

Số: /GP-UBND

Thanh Hóa, ngày tháng năm

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HOÁ

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương số 72/2025/QH15;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14;

Căn cứ các Nghị định của Chính phủ: Số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022;

Căn cứ các Thông tư của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường (nay là Bộ Nông nghiệp và Môi trường): Số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường; số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 về sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022;

Căn cứ Quyết định số 319/QĐ-UBND ngày 19/01/2022 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Thanh Hoá về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng Tổ hợp Trang trại nuôi lợn công nghệ cao (công suất 2.400 lợn nái, 40 lợn đực và 16.000 lợn thịt/năm) tại xã Lương Sơn, huyện Thường Xuân, tỉnh Thanh Hóa của Công ty cổ phần đầu tư nông nghiệp công nghệ cao Lương Sơn;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 1619/TTr-SNNMT ngày 26/12/2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty cổ phần đầu tư nông nghiệp công nghệ cao Lương Sơn (địa chỉ: Thôn Lương Thịnh, xã Lương Sơn, tỉnh Thanh Hóa) được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của “Tổ hợp Trang trại chăn nuôi lợn công nghệ cao (công suất 2.400 lợn nái và 40 lợn đực và 16.000 lợn thịt/năm) tại xã Lương Sơn, tỉnh Thanh Hóa”, với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của cơ sở:

1.1. Tên cơ sở: Tổ hợp Trang trại chăn nuôi lợn công nghệ cao (công suất 2.400 lợn nái, 40 lợn đực và 16.000 lợn thịt/năm) tại thôn Lương Thịnh, xã Lương Sơn, tỉnh Thanh Hóa.

1.2. Địa điểm hoạt động: Thôn Lương Thịnh, xã Lương Sơn, tỉnh Thanh Hóa.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 2802729231 do Phòng đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thanh Hóa (nay là sở tài chính) cấp lần đầu ngày 04/6/2019, cấp thay đổi lần thứ nhất ngày 13/7/2020.

1.4. Mã số doanh nghiệp: 2802729231

1.5. Loại hình sản xuất kinh doanh: Chăn nuôi lợn nái sinh sản và lợn thịt.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của cơ sở:

- Tổng diện tích đất của cơ sở: 182.788,5 m².

- Nhóm dự án (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Cơ sở thuộc Dự án nhóm B.

- Cơ sở có tiêu chí về môi trường nhóm I theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường; Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và được sửa đổi bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

- Công suất: 2.400 lợn nái sinh sản, 40 lợn đực và 16.000 con lợn thịt/năm.

- Công nghệ chăn nuôi:

+ Công nghệ chăn nuôi lợn nái: Lợn bố mẹ → Lợn nái mang thai → Lợn nái sinh sản → Lợn con sau cai sữa → Xuất bán/Làm giống nuôi lợn thịt tại Trang trại.

+ Công nghệ chăn nuôi lợn thịt: Lợn con sau cai sữa (Lợn con do lợn nái của trang trại đẻ) → Nuôi dưỡng và chăm sóc → Lợn thịt → Xuất bán.

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo:

2.1. Được phép xả nước thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với khí thải quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.5. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty cổ phần đầu tư nông nghiệp công nghệ cao Lương Sơn:

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty cổ phần đầu tư nông nghiệp công nghệ cao Lương Sơn có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu mùi hôi, tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải, mùi, khí thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: **7 năm.**

(từ ngày 10/01/2026 đến ngày 10/01/2033).

Giấy phép môi trường số 172/GP-UBND ngày 14/12/2023 của UBND tỉnh Thanh Hóa hết hiệu lực kể từ ngày giấy phép môi trường này có hiệu lực.

Điều 4. Giao Sở Nông nghiệp và Môi trường, UBND xã Lương Sơn và các đơn vị liên quan tổ chức kiểm tra việc thực hiện các nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với cơ sở được cấp phép theo quy định của pháp luật; xử lý nghiêm theo quy định của pháp luật nếu có vi phạm; chịu trách nhiệm trước pháp luật và trước UBND tỉnh về nhiệm vụ quản lý nhà nước đối với các yêu cầu bảo vệ môi trường, chất lượng chất thải và tiếng ồn của cơ sở được cấp phép ra môi trường./

Nơi nhận:

- Chủ tịch UBND tỉnh (để b/c);
- Sở Nông nghiệp và Môi trường;
- UBND xã Lương Sơn;
- Công ty cổ phần đầu tư nông nghiệp công nghệ cao Lương Sơn;
- Lưu: VT, NNMT.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Cao Văn Cường

PHỤ LỤC 1

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI

1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt tại khu chăn nuôi lợn nái (bao gồm: Nước thải vệ sinh đại tiện, tiểu tiện từ Nhà bảo vệ, Nhà cách ly người vào trại, Nhà nghỉ ca công nhân, Nhà điều hành xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn; Nước thải tắm, rửa tay chân từ Nhà bảo vệ, Nhà cách ly người vào trại, Nhà nghỉ ca công nhân, Nhà điều hành, Khu nhà giặt, giặt đồ xử lý sơ bộ qua hố ga; Nước thải từ Nhà ăn, nhà bếp xử lý sơ bộ qua bể tách dầu).

- Nguồn số 02: Nước thải chăn nuôi phát sinh từ khu chăn nuôi lợn nái (bao gồm: Nước tiểu của lợn; nước thải từ hoạt động rửa chuồng; nước thải từ hoạt động rửa xe từ quá trình xuất nhập lợn, nhập thức ăn; nước thải rửa bể ngâm rửa đàn).

- Nguồn số 03: Nước thải từ hồ hủy xác lợn chết không do dịch bệnh và nhau thai tại khu chăn nuôi lợn nái.

- Nguồn số 04: Nước thải sinh hoạt tại khu chăn nuôi lợn thịt (bao gồm: Nước thải vệ sinh đại tiện, tiểu tiện từ Nhà bảo vệ, Nhà cách ly người vào trại, Nhà nghỉ ca công nhân, Nhà điều hành xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 3 ngăn; nước thải tắm, rửa tay chân từ Nhà bảo vệ, Nhà cách ly người vào trại, Nhà nghỉ ca công nhân, Nhà điều hành, Khu nhà giặt, giặt đồ xử lý sơ bộ hố ga; nước thải từ Nhà ăn, nhà bếp xử lý sơ bộ qua bể tách dầu).

- Nguồn số 05: Nước thải chăn nuôi phát sinh từ khu chăn nuôi lợn thịt (bao gồm: Nước tiểu của lợn; nước thải từ hoạt động rửa chuồng; nước thải từ hoạt động rửa xe từ quá trình xuất nhập lợn, nhập thức ăn; nước thải rửa bể ngâm rửa đàn).

- Nguồn số 06: Nước thải từ hồ hủy xác lợn chết không do dịch bệnh và nhau thai tại khu chăn nuôi lợn thịt.

(Tổng lưu lượng nước thải phát sinh lớn nhất từ các nguồn khoảng 264,5 m³/ngày.đêm, trong đó: Nước thải phát sinh lớn nhất từ khu nuôi lợn nái là: 111,0 m³/ngày.đêm; nước thải phát sinh lớn nhất từ khu nuôi lợn thịt là: 153,5 m³/ngày.đêm).

2. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải:

2.1. Dòng nước thải:

Cơ sở có 01 dòng nước thải sau xử lý xả thải ra nguồn tiếp nhận

2.2. Nguồn tiếp nhận nước thải:

Khe cạn (suối Ón) ở phía Tây Nam của Trang trại tại thôn Lương Thịnh, xã Lương Sơn, tỉnh Thanh Hóa.

2.3. Vị trí xả nước thải:

- Vị trí xả thải: Tại Khe cạn (suối Ón) thôn Lương Thịnh, xã Lương Sơn, tỉnh Thanh Hóa với tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105^0 , múi chiếu 3^0): X= 2211604 (m); Y=528342 (m).

- Điểm xả nước thải sau xử lý phải được lắp đặt biển báo, ký hiệu rõ ràng, thuận lợi cho việc kiểm tra, giám sát hoạt động xả thải theo quy định tại điểm đ khoản 1 Điều 87 Luật Bảo vệ môi trường.

2.4. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 109,3 m³/ngày.đêm.

2.5. Phương thức xả nước thải: Nước thải sau xử lý tại 02 hồ chứa lót bạt HDPE của môi khu nuôi được tuần hoàn tái sử dụng rửa chuồng và tưới gốc cây trồng, phần không tái sử dụng hết tự chảy từ 02 hồ qua 01 hồ ga và 01 đường ống HDPE, DN200 ra nguồn tiếp nhận.

2.6. Chế độ xả nước thải: Xả liên tục 24 giờ/ngày.đêm.

2.7. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận:

- Kể từ ngày giấy phép có hiệu lực đến hết ngày 31/12/2031, dòng nước thải xả ra môi trường phải đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các thông số không vượt quá giá trị tối đa cho phép theo QCVN 62-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi (cột B; $K_q = 0,9$; $K_f = 1,1$), cụ thể như sau:

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	5,5 - 9	03 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	99		
3	COD	mg/l	297		
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	148,5		
5	Tổng Nitơ (theo N)	mg/l	148,5		
6	Tổng Coliforms	MPN/100 ml	5.000		

- Kể từ ngày 01/01/2032, dòng nước thải xả ra môi trường phải đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và các thông số không vượt quá giá trị tối đa cho phép theo QCVN 62:2025/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi (cột C). Cụ thể như sau:

Stt	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	pH	-	6 - 9	03 tháng/lần	Không thuộc đối tượng
2	BOD ₅ (20°C)	mg/l	≤ 100		
3	COD	mg/l	≤ 250		
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/l	≤ 120		
5	Tổng Nito (theo N)	mg/l	≤ 120		
6	Tổng P	mg/l	≤ 30		
7	Tổng Coliforms	MPN/100 ml	≤ 5.000		

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý nước thải

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

- Tuyến thu gom số 01: Thu gom nước thải phát sinh từ nguồn số 01:

Nước thải sinh hoạt khu chăn nuôi lợn nái (Gồm nước thải vệ sinh đại tiện, tiểu tiện từ Nhà bảo vệ, Nhà cách ly người vào trại, Nhà nghỉ ca công nhân, Nhà điều hành → Bể tự hoại 3 ngăn; Nước thải tắm, rửa tay chân từ Nhà bảo vệ, Nhà cách ly người vào trại, Nhà nghỉ ca công nhân, Nhà điều hành, Khu nhà giặt, giặt đồ → Hố ga; Nước thải từ Nhà ăn, nhà bếp → Bể tách dầu) → Đường ống PVC D300 (độ dốc 5%) → Hồ chứa nước thải (V=7.500 m³) → Đường ống DN(60 – 90) → Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 200 m³/ngày.đêm.

- Tuyến thu gom số 02: Thu gom nước thải từ nguồn số 02 (Nước thải chăn nuôi phát sinh từ khu chăn nuôi lợn nái):

Nước thải chăn nuôi khu trại nái (Gồm phân, nước tiểu, nước rửa chuồng) → Đường ống PVC D300 (độ dốc 5%) → Hố lắng phân (V=121,6 m³) → Đường ống PVC D300 → Hầm Biogas (V=8.000 m³) → Hồ chứa nước thải (V=7.500 m³) →

Đường ống DN (60 – 90) → Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 200 m³/ngày.đêm.

- Tuyến thu gom số 03: Thu gom nước thải từ nguồn số 03:

Nước thải từ hồ hủy xác lợn chết không do dịch bệnh và nhau thai tại khu chăn nuôi lợn nái → Đường ống PVC, DN 60 → Hàm Biogas cùng nước thải nguồn số 02 (V=8.000 m³) → Hồ chứa nước thải (V=7.500 m³) → Đường ống DN(60 – 90) → Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 200 m³/ngày.đêm.

- Tuyến thu gom số 04: Thu gom nước thải từ nguồn số 04 (Nước thải sinh hoạt tại khu chăn nuôi lợn thịt):

Nước thải sinh hoạt khu chăn nuôi lợn nái (Gồm nước thải vệ sinh đại tiện, tiểu tiện từ Nhà bảo vệ, Nhà cách ly người vào trại, Nhà nghỉ ca công nhân, Nhà điều hành → Bể tự hoại 3 ngăn; Nước thải tắm, rửa tay chân từ Nhà bảo vệ, Nhà cách ly người vào trại, Nhà nghỉ ca công nhân, Nhà điều hành, Khu nhà giặt, giặt đồ → Hồ ga; Nước thải từ Nhà ăn, nhà bếp → Bể tách dầu) → Đường ống PVC D300 (độ dốc 5%) → Hồ chứa nước thải (V=13.200 m³) → Trạm XLNT tập trung 280 m³/ngày.đêm.

- Tuyến thu gom số 05: Thu gom nước thải từ nguồn số 05 (Nước thải chăn nuôi tại khu chăn nuôi lợn thịt):

Nước thải chăn nuôi khu trại nái (Gồm phân, nước tiểu, nước rửa chuồng) → Đường ống PVC D300 (độ dốc 5%) → Hồ lắng phân (V=121,6 m³) → Đường ống PVC D300 → Hàm Biogas (V=11.550 m³) → Hồ chứa nước thải (V=13.200 m³) → Trạm XLNT tập trung 280 m³/ngày.đêm.

- Tuyến thu gom số 06: Thu gom nước thải từ nguồn số 06:

Nước thải từ hồ hủy xác lợn chết không do dịch bệnh tại khu chăn nuôi lợn thịt → Đường ống PVC, DN 60 → Hàm Biogas cùng nước thải nguồn số 05 Hàm Biogas (V=11.550 m³) → Hồ chứa nước thải (V=13.200 m³) → Trạm XLNT tập trung 280 m³/ngày.đêm.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

1.2.1. Công trình xử lý sơ bộ.

*** Tại khu chăn nuôi lợn nái:**

- Bể tự hoại 03 ngăn: 05 bể, dung tích 9 m³/bể; Bể tách dầu mỡ nhà ăn, nhà bếp: 01 bể dung tích 3 m³;
- Hồ lắng phân: 01 bể + 01 máy ép phân công suất 20 m³/giờ.
- Hàm Biogas phủ bạt HDPE: 01 hàm có tổng dung tích 8.000 m³.

- Hồ chứa nước thải sau Biogas lót bạt HDPE trước khi vào Trạm xử lý nước thải tập trung 200 m³/ngày.đêm (kết hợp hồ sự cố): 01 hồ dung tích 7.500 m³.

- Hồ lắng sau hồ chứa nước thải: 01 bể dung tích V=34,2 m³.

- Trạm xử lý nước thải tập trung công suất xử lý 200 m³/ngày.đêm: 01 trạm.

- Hồ sinh học chứa nước sau Trạm xử lý nước thải tập trung lót bạt HDPE: 01 hồ có dung tích V=12.000 m³.

- Hồ chứa nước sau hồ sinh học có lót bạt HDPE: 01 hồ dung tích V=6.500 m³.

** Tại khu chăn nuôi lợn thịt:*

- Bể tự hoại 03 ngăn: 08 bể, dung tích 9 m³/bể; Bể tách dầu mỡ nhà ăn, nhà bếp: 01 bể dung tích 3 m³;

- Hồ lắng phân: 01 bể + 01 máy ép phân công suất 20 m³/giờ.

- Hầm Biogas phủ bạt HDPE: 01 hầm có tổng dung tích V=11.550 m³.

- Hồ chứa nước thải sau Biogas lót bạt HDPE trước khi vào Trạm xử lý nước thải tập trung 280 m³/ngày.đêm (kết hợp hồ sự cố): 01 hồ dung tích V=13.200 m³.

- Hồ lắng sau hồ chứa nước thải: 01 bể dung tích V=34,2 m³.

- Trạm xử lý nước thải tập trung công suất xử lý 280 m³/ngày.đêm: 01 trạm.

- Hồ sinh học chứa nước sau Trạm xử lý nước thải tập trung lót bạt HDPE: 01 hồ có dung tích V=12.000 m³.

- Hồ chứa nước sau xử lý lót bạt HDPE dung tích V=8.100 m³.

Toàn bộ các hầm biogas, hồ điều hòa, hồ chứa nước sau xử lý, hồ sự cố có thành, đáy được đầm nén chặt, lót bạt HDPE đảm bảo chống thấm, rò rỉ nước thải ra môi trường.

1.2.2. Tóm tắt quy trình công nghệ của các Trạm xử lý nước thải tập trung:

** Tại khu chăn nuôi lợn nái:*

Nước thải sau Biogas, bể tự hoại, bể tách dầu mỡ của khu nuôi lợn nái (từ nguồn số 01 đến nguồn số 02) → Hồ chứa nước thải → Hồ lắng → Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 200 m³/ngày.đêm (Bể điều chỉnh pH → Bể điều hoà → Bể UAF → Bể Aerotank → Bể trung gian → Bể phản ứng → Bể lắng → Bể khử trùng) → Hồ sinh học có lót bạt HDPE → Hồ chứa nước thải sau xử lý có lót bạt HDPE (tại đây nước được tái sử dụng cho rửa chuồng, tưới gốc cây trồng trong khuôn viên Trang trại) phân không sử dụng hết → Hồ ga (cùng nước thải sau xử lý của khu nuôi lợn thịt) → Xả thải qua đường ống nhựa, DN 200 mm và đồng hồ đo

lưu lượng nước thải → Khe cạn (suối Ón) ở phía Tây Nam của Trang trại tại Thôn Lương Thịnh, xã Lương Sơn, tỉnh Thanh Hóa (tại 1 điểm xả thải).

- Tổng công suất thiết kế của hệ thống: 200 m³/ngày.đêm.

- Hóa chất sử dụng: BIO-S, DW97, DW98, PAC, Chlorine (hoặc các hóa chất khác tương đương, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm).

** Tại khu chăn nuôi lợn thịt:*

Nước thải sau Biogas, bể tự hoại, bể tách dầu mỡ của khu nuôi lợn thịt (từ nguồn số 03 đến nguồn số 04) → Hồ chứa nước thải → Hồ lắng → Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 280 m³/ngày.đêm (Bể điều chỉnh pH → Bể điều hoà → Bể UAF → Bể Aerotank → Bể trung gian → Bể phản ứng → Bể lắng → Bể khử trùng) → Hồ sinh học có lót bạt HDPE → Hồ chứa nước thải sau xử lý có lót bạt HDPE (tại đây nước được tái sử dụng cho rửa chuồng, tưới gốc cây trồng trong khuôn viên Trang trại) phần không sử dụng hết → Hồ ga (cùng nước thải sau xử lý của khu nuôi lợn nái) → Xả thải qua đường ống nhựa, DN 200 mm và đồng hồ đo lưu lượng nước thải → Khe cạn (suối Ón) ở phía Tây Nam của Trang trại tại Thôn Lương Thịnh, xã Lương Sơn, tỉnh Thanh Hóa (tại 1 điểm xả thải).

- Tổng công suất thiết kế: 280 m³/ngày.đêm.

- Hóa chất sử dụng: BIO-S, DW97, DW98, PAC, Chlorine (hoặc các hóa chất khác tương đương, đảm bảo chất lượng nước thải sau xử lý đạt yêu cầu và không phát sinh thêm chất ô nhiễm).

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục: Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

1.4.1. Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

** Tại khu chăn nuôi lợn nái:*

- Đầu tư xây dựng hệ thống Trạm xử lý nước thải tập trung có công suất xử lý 200 m³/ngày.đêm, gấp 1,78 lần tổng lượng nước thải phát sinh tại khu chăn nuôi lợn nái của trang trại đảm bảo đáp ứng được hệ số quá tải của hệ thống.

- Đầu tư xây dựng 01 hồ sự cố nước thải được lót thành (sử dụng chung với hồ điều hoà), đáy hồ bằng bạt HDPE có dung tích chứa 7.500 m³ để chứa nước thải khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố. Hồ có thiết kế hệ thống hai van cho đường ống vào và đường ống ra; chiều cao dự phòng là 0,5 m; thể tích chứa nước tối thiểu trong trường hợp sự cố đủ để chứa nước thải phát sinh của cơ sở 6 ngày.

- Lắp đặt máy bơm chìm nước thải có công suất (1,5 - 2,2) KW và đường ống để có thể bơm nước thải từ hệ thống XLNT tập trung về hồ sự cố để lưu chứa nước thải khi Trạm xử lý nước thải gặp sự cố.

** Tại khu chăn nuôi lợn thịt:*

- Đầu tư xây dựng hệ thống Trạm xử lý nước thải tập trung có công suất xử lý 280 m³/ngày.đêm, gấp 1,8 lần tổng lượng nước thải phát sinh tại khu chăn nuôi lợn thịt của trang trại đảm bảo đáp ứng được hệ số quá tải của hệ thống.

- Đầu tư xây dựng 01 hồ sự cố nước thải được lót thành (sử dụng chung với hồ điều hoà), đáy hồ bằng bạt HDPE có dung tích chứa 13.200 m³ để chứa nước thải khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố. Hồ có thiết kế hệ thống hai van cho đường ống vào và đường ống ra; chiều cao dự phòng là 0,5m; thể tích chứa nước tối thiểu trong trường hợp sự cố đủ để chứa nước thải phát sinh của cơ sở 7 ngày.

- Lắp đặt máy bơm chìm nước thải có công suất (1,5 - 2,2) KW và đường ống để có thể bơm nước thải từ hệ thống XLNT tập trung về hồ sự cố để lưu chứa nước thải khi Trạm xử lý nước thải gặp sự cố.

1.4.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Vận hành các hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật; thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng các thiết bị và dự phòng thiết bị thay thế.

- Tăng cường công tác quản lý, giám sát các thông số ô nhiễm trong nước thải, đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép mới được xả thải ra môi trường. Lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng nước thải đầu ra để kiểm soát lưu lượng xả thải.

- Bố trí nhân viên kỹ thuật vận hành hệ thống xử lý nước thải, lập nhật ký vận hành và ghi chép đầy đủ các thông số: lưu lượng nước thải, thông số vận hành hệ thống xử lý nước thải, loại và lượng hóa chất sử dụng, chỉ số điện tiêu thụ,... vào sổ nhật ký vận hành hằng ngày.

- Định kỳ hàng năm, thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc của các hệ thống xử lý nước thải, hệ thống thu gom và xả nước thải sau xử lý.

- Khi Trạm xử lý nước thải tập trung có sự cố hoặc nước thải sau xử lý không đạt yêu cầu quy định tại Mục 2.6, Phần A của Phụ lục này, dừng ngay việc xả nước thải ra nguồn tiếp nhận để thực hiện các biện pháp khắc phục:

+ Nếu sự cố không đến mức nghiêm trọng, công nhân dừng vận hành hệ thống, đóng van để lưu giữ nước thải tạm thời trong các bể chứa của hệ thống xử lý nước thải và khẩn trương khắc phục sự cố. Sau khi khắc phục xong sự cố, vận hành tăng công suất để đảm bảo xử lý được toàn bộ lượng nước thải phát sinh đạt yêu cầu quy định tại Mục 2.6, Phần A của Phụ lục này trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

+ Trường hợp xảy ra sự cố nghiêm trọng phải báo cáo với chính quyền địa phương, cơ quan chuyên môn về bảo vệ môi trường để được hướng dẫn thực hiện khắc phục sự cố; đồng thời, ngừng tiếp nhận nuôi lợn lứa tiếp theo; khẩn trương tiến hành sửa chữa, thay thế thiết bị để khắc phục sự cố của Trạm xử lý nước thải tập trung. Sau khi khắc phục xong sự cố, tiếp tục tiến hành bơm nước thải từ hồ sự cố về Trạm xử lý nước thải tập trung để xử lý đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra môi trường.

- Phòng ngừa sự cố hầm biogas, đáy hầm biogas hư hỏng: Chủ đầu tư sử dụng loại bạt lót nhập khẩu chất lượng cao, khu vực bố trí hầm biogas có điều kiện địa chất tốt, nền đá tự nhiên nên sự cố đối với đáy hầm biogas là không đáng kể. Trường hợp hi hữu, dẫn đến thủng, rách hầm biogas: Ngừng dẫn nước thải về hầm có sự cố, tiến hành xử lý ngay lập tức bằng cách bơm hút toàn bộ nước trong hầm biogas bị sự cố sang hầm hồ sự cố (hồ chứa nước thải sau hầm Biogas).

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

Các công trình xử lý nước thải của cơ sở thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm theo quy định tại Khoản 3 Điều 31 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 và được sửa đổi bổ sung tại khoản 13, Điều 1, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm: 06 tháng (kể từ ngày được cấp giấy phép môi trường).

2.2. Công trình, thiết bị phải vận hành thử nghiệm: Các công trình xử lý nước thải của khu nuôi lợn thịt gồm: Hệ thống hầm biogas, hồ chứa nước thải sau hầm biogas và Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 280 m³/ngày.đêm, hồ sinh học, hồ chứa nước sau xử lý.

(Các công trình xử lý nước thải của khu nuôi lợn nái đã được vận hành thử nghiệm theo Giấy phép môi trường số 172/GP-UBND ngày 14/12/2023 của UBND tỉnh Thanh Hóa).

2.4. Vị trí lấy mẫu:

- Vị trí thứ nhất: Tại hồ điều hòa sau hầm biogas trước khi vào Trạm xử lý nước thải tập trung 280 m³/ngày.đêm.

- Vị trí thứ 2: Nước sau xử lý của Trạm xử lý nước thải tập trung công suất 280 m³/ngày.đêm trước khi xả thải ra hồ chứa nước tuần hoàn tái sử dụng cho rửa chuồng, ngâm rửa đàn,... và xả thải ra môi trường.

2.5. Chất ô nhiễm chính và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

Thực hiện theo nội dung được cấp phép tại Mục 2.6, Phần A Phụ lục này.

2.6. Tần suất lấy mẫu:

Thực hiện theo quy định tại khoản 1 và khoản 4, Điều 21, 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.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý triệt để nước thải phát sinh từ cơ sở đảm bảo đạt yêu cầu về chất lượng nước thải quy định tại Mục 2.6, Phần A của Phụ lục này trước khi xả thải ra môi trường. Thực hiện đầy đủ các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố nước thải, tuyệt đối không được xả nước thải hay lắp đặt các đường ống, thiết bị bơm xả nước thải chưa qua xử lý ra môi trường;

3.2. Điểm tiếp nhận nước thải phải bố trí biển báo, chỉ dẫn rõ ràng, thuận tiện cho việc kiểm tra, giám sát; hoàn thành công bố hợp quy đối với nước thải trước khi sử dụng để tưới gốc cho cây trồng. Lắp công tơ điện riêng cho hệ thống xử lý nước thải tập trung.

3.3. Lập sổ ghi chép nhật ký vận hành hệ thống xử lý nước thải, ghi chép đầy đủ thông tin, dữ liệu hoạt động của hệ thống, lắp đặt đồng hồ đo lưu lượng xả nước thải, đồng hồ đo lưu lượng nước tuần hoàn, tái sử dụng và đồng hồ đo lưu lượng nước tưới cây hoa; điểm tiếp nhận nước thải phải bố trí biển báo, chỉ dẫn rõ ràng, thuận tiện cho việc kiểm tra, giám sát.

3.4. Vị trí tưới gốc cây được xác định tại các vị trí được quy hoạch trồng cây trong khuôn viên khu đất của Trang trại (trong phạm vi diện tích cây xanh của trang trại 24.885,2 m²), sử dụng các đường ống phân phối đều nước, không để đường ống dẫn tập trung vào một vị trí, không tưới trong trường hợp thời tiết bất lợi (trời mưa). Các yêu cầu cụ thể:

- Loại cây trồng: Cây keo.

- Nước thải tại hồ chứa nước thải sau xử lý có lót bạt HDPE được bơm tưới gốc cây trồng với lưu lượng 37,3 m³/ngày.đêm.

- Nước thải sau xử lý trước khi tái sử dụng để tưới gốc cho cây trồng (tưới vào vùng rễ xung quanh gốc cây); nước thải tưới gốc cây trồng phải hoàn thiện thủ tục hợp quy và đảm bảo đạt QCVN 01-195:2022/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng trước khi tái sử dụng, cụ thể như sau:

TT	Chất ô nhiễm đề nghị cấp phép	Đơn vị	Giá trị giới hạn đề nghị cấp phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Qaun trắc tự động liên tục
1	pH	-	5,5- 9	01 năm/lần	Không thuộc đối tượng
2	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	≤ 600		
3	Asen (As)	mg/l	≤ 0,1		
4	Cadimi (Cd)	mg/l	≤ 0,01		
5	Crom tổng số (Cr)	mg/l	≤ 0,5		
6	Thủy ngân (Hg)	mg/l	≤ 0,002		
7	Chì (Pb)	mg/l	≤ 0,05		
8	Ecoli	MPN /100ml	≤ 200		

3.5. Thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các yêu cầu, quy định về vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải sau khi được cấp Giấy phép môi trường. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, Công ty có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các nội dung quy định tại khoản 3, 7 và 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13, Điều 01, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ. Tổng hợp, đánh giá số liệu quan trắc nước thải, phân định chất thải và lập báo cáo kết quả vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải, gửi UBND tỉnh, Sở Nông nghiệp và Môi trường trong thời hạn 20 ngày kể từ ngày kết thúc vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải.

3.6. Trường hợp gây ra sự cố môi trường hoặc ô nhiễm môi trường, Công ty phải tạm dừng vận hành và kịp thời báo cáo đến UBND tỉnh, Sở Nông nghiệp và Môi trường, UBND xã Lương Sơn để được hướng dẫn, giải quyết; chịu trách nhiệm khắc phục sự cố môi trường, ô nhiễm môi trường, bồi thường thiệt hại và bị xử lý vi phạm theo quy định của pháp luật.

3.7. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi có hoạt động xả nước thải ra môi trường có chứa các thông số ô nhiễm vượt quy chuẩn kỹ thuật môi trường.

3.8. Bố trí đủ nguồn lực, thiết bị bảo đảm vận hành thường xuyên, hiệu quả hệ thống công trình thu gom, xử lý nước thải.

3.9. Thực hiện nghiêm túc, đầy đủ các yêu cầu quy định theo QCVN 01-195:2022/BNNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng./.

PHỤ LỤC 2

YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI KHÍ THẢI

A. NỘI DUNG YÊU CẦU QUẢN LÝ ĐỐI VỚI KHÍ THẢI

1. Nguồn phát sinh khí thải:

- Nguồn số 01: Khí thải (mùi) phát sinh từ khu vực chuồng nuôi lợn nái đẻ và lợn con cai sữa.
- Nguồn số 02: Khí thải (mùi) phát sinh từ khu vực chuồng nuôi lợn nái mang thai.
- Nguồn số 03: Khí thải (mùi) phát sinh từ khu vực chuồng nuôi lợn đực.
- Nguồn số 04: Khí thải (mùi) phát sinh từ khu vực chuồng nuôi lợn thịt.
- Nguồn số 05: Khí thải (mùi) phát sinh từ Trạm xử lý nước thải, công suất 200 m³/ngày.đêm tại khu chăn nuôi lợn nái.
- Nguồn số 06: Khí thải (mùi) phát sinh từ Trạm xử lý nước thải, công suất 280 m³/ngày.đêm tại khu chăn nuôi lợn thịt.
- Nguồn số 07: Khí thải (mùi) phát sinh từ khu nhà chứa, ép tách phân tại khu chăn nuôi lợn nái.
- Nguồn số 08: Khí thải (mùi) phát sinh từ khu nhà chứa, ép tách phân tại khu chăn nuôi lợn thịt.
- Nguồn số 09: Khí thải (mùi) phát sinh từ khu vực hố xác lợn chết tại khu chăn nuôi lợn nái.
- Nguồn số 10: Khí thải (mùi) phát sinh từ khu vực hố xác lợn chết tại khu chăn nuôi lợn thịt.
- Nguồn số 11: Khí thải (khí sinh học) phát sinh từ hầm biogas tại khu chăn nuôi lợn nái.
- Nguồn số 12: Khí thải (khí sinh học) phát sinh từ hầm biogas tại khu chăn nuôi lợn thịt.

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

2.1. Vị trí xả khí thải: Môi trường không khí tại trang trại và khu vực xung quanh ở thôn Lương Thịnh, xã Lương Sơn, tỉnh Thanh Hoá

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất:

- Dòng khí thải phát sinh từ các nguồn có lưu lượng không xác định.

2.3. Phương thức xả thải:

- Dòng khí thải phát sinh từ nguồn số 01 đến số 04 được thải ra môi trường

qua hệ thống quạt hút, phun sương và lưới chắn mùi phía cuối các chuồng nuôi, xả liên tục 24/24h.

- Dòng khí thải phát sinh từ nguồn số 05 đến số 10: Thoát tự nhiên.

- Dòng khí thải số 11 và số 12: Qua ống đuốc đốt.

2.4. Chất lượng khí thải, mùi sau xử lý, giảm thiểu: Đảm bảo đáp ứng đầy đủ các yêu cầu, quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường, không ảnh hưởng đến môi trường xung quanh.

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI, MÙI:

1. Các công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải, mùi và hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:

1.1. Công trình, thiết bị xử lý khí thải, mùi:

- Khí thải nguồn từ số 01 đến số 04 (khí thải từ các chuồng nuôi) được xử lý như sau:

+ Quy trình xử lý: Mùi hôi trong chuồng → Quạt hút cuối các chuồng nuôi → Buồng xử lý mùi;

+ Cấu tạo Buồng xử lý mùi: Buồng được bao bọc bằng lưới PE quây kín trên nóc, phía sau và hai đầu hồi (lưới PE có độ dày 1 mm); chiều cao buồng xử lý mùi là 2,8 m, bên trong buồng bố trí 01 lớp lưới PE thứ 02 (Độ dày 1mm), cách lớp lưới thứ nhất 40 cm.

+ Hệ thống phun chế phẩm khử mùi: Bên trong buồng lắp đường ống phun sương chạy dọc hàng rào bẫy mùi, trên ống bố trí các đầu phun sương đường kính hạt sương 10–30 μm phun vào không gian trong buồng và khoảng trống giữa 2 lớp lưới. Dung dịch chế phẩm khử mùi được cung cấp từ bể chứa chế phẩm sinh học EM có tỷ lệ 1/1000 pha từ dung dịch EM gốc, sử dụng bơm cao áp công suất 2,2 KW để phun sương.

+ Hệ thống thu hồi nước: Nền buồng xử lý mùi láng vữa xi măng để thu hồi nước về mương thoát nước BxH=0,6x0,2 m về bể chứa, pha dung dịch khử mùi.

+ Thời gian hoạt động: Hệ thống xử lý mùi sau chuồng nuôi được vận hành thường xuyên, có lắp đặt thêm bơm dự phòng để hệ thống hoạt động liên tục.

+ Thiết bị xử lý mùi hôi: Đầu phun sương lưu lượng 1 lít/phút/đầu; bơm tăng áp công suất 2,2 KW, lưu lượng tối đa 52 lít/phút.

- Khí thải, mùi hôi nguồn số 05 và 06: Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình, máy móc và thiết bị của Trạm xử lý nước thải tập trung theo khuyến cáo của nhà sản xuất; định kỳ bổ sung vi sinh, chế phẩm sinh học; lắp đặt

các lưới chắn để bao vây kín một số cụm bể phát sinh mùi hôi để giảm thiểu mùi hôi phát tán ra xung quanh.

- Khí thải, mùi hôi nguồn số 07 và 08: Bố trí nhà có mái che, nền bê tông, bao vây xung quanh bằng lưới và sử dụng chế phẩm sinh học để giảm thiểu mùi và khí thải thải ra môi trường.

- Khí thải, mùi hôi nguồn số 09 và 10: Bố trí hố hủy xác có thành, đáy, nắp đáy bằng bê tông đảm bảo không bị nước mưa chảy vào, thực hiện trình tự xử lý xác lợn đúng kỹ thuật, trong quá trình xử lý bổ sung chế phẩm sinh học và hoá chất khử mùi để giảm thiểu mùi hôi.

- Đối với khí thải từ nguồn số 11 và 12 → Đường ống, van khóa → Đuốc đốt.

1.2. Hệ thống, thiết bị quan trắc khí thải tự động, liên tục:

Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

1.3. Quan trắc khí thải định kỳ:

Không thuộc đối tượng phải quan trắc khí thải định kỳ theo quy định tại khoản 2 Điều 98 Nghị định 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

1.4.1. Thực hiện các biện pháp quản lý, giám sát hoạt động của hoạt động của máy phát điện để có biện pháp kịp thời ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý khí thải.

1.4.2. Định kỳ hằng năm, thực hiện kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, máy móc hệ thống xử lý khí thải bảo đảm hệ thống hoạt động ổn định.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm

Không thuộc đối tượng phải vận hành thử nghiệm công trình xử lý khí thải (theo quy định tại điểm c khoản 1 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

3.1. Quản lý, vận hành hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ hoạt động của Trang trại theo đúng quy trình, đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đảm bảo chất lượng khí thải của nguồn tiếp nhận (không khí xung quanh của Trang trại) đáp ứng yêu cầu theo quy định tại mục 2.4 của Phụ lục này.

3.2. Các điều kiện liên quan đến bảo vệ môi trường kèm theo

- Tăng cường thực hiện biện pháp giảm thiểu khí thải, mùi phát sinh từ các khu vực chuồng nuôi (đảm bảo giàn phun sương hoạt động hiệu quả, liên tục có bổ sung men vi sinh sau các dãy chuồng nuôi).

- Trường hợp hầm hủy xác gây ô nhiễm môi trường; sự cố rò rỉ, cháy nổ hầm Biogas, hoạt động chăn nuôi phát sinh mùi hôi, Trang trại phải có biện pháp khắc phục nhanh chóng, kịp thời và báo cáo cơ quan có thẩm quyền để biết; trường hợp

không khắc phục được phải tạm dừng hoạt động chăn nuôi để cải tạo, sửa chữa.

3.3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác.

- Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình, biện pháp xử lý khí thải, mùi hôi chuồng nuôi, khu xử lý nước thải, khu ủ phân, hố ủ xác lợn chết...

- Thường xuyên kiểm tra các hầm biogas để kịp thời phát hiện bọt trắng, rách để kịp thời sửa chữa, khắc phục đảm bảo không để rò rỉ khí thải ra môi trường.

- Định kỳ hút bùn cặn trong hầm biogas và hồ điều hoà, hồ chứa nước để đảm bảo dung tích chứa và xử lý nước thải; hệ thống thu gom và xử lý nước thải kín tránh sự phát tán mùi hôi; thường xuyên kiểm tra hệ thống thu gom, xử lý nước thải, nạo vét định kỳ tránh tình trạng tắc nghẽn, vỡ đường ống làm phát sinh mùi hôi thối;

- Các sản phẩm xử lý chất thải chăn nuôi là hóa chất, chế phẩm sinh học, vi sinh vật phải đảm bảo nguồn gốc, xuất xứ và phương cách sử dụng theo Nghị định số 46/2022/NĐ-CP ngày 13/7/2022 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 13/2020/NĐ-CP ngày 21/01/2020 của Chính phủ hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi.

- Định kỳ phun chế phẩm sinh học để giảm thiểu mùi chuồng nuôi, khu xử lý xác lợn chết, khu chứa phân, khu xử lý nước thải; ủ phân, sử dụng khí Biogas theo đúng quy trình kỹ thuật.

- Đối với khí thải sinh học từ các hầm Biogas: Lắp đặt đường ống có van khóa đảm bảo thu gom toàn bộ khí thải sinh học từ các hầm Biogas để đốt, nghiêm cấm xả khí sinh học ra môi trường.

- Bố trí đủ nguồn lực, thiết bị bảo đảm vận hành thường xuyên, hiệu quả hệ thống công trình thu gom, xử lý khí thải, mùi hôi./.

PHỤ LỤC 3
BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG
VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Tiếng ồn và độ rung phát sinh từ hoạt động của máy bơm nước, máy nén khí phục vụ hoạt động của Trạm xử lý nước thải tập trung 200 m³/ngày.đêm.
- Nguồn số 02: Tiếng ồn và độ rung phát sinh từ hoạt động của máy bơm nước, máy nén khí phục vụ hoạt động của Trạm xử lý nước thải tập trung 280 m³/ngày.đêm.
- Nguồn số 03: Tiếng ồn và độ rung phát sinh từ hoạt động của các quạt hút mùi, xử lý khí thải cuối các dây chuyền nuôi tại khu chăn nuôi lợn nái.
- Nguồn số 04: Tiếng ồn và độ rung phát sinh từ hoạt động của các quạt hút mùi, xử lý khí thải cuối các dây chuyền nuôi tại khu chăn nuôi lợn thịt.
- Nguồn số 05: Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của máy phát điện dự phòng tại khu chăn nuôi lợn nái.
- Nguồn số 06: Tiếng ồn, độ rung từ hoạt động của máy phát điện dự phòng tại khu chăn nuôi lợn thịt.

2. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Kể từ ngày giấy phép có hiệu lực đến hết ngày 31/12/2026, Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và 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, cụ thể như sau:

2.1. Tiếng ồn:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và giới hạn tối đa cho phép (dBA)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	55	-	Khu vực thông thường

2.2. Độ rung:

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và giới hạn tối đa cho phép (dB)		Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

- Kể từ ngày 01/01/2027 Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2025/BNNT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, QCVN 27:2025/BNNT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung;

2.3. Tiếng ồn:

Khu vực bị ảnh hưởng	Từ 6-18 giờ (dBA)	Từ 18-trước 22 giờ (dBA)	Đêm 22 giờ -trước 6 giờ (dBA)	Ghi chú
Khu vực C	60	55	50	Các cơ sở sản xuất, có sử dụng thiết bị, máy móc, công cụ, dụng cụ phát ra tiếng ồn

2.4. Độ rung:

Khu vực bị ảnh hưởng	Từ 6- trước 22 giờ (dBA)	Đêm 22 giờ - trước 6 giờ (dBA)	Ghi chú
Khu vực C	70	65	Các cơ sở sản xuất, có sử dụng thiết bị, máy móc, công cụ, dụng cụ tạo rung

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

1. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

1.1. Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị, đảm bảo động cơ hoạt động ổn định để giảm thiểu tiếng ồn. Các điểm tiếp xúc giữa máy thổi khí, động cơ, máy bơm và sàn đặt máy được kê đệm cao su để giảm tiếng ồn và giảm độ rung. Bố trí khoảng cách các thiết bị gây ồn hợp lý.

1.2. Bố trí nhà để máy phát điện cách xa khu vực khu vực nhà điều hành, khu nhà nghỉ của công nhân.

1.3. Trồng cây xanh xung quanh khu vực trang trại nhằm giảm thiểu tác động của tiếng ồn đến khu vực xung quanh.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường

2.1. Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

2.2. Định kỳ bảo dưỡng, hiệu chuẩn đối với các thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung./.

PHỤ LỤC 4
YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI:

1. Chứng loại, khối lượng chất thải phát sinh:

1.1. Khối lượng, chứng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

Stt	Loại chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Hộp mực in thải	08 02 04	7,2
2	Bơm kim tiêm đã qua sử dụng hoặc dích các thành phần lây nhiễm nguy hại	13 02 01	28,7
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	5,3
4	Dầu thải từ máy phát điện	17 02 04	45,6
5	Lợn chết do dịch bệnh	14 02 01	Khi có dịch bệnh
Tổng cộng			86,8

1.2. Khối lượng, chứng loại chất thải rắn chăn nuôi thông thường phát sinh:

Stt	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Phân lợn	3.646.496
2	Bao bì thức ăn, vỏ bọc giống cây, thức ăn dư thừa	18.250
3	Bùn cặn từ hầm bioga	5.503,2
4	Bùn cặn từ hồ chứa nước thải, hồ sinh học, hồ chứa nước sau xử lý	153.900
5	Bùn thải từ Trạm xử lý nước thải	447.125
6	Lợn chết không do dịch bệnh	20.140
7	Khối lượng nhau thai trong quá trình sinh sản của lợn nái	12.000
Tổng cộng		4.303.414

1.3. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn sinh hoạt:

STT	Nguồn phát sinh	Khối lượng (tấn/năm)
1	Hoạt động sinh hoạt hằng ngày của công nhân làm việc tại trang trại	32,9

1.4. Khối lượng chất thải công nghiệp phải kiểm soát

STT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)
1	Chất thải có các thành phần nguy hại từ quá trình vệ sinh chuồng trại (bao bì mềm thải chứa thành phần nguy hại từ quá trình sát trùng xe, chuồng trại)	14 02 02	175,3
2	Bao bì mềm (bao gồm bao bì thuốc thú y)	18 01 01	102,5
3	Bao bì cứng thải bằng kim loại có chứa các thành phần nguy hại	18 01 02	45,2
4	Thùng, bao bì cứng thải bằng nhựa đựng thuốc sát trùng, chế phẩm khử mùi, hóa chất xử lý môi trường	18 01 03	85,3
5	Giẻ lau, bao tay dính hóa chất/dầu mỡ	18 02 01	40,5
	Tổng		448,8

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn chăn nuôi thông thường, chất thải nguy hại:

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

a. Thiết bị lưu chứa:

- Thùng chứa bằng nhựa cứng, thùng phuy dung tích 100 - 200 lít, có nắp đậy kín; bao bì ghi nhãn mác của từng loại CTNH.

b. Khu lưu chứa:

- Xây dựng 02 kho lưu chứa chất thải chung cho toàn bộ trang trại:
 - + Tại khu chăn nuôi lợn nái: Xây dựng 01 kho lưu chứa chất thải chung có diện tích 35,0 m², được chia thành nhiều ngăn, ngăn lưu chứa CTNH có diện tích 15 m².
 - + Tại khu chăn nuôi lợn thịt: Xây dựng 01 kho lưu chứa chất thải chung có diện tích 40,7 m², được chia thành nhiều ngăn, ngăn lưu chứa CTNH có diện tích 20 m².

- Thiết kế, cấu tạo: Khu lưu chứa được đổ bê tông và láng nền vữa xi măng chống thấm, tường xây gạch cao khoảng 4,2 m, mái lợp tôn, có gờ cao tránh chảy tràn chất thải dạng lỏng, có thiết bị phòng cháy chữa cháy và có biển cảnh báo.

- Phần diện tích lưu chứa CTNH phải đáp ứng quy định tại 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. Chất thải nguy hại được định kì chuyển giao cho các đơn vị chức năng thu gom, xử lý.

2.2. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải rắn chôn nuôi thông thường:

a. Thiết bị lưu chứa:

- Thùng chứa loại 100 lít.

- 02 Máy ép phân công suất 20 m³/giờ (*Tại khu chôn nuôi lợn nái 01 máy ép phân công suất 20 m³/giờ; Tại khu chôn nuôi lợn thịt 01 máy ép phân công suất 20 m³/giờ*);

b. Khu lưu chứa:

** Tại khu chôn nuôi lợn nái:*

- Chất thải được tập kết vào kho chứa chất thải chung có diện tích 35 m², Ngăn lưu giữ chất thải rắn thông thường có diện tích 15 m² nằm trong khu lưu chứa chất thải chung. Thiết kế, cấu tạo: Nền đổ bê tông và láng vữa xi măng chống thấm, tường xây gạch cao 4,2 m; mái lợp tôn, có thiết bị PCCC và có biển báo.

- Hồ hủy xác có diện tích 84 m². Thiết kế cấu tạo: tường thành hồ xây gạch trát trong ngoài, quét hồ dầu chống thấm. Mặt nắp hồ sử dụng BTCT.

- Nhà chứa phân có diện tích 83,6 m², có chức năng lưu chứa và ủ phân. Thiết kế cấu tạo: Tường xây bao quanh bằng gạch ống vữa xi măng M75, trát mặt vữa xi măng M75, tường mặt ngoài quét vôi cao 4,2 m. Mái lợp tôn dày, nền đổ bê tông M200 và sử dụng chế phẩm sinh học để giảm thiểu mùi và khí thải thải ra môi trường.

- Nhà đặt máy ép phân có diện tích 33,9 m², được bố trí cạnh bể lắng phân, có chức năng tách phân. Thiết kế, cấu tạo: Tường bao quanh bằng gạch cao 3,2 m, Mái lợp tôn. Nền kho được đổ bê tông M200, dày 15cm, sử dụng chế phẩm sinh học để giảm thiểu mùi và khí thải thải ra môi trường.

** Tại khu chôn nuôi lợn thịt:*

- Chất thải được tập kết vào kho chứa chất thải chung có diện tích 40,7 m², Ngăn lưu giữ chất thải rắn thông thường có diện tích 15 m² nằm trong khu lưu chứa chất thải chung. Thiết kế, cấu tạo: Nền đổ bê tông và láng vữa xi măng chống thấm, tường xây gạch cao 4,2 (m); mái lợp tôn, có thiết bị PCCC và có biển báo.

- Hồ hủy xác có diện tích 84 m². Thiết kế cấu tạo: tường thành hồ xây gạch

trát trong ngoài, quét hồ dầu chống thấm. Mặt nắp hố sử dụng BTCT.

- Nhà chứa phân có diện tích 135,0 m², có chức năng lưu chứa và ủ phân. Thiết kế cấu tạo: tường xây bao quanh bằng gạch ống vữa xi măng M75, trát mặt vữa xi măng M75, tường mặt ngoài quét vôi cao 4,2 m. Mái lợp tôn dày, nền đổ bê tông M200 và sử dụng chế phẩm sinh học để giảm thiểu mùi và khí thải thải ra môi trường.

- Nhà đặt máy ép phân có diện tích 32,0 m², được bố trí cạnh bể lắng phân, có chức năng tách phân. Thiết kế, cấu tạo: tường xây bao quanh bằng gạch cao 3,2 m, Mái lợp tôn. Nền kho được đổ bê tông M200, dày 15 cm, sử dụng chế phẩm sinh học để giảm thiểu mùi và khí thải thải ra môi trường.

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

a. Thiết bị lưu chứa: Các thùng nhựa có nắp đậy loại 50 - 100 lít.

b. Khu vực tập kết tạm thời:

- Xây dựng 02 kho lưu chứa chất thải chung cho toàn bộ trang trại:
- + Tại khu chăn nuôi lợn nái: Xây dựng 01 kho lưu chứa chất thải chung có diện tích 35,0 m², được chia thành nhiều ngăn, ngăn lưu chứa chất thải sinh hoạt có diện tích 5,0 m².
- + Tại khu chăn nuôi lợn thịt: Xây dựng 01 kho lưu chứa chất thải chung có diện tích 40,7 m², được chia thành nhiều ngăn, ngăn lưu chứa chất thải sinh hoạt có diện tích 5,7 m².

- Thiết kế, cấu tạo: Kho lưu chứa được đổ nền bê tông chống thấm, tường xây gạch; mái tôn; có vách ngăn cách ly với phân chứa các loại chất thải khác.

- Khu vực tập kết chất thải sinh hoạt được phun khử mùi hằng ngày.

2.4. Chuyển giao chất thải

- Chỉ được chuyển giao chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng xử lý.
- Chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn chăn nuôi không nguy hại: Tăng cường tái sử dụng ủ làm phân bón cho cây trồng, trường hợp không tái sử dụng phải chuyển giao cho đơn vị có chức năng xử lý đảm bảo quy định, không được vứt bừa bãi ra môi trường. Việc sử dụng phân thải và bùn thải làm phân bón phải tuân thủ quy định tại khoản 1, điểm a khoản 2 và khoản 3 Điều 51 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Việc vận chuyển chất thải chăn nuôi phải tuân thủ quy định tại khoản điểm b khoản 2 Điều 51 Nghị định 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và các quy định vệ sinh thú y.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG:

1. Thực hiện đúng quy trình phòng ngừa ứng phó sự cố đối với nước thải, khí thải.
2. Thực hiện phương án phòng chống, ứng phó với sự cố rò rỉ hóa chất, sự cố lộn chết do dịch bệnh và sự cố khác theo quy định của pháp luật.
3. Thực hiện trách nhiệm phòng ngừa sự cố môi trường, chuẩn bị ứng phó sự cố môi trường, tổ chức ứng phó sự cố môi trường, phục hồi môi trường sau sự cố môi trường theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 125 và Điều 126 Luật Bảo vệ môi trường.
4. Tổ chức thực hiện biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ và phù hợp với nội dung phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b khoản 6 Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2 Điều 108 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ./.

PHỤ LỤC 5

CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC:

Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. CÁC NỘI DUNG CHỦ ĐẦU TƯ TIẾP TỤC THỰC HIỆN THEO QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG:

Tổ hợp Trang trại chăn nuôi lợn công nghệ cao (công suất 2.400 lợn nái, 40 lợn đực và 16.000 lợn thịt/năm) tại xã Lương Sơn, tỉnh Thanh Hóa của Công ty cổ phần đầu tư nông nghiệp công nghệ cao Lương Sơn tiếp tục hoàn thiện các hạng mục, công trình phục vụ hoạt động chăn nuôi với công suất 2.400 lợn nái, 40 lợn đực và 16.000 lợn thịt/năm theo báo cáo đánh giá tác động môi trường, gồm.

- Hạng mục trồng cây xanh tại khu vực khuôn viên cây xanh, khu vực trồng cây xanh cảnh quan tại khu nuôi lợn thịt.

D. YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG:

1. Thực hiện đầy đủ các biện pháp thu gom, xử lý bụi, khí thải, nước thải, chất thải rắn phát sinh trong hoạt động của cơ sở.

2. Thực hiện trách nhiệm nghiên cứu, áp dụng kỹ thuật hiện có tốt nhất theo lộ trình quy trình tại Điều 53 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022, trong đó phải nâng cấp, cải tạo hệ thống xử lý khí thải (mùi) sau chuồng nuôi đảm bảo yêu cầu xử lý khí thải (mùi) từ các chuồng nuôi. Lộ trình thực hiện cụ thể như sau:

3. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường. Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt và chất thải nguy hại theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 và được sửa đổi, bổ sung bởi Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Quyết định số 13/2022/QĐ-UBND ngày 02/3/2022 của UBND tỉnh Thanh Hóa ban hành quy định chi tiết quản lý chất thải rắn sinh hoạt của hộ gia đình, cá nhân trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa. Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải rắn sinh hoạt phải luôn đảm bảo đáp ứng các

quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT. Định kỳ chuyển giao chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải nguy hại cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

4. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình đối với các công trình bảo vệ môi trường nêu trong Giấy phép môi trường này, đảm bảo các loại chất thải phát sinh phải được xử lý theo đúng quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; đảm bảo không phát sinh mùi hôi từ hệ thống xử lý nước thải và chuồng trại làm ảnh hưởng đến môi trường xung quanh

5. Thực hiện nghiêm túc các biện pháp bảo vệ môi trường khác theo quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và vận hành chính thức theo đúng quy định của Luật Bảo vệ môi trường

6. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và biện pháp ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật, trong đó có nội dung cập nhật về khối lượng, chủng loại chất thải phát sinh theo quy định./.