

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH QUẢNG TRỊ

Số: 3098/QĐ-UBND

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Quảng Trị, ngày 12 tháng 12 năm 2025

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của
Dự án Trang trại chăn nuôi lợn công nghệ cao Gia Hân

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG TRỊ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 16 tháng 6 năm 2025

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

Căn cứ 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 và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 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 Nghị định số 131/2025/NĐ-CP ngày 12 tháng 6 năm 2025 của Chính phủ quy định phân định thẩm quyền của chính quyền địa phương 02 cấp trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Nông nghiệp và Môi trường và Nghị định số 136/2025/NĐ-CP ngày 12 tháng 6 năm 2025 của Chính phủ quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 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 tháng 01 năm 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 đề nghị phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Gia Hân tại Công văn số 2811/2025/CV-GH ngày 28 tháng 11 năm 2025 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 816/TTr-SNNMT ngày 05 tháng 12 năm 2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Trang trại chăn nuôi lợn công nghệ cao Gia Hân (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Gia Hân (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Tuyên Bình, tỉnh Quảng Trị với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường, 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 ban hành.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Giám đốc các Sở: Nông nghiệp và Môi trường, Xây dựng; Chủ tịch UBND xã Tuyên Bình; Giám đốc Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Gia Hân; Thủ trưởng các sở, ban, ngành, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- Bộ Nông nghiệp và Môi trường;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- PCVP Nguyễn Cửu;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh;
- Lưu: VT, NNMT. *rc*

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Hoàng Nam

PHỤ LỤC
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
TRANG TRẠI CHĂN NUÔI LỢN CÔNG NGHỆ CAO GIA HÂN

(kèm theo Quyết định số 3098 QĐ-UBND ngày 12 tháng 12 năm 2025
của Chủ tịch UBND tỉnh Quảng Trị)

1. Thông tin về dự án

1.1. Thông tin chung

- Tên dự án: Trang trại chăn nuôi lợn công nghệ cao Gia Hân.
- Địa điểm thực hiện: xã Tuyên Bình, tỉnh Quảng Trị.
- Chủ dự án: Công ty TNHH Sản xuất và Thương mại Gia Hân.
- Địa chỉ: thôn Nam Sơn, xã Tuyên Bình, tỉnh Quảng Trị.

1.2. Quy mô, công suất của dự án

- Dự án được thực hiện tại xã Tuyên Bình, tỉnh Quảng Trị với tổng diện tích sử dụng đất là 1.974.456,4m², đã được cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất số DĐ165582.

- Quy mô chăn nuôi:

+ Công suất thiết kế: 15.000 lợn nái sinh sản (tỷ lệ 2,5 phôi/năm) và 180.000 lợn thịt thương phẩm/lứa (06 tháng).

+ Sản phẩm, dịch vụ: lợn thịt thương phẩm 360.000 con/năm cho khu vực tỉnh Quảng Bình (nay là tỉnh Quảng Trị) và các tỉnh lân cận.

1.3. Công nghệ sản xuất

Trang trại được xây dựng theo Công nghệ chăn nuôi bằng hệ thống chuồng hầm, phòng lạnh khép kín với quy trình chăn nuôi như sau:

- Quy trình chăn nuôi lợn nái: Lợn nái (khoảng 80 ngày tuổi) → nhập chuồng → nuôi dưỡng, chăm sóc (khoảng 9 tháng - 36 tháng tuổi) → phôi giống → lợn mang thai (khoảng 114 ngày) → lợn nái nuôi con (khoảng 21 ngày) và lợn con cai sữa (70 ngày) → lợn nái chăm sóc sau sinh sản chuẩn bị phôi giống lứa tiếp theo (nái hết tuổi sinh sản được xuất bán cùng lợn thịt - sau 36 tháng tuổi) và lợn con cai sữa → lợn con xuất chuồng, chuyển toàn bộ sang nuôi lợn thịt.

- Quy trình chăn nuôi lợn thịt: Lợn con (khoảng 70 ngày tuổi, sản phẩm từ quy trình chăn nuôi lợn nái) → nhập chuồng, nuôi dưỡng, chăm sóc (khoảng 70 ngày, đạt trọng lượng 110 kg) → xuất lợn thịt.

1.4. Phạm vi

1.4.1. Các hạng mục công trình

a) Các hạng mục công trình chính:

Thiết kế cơ bản của trang trại bao gồm 06 cụm chăn nuôi với tổng cộng bao gồm 66 nhà nuôi, cụ thể như sau:

- 
- + 06 nhà lợn hậu bị và phối giống;
 - + 08 nhà lợn mang thai;
 - + 12 nhà lợn cho con bú;
 - + 02 nhà lợn hậu bị tập trung;
 - + 02 nhà lợn nọc;
 - + 36 nhà lợn thịt.

b) Các hạng mục công trình phụ trợ:

Nhà kho, phòng thay đồ; Nhà nghỉ cho công nhân khu sản xuất; Chòi giải trí; Nhà ăn; Nhà để xe; Khu khử trùng công; Nhà rửa và sấy xe bên trong, bên ngoài; Phòng tắm trước khi vào chuồng nuôi; Nhà nhân viên khu vực bán hàng; Phòng nhân viên; Nhà đặt máy phát điện; Kho dầu DO; Phòng chuyển lợn; Cây xanh, sân bãi; hệ thống cấp điện; hệ thống cấp nước; hệ thống phòng cháy chữa cháy và các công trình phụ trợ khác như: hàng rào, cổng,...

c) Các hạng mục công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa và nước thải; Bể tự hoại; Hồ ga thu gom và cụm bơm nước thải; Hệ thống xử lý nước thải công suất 3.100 m³/ngày đêm; Các hồ, bể của hệ thống xử lý nước thải; hồ chứa nước sau xử lý; hồ chứa nước mưa; hồ sự cố; kho chứa rác thải sinh hoạt; kho chứa chất thải rắn sản xuất, kho chất thải nguy hại; sân phơi bùn; kho cấp hóa chất cho hệ thống khử mùi; nhà chứa phân và xử lý phân; nhà xử lý xác lợn không dịch bệnh; hệ thống thu hồi khí phát sinh từ hầm biogas và lắp đầu van đốt bỏ có kiểm soát; các hạng mục công trình bảo vệ môi trường phụ trợ khác.

1.4.2. Các hoạt động chính của Dự án

a) Giai đoạn thi công xây dựng

- Hoạt động chuẩn bị mặt bằng (phá dỡ công trình cũ, phát quang, san nền) và vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu, thiết bị phục vụ thi công, xây dựng.
- Hoạt động thi công xây dựng các hạng mục công trình.
- Hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công.

b) Giai đoạn vận hành

- Hoạt động chăn nuôi lợn, vận hành các chuồng trại chăn nuôi.
- Hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên.
- Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ chăn nuôi, xuất nhập lợn.
- Hoạt động thu gom, xử lý, quản lý, tái sử dụng và chuyển giao các loại chất thải phát sinh.

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

- Giai đoạn thi công xây dựng: Hoạt động chuẩn bị mặt bằng (phá dỡ công trình cũ, phát quang, san nền); hoạt động vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu thi công, thiết bị phục vụ thi công, xây dựng; hoạt động thi công các hạng mục công trình của Dự án; hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công... làm phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước thải thi công, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại.

- Giai đoạn vận hành: Hoạt động chăn nuôi lợn, vận hành của các chuồng trại chăn nuôi lợn, hoạt động sinh hoạt của công nhân, hoạt động sát trùng công nhân, sát trùng xe ra vào trại, dụng cụ chăn nuôi; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ chăn nuôi, xuất nhập lợn, hoạt động của máy phát điện dự phòng, hoạt động xử lý phân và nước thải, xử lý mùi,... làm phát sinh nước thải chăn nuôi, nước thải sinh hoạt, chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường, chất thải nguy hại, phát sinh mùi hôi ảnh hưởng đến môi trường khu vực Dự án.

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 của nước thải

3.1.1.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân thi công trên công trường với lượng phát sinh tối đa khoảng $7\text{m}^3/\text{ngày đêm}$. Thông số ô nhiễm đặc trưng: pH, BOD₅, COD, TSS, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Tổng Coliform, Sunfua, Dầu mỡ động thực vật, chất hoạt động bề mặt.

- Nước thải xây dựng phát sinh từ các hoạt động thi công xây dựng, bao gồm: nước thải từ các hoạt động trộn bê tông, vệ sinh thiết bị thi công, bảo dưỡng công trình, nước xịt rửa bánh xe... với lưu lượng tối đa khoảng $6,2\text{m}^3/\text{ngày đêm}$. Thông số ô nhiễm đặc trưng trong nước thải xây dựng gồm: TSS, dầu mỡ khoáng.

3.1.1.2. Giai đoạn vận hành

- Nước thải sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ công nhân viên, người lao động tại dự án với tổng lượng phát sinh tối đa khoảng $50,0\text{m}^3/\text{ngày đêm}$. Thông số ô nhiễm đặc trưng: pH, BOD₅, COD, TSS, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Tổng Coliform, Sunfua, Dầu mỡ động thực vật, chất hoạt động bề mặt.

- Nước thải sản xuất phát sinh khoảng $2.468\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$; trong đó bao gồm: nước thải chăn nuôi (nước tiểu khoảng $750\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$, nước rửa vệ sinh chuồng trại khoảng $1.690\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$) và từ các nguồn khác: nước sát trùng, khử trùng, vệ sinh người và dụng cụ (khoảng $28\text{ m}^3/\text{ngày đêm}$). Thông số ô nhiễm đặc trưng của nước thải sản xuất: BOD₅, COD, TSS, tổng N, tổng P, Coliform, E.coli, Clo dư.

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

3.1.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động dọn dẹp mặt bằng, thi công san nền, đào móng, thi công các hạng mục công trình của Dự án; vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công; hoạt động của các phương tiện thi công trên công trường. Thông số ô nhiễm đặc trưng: SO_2 , CO , NO_2 , tổng bụi lơ lửng (TSP).

3.1.2.2. Giai đoạn vận hành

- Mùi hôi, khí thải từ hoạt động của hệ thống xử lý nước thải; mùi hôi từ các chuồng trại chăn nuôi, từ hoạt động thu gom, ép phân, ủ phân, chuyển giao phân cho các cơ sở sản xuất phân bón; mùi từ hoạt động nạo vét định kỳ bùn từ hệ thống xử lý nước thải... Thông số ô nhiễm đặc trưng: NH_3 , H_2S , CH_4 .

- Bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển, máy phát điện dự phòng. Thông số ô nhiễm đặc trưng: bụi, SO_2 , 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, chất thải rắn thông thường

3.2.1.1. Giai đoạn thi công xây dựng:

- Chất thải rắn phát sinh từ quá trình giải phóng mặt bằng để thi công xây dựng chủ yếu sinh khối thực vật như thân, cành, rễ, lá, cây bụi, thảm cỏ... khoảng 6,7 tấn.

- Chất thải rắn sinh hoạt của cán bộ, công nhân lao động trên công trường gồm giấy loại, bao bì, thức ăn thừa, các vật dụng sinh hoạt loại thải... với khối lượng ước tính khoảng 5,6 kg/ngày.

- Chất thải rắn xây dựng phát sinh từ phá dỡ công trình hiện tại với khối lượng khoảng 47 tấn. Chất thải thi công xây dựng khoảng 602 tấn. Thành phần chủ yếu gồm: gạch vụn, vữa, cát, đá rơi vãi, bao bì thải bỏ, gỗ thải, kim loại thải...

3.2.1.2. Giai đoạn vận hành:

- Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 320 kg/ngày. Thành phần chủ yếu: thức ăn dư thừa, vỏ bao đựng thức ăn...

- Chất thải chăn nuôi có thành phần chủ yếu: phân lợn (khoảng 140,2 tấn/ngày), xác lợn chết không do dịch bệnh (tối đa khoảng 4,5 tấn/ngày), nhau thai và sản dịch (khoảng 0,31 tấn/ngày).

- Chất thải rắn thông thường khác có thành phần chủ yếu: tấm làm mát thải bỏ (0,5 kg/ngày), bã thải từ hầm biogas (khoảng 1,04 tấn/ngày) và bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải (khoảng 1,36 tấn/ngày); bao bì đựng thức ăn chăn nuôi (khoảng 68,1 kg/ngày).

3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô, tính chất của chất thải nguy hại

3.2.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 3 kg/tháng. Thành phần chủ yếu: dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu, ốc quy, pin, bóng đèn, que hàn, bao bì chứa thành phần nguy hại....

3.2.2.2. Giai đoạn vận hành

Chất thải nguy hại phát sinh khoảng 83,34 kg/tháng. Thành phần chủ yếu: giẻ lau dính dầu; bóng đèn, ắc quy, pin thải; chất thải lây nhiễm (bông, kim tiêm,...), vỏ chai thuốc thú y, bao bì chứa thành phần nguy hại...

3.3. Tiếng ồn, độ rung

3.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng

Tiếng ồn và độ rung phát sinh trong quá trình xây dựng chủ yếu do hoạt động của phương tiện vận tải và phương tiện, máy móc thi công gây ra, đặc biệt là các thiết bị khoan cắt, trộn bê tông... tại khu vực công trường và trên tuyến đường vận chuyển.

3.3.2. Giai đoạn vận hành

- Tiếng ồn phát sinh từ hoạt động chăn nuôi lợn, hoạt động xuất/nhập lợn, hoạt động của các phương tiện vận chuyển, máy phát điện, hệ thống quạt thông gió của các dãy chuồng nuôi, máy bơm nước, máy ép phân...

- Độ rung từ hoạt động của các thiết bị, phương tiện vận chuyển, máy phát điện, máy bơm nước, quạt thông gió chuồng trại, máy ép phân.

3.4. Các tác động khác

Các tác động khi xảy ra sự cố trong quá trình hoạt động như sự cố cháy nổ, ngập lụt, dịch bệnh trên lợn, rò rỉ khí biogas, tai nạn lao động, sự cố đối với công trình thu gom, xử lý nước thải, mùi, khí thải, chất thải rắn...

4. Các công trình, 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 và xử lý nước thải

4.1.1.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Toàn bộ nước thải sinh hoạt được thu gom vào 06 nhà vệ sinh di động. Hợp đồng với đơn vị có chức năng để định kỳ thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

- Đối với nước thải xây dựng

+ Bố trí 01 hồ lắng có dung tích khoảng 6,8 m³ (kích thước D x R x C = 3m x 1,5m x 1,5m) có lót đáy và vải tách dầu mỡ ở miệng hồ lắng để thu gom và xử lý nước thải xây dựng phát sinh của Dự án.

+ Nước thải sau khi lắng cặn được tái sử dụng cho quá trình rửa phương tiện vận chuyển, làm ẩm vật liệu thi công và tưới nước dập bụi trên công trường thi công; vớt dầu được thu gom, lưu trữ và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý cùng với chất thải nguy hại khác của dự án theo quy định.

- Đối với nước mưa chảy tràn

+ Tổ chức thi công theo hình thức cuốn chiếu; thường xuyên dọn dẹp mặt bằng thi công; tập kết nguyên vật liệu theo tiến độ thi công.

+ Thường xuyên đào vét các rãnh, mương thoát nước trong thời gian thi công tạo điều kiện thuận lợi cho quá trình thoát nước của dự án.

+ Thu gom triệt để chất thải sinh hoạt trong khu vực.

+ Che phủ các điểm chứa nguyên vật liệu, máy móc.

4.1.1.2. Giai đoạn vận hành

- Đối với nước thải sinh hoạt

+ Thu gom toàn bộ nước thải sinh hoạt về 74 bể tự hoại cấu tạo 03 ngăn, dung tích khoảng 6 m³/bể. Nước thải nhà bếp được thu về 06 bể tách dầu mỡ dung tích mỗi bể 1,5m³ bố trí tại 06 nhà ăn để xử lý sơ bộ. Nước thải sinh hoạt và nước thải nhà bếp sau xử lý sơ bộ được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 3.100 m³/ngày đêm của Dự án.

- Đối với nước thải chăn nuôi

+ *Nước thải vệ sinh chuồng trại*: Toàn bộ nước thải từ hoạt động vệ sinh chuồng trại chăn nuôi được thu gom theo đường ống kín dẫn về hệ thống xử lý nước thải công suất 3.100 m³/ngày đêm của Dự án (khu vực chuồng nuôi bố trí hệ thống rửa chuồng tự động sử dụng hệ thống phun nước áp lực cao, đẩy các chất thải xuống rãnh thu gom, mương kín). Quy trình thu gom: Nước vệ sinh chuồng trại → đường ống thu gom → hệ thống xử lý nước thải tập trung 3.100 m³/ngày đêm.

+ *Nước thải quá trình ép phân*: Nước thải từ nhà ép phân được thu gom theo đường ống kín dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 3.100 m³/ngày đêm. Quy trình thu gom nước thải: Nước thải từ nhà ép phân → đường ống thu gom → hệ thống xử lý nước thải tập trung 3.100 m³/ngày đêm.

+ *Nước thải từ hệ thống khử mùi*: Nước khử mùi sử dụng nước thải sau xử lý. Quy trình: Nước thải sau xử lý (bể tái sử dụng) → ống dẫn → hệ thống xử lý mùi → tuần hoàn, bổ cập bằng nước thải sau xử lý. Một phần cặn lắng được thu gom qua đường ống uPVC dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 3.100 m³/ngày đêm để xử lý. Quy trình thu gom: Nước xả cặn hệ thống khử mùi → ống dẫn → hệ thống xử lý nước thải tập trung 3.100 m³/ngày đêm.

+ *Nước thải khác*: Nước thải từ hoạt động sát trùng, vệ sinh dụng cụ chăn nuôi, người và phương tiện vận chuyển được thu gom qua đường ống kín về cụm bể xử lý hóa lý (bể keo tụ tạo bông và bể lắng hóa lý) của hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 3.100 m³/ngày đêm để xử lý cùng nước thải khác của Dự án. Quy trình thu gom: Nước sát trùng, vệ sinh dụng cụ → đường ống thu gom → cụm bể xử lý hóa lý của hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 3.100 m³/ngày đêm.

+ Tóm tắt quy trình hệ thống xử lý nước thải tập trung: Nước thải → bể thu gom → máy tách phân, ép phân → hầm biogas 1 → hầm biogas 2 → bể keo tụ bậc 1 (cùng với nước thải từ hoạt động sát trùng, vệ sinh dụng cụ chăn nuôi, người và phương tiện vận chuyển) → bể tạo bông bậc 1 → bể lắng hóa lý bậc 1 → bể sinh học thiếu khí bậc 1 → bể sinh học hiếu khí bậc 1 → bể lắng sinh học bậc 1 → bể sinh học thiếu khí bậc 2 → bể sinh học hiếu khí bậc 2 → bể lắng sinh học

bậc 2 → bể trung gian → bể keo tụ tạo bông bậc 2 → bể lắng hóa lý bậc 2 → bể khử trùng → bồn lọc áp lực → 03 hồ chứa nước tái sử dụng (Nước thải sau xử lý phải đảm bảo 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).

- Phương án tái sử dụng nước thải sau xử lý:

+ Địa điểm tái sử dụng: Khu vực trồng cây và một số hoạt động của trang trại như vệ sinh chuồng trại và nước cấp cho hệ thống khử mùi.

+ Diện tích tưới cây: 1.178.195,37 m².

+ Số lượng cây: 294.549 cây.

- Tần suất tưới cây: 02 ngày/lần.

- Thời gian tưới cây: Chỉ tưới trong thời gian mùa khô, thời gian mùa mưa sẽ được lưu trữ trong các bể chứa nước thải sau xử lý, cụ thể như sau:

+ Trong các tháng mùa khô: Tổng lượng nước thải sau xử lý của Dự án là 2.518 m³/ngày đêm. Nước thải sau xử lý được tái sử dụng để vệ sinh chuồng trại là 1.690 m³/ngày đêm, cấp bù hệ thống xử lý mùi khoảng 599 m³/ngày đêm; tưới cây khoảng 736 m³/ngày đêm; lượng nước còn thiếu cho các hoạt động tái sử dụng được bù từ hồ chứa nước sau xử lý trong mùa mưa và các nguồn cấp nước sạch khác nếu cần thiết.

+ Trong các tháng mùa mưa: Tổng lượng nước thải sau xử lý của Dự án là 2.518 m³/ngày đêm. Nước thải sau xử lý được tái sử dụng để vệ sinh chuồng trại là 1.690 m³/ngày đêm, cấp bù hệ thống xử lý mùi khoảng 599 m³/ngày đêm; lượng nước còn thừa (khoảng 229 m³/ngày đêm tương đương khoảng 20.610 m³/mùa) được chứa trong các hồ chứa nước tái sử dụng (tổng dung tích 40.237,5 m³) và hồ chứa nước sau xử lý (124.020 m³) và được sử dụng hết vào mùa khô tiếp theo.

Toàn bộ nước thải sau xử lý đảm bảo quy chuẩn quy định của pháp luật được tuần hoàn tái sử dụng trong phạm vi dự án, không xả thải ra ngoài.

- Đối với nước mưa chảy tràn

+ Hệ thống thoát nước mưa được thiết kế riêng biệt với hệ thống thu gom, thoát nước thải.

+ Xây dựng hệ thống rãnh thoát nước mưa theo từng cụm chăn nuôi với tổng chiều dài mương khoảng 24.441 m (B300, i=0,5%) và 189 m cống thoát nước vào các hồ chứa nước mưa (D1000-1500, i = 0,5%) để thu gom, lắng lọc toàn bộ nước mưa chảy tràn trong khuôn viên Dự án (bao gồm cả nước mưa thu từ mái) trước khi được dẫn về hồ chứa trong khu vực của Dự án. Các hồ chứa nước mưa được xây dựng kiên cố, có lót đáy bằng màng chống thấm HDPE trên nền đất đầm chặt K95 theo đúng tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế về xây dựng. Quy trình thu gom: Nước mưa chảy tràn → rãnh thoát nước → hố lắng → cống dẫn nước → hồ chứa trong khu vực dự án.

4.1.1.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường

- Thu gom và xử lý toàn bộ nước thải phát sinh trong giai đoạn thi công xây dựng và trong quá trình hoạt động của dự án đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại 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; Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và các quy định pháp luật khác có liên quan.

- Đảm bảo đáp ứng các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

4.1.2. Đối với xử lý bụi, khí thải

4.1.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Che phủ kín thùng xe vận chuyển để hạn chế khả năng bụi cuốn, rơi vãi, đồng thời làm vệ sinh quanh thùng xe trước khi khởi hành.

- Bố trí lịch vận chuyển, cung cấp vật tư hợp lý, không tập trung xe vận chuyển vào giờ cao điểm trên tuyến đường từ khu vực dự án ra các tuyến đường xung quanh để hạn chế sự cộng hưởng nồng độ khí thải do quá trình phát thải từ động cơ, bụi cuốn bánh xe.

- Xe vận chuyển phục vụ dự án phải thực hiện đúng quy định về tải trọng khi lưu thông và tuân thủ biển báo tốc độ, luật an toàn giao thông, không chế tốc độ xe khi ra vào dự án.

- Bố trí xe tưới nước phun ẩm đoạn đường vào khu vực dự án, dọc theo các tuyến đường vận chuyển phục vụ thi công dự án đoạn đi qua khu dân cư. Tần suất phun ẩm phù hợp tùy thuộc vào điều kiện thời tiết, tăng tần suất phun ẩm vào những ngày thời tiết nắng to, khô hanh, nhiều gió.

- Trang bị cho công nhân đầy đủ các trang thiết bị lao động như kính mắt, khẩu trang, găng tay... để đảm bảo sức khỏe lao động.

- Sử dụng các phương tiện vận chuyển đã được đăng kiểm để giảm tiêu hao nhiên liệu, giảm lượng khí thải phát sinh trong quá trình vận chuyển.

- Phun ẩm tại các khu vực có khả năng phát tán bụi lớn trên công trường, tần suất phun ẩm phù hợp tùy thuộc vào điều kiện thời tiết cụ thể, tăng tần suất phun ẩm vào các thời điểm hanh khô, nắng, gió lớn.

4.1.2.2. Giai đoạn vận hành

- Đối với bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển nguyên vật liệu, con giống, thức ăn chăn nuôi và sản phẩm lợn thịt ra vào Dự án; xây dựng kế hoạch vận chuyển và chế độ bốc dỡ hàng hóa hợp lý; bê tông hóa và thường xuyên quét dọn vệ sinh khu vực tập kết nguyên liệu, khu vực kho; trang bị bảo hộ lao động như khẩu trang chống bụi, mắt kính chuyên dùng, găng tay cho công nhân bốc xếp hàng hoá; trồng cây xanh trong các khu vực đất trống, trên các tuyến đường nội bộ.

- Biện pháp đối với mùi hôi từ hoạt động chăn nuôi lợn:

+ Sử dụng hệ thống giàn phun sương khử trùng và khử mùi tự động cho các chuồng nuôi (sử dụng chế phẩm khử mùi). Không khí sau khi khử mùi thoát ra bên ngoài bằng hệ thống quạt hút có tích hợp bộ lọc không khí và khử mùi hôi trước khi thoát ra môi trường.

+ Thực hiện phun chế phẩm khử mùi tại các chuồng nuôi với tần suất 01 lần/ngày.

- Thực hiện vệ sinh chuồng trại, thiết kế mương dẫn nước thải kín để đưa về hầm biogas và hệ thống xử lý nước thải, không để nước thải và phân ứ đọng dọc theo mương dẫn nhằm hạn chế sự phát triển của ruồi bọ và hạn chế khả năng phân hủy phát sinh mùi.

- Sử dụng chế phẩm sinh học EM để khử mùi thường xuyên tại các khu vực phát sinh mùi hôi như khu xử lý nước thải, khu sơ chế phân, kho chứa phân, rãnh thoát nước,... với tần suất thích hợp.

- Thường xuyên quét dọn vệ sinh khu vực dự án, nhất là ở khu vực nhà vệ sinh, khu vực chứa rác.

- Trồng cây xanh và bố trí hàng lang cây xanh cách ly cho trang trại.

- Chất thải được chứa trong các thùng kín nhằm hạn chế mùi hôi phát tán.

- Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng và duy tu định kỳ hệ thống xử lý nước thải và hệ thống thoát nước. Trang bị các phương tiện, thiết bị dự phòng cần thiết để ứng phó, khắc phục sự cố của hệ thống xử lý.

- Nhà chứa và xử lý phân được xây dựng thông thoáng, có mái che, nền nhà bằng bê tông, xây tường bao xung quanh để tránh nước mưa chảy tràn. Phân lợn được thu hồi từ máy ép phân sẽ được tiến hành quá trình ủ trong nhà chứa và xử lý phân để sản xuất mùn hữu cơ trước khi được tái sử dụng cho cây trồng trong khuôn viên dự án, phần còn lại hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, sản xuất phân bón theo đúng quy định tại Điều 30 Nghị định số 13/2020/NĐ-CP ngày 21 tháng 01 năm 2020 của Chính phủ hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi và Nghị định số 46/2022/NĐ-CP ngày 13 tháng 7 năm 2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 13/2020/NĐ-CP và các quy định hiện hành liên quan. Thực hiện phun chế phẩm khử mùi tại nhà chứa và xử lý phân (khu vực ép phân, khu vực ủ phân, rãnh thu gom nước thải...) với tần suất tối thiểu 01 lần/ngày để giảm mùi hôi xung quanh khu vực nhà chứa và xử lý phân.

- Đối với khí sinh học phát sinh từ bể biogas: Toàn bộ lượng khí biogas phát sinh được đốt bỏ có kiểm soát bằng hệ thống đốt khí gas (gồm bồn tách ẩm, bồn lọc khí H_2S , van chống cháy ngược, van điều khiển, bộ đánh lửa, tủ điện điều khiển và đầu đốt khí biogas) đảm bảo an toàn cháy nổ theo đúng quy định pháp luật, không gây ảnh hưởng đến môi trường.

4.1.2.3. Yêu cầu bảo vệ môi trường

- Tiến hành trồng cây xanh với mật độ đảm bảo theo quy định tại những vị trí thích hợp để tạo cảnh quan và hạn chế tác động đến môi trường xung quanh.

- Thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải, mùi hôi phát sinh bởi dự án trong giai đoạn thi công xây dựng và vận hành, đáp ứng các điều kiện về vệ sinh môi trường, QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

4.2. Các công trình, biện pháp quản lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

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

4.2.1.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí 06 thùng loại 120 lít (loại 03 ngăn) có nắp đậy tại khu vực dự án để thu gom, phân loại chất thải phát sinh và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển đi xử lý theo đúng quy định. Tuyên truyền, giáo dục nâng cao ý thức bảo vệ môi trường cho cán bộ, công nhân xây dựng về việc phân loại, thu gom rác thải theo quy định.

- Chất thải rắn thông thường khác

+ Chất thải rắn phát sinh từ quá trình phá dỡ, dọn dẹp mặt bằng, sinh khối phát quang được tận dụng tối đa trong quá trình thi công xây dựng, phần không tận dụng được thì phải thu gom và hợp đồng với đơn vị có đủ năng lực và chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

+ Đối với chất thải rắn thi công xây dựng: Chất thải rắn xây dựng có khả năng tái sử dụng, tái chế như sắt, thép loại, vỏ bao xi măng... loại thải được thu gom và bán cho các đơn vị thu mua phế liệu. Đất, cát, xi măng, gạch vỡ... được thu gom và tận dụng cho hoạt động xây dựng. Các loại không tận dụng được phải thu gom và hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển đi xử lý định kỳ theo quy định. Chất thải xây dựng phải được thu gom, dọn dẹp hoàn toàn sau khi thi công xong bất kỳ hạng mục nào của dự án.

4.2.1.2. Giai đoạn vận hành

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí các thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy (dung tích 60 và 120 lít/thùng) tại những khu vực thường xuyên phát sinh rác thải sinh hoạt với số lượng phù hợp để thu gom, phân loại toàn bộ chất thải rắn sinh hoạt phát sinh, tập kết tại 06 kho chứa có diện tích mỗi kho khoảng 9 m²/kho được đặt tại mỗi cụm nuôi. Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Chất thải rắn sản xuất:

+ Phân lộn: Phân lộn sau thu gom sẽ được đưa vào nhà chứa và xử lý phân có diện tích là 4.321m². Phân lộn được thu hồi từ máy ép phân sẽ được tiến hành quá trình ủ trong nhà chứa và xử lý phân để sản xuất mùn hữu cơ trước khi được tái sử dụng cho cây trồng trong khuôn viên dự án, phần còn lại hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, sản xuất phân bón theo quy định của ngành nông nghiệp.

+ Heo chết không do dịch bệnh và nhau thai được thu gom, xử lý tại khu vực bố trí 03 máy hủy xác đặt tại nhà xử lý xác lợn.

+ Bao bì thức ăn: Tái sử dụng để chứa phân lợn, bao bì còn thừa còn lại hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

+ Bùn từ hệ thống xử lý nước thải: bùn cặn định kỳ được vận chuyển về máy ép phân, sau đó tiến hành ủ phân như quy trình xử lý phân lợn.

4.2.1.3. Yêu cầu bảo vệ môi trường

Thu gom, lưu giữ, vận chuyển, xử lý toàn bộ các loại chất thải rắn thông thường, chất thải sinh hoạt trong quá trình thi công xây dựng và vận hành dự án bảo đảm các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, 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 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; 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, được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

4.2.2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

- Các loại chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và lưu trữ trong các thùng chất thải nguy hại loại 120 lít có nắp đậy kín, đảm bảo không rò rỉ, không phát tán ra môi trường.

- Các thùng chứa chất thải nguy hại được lưu giữ trong kho chứa chất thải nguy hại tạm thời trên công trường có diện tích 10m². Kho chứa chất thải nguy hại có mái che, tường bằng tôn, có biển cảnh báo khu vực chứa chất thải nguy hại theo quy định.

- Hợp đồng với đơn vị có đầy đủ chức năng về thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại để định kỳ đưa đi xử lý theo đúng quy định.

4.2.2.2. Giai đoạn vận hành

- Bố trí các thùng chứa CTNH loại 120 lít có nắp đậy kín và dán nhãn theo quy định với số lượng phù hợp để thu gom, lưu giữ CTNH phát sinh tại 06 kho chứa CTNH có diện tích khoảng 14m²/kho tại mỗi cụm chăn nuôi.

- Thực hiện phân loại chất thải nguy hại tại nguồn, không để lẫn chất thải nguy hại với các chất thải khác.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát theo đúng quy định.

- Đối với trường hợp heo ốm, chết do dịch bệnh: Thực hiện ngay việc khai báo dịch bệnh động vật cho cơ quan quản lý chuyên ngành thú y địa phương để tránh dịch bệnh lây lan. Đồng thời áp dụng các biện pháp xử lý theo hướng dẫn

tại Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTNT ngày 31/05/2016 của Bộ NN&PTNT quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn và tuân thủ QCVN 01-41:2011/BNNPTNT về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật và các quy định liên quan.

4.2.2.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Thiết kế đúng quy cách khu lưu giữ CTNH, chất thải công nghiệp phải kiểm soát và thu gom, lưu giữ, vận chuyển, xử lý toàn bộ các loại CTNH, chất thải công nghiệp phải kiểm soát trong quá trình thi công xây dựng và vận hành dự án bảo đảm các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, 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 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP; 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, được sửa đổi, bổ sung một số điều tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

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

4.3.1. Giai đoạn thi công xây dựng:

- Sử dụng các phương tiện vận chuyển, máy thi công hiện đại, đã được đăng ký đăng kiểm định kỳ nhằm đảm bảo tiếng ồn, độ rung nằm trong giới hạn cho phép.
- Chú trọng chế độ bảo dưỡng thiết bị, máy móc, bảo đảm các yêu cầu về kỹ thuật nhằm hạn chế khả năng gây ồn và rung do thiết bị thi công tạo ra.
- Lập kế hoạch thi công hợp lý, thực hiện phân công công việc phù hợp, không tập trung các phương tiện, máy móc hoạt động cùng lúc tại một vị trí thi công nhằm hạn chế phát sinh cộng hưởng tiếng ồn, độ rung.
- Công nhân làm việc ở những vị trí có độ ồn lớn phải trang bị mũ hoặc nút tai chống ồn nhằm đảm bảo cho công nhân làm việc.

4.3.2. Giai đoạn vận hành:

- Bố trí nhân viên điều phối xe ở khu vực bãi đỗ xe.
- Định kỳ bảo dưỡng máy móc thiết bị như máy phát điện, máy bơm nước.
- Giám sát các phương tiện động cơ khi lưu thông trong khuôn viên dự án, tuân thủ tốc độ khi đi trong các tuyến đường nội bộ của dự án.

4.3.3. Yêu cầu về bảo vệ môi trường

Tuân thủ QCVN 26:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung và các quy chuẩn môi trường hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình xây dựng và vận hành dự án.

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

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ: Trang bị các phương tiện phòng cháy, chữa cháy tại dự án; tập huấn công tác phòng cháy, chữa cháy và phổ biến kiến thức phòng cháy, chữa cháy cho cán bộ, công nhân của dự án; thực hiện nghiêm chỉnh các quy chuẩn quy phạm, quy định về phòng cháy, chữa cháy; lắp đặt biển báo cấm không sử dụng lửa tại các khu vực có nguy cơ xảy ra cháy.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó 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, tuân thủ theo quy định về sử dụng, vận hành, bảo dưỡng, bảo quản các thiết bị, máy móc; lắp đặt biển cảnh báo tại những vị trí có nguy cơ xảy ra tai nạn lao động; sử dụng các máy móc, thiết bị được kiểm định, bảo đảm an toàn theo quy định hiện hành; trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho người lao động làm việc trên công trường.

- Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải tập trung:

+ Bố trí nhân viên quản lý, vận hành hệ thống xử lý nước thải giám sát vận hành hàng ngày, tuân thủ nghiêm ngặt quy trình vận hành và bảo dưỡng được thiết lập cho hệ thống xử lý nước thải của Dự án.

+ Chuẩn bị các bộ phận, thiết bị dự phòng đối với các bộ phận, thiết bị dễ hư hỏng để kịp thời thay thế khi gặp sự cố hư hỏng thiết bị.

+ Lắp đặt hệ thống van chặn tại các bể của hệ thống xử lý nước thải tập trung để đảm bảo thời gian lưu nước tối đa trong trường hợp xảy ra sự cố xử lý nước thải.

+ Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải bị sự cố, toàn bộ nước thải được bơm về hồ sự cố để tiến hành khắc phục sự cố; sau đó bơm ngược lại về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý tiếp đáp ứng yêu cầu. Hồ sự cố phải đảm bảo kiên cố, chống thấm, chống rò rỉ nước thải ra ngoài môi trường theo đúng tiêu chuẩn, quy chuẩn thiết kế về xây dựng.

- Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố hầm biogas: Hầm biogas được lắp đặt thiết bị an toàn như đồng hồ đo áp suất, van an toàn, đầu đốt tự động để tránh sự cố nổ khi áp suất khí trong hầm biogas quá cao; vận hành hầm biogas đúng quy trình đảm bảo khí sinh học (biogas) không bị rò rỉ, không xảy ra sự cố cháy nổ; thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống thu gom khí từ hầm biogas; thường xuyên theo dõi thiết bị đo áp suất khí trong hầm biogas để tránh hiện tượng nổ hầm.

- Biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố ngập úng: Thường xuyên kiểm tra, khơi thông các dòng chảy, thông tắc các cống rãnh thoát nước xung quanh khu vực đảm bảo không để nước đọng, gây ngập úng.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường: Lập kế hoạch cụ thể, chi tiết và thực hiện nghiêm túc các biện pháp quản lý và kỹ thuật để phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường, sự cố cháy, nổ và các rủi ro, sự cố môi trường khác trong toàn bộ quá trình hoạt động của dự án.

5. Chương trình quản lý và giám sát môi trường của chủ dự án đầu tư

5.1. Chương trình quản lý môi trường

Chủ dự án có trách nhiệm xây dựng, thực hiện chương trình quản lý môi trường chi tiết của dự án đảm bảo thực hiện các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu đến môi trường nêu tại mục 4 Phụ lục của Quyết định này và tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường trong quá trình triển khai thực hiện dự án.

5.2. Chương trình giám sát môi trường

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

5.2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng

5.2.1.1. Giám sát chất lượng không khí, tiếng ồn, độ rung

- Thông số giám sát: tiếng ồn, rung, bụi, SO₂, NO₂, CO.

- Vị trí giám sát:

+ 01 Vị trí phía ngoài cổng ra vào của Dự án

+ 01 Vị trí sát hàng rào Dự án về phía Đông giáp rừng sản xuất

+ 01 Vị trí sát hàng rào Dự án phía Nam

+ 01 Vị trí sát hàng rào Dự án về phía Bắc giáp vườn cây keo.

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần trong suốt quá trình thi công xây dựng.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 26:2025/BNNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 27:2025/BNNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

5.2.1.2. Giám sát công tác thu gom và xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Nghị định 05/2025/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và Thông tư 07/2025/TT-BTNMT và các quy định khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

5.2.2. Giám sát trong giai đoạn hoạt động

5.2.2.1. Giám sát nước thải

- Thông số giám sát: pH, BOD₅, COD, TSS, T-N, T-P, tổng Coliform, Clorua, Asen, Cadimi, Crom tổng số, Thủy ngân, Chì, E.coli.

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại hồ chứa nước thải sau xử lý của hệ thống xử lý nước thải.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- 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.

5.2.2.2. Giám sát môi trường không khí

- Thông số giám sát: NH_3 , H_2S .

- Vị trí giám sát:

01 vị trí gần khu vực xử lý nước thải;

01 vị trí tại hồ chứa nước thải sau xử lý số 1,

01 vị trí tại hồ chứa nước thải sau xử lý số 2;

01 vị trí sau hệ thống xử lý mùi từ chuồng trại nuôi lợn nái (sau quạt hút)

01 vị trí sau hệ thống xử lý mùi từ chuồng trại nuôi lợn thịt (sau quạt hút).

- 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.

5.2.2.3. Giám sát nước dưới đất

- Thông số giám sát: pH, tổng Coliform, Nitrat (NO_3^-), Amoni (NH_4^+), chỉ số permanganat, tổng chất rắn hòa tan (TDS), độ cứng (tính theo CaCO_3), arsenic (As), chloride (Cl^-), E.Coli.

- Vị trí giám sát: vị trí tại giếng khoan của Dự án (01 mẫu/01 giếng khoan).

- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

5.2.2.4. Giám sát công tác thu gom và xử lý chất thải rắn, chất thải nguy hại

- Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại theo quy định của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Nghị định 05/2025/NĐ-CP, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT và Thông tư 07/2025/TT-BTNMT và các quy định khác có liên quan.

- Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại 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 thực hiện các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác như sau:

- Thực hiện đầy đủ các thủ tục về đất đai, xây dựng theo quy định của pháp luật hiện hành trước khi triển khai xây dựng dự án; công khai rộng rãi cho chính quyền địa phương, cộng đồng dân cư biết về các hoạt động thi công của dự án; thiết lập hệ thống biển báo, cắm mốc giới các địa bàn thi công và thông tin cho chính quyền địa phương và các cơ quan, tổ chức có liên quan biết trước khi tiến hành hoạt động thi công, xây dựng.

- Quản lý và sử dụng hóa chất, thuốc thú y theo đúng quy định của pháp luật; chỉ được sử dụng những giống lợn, loại thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y được phép sử dụng và lưu hành tại Việt Nam trong quá trình thực hiện Dự án.

- Thực hiện công bố hợp quy và thực hiện đăng ký công bố hợp quy nước thải tưới gốc cho cây trồng trong khuôn viên Dự án theo đúng quy định trước khi sử dụng để tưới.

- Thực hiện các thủ tục đề nghị cấp phép khai thác tài nguyên nước theo đúng quy định của Luật Tài nguyên nước trình cấp có thẩm quyền xem xét, thẩm định và phê duyệt cấp phép; Thiết kế hệ thống thu gom phân và nước thải kín để đảm bảo không rò rỉ, không ảnh hưởng đến môi trường nước dưới đất; Trong quá trình hoạt động, phải sử dụng nước tiết kiệm tối đa ở các công đoạn quy trình dự án, nhằm hạn chế sử dụng tài nguyên nước.

- Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia và các quy định pháp luật hiện hành trong quá trình xây dựng, thẩm định và phê duyệt thiết kế các hạng mục, công trình của dự án; thiết kế và vị trí xây dựng các hạng mục công trình của dự án phải được cơ quan nhà nước có thẩm quyền chấp thuận và đảm bảo tuân thủ quy định tại QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng.

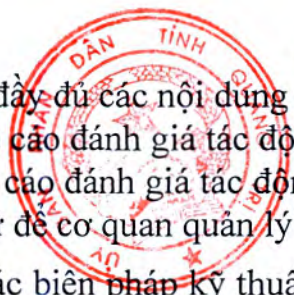
- Công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định theo quy định tại Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ.

- Chủ động đề xuất điều chỉnh các công trình bảo vệ môi trường trong trường hợp các công trình này không đảm bảo công tác bảo vệ môi trường khi Dự án đi vào hoạt động theo quy định của pháp luật.

- Trong quá trình chuẩn bị, triển khai thực hiện dự án đầu tư trước khi vận hành, trường hợp có thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường, chủ dự án đầu tư có trách nhiệm thực hiện theo đúng quy định tại Luật Bảo vệ môi trường năm 2020; 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 được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và các quy định có liên quan.

- Thực hiện đầy đủ, nghiêm túc các biện pháp bảo vệ môi trường như đã cam kết trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường để giảm thiểu tối đa ô nhiễm bụi, tiếng ồn, độ rung, khí thải, mùi hôi, nước thải, nước mưa chảy tràn, chất thải nguy hại và chất thải rắn phát sinh trong quá trình thực hiện dự án; đảm bảo không gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường và cộng đồng dân cư xung quanh.

- Lập kế hoạch và đảm bảo các phương án cần thiết để phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường trong quá trình hoạt động của dự án. Chịu trách nhiệm trước pháp luật và bồi thường toàn bộ thiệt hại do hoạt động của dự án gây ra.



- Thực hiện đầy đủ các nội dung của chương trình quản lý và giám sát theo nội dung trong báo cáo đánh giá tác động môi trường sau khi được phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường. Số liệu giám sát phải được cập nhật và lưu giữ để cơ quan quản lý nhà nước thanh tra, kiểm tra.

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa các tác động xấu đến cảnh quan, môi trường, hệ sinh thái, các công trình xây dựng và đời sống kinh tế, xã hội của cộng đồng dân cư trong quá trình thi công xây dựng, vận hành các hạng mục công trình của dự án; chủ động phối hợp với cơ quan chức năng, cộng đồng dân cư để phòng ngừa, giải quyết các vấn đề môi trường phát sinh trong quá trình hoạt động của dự án; Chủ dự án phải đền bù những thiệt hại môi trường do dự án gây ra theo Luật Bảo vệ môi trường và theo quy định của pháp luật hiện hành liên quan.

- Thực hiện nghiêm túc trách nhiệm của chủ dự án sau khi có Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường theo đúng quy định; Chỉ được đưa dự án vào vận hành sau khi hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường và thực hiện đầy đủ các hồ sơ, thủ tục theo đúng quy định pháp luật.

- Đảm bảo tính chính xác và chịu trách nhiệm trước pháp luật về các thông tin, số liệu và kết quả tính toán trong báo cáo đánh giá tác động môi trường, đặc biệt là kết quả quan trắc đánh giá hiện trạng môi trường, danh sách các thành viên tham gia thực hiện lập báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án.

- Điều chỉnh, bổ sung nội dung của dự án đầu tư và báo cáo đánh giá tác động môi trường cho phù hợp với nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường được nêu trong quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của dự án theo quy định./.