạt động sinh hoạt của công nhân.

2.2. Giai đoạn vận hành

- Hoạt động chăn nuôi heo và hoạt động xử lý phân, nước thải và mùi phát sinh.
- Hoạt động sinh hoạt của công nhân; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ chăn nuôi, vận chuyển heo.

3. Dự báo các tác động môi trường chính, chất thải phát sinh theo các giai đoạn của dự án đầu tư

3.1. Nước thải, khí thải

3.1.1. Nguồn phát sinh, quy mô và tính chất nước thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động của công nhân tham gia thi công khoảng 2,4 m³/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: pH, BOD₅, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni, Coliforms.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh dụng cụ thi công phát sinh khoảng 3,6 m³/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: TSS, dầu mỡ khoáng.

b) Giai đoạn vận hành

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân viên khoảng 3,2 m³/ngày.đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng: pH, BOD₅, TSS, Amoni, Coliform.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi khoảng 174,41 m³/ngày đêm (gồm nước tiểu heo 48,75 m³/ngày đêm; nước khử trùng người 0,08 m³/ngày đêm; nước khử trùng xe 4,8 m³/ngày đêm; nước rửa vệ sinh dụng cụ chăn nuôi 3 m³/ngày đêm; nước ngâm rửa đàn 3,78 m³/ngày đêm; nước xịt phân heo trên tấm đan, thành hầm ngâm phân 12 m³/ngày đêm; nước ngâm phân 93,6 m³/ngày đêm; nước xả gầm 4,0 m³/ngày đêm; nước vệ sinh chuồng nuôi sau xuất bán 4,4 m³/ngày đêm). Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: TSS, BOD₅, COD, tổng Nitơ, tổng Photpho, Coliform.

3.1.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

Hoạt động giải phóng mặt bằng, san nền, thi công, xây dựng phát sinh bụi và khí thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: TSP, CO, NO₂, SO₂, VOC.

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động chăn nuôi heo phát sinh chủ yếu là khí gây mùi. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H₂S, NH₃.

- Hoạt động xử lý phân heo (thu gom, ép) phát sinh mùi hôi. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H₂S, NH₃.

- Hoạt động của hệ thống xử lý nước thải công suất 250 m³/ngày đêm phát sinh mùi hôi. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H₂S, NH₃.

- Hoạt động xử lý, tiêu huỷ heo chết phát sinh khí gây mùi hôi. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H₂S, NH₃.

- Hoạt động của hầm biogas phát sinh khí gây mùi hôi. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H₂S, NH₃, CH₄.

- Bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận tải ra vào Dự án (vận chuyển heo con nhập đàn, thức ăn, thuốc thú y, heo thương phẩm xuất bán,...). Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: Bụi, SO₂, NO_x, CO.

3.2. Chất thải rắn, chất thải nguy hại

3.2.1. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn sinh hoạt

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- CTR sinh hoạt phát sinh khoảng 24 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là rau, củ, quả, thực phẩm thừa, giấy, túi nilon, vỏ hộp, vỏ chai nhựa.

b) Giai đoạn vận hành

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 32 kg/ngày. Thành phần chủ yếu gồm: rau, củ, quả, thực phẩm thừa, giấy, túi nilon, vỏ hộp, vỏ chai nhựa.

3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

Sinh khối thực vật phát sinh khoảng 107,219 tấn. Thành phần chủ yếu là thân, cành lá, gốc rễ, cỏ bụi.

- CTR xây dựng phát sinh khoảng 81,41 tấn trong suốt quá trình thi công xây dựng. Thành phần chủ yếu gồm: đất, cát rơi vãi, bao bì xi măng, đầu mẩu sắt thép thừa, gạch vỡ, xi măng hư hỏng.

- Tổng khối lượng đất đào (đất đào hồ bể của hệ thống xử lý nước thải, hầm ngâm phân, san nền) phát sinh khoảng 195.047,4 m³. Tận dụng đắp tại chỗ, không vận chuyển ra bên ngoài dự án.

b) Giai đoạn vận hành:

- Hoạt động chăn nuôi phát sinh phân heo sau ép với khối lượng khoảng 11.871 kg/ngày; heo chết không do dịch bệnh với khối lượng khoảng 12 kg/ngày.

- Hoạt động của hầm biogas phát sinh bùn thải với khối lượng khoảng 21,18 kg/ngày; hoạt động của hệ thống xử lý nước thải phát sinh bùn thải với khối lượng 75,73 kg/ngày.

- Hoạt động chăn nuôi phát sinh tắm làm mát thải bỏ phát sinh với khối lượng khoảng 2.628 kg/9 năm $\approx 0,8$ kg/ngày.

3.2.3. Nguồn phát sinh, quy mô và tính chất của chất thải nguy hại:

a) Giai đoạn thi công, xây dựng:

Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 7 kg/tháng với thành phần chủ yếu gồm: dầu mỡ thải, thùng đựng sơn, giẻ lau dính dầu, dính sơn, gói thấm dầu.

b) Giai đoạn vận hành:

Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 42 kg/tháng (504 kg/năm). Thành phần chủ yếu gồm: Bao bì mềm thải (đã chứa chất khi thải ra là CTNH như bao bì thuốc thú y); Bao bì cứng thải bằng kim loại (chai lọ đựng thuốc thú y, chai lọ đựng thuốc sát trùng); dụng cụ thú y (bơm kim tiêm hỏng). Xác heo chết do dịch bệnh phát sinh không thường xuyên, được quản lý như CTNH.

3.3. Tiếng ồn, độ rung

3.3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ hoạt động của các loại máy móc tham gia thi công, vận chuyển nguyên vật liệu.

3.3.2. Giai đoạn vận hành

- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động chăn nuôi (khi heo đói, xuất bán heo), hoạt động của phương tiện vận chuyển, hoạt động của thiết bị, máy móc phục vụ chăn nuôi (quạt hút gió, máy ép phân, máy bơm nước...).

- Độ rung phát sinh từ hoạt động của các phương tiện, máy móc vận chuyển, máy ép phân.

3.4. Các tác động khác

3.4.1. Nước mưa chảy tràn

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Nước mưa chảy tràn trên công trường thi công phát sinh khoảng 0,163 m³/s. Thông số ô nhiễm đặc trưng là TSS.

- Tác động đến môi trường đất do thay đổi mục đích sử dụng đất trong khu vực Dự án; tác động đến hệ sinh thái khu vực; tác động của hoạt động khoan giếng khai thác nước dưới đất gây sụt lún, suy giảm, ô nhiễm môi trường nước dưới đất.

- Các tác động khi xảy ra sự cố trong quá trình hoạt động như sự cố cháy nổ, sự cố tai nạn lao động.

b) Giai đoạn vận hành

- Nước mưa chảy tràn phát sinh trên toàn bộ diện tích Dự án với lưu lượng khoảng 0,280 m³/s, thông số ô nhiễm đặc trưng là TSS.

- Các tác động khi xảy ra sự cố trong quá trình hoạt động như sự cố cháy nổ, sự cố hầm biogas; sự cố tai nạn lao động; sự cố đối với công trình thu gom, xử lý nước thải; sự cố công trình xử lý khí thải.

- Việc khai thác nước dưới đất để cấp nước cho hoạt động của Dự án có khả năng làm giảm trữ lượng hoặc gây ô nhiễm nguồn nước dưới đất, gây sụt lún tại khu vực khai thác.

4. Các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường của Dự án

4.1. Các công trình và biện pháp thu gom, xử lý nước thải, khí thải

4.1.1. Đối với thu gom, xử lý nước thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Nước thải sinh hoạt: xây dựng 03 buồng vệ sinh di động, sau khi kết thúc giai đoạn thi công sẽ được Nhà thầu tháo dỡ và di dời. Trong quá trình sử dụng, Nhà thầu thuê đơn vị chuyên trách hút hầm cầu định kỳ với tần suất 2 lần/tháng.

- Nước thải xây dựng: thu gom vào hố lắng 10 m³ (lót bạt nhựa PVC, khung thép hộp vuông), sau khi lắng cát và lọc dầu sẽ tái sử dụng cho đập bụi, trộn bê tông trong công trường, không thải ra môi trường.

b) Giai đoạn vận hành

- Quy trình thu gom nước thải

+ Nước thải từ các dãy chuồng nuôi được thu gom bằng cống BTCT D400mm

dẫn nước thải về bể thu gom.

+ Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại được dẫn về bể thu gom bằng đường ống PVC $\Phi 200\text{mm}$.

- Quy trình, công nghệ của hệ thống xử lý nước thải (sinh hoạt và chăn nuôi):

+ Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh $\rightarrow$ các bể tự hoại ($21,6\text{m}^3$) $\rightarrow$ Bể thu gom, công suất $250\text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ để tiếp tục xử lý.

+ Nước thải nấu ăn $\rightarrow$ Bể tách mỡ ($1,73\text{m}^3$) $\rightarrow$ Bể thu gom, công suất $250\text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$ để tiếp tục xử lý.

+ Nước thải chăn nuôi heo phát sinh từ các dãy chuồng nuôi $\rightarrow$ Hàm ngâm phân (ngâm 20 ngày) $\rightarrow$ Bể thu gom $\rightarrow$ Máy ép phân $\rightarrow$ 2 Hàm biogas 1, 2 (xử lý nổi tiếp) $\rightarrow$ Hồ lắng $\rightarrow$ Đầu nối vào HTXLNT tập trung công suất $250\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$ để tiếp tục xử lý.

*** Quy trình xử lý của HTXLNT tập trung công suất $250\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$:**

Nước thải (*nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại, bể tách mỡ và nước thải chăn nuôi*) $\rightarrow$ Bể thu gom $\rightarrow$ Máy ép phân $\rightarrow$ 2 Hàm Biogas 1,2 (xử lý nổi tiếp) $\rightarrow$ Hồ lắng 1 $\rightarrow$ Hồ lắng 2 $\rightarrow$ Hồ điều hoà $\rightarrow$ Bể keo tụ $\rightarrow$ Bể tạo bông 1 $\rightarrow$ Bể lắng hóa lý 1 $\rightarrow$ Bể thiếu khí 1 $\rightarrow$ Bể hiếu khí 1 $\rightarrow$ Bể lắng sinh học 1 $\rightarrow$ Hồ sinh học 1 $\rightarrow$ Hồ sinh học 2 $\rightarrow$ Bể thiếu khí 2 $\rightarrow$ Bể hiếu khí 2 $\rightarrow$ Bể lắng sinh học 2 $\rightarrow$ Bể khử màu $\rightarrow$ Bể tạo bông 2 $\rightarrow$ Bể lắng hóa lý 2 $\rightarrow$ Bể trung gian khử trùng $\rightarrow$ Bồn lọc. Nước thải sau xử lý đạt cột B, QCVN 62:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi và QCVN 01-195:2022/BNNT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng $\rightarrow$ Hồ chứa nước sau xử lý (02 hồ) với tổng dung tích hữu ích là $35.280,67\text{ m}^3$.

Toàn bộ nước thải chăn nuôi, nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình vận hành của Dự án phải được thu gom, đầu nối về hệ thống xử lý nước thải của Dự án để xử lý đạt quy chuẩn trước khi tái sử dụng, không được phép sử dụng nước thải chưa xử lý đạt chuẩn tại các hạng mục của HTXL và hạng mục khác để tái sử dụng (bao gồm tưới gốc cây trồng). Nước thải sau xử lý sẽ được tuần hoàn tái sử dụng toàn bộ cho các hoạt động chăn nuôi và tưới gốc cho cây trồng trong khuôn viên Dự án sau khi được cấp giấy chứng nhận hợp quy theo đúng quy định, không xả thải ra môi trường.

- Thông số kỹ thuật cơ bản của Hệ thống xử lý nước thải:

TT	Hạng mục	Kích thước (Dài(m) $\times$ Rộng(m) $\times$ Cao(m))	Số lượng (cái)	Kết cấu	Thời gian lưu
----	----------	---	----------------------	---------	------------------

TT	Hạng mục	Kích thước (Dài(m)×Rộng(m)×Cao(m))	Số lượng (cái)	Kết cấu	Thời gian lưu
1	Bể thu gom	4,2×8,2×4	1	BTCT M250, quét chống thấm	
2	Hầm Biogas 1	35×60×6	1	Đào đất; đáy có lớp sét chống thấm + lót đáy, phủ kín HDPE	33,8 ngày
3	Hầm Biogas 2	35×60×6	1		33,8 ngày
4	Hồ lắng 1	40×55×6	1	Đào đất; đáy có lớp sét chống thấm + lót bạt HDPE	36 ngày
5	Hồ lắng 2	40×55×6	1		36 ngày
6	Hồ điều hoà	40×55×6	1		36 ngày
9	Hồ sinh học số 1	35×60×6	1		33,8 ngày
10	Hồ sinh học số 2	35×60×6	1		36 ngày
11	Hồ phòng ngừa sự cố	25×45×6	1		15,9 ngày
12	Hồ chứa nước sau xử lý	50×80×6	2		141,2 ngày
13	Cụm XLNT		1		
13.1	Bể keo tụ	2,4×2,375×5,4	1	BTCT M250, quét chống thấm	4,28 giờ
13.2	Bể tạo bông 1	3,75×2,375×5,4	1		12 giờ
13.3	Bể lắng hóa lý 1	5×5×5,4	1		21,6 giờ
13.4	Bể thiếu khí 1	9×5×5,4	2		22,8 giờ
13.5		9,5×5×5,4			21,6 giờ
13.6	Bể hiếu khí 1	9×5×5,4	3		21,6 giờ
13.7		9×5×5,4			22,8 giờ
13.8		9,5×5×5,4			12 giờ
13.9	Bể lắng sinh học 1	5×5×5,4	2		-
13.10	Bể thu bùn sinh học 1	2,4×2,375×5,4	1		34,2 giờ
13.11	Bể thiếu khí 2	14,25×5×5,4	1		21,6 giờ
13.12	Bể hiếu khí 2	9×5×5,4	2		22,8 giờ
13.13		9,5×5×5,4			12 giờ
13.14	Bể lắng sinh học 2	5×5×5,4	1		-
13.15	Bể thu bùn sinh học 2	2,375×1,5×5,4	1		1,71 giờ
13.16	Bể khử màu	2,375×1,5×5,4	1		1,71 giờ
13.17	Bể tạo bông 2	2,375×1,5×5,4	1		12 giờ
13.18	Bể lắng hoá lý 2	5×5×5,4	1		12 giờ
13.19	Bể trung gian - khử trùng	2,375×5×5,4	1		5,7 giờ
13.20	Bể chứa bùn	9×2,375×5,4	1		10,26 giờ
13.21	Bồn lọc áp lực	-	1		

- Nước thải sau xử lý được tái sử dụng như sau:

+ Trong các tháng mùa khô (từ tháng 11 đến tháng 4): Tổng lượng nước thải sau xử lý phát sinh là 177,61 m³/ngày được tái sử dụng cho các hoạt động, gồm: tái sử dụng cho hoạt động chăn nuôi 147,78 m³/ngày và tưới gốc cây trồng 32,83 m³/ngày. Lượng nước tưới cây còn thiếu khoảng 90,49 m³/ngày được bù đắp từ nước thải sau xử lý được lưu giữ tại hồ chứa nước sau xử lý trong các tháng mùa mưa.

+ Trong các tháng mùa mưa (từ tháng 5 đến tháng 10): Tổng lượng nước thải sau xử lý phát sinh là 177,61 m³/ngày được tái sử dụng cho hoạt động chăn nuôi 147,78 m³/ngày. Mùa mưa không tưới cây nên lượng nước thải sau xử lý còn lại là 29,83 m³/ngày tương ứng 5.369,4 m³/06 tháng. Như vậy, tổng lượng nước phát sinh trong mùa mưa 5.369,4 m³ và nước mưa rơi trên bề mặt 16.112,8 m³ sẽ được lưu chứa vào hồ chứa nước sau xử lý có dung tích hữu ích 35.280,67 m³ đảm bảo khả năng lưu chứa toàn bộ nước thải sau xử lý, không xả thải ra môi trường.

- Bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải được đưa về máy ép phân, ép khô, sau đó được đóng bao và đưa về nhà chứa phân và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, tái sử dụng hoặc xử lý theo quy định.

- Lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải tại các vị trí của hệ thống xử lý nước thải (bao gồm: đầu vào hệ thống, đầu ra tại vị trí trước khi bơm tái sử dụng cho rửa chuồng và trước khi tái sử dụng cho tưới cây) để theo dõi, quản lý.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Sử dụng phương tiện, máy móc đảm bảo an toàn, vệ sinh môi trường theo quy định.

- Phương tiện vận chuyển chở đúng trọng tải quy định; thiết bị xe, máy tham gia san lấp mặt bằng phải được rửa đất, cát trước khi ra khỏi công trường.

- Che phủ bạt đối với tất cả các phương tiện chuyên chở nguyên vật liệu, phế thải,... không để rơi rớt vật liệu.

- Thường xuyên phun nước làm ẩm, giảm bụi các tuyến đường vận tải, khu vực san lấp mặt bằng và các khu vực thi công khác (kể cả các ngày không thi công mà có phát sinh bụi trong phạm vi Dự án) với tần suất tối thiểu 01 lần/ngày (trừ những ngày mưa), tăng tần suất vào mùa khô.

b) Giai đoạn vận hành

- Mùi, khí thải từ chuồng nuôi:

+ Sử dụng quạt hút khí cuối chuồng nuôi (144 quạt hút, mỗi chuồng 08 quạt x 18 chuồng). Lắp hệ thống xử lý mùi cuối chuồng nuôi bằng buồng lưới kết hợp giàn

phun sương có đầu phun (nước phun được pha dung dịch diệt khuẩn khử mùi để hấp thụ khí gây mùi từ chuồng nuôi), phun liên tục, sau đó khí được thoát ra môi trường qua tấm lưới.

+ Quy trình hoạt động của hệ thống phun sương khử mùi phía sau quạt hút chuồng nuôi như sau: Mùi từ sau giàn quạt hút → Hệ thống béc phun sương dung dịch diệt khuẩn, khử mùi → Môi trường.

+ Tần suất phun: 24 giờ/ngày; sử dụng dung dịch diệt khuẩn, khử mùi (HClO) để khử mùi, hấp thụ khí gây mùi từ chuồng nuôi.

+ Thu gom phân, vệ sinh chuồng trại thường xuyên.

+ Sử dụng hệ thống làm mát trại chăn nuôi bằng tấm Cooling pad.

- Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm đối với khí sinh học phát sinh từ hầm biogas: Toàn bộ lượng khí biogas hình thành được lưu chứa trong 02 hệ thống hầm biogas kín, sử dụng vật liệu che phủ HDPE; thực hiện phun chế phẩm khử mùi xung quanh khu vực xử lý nước thải; lắp đặt đường ống thu gom khí biogas dư và lắp đầu van đốt bỏ có kiểm soát.

- Đối với mùi phát sinh từ hầm ủ xác heo chết không do dịch bệnh: Bố trí 02 hầm ủ xác có tổng thể tích 307,52 m³, diện tích 38,44 m²/1 hầm. Kích thước 01 hầm ủ xác như sau: LxBxH = (6,2x6,2x4)m. Mỗi hầm ủ xác có 04 ngăn chung vách, mỗi ngăn có 01 cửa mở riêng biệt. Hầm được thiết kế kín, có nắp đậy, nắp hầm được đổ bê tông cốt thép, tường và đáy hầm xây gạch, tô 2 mặt, quét hồ dầu chống thấm 2 mặt. Mỗi ngăn của hầm ủ xác bố trí 01 ống thoát khí Ø42 cao 1m. Sử dụng các hóa chất, chế phẩm vi sinh phân hủy xác động vật, chế phẩm khử mùi và trồng cây xanh xung quanh khu hồ ủ xác.

- Đối với mùi từ khu xử lý chất thải:

+ Phun chế phẩm sinh học EM để khử mùi hôi tại khu vực hệ thống xử lý nước thải, nhà đặt máy ép phân (có mái che, xây tường bao xung quanh), nhà chứa phân, bể thu gom, rãnh thoát nước.

+ Phân sau ép được phun chế phẩm, đóng bao PP, chuyển vào khu nhà chứa phân và chuyển giao cho các đơn vị có chức năng sản xuất phân bón theo quy định của ngành nông nghiệp.

+ Định kỳ hút bùn cặn trong hầm biogas để đảm bảo dung tích chứa.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Thực hiện và giám sát các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải, mùi hôi phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành Dự án.

- Tiến hành trồng cây xanh đảm bảo quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về quy hoạch xây dựng xung quanh các công trình bảo vệ môi trường có phát sinh mùi hôi và những vị trí thích hợp để tạo cảnh quan và hạn chế mùi hôi, bụi, tiếng ồn ra môi trường xung quanh.

4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn (CTR).

4.2.1. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải rắn thông thường

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Bố trí tại công trường thi công 03 thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy dung tích khoảng 120 lít/thùng để thu gom, phân loại tại nguồn toàn bộ CTR sinh hoạt phát sinh; thu gom, vận chuyển đến khu vực tập trung rác thải của xã để xử lý theo quy định.

- Toàn bộ sinh khối, CTR từ hoạt động phát quang cây cối được thu gom, vận chuyển đến khu vực tập trung rác thải của xã để xử lý theo quy định.

- CTR thông thường: Các loại chất thải có thể tái chế, tái sử dụng như vụn sắt thép, bao bì xi măng,... được thu gom, tái sử dụng hoặc bán phế liệu; các CTR thông thường khác được chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Lượng đất đào: sử dụng để san nền, san lấp mặt bằng khu vực trồng trong phạm vi dự án, không vận chuyển ra ngoài phạm vi dự án.

b) Giai đoạn vận hành

- CTR sinh hoạt: Bố trí các thùng chứa CTR sinh hoạt tại các khu vực trong khuôn viên trang trại. CTR sinh hoạt được thu gom, vận chuyển đến khu vực tập trung rác thải của xã để xử lý theo quy định.

- CTR chăn nuôi thông thường:

+ Phân heo: Khoảng 98% lượng phân được đưa về máy ép phân, phân sau ép được phun chế phẩm sinh học, đóng bao PP, vận chuyển về nhà chứa phân và được chuyển giao cho các đơn vị có chức năng thu gom, tái sử dụng hoặc xử lý theo quy định. Khoảng 2% lượng phân lẫn nước được dẫn về hầm biogas.

+ Heo chết không do dịch bệnh được thu gom, xử lý bằng 02 hầm hủy xác (tổng thể tích khoảng 307,52 m³) mỗi hầm có kích thước (DxRxC = 6,2x6,2x4 m).

+ Bùn từ hầm biogas: Định kỳ bơm lên máy ép phân để tách nước và phun chế phẩm, đóng bao chứa tại nhà chứa phân và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, tái sử dụng hoặc xử lý theo quy định.

+ Đối với bùn của hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi: Định kỳ bơm lên máy

ép phân để tách nước. Trường hợp bùn thải được phân định không phải là CTNH, được thu gom và chuyển giao cho các cơ sở thu gom, tái sử dụng hoặc xử lý theo quy định. Trường hợp bùn thải được phân định là CTNH, đưa về kho chứa CTNH và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH theo quy định.

+ Chất thải rắn thông thường khác được thu gom và lưu giữ tại kho chứa chất thải rắn thông thường của Dự án. Đối với các chất thải có khả năng tái chế bán cho cơ sở thu mua phế liệu. Các loại chất thải còn lại hợp đồng với đơn vị chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

4.2.2. Công trình, biện pháp thu gom, lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải nguy hại

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

Xây dựng 01 kho chứa CTNH tạm thời diện tích khoảng 35 m², bố trí các thùng chứa đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, đủ số lượng để thu gom, lưu giữ tạm thời CTNH phát sinh. CTNH được phân loại, phân định, dán nhãn và định kỳ chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành

- Bố trí các thùng chứa đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, đủ số lượng để thu gom, lưu giữ CTNH phát sinh tại kho chứa có diện tích khoảng 27,6 m²; CTNH được phân loại, phân định, dán nhãn và chuyển giao định kỳ cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Đối với các trường hợp heo chết do nghi ngờ bệnh có thể lây lan (bệnh trong và ngoài danh sách các bệnh truyền nhiễm theo quy định của pháp luật về thú y), Chủ dự án có trách nhiệm báo cáo với chính quyền địa phương và cơ quan thú y để được hướng dẫn, xử lý theo đúng quy định về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật.

4.3. Công trình, biện pháp giảm thiểu tác động do tiếng ồn, độ rung

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Sử dụng các máy móc thi công xây dựng đảm bảo chất lượng, khả năng gây ồn thấp.

- Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện thi công, thay thế các bộ phận bị hư hỏng, lắp đặt và bảo trì các thiết bị giảm thanh, đảm bảo đạt tiêu chuẩn về độ ồn theo quy định và luôn đảm bảo máy móc hoạt động tốt.

- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, trang bị quần áo bảo hộ lao động và thực hiện đúng các chế độ về an toàn lao động.

b. Giai đoạn vận hành

- Bố trí thời gian làm việc hợp lý, trang bị quần áo bảo hộ lao động và thực hiện đúng các chế độ về an toàn lao động.

- Cho heo ăn đúng giờ, khẩu phần đầy đủ, cân đối.

- Các phương tiện vận tải, máy móc thiết bị thường xuyên được bảo dưỡng và vận hành đúng tốc độ tại từng khu vực để đảm bảo không gây tiếng ồn cho môi trường xung quanh, hạn chế việc sử dụng còi trong khu vực Dự án.

- Lắp đặt máy phát điện đúng quy trình kỹ thuật để giảm ồn, chống rung và định kỳ vệ sinh, tra dầu mỡ.

4.4. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

a) Giai đoạn thi công, xây dựng

- Nước mưa chảy tràn được thu gom bằng hệ thống mương hở bằng gạch che kín mương bằng các tấm đan bê tông, kích thước (1x 0,5 x 0,5)m, được bố trí xung quanh trang trại dài khoảng 2.079 m. Trên hệ thống mương có bố trí các hố ga (trung bình 100 m/ hố ga kích thước (01 x 01) m) để lắng cặn trước khi thoát ra rãnh cạn phía Bắc Dự án rồi hợp lưu về suối Ia HRãi.

- Thu gom và hoàn trả mặt bằng sau khi thi công, sửa chữa, hoàn trả nguyên trạng các tuyến đường giao thông bị hư hỏng do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ Dự án. Giữ gìn vệ sinh xung quanh khu vực giếng khai thác, thực hiện các biện pháp phòng chống ô nhiễm nguồn nước dưới đất qua giếng khoan khai thác.

- Đảm bảo diện tích trồng cây xanh, cây xanh cách ly xung quanh Dự án để giảm thiểu bụi, tiếng ồn, mùi phát sinh từ hoạt động chăn nuôi tới môi trường xung quanh.

b) Giai đoạn vận hành

- Nước mưa chảy tràn qua khu vực Dự án được thu gom vào hệ thống mương bằng gạch che kín mương bằng các tấm đan bê tông kích thước (01 x 0,5 x 0,5)m, trước khi thoát ra rãnh cạn phía Bắc Dự án rồi hợp lưu về suối Ia HRãi.

Quy trình: Nước mưa → Thu gom → Rãnh cạn phía Bắc Dự án, rồi hợp lưu về suối Ia HRãi.

4.5. Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố tai nạn lao động: Xây dựng các phương án ứng phó đối với các sự cố, tai nạn lao động; tập huấn cho công nhân về thực hiện nghiêm túc các quy định về công tác an toàn lao động; trang bị bảo hộ lao động; tăng cường phổ biến và hướng dẫn cán bộ kỹ thuật, công nhân lao động kỹ năng phòng, tránh, ứng phó sự cố tai nạn lao động.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ: Ban hành quy định, nội quy, biển cấm, biển báo, sơ đồ hoặc biển chỉ dẫn về phòng cháy, chữa cháy. Trong quá trình thi công nếu xảy ra sự cố cháy nổ, đơn vị thi công phải ứng cứu ngay các đối tượng trong khu vực nguy hiểm và báo cho đơn vị chức năng kịp thời xử lý.

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố ngập úng: Thường xuyên kiểm tra, khơi thông các dòng chảy, thông tắc các cống rãnh thoát nước xung quanh Dự án đảm bảo không để nước đọng, gây ngập úng; trang bị máy bơm lưu động để chống ngập úng.

b) Giai đoạn vận hành

- Công trình, phương án phòng ngừa và ứng phó đối với sự cố tại hệ thống xử lý nước thải:

+ Thường xuyên theo dõi hoạt động và thực hiện bảo dưỡng định kỳ hệ thống xử lý nước thải, tuân thủ các yêu cầu thiết kế của hệ thống xử lý nước thải, chuẩn bị các bộ phận, thiết bị dự phòng đối với các bộ phận, thiết bị dễ hư hỏng.

+ Tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành và bảo dưỡng các thiết bị máy móc của hệ thống xử lý, đảm bảo hệ thống xử lý vận hành đúng công suất.

+ Bố trí máy phát điện dự phòng để cấp điện kịp thời cho hệ thống xử lý hoạt động.

+ Bố trí các bơm, thiết bị dự phòng để kịp thời thay thế khi gặp sự cố hư hỏng thiết bị.

+ Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải bị sự cố thì nước thải được lưu chứa toàn bộ tại hồ sự cố có dung tích 3.972,83 m³ trong thời gian sửa chữa. Sau khi khắc phục sự cố sẽ bơm toàn bộ nước thải trở lại hệ thống xử lý nước thải và tiến hành xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn kỹ thuật trước khi tuần hoàn tái sử dụng.

- Công trình, phương án phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố hầm biogas:

+ Lắp đặt thiết bị báo khí tự động để kiểm soát lượng khí trong bể tránh hiện tượng áp suất khí gây cháy nổ hệ thống.

+ Thường xuyên theo dõi thiết bị đo áp suất khí trong hệ thống.

- Phương án phòng ngừa và ứng phó sự cố đối với khu chứa CTR, CTNH: Khu lưu giữ chất thải được thiết kế, xây dựng đảm bảo quy cách theo quy định về môi trường.

- Đối với trường hợp heo ốm, chết do dịch bệnh: Báo cáo với chính quyền địa phương và cơ quan thú y để được hướng dẫn, xử lý theo đúng quy định của Luật Thú y. Toàn bộ xác heo chết, chất thải do dịch bệnh được xử lý tuân thủ 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. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án đầu tư

Chủ dự án đề xuất và cam kết thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường như sau:

5.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

5.1.1. Giám sát chất lượng môi trường không khí, tiếng ồn

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực xây dựng.
- Thông số giám sát: Tiếng ồn, bụi, CO, SO₂, NO₂.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí; QCVN 26:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn.

5.1.2. Giám sát CTR sinh hoạt, CTR thông thường và CTNH

- Thực hiện giám sát việc phân định, phân loại, thu gom các loại CTR sinh hoạt, CTR thông thường và CTNH theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.
- Định kỳ chuyển giao CTR sinh hoạt, CTR thông thường và CTNH cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định

5.2. Quản lý và giám sát môi trường giai đoạn vận hành

5.2.1. Giám sát nước thải

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại hồ chứa nước sau xử lý.
- Thông số giám sát: pH, BOD₅, COD, TSS, tổng Nito (theo N), tổng Coliform, Cl, As, Cd, Cr, Hg, Pb, E.coli.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần theo quy định tại khoản 3, điều 97 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ về việc quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 62:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi, cột B và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng.

5.2.2. Giám sát khai thác nước dưới đất

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại giếng khoan trong khu vực tưới cây của dự án có tọa độ dự kiến: X = 1497822.21; Y = 434297.34 (theo hệ tọa độ VN2000, múi chiếu 3⁰, kinh tuyến trực 108⁰30').
- Thông số giám sát: pH, TDS, NO₃⁻, NH₄⁺, chỉ số permanganat, độ cứng, Arsenic (As), Chloride (Cl⁻), tổng Coliform, nitrite (NO₂⁻), sắt, mangan.

- Tần suất giám sát: 1 năm/lần.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

5.2.3. Giám sát CTR sinh hoạt, CTR thông thường, CTNH

- Thực hiện giám sát việc phân định, phân loại, thu gom các loại CTR sinh hoạt, CTR thông thường và CTNH theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

- Thực hiện giám sát việc chuyển giao CTR thông thường, chất thải sinh hoạt và CTNH cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

6. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác:

Chủ dự án có trách nhiệm và thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác như sau:

- Chịu trách nhiệm đối với toàn bộ các thông tin trong nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường, chỉ được triển khai hoạt động khi hoàn thành các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường theo nội dung Quyết định này và Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án.

- Xây dựng đồng bộ hệ thống xử lý nước thải đảm bảo đạt QCVN 62:2025/BTNMT (cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng; đồng thời, được cơ quan có chức năng cấp Giấy chứng nhận hợp quy và thực hiện công bố hợp quy theo quy định.

- Quy hoạch vùng tưới và có phương án tưới cụ thể (tính toán lượng nước tưới phù hợp với từng loại cây trồng, số lượng cây trồng trong khuôn viên dự án); lắp đặt đồng bộ hệ thống đường ống, máy bơm, béc phun hoặc ống tưới nhỏ giọt,... để đảm bảo tưới gốc theo quy định; lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước tái sử dụng cho tưới cây trồng và thực hiện quan trắc định kỳ nước dưới đất để đánh giá khả năng tác động của việc tưới cây trồng đối với chất lượng nước ngầm trong khu vực.

- Quy hoạch và tính toán cụ thể cân bằng nước của dự án; theo đó, phải bố trí các hồ chứa để lưu trữ nước thải trong mùa mưa (khi không có nhu cầu tưới cây trồng), đảm bảo không thải nước thải ra môi trường và có biện pháp chống thấm tại các hồ chứa nước thải sau xử lý để tái sử dụng. Không được để nước thải chưa xử lý đạt chuẩn tại các hạng mục của hệ thống xử lý và hạng mục khác (bao gồm tưới gốc cây trồng) ngấm vào đất làm ảnh hưởng đến môi trường đất, nguồn nước ngầm.

- Có biện pháp xử lý mùi hôi tại các công đoạn phát sinh mùi hôi tại Dự án (chuồng nuôi, máy ép phân, nhà chứa phân, bể thu gom,...) đảm bảo theo quy định và hạn chế thấp nhất ảnh hưởng đến môi trường, dân cư khu vực, tránh trường hợp khiếu nại của người dân

- Chỉ tái sử dụng nước thải để tưới cây sau khi được công nhận hợp quy theo QCVN 01-195:2022/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng và phải có mạng lưới đường ống tưới gốc đúng theo quy

định.

- Thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ khối lượng CTR thông thường, CTNH phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường quy định tại Luật Bảo vệ môi trường.

- Thực hiện biện pháp giảm thiểu tiếng ồn và độ rung trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành Dự án, đảm bảo tuân thủ quy định tại quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về tiếng ồn và độ rung; tiến hành trồng cây với mật độ phù hợp đồng thời thực hiện các biện pháp và xây dựng, lắp đặt các công trình bảo vệ môi trường để ngăn ngừa phát sinh và hạn chế phát tán mùi hôi, bụi, tiếng ồn ra môi trường xung quanh.

- Khi xảy ra sự cố dịch bệnh cần thực hiện các biện pháp khắc phục: thực hiện ngăn chặn lây lan dịch bệnh ra ngoài khi xảy ra dịch bệnh; thực hiện phòng ngừa, ngăn chặn lây lan dịch bệnh sang người và bố trí quỹ đất dự phòng trên phần diện tích đất trống, cây xanh trong phạm vi dự án để chôn lấp, xử lý heo chết do dịch, diện tích hố chôn tùy thuộc vào khối lượng heo cần chôn lấp. Bố trí đủ diện tích dự phòng trong khuôn viên dự án để xử lý xác heo chết do dịch bệnh, hạn chế việc vận chuyển ra ngoài phạm vi dự án để xử lý làm tăng nguy cơ phát tán dịch bệnh.

- Thực hiện và tuân thủ các thủ tục liên quan đến việc thăm dò, khai thác, giám sát nước dưới đất, đấu nối hạ tầng kỹ thuật theo quy định của pháp luật hiện hành có liên quan trong quá trình triển khai, thực hiện Dự án.

- Xây dựng, vận hành các hồ chứa, bể nước thải đáp ứng kỹ thuật theo quy định, có khả năng quay vòng xử lý lại nước thải, đảm bảo không xả nước thải ra môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố của trạm xử lý nước thải.

- Bố trí camera quan sát khu vực chăn nuôi để phục vụ công tác thanh tra, kiểm tra, quản lý, giám sát theo quy định của pháp luật, đồng thời bố trí đường vào riêng biệt để kiểm tra, giám sát công trình xử lý chất thải (bao gồm HTXL nước thải tập trung) để không ảnh hưởng đến hoạt động chăn nuôi của Công ty và thể hiện trên sơ đồ tổng mặt bằng của dự án.

- Lập phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố cho trạm xử lý nước thải. Khi phát hiện có dấu hiệu sự cố với trạm xử lý nước thải hoặc nước thải sau xử lý chưa đạt yêu cầu, phải dừng ngay các hoạt động của hệ thống xử lý; thực hiện biện pháp lưu trữ, quay vòng xử lý nước thải đảm bảo quy chuẩn trước khi tuần hoàn tái sử dụng.

- Đền bù những thiệt hại môi trường do Dự án gây ra theo Luật Bảo vệ môi trường và các văn bản quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường và theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Có trách nhiệm thông báo kết quả hoàn thành công trình bảo vệ môi trường theo quy định tại khoản 3 Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020.

- Chịu trách nhiệm về công tác bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai toàn bộ Dự án./.