

Số: *1625*/GPMT-UBND

Cao Bằng, ngày *22* tháng 9 năm 2025

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH CAO BẰNG

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 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;

Căn cứ Quyết định số 946/QĐ-UBND ngày 27 tháng 6 năm 2025 của Chủ tịch UBND tỉnh Cao Bằng về việc công bố Danh mục thủ tục hành chính được sửa đổi, bổ sung; thủ tục hành chính bị bãi bỏ trong lĩnh vực môi trường; phê duyệt quy trình nội bộ giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực môi trường thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Cao Bằng;

Căn cứ Giấy phép môi trường số 1296/GPMT-UBND ngày 29 tháng 9 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Cao Bằng, về việc cấp phép cho Công ty TNHH một thành viên Tân Sơn Khánh thực hiện hoạt động bảo vệ môi trường của Dự án trang trại lợn giống Ngọc Khê, địa điểm xóm Bản Nhôm (nay là xóm Ngườm Hoài), xã Ngọc Khê, huyện Trùng Khánh, tỉnh Cao Bằng (nay là xã Đình Phong, tỉnh Cao Bằng);

Xét đề nghị của Công ty TNHH một thành viên Tân Sơn Khánh tại Văn bản số 06/25/TSK-CV ngày 21 tháng 7 năm 2025 về việc chỉnh sửa, bổ sung giải trình hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường của Dự án trang trại lợn Ngọc Khê; Văn bản số 07/25/TSK-CV ngày 31 tháng 8 năm 2025, về việc chỉnh sửa,

bổ sung, giải trình và hoàn thiện hồ sơ đề nghị cấp Giấy phép môi trường của Dự án trang trại lợn Ngọc Khê (lần 2);

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Nông nghiệp và Môi trường tại Tờ trình số 4451/TTr-SNNMT ngày 16 tháng 9 năm 2025.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty TNHH một thành viên Tân Sơn Khánh, địa chỉ: Xóm Bản Giốc, xã Đàm Thủy, tỉnh Cao Bằng được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của Dự án trang trại lợn Ngọc Khê tại xóm Ngườm Hoài, xã Đình Phong, tỉnh Cao Bằng, với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của Dự án đầu tư.

1.1. Tên Dự án: Trang trại lợn Ngọc Khê.

1.2. Địa điểm hoạt động: Xóm Ngườm Hoài, xã Đình Phong, tỉnh Cao Bằng.

1.3. Giấy đăng ký kinh doanh hoặc giấy chứng nhận đầu tư hoặc quyết định thành lập: Quyết định số 320/QĐ-UBND ngày 30/3/2018 của UBND tỉnh Cao Bằng, về việc Quyết định chủ trương đầu tư Dự án Trang trại lợn giống Ngọc Khê của Công ty TNHH một thành viên Tân Sơn Khánh; Quyết định số 1225/QĐ-UBND ngày 07/8/2019 của UBND tỉnh Cao Bằng, về việc điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án Trang trại lợn giống Ngọc Khê; Quyết định số 965/QĐ-UBND ngày 29/7/2022 của UBND tỉnh Cao Bằng, về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư; Quyết định số 1766/QĐ-UBND ngày 16/12/2024 của UBND tỉnh Cao Bằng, về việc Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án.

1.4. Mã số thuế: 4800898069.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Chăn nuôi gia súc.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của Dự án đầu tư.

- Phạm vi dự án: Tổng nhu cầu sử dụng đất của dự án là 11,8730,1 ha (theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sử hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất số CU 937307 ngày 18/5/2020 do UBND tỉnh Cao Bằng cấp cho Công ty TNHH một thành viên Tân Sơn Khánh), gồm: Khu nuôi lợn nái sinh sản và khu vực xử lý nước thải tập trung của Dự án với diện tích khoảng 8,59861 ha (đã xây dựng và đưa vào hoạt động từ tháng 7 năm 2021); khu nuôi lợn thịt diện tích khoảng 3,2744 ha (chưa xây dựng).

- Nhóm dự án phân loại theo tiêu chí quy định pháp luật về đầu tư công:

Dự án nhóm C.

- Nhóm dự án 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 tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ: Dự án đầu tư nhóm II.

- Công suất Dự án: Chăn nuôi lợn nái sinh sản, gồm: 1.200 lợn nái sinh sản và 24 lợn đực giống; chăn nuôi lợn thịt, gồm: 5.000 con/lứa, 02 lứa/năm.

- Quy trình công nghệ sản xuất (quy trình chăn nuôi): Chăn nuôi công nghiệp theo tiêu chuẩn C.P.

+ Chăn nuôi lợn giống: Lợn nái (*trọng lượng từ 90 - 100 kg/con*) và lợn đực (*trọng lượng từ 200 - 250 kg/con*) → Phôi giống → Lợn nái mang thai → Đẻ/tách sữa → Lợn con → Xuất bán hoặc chuyển sang khu nuôi lợn thịt.

+ Chăn nuôi lợn thịt: Lợn con đầu vào (*trọng lượng từ 8 - 10 kg/con*) → Chăm sóc, nuôi dưỡng (*khoảng 5 tháng*) → Xuất bán (*trọng lượng từ 100 - 110 kg/con*).

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 môi trường này.

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

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

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty TNHH một thành viên Tân Sơn Khánh:

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

2. Công ty TNHH một thành viên Tân Sơn Khánh 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 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, 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 UBND tỉnh Cao Bằng, Sở Nông nghiệp và Môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra 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 môi trường này, phải kịp thời báo cáo đến UBND tỉnh Cao Bằng theo quy định của pháp luật.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: **10 năm** (kể từ ngày Giấy phép môi trường này được ký ban hành đến ngày 22 tháng 9 năm 2035).

Giấy phép môi trường số 1296/GPMT-UBND ngày 29 tháng 9 năm 2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Cao Bằng, về việc cấp phép cho Công ty TNHH một thành viên Tân Sơn Khánh thực hiện hoạt động bảo vệ môi trường của Dự án trang trại lợn giống Ngọc Khê hết hiệu lực kể từ ngày Giấy phép môi trường này có hiệu lực.

Điều 4. Giao cho Sở Nông nghiệp và Môi trường, Ủy ban nhân dân xã Đình Phong nơi thực hiện Dự án tổ chức kiểm tra việc thực hiện các nội dung quy định tại Giấy phép môi trường này, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:

- Chủ tịch, các PCT UBND tỉnh;
- Thành viên UBND tỉnh;
- CVP, các PCVP UBND tỉnh;
- Cty TNHH MTV Tân Sơn Khánh;
- Sở Nông nghiệp và Môi trường;
- UBND xã Đình Phong;
- Trung tâm phục vụ hành chính công;
- Trung tâm thông tin tỉnh (đăng tải);
- Lưu: VT, CN_(TH).

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Hoàng Văn Thạch

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

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 1625/GPMT-UBND ngày 22 tháng 9 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Cao Bằng)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI.

1. Nguồn phát sinh nước thải.

1.1. Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt.

- Nguồn số 01: Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân khu nuôi lợn nái sinh sản, lưu lượng khoảng 2,5 m³/ngày đêm.
- Nguồn số 02: Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của công nhân khu nuôi lợn thịt, khu nhà điều hành và khu nhà ở công nhân, lưu lượng khoảng 1,0 m³/ngày đêm.

1.2. Nguồn phát sinh nước thải sản xuất.

- Nguồn số 03: Nước thải chăn nuôi phát sinh từ khu nuôi lợn nái sinh sản, lưu lượng khoảng 54 m³/ngày đêm
- Nguồn số 04: Nước thải chăn nuôi phát sinh từ khu nuôi lợn thịt, lưu lượng khoảng 140 m³/ngày đêm.
- Nguồn số 05: Nước thải phát sinh từ bể hủy xác khu nuôi lợn nái sinh sản, lưu lượng khoảng 1,0 m³/ngày đêm.
- Nguồn số 06: Nước thải phát sinh từ bể hủy xác khu nuôi lợn thịt, lưu lượng khoảng 1,0 m³/ngày đêm.
- Nguồn số 07: Nước thải phát sinh từ hoạt động rửa xe, khử trùng xe ra vào khu nuôi lợn nái sinh sản, lưu lượng khoảng 1,5 m³/ngày đêm.
- Nguồn số 08: Nước thải phát sinh từ hoạt động rửa xe, khử trùng xe ra vào khu nuôi lợn thịt, lưu lượng khoảng 1,5 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 thải 01 (gồm: Nguồn số 01, số 02, số 03, số 04, số 05 và số 06): Nước thải sinh hoạt, nước thải chăn nuôi và nước thải bể hủy xác.

2.1.1. Nguồn tiếp nhận nước thải.

Mương thoát nước chung phía Nam Dự án của khu vực (mương đất) tại xóm Ngờm Hoài, xã Đình Phong, tỉnh Cao Bằng; sau đó, đến nguồn tiếp nhận là

sông Quây Sơn, cách dự án khoảng 350 m.

2.1.2. Vị trí xả thải.

- Vị trí: Cửa xả sau Hệ thống xử lý nước thải tập trung phía Nam khu vực dự án tại xóm Ngườm Hoài, xã Đình Phong, tỉnh Cao Bằng.

- Tọa độ vị trí điểm xả: $X(m) = 2533366$; $Y(m) = 584927$ (sử dụng hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

2.1.3. Lưu lượng xả thải lớn nhất: Khoảng $89,5 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$, tương đương khoảng $3,729 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

- Phương thức xả nước thải: Tự chảy.

- Chế độ xả nước thải: Liên tục (24 giờ/ngày đêm).

2.2. Dòng thải 02 (nguồn số 07): Nước thải phát sinh từ hoạt động rửa xe, khử trùng xe ra vào khu nuôi lợn nái sinh sản.

2.2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải.

Mương thoát nước mưa phía Bắc dự án tại xóm Ngườm Hoài, xã Đình Phong, tỉnh Cao Bằng

2.2.2. Vị trí xả thải.

- Vị trí: Cửa xả bể chứa Composite tại khu Tổ hợp công khu nuôi lợn nái sinh sản thuộc xóm Ngườm Hoài, xã Đình Phong, tỉnh Cao Bằng.

- Tọa độ vị trí điểm xả: $X(m) = 2533770$; $Y(m) = 584992$ (sử dụng hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

2.2.3. Lưu lượng xả thải lớn nhất: Khoảng $1,5 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ tương đương khoảng $0,0625 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

- Phương thức xả nước thải: Tự chảy.

- Chế độ xả nước thải: Xả gián đoạn, phụ thuộc vào thời điểm người, phương tiện ra vào khu nuôi lợn nái sinh sản.

2.3. Dòng thải 03 (nguồn số 08): Nước thải phát sinh từ hoạt động rửa xe, khử trùng xe ra vào khu nuôi lợn thịt.

2.3.1. Nguồn tiếp nhận nước thải.

Mương thoát nước mưa phía Bắc dự án tại xóm Ngườm Hoài, xã Đình Phong, tỉnh Cao Bằng.

2.3.2. Vị trí xả thải.

- Vị trí: Cửa xả bể chứa Composite tại khu Tổ hợp công khu nuôi lợn thịt thuộc xóm Ngườm Hoài, xã Đình Phong, tỉnh Cao Bằng.

- Tọa độ vị trí điểm xả: X (m) = 2533815; Y (m) = 584798 (sử dụng hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

2.3.3. Lưu lượng xả thải lớn nhất: Khoảng $1,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$ đêm tương đương tính trung bình khoảng $0,0625 \text{ m}^3/\text{giờ}$.

- Phương thức xả nước thải: Tự chảy.

- Chế độ xả nước thải: Xả thải gián đoạn, phụ thuộc vào thời điểm người, phương tiện ra vào khu nuôi lợn thịt.

Chất lượng nước thải trước khi thải vào nguồn tiếp nhận của dòng thải (số 01, số 02 và số 03) phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi; kể từ ngày 01/01/2032 trở đi nước thải sau xử lý đạt QCVN 62:2025/BTNMT, cột B - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi (Trường hợp, Cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành các quy định liên quan đến việc thay đổi chức năng của nguồn tiếp nhận thì Chủ dự án thực hiện theo lộ trình do Cơ quan nhà nước có thẩm quyền quy định khi ban hành các quy định nêu trên), cụ thể:

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	QCVN 62-MT/2016/BTNMT (cột B)	QCVN 62:2025/BTNMT (cột B)	Tần suất quan trắc định kỳ
1	pH	-	5,5 - 9	6 - 9	06 tháng/lần đối với nước thải sau Hệ thống xử lý nước thải tập trung.
2	BOD ₅ ở 20 ⁰ C	mg/	100	≤ 60	
3	COD	mg/L	300	≤ 150	
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	150	≤ 100	
5	Tổng Nitơ (T-N)	mg/L	150	≤ 60	
6	Tổng Phốt pho (T-P)	mg/L	-	≤ 14	
7	Tổng Coliform	MPN/100mL	5000	≤ 5.000	

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

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

1.1. Mạng lưới thu gom, thoát nước.

1.1.1. Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa.

- Nước trên mái các công trình: Được thu gom vào các máng thu, sau đó chảy theo đường ống thu gom xuống mương thoát nước chung khu vực dự án.

- Nước mưa sân, đường nội bộ khu vực dự án: Được thu gom, thoát bằng hệ thống rãnh xây, với tổng chiều dài 1.847 m, trên hệ thống rãnh thoát nước bố trí 52 hố ga lắng cặn. Toàn bộ nước mưa chảy tràn trong khu vực dự án được thu gom, sau đó thoát ra mương đất phía Nam và chảy vào nguồn tiếp nhận là sông Quây Sơn, cách khu vực dự án khoảng 350 m.

1.1.2. Mạng lưới thu gom, thoát nước thải.

- Nước thải sinh hoạt: Được thu gom, xử lý bằng 13 bể tự hoại 03 ngăn. Trong đó: Khu nuôi lợn thịt thu gom, xử lý bằng 07 bể tự hoại 03 ngăn nước thải sau bể tự hoại tự chảy theo ống nhựa PVC chiều dài khoảng 450 m về bể tách phân số 01; khu nuôi lợn nái sinh sản được thu gom, xử lý bằng 06 bể tự hoại 03 ngăn, nước thải sau bể tự hoại tự chảy theo ống nhựa PVC chiều dài khoảng 568 m về bể tách phân số 02. Toàn bộ nước thải sinh hoạt của dự án được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý.

- Nước thải từ bể hủy xác: Nước thải từ bể hủy xác khu nuôi lợn thịt thu gom tự chảy theo ống nhựa PVC D160, chiều dài khoảng 30 m về bể biogas số 01; nước thải từ bể hủy xác khu nuôi lợn nái sinh sản thu gom tự chảy theo ống nhựa PVC D160, chiều dài khoảng 15 m về bể biogas số 02. Toàn bộ nước thải từ các bể hủy xác được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý.

- Nước thải chăn nuôi: Nước thải chăn nuôi khu nuôi lợn thịt được thu gom tự chảy bằng rãnh xây với chiều dài khoảng 148 m về bể tách phân số 01 và trên hệ thống thoát nước thải bố trí 04 hố ga; khu nuôi lợn nái sinh sản thu gom tự chảy bằng rãnh xây với chiều dài 357,32 m về bể tách phân số 02 và trên hệ thống thu gom, thoát nước thải bố trí 21 hố ga. Toàn bộ nước thải chăn nuôi của dự án được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý.

- Nước thải từ hoạt động rửa xe, khử trùng phương tiện vận chuyển ra, vào khu vực dự án: Được thu gom bằng 02 bể chứa Composite, hình trụ tròn (01 bể khu vực cổng ra vào chăn nuôi lợn thịt và 01 bể khu vực chăn nuôi lợn nái); nước thải sau xử lý tự chảy theo ống nhựa PVC D110, thoát ra mương thoát nước mưa khu vực phía Bắc dự án.

- Nước thải tại hệ thống xử lý nước thải tập trung: Toàn bộ nước thải sinh hoạt, nước thải từ bể hủy xác và nước thải chăn nuôi được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý. Mạng lưới thu gom, xử lý giữa các bể được nối với nhau bằng hệ thống ống nhựa PCV D160 và HPDE D110; hệ thống xử lý có 15 hố, bể và hồ xử lý (gồm: Hố lắng, bể lắng vi sinh; bể biogas số 01; hố đặt bơm đẩy; bể điều hòa; bể biogas số 02; hố bể lắng vi sinh; bể Anoxic; bể Aerotank số 01; bể Aerotank số 02; hồ sinh học số 01; bể khử trùng; hồ sinh học số 02; cụm bể kheo tu, tạo bông và lắng lamen; hố bơm chứa nước sạch và bể chứa nước tái sử dụng tuần hoàn); nước thải sau Hồ sinh học số 02 một phần

được chảy qua cụm bể kheo tụ, tạo bông để tiếp tục xử lý, tái sử dụng tuần hoàn và phần còn lại thoát ra mương đất phía Nam và chảy vào nguồn tiếp nhận là sông Quây Sơn, cách khu vực dự án khoảng 350 m.

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

1.2.1. Nước mưa chảy tràn.

- Quy trình thu gom, thoát nước: Nước mưa chảy tràn (*Nước trên mái các công trình và sân, đường nội bộ khu vực dự án*) → Hệ thống thu gom, thoát nước mưa → Tự chảy theo địa hình ra mương đất phía Nam dự án → Sông Quây Sơn.

- Số lượng công trình:

+ Khu nuôi lợn thịt: 01 hệ thống rãnh thu gom, thoát nước chiều dài khoảng 870 m, (gồm: Rãnh xây kích thước (rộng x cao) là $(0,4 \times 0,4)$ m, chiều dài 565 m; rãnh xây kích thước (rộng x cao) là $(0,6 \times 0,8)$ m, chiều dài 305 m); 28 hố ga lắng cặn (gồm: 17 hố ga, kích thước (dài x rộng x cao) là $(0,8 \times 0,8 \times 0,8)$ m; 11 hố ga, kích thước (dài x rộng x cao) là $(0,8 \times 0,8 \times 1,0)$ m).

+ Khu vực nuôi lợn nái sinh sản: 01 hệ thống rãnh thu gom, thoát nước chiều dài khoảng 977 m (gồm: Rãnh xây kích thước (rộng x cao) là $(0,3 \times 0,3)$ m, chiều dài 357 m; rãnh xây kích thước (rộng x cao) là $(0,4 \times 0,2)$ m, chiều dài 190 m; rãnh xây kích thước (rộng x cao) là $(0,4 \times 0,4)$ m, chiều dài 430 m); 24 hố ga (gồm: 10 hố ga, kích thước (dài x rộng x cao) là $(1,0 \times 1,0 \times 1,0)$ m; 14 hố ga đầu tư xây mới, kích thước (dài x rộng x cao) là $(0,8 \times 0,8 \times 0,8)$ m).

- Hoá chất sử dụng: Không.

1.2.2. Nước thải sinh hoạt.

- Quy trình thu gom, xử lý:

+ Khu nuôi lợn thịt: Nước thải sinh hoạt → Bể tự hoại → Bể tách phân số 01 → Máy tách phân → Hố lắng, bổ sung vi sinh của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Khu vực nuôi lợn nái sinh sản: Nước thải sinh hoạt → Bể tự hoại → Bể tách phân số 02 → Máy tách phân → Bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Số lượng công trình:

+ Khu nuôi lợn thịt: 07 bể tự hoại 03 ngăn với tổng thể tích khoảng $78,39 \text{ m}^3$ (gồm: 03 bể thể tích khoảng $5,17 \text{ m}^3$ /bể, kích thước (dài x rộng x cao) là $(3,0 \times 1,5 \times 1,15)$ m; 04 bể thể tích khoảng $15,72 \text{ m}^3$ /bể, kích thước (dài x rộng x cao) là $(2,5 \times 3,4 \times 1,85)$ m); 01 hệ thống ống nhựa PVC chiều dài 450 m (gồm: Ống D90 chiều dài 101 m, ống D110 chiều dài 349 m); kết cấu: Xây gạch, đáy bê tông xi măng, trát lòng vữa xi măng.

+ Khu nuôi lợn nái sinh sản: 06 bể tự hoại 03 ngăn với tổng thể tích khoảng $73,22 \text{ m}^3$ (gồm: 02 bể thể tích khoảng $5,17 \text{ m}^3/\text{bể}$, kích thước (dài x rộng x cao) là $(3,0 \times 1,5 \times 1,15) \text{ m}$; 04 bể thể tích khoảng $15,72 \text{ m}^3$, kích thước (dài x rộng x cao) là $(2,5 \times 3,4 \times 1,85) \text{ m}$); 01 hệ thống ống nhựa PVC chiều dài 568 m (gồm: Ống D90, chiều dài 50 m; ống D110, chiều dài 518 m).

- Hoá chất sử dụng: Không.

1.2.3. Nước thải từ bể hủy xác.

- Quy trình thu gom, xử lý:

+ Khu nuôi lợn thịt: Nước thải → Ống nhựa PVC D160 → Bể biogas số 01 của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Khu nuôi lợn nái sinh sản: Nước thải → Ống nhựa PVC D160 → Bể biogas số 2 của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Số lượng công trình:

+ Khu nuôi lợn thịt: 01 bể hủy xác thể tích khoảng 396 m^3 , kích thước (dài x rộng x cao) là $(15,0 \times 6,0 \times 4,4) \text{ m}$, kết cấu: Đáy, thành bể lót bạt chống thấm HDPE; ống nhựa PVC D160, chiều dài khoảng 30 m.

+ Khu nuôi lợn nái sinh sản: 01 bể hủy xác, thể tích khoảng $72,9 \text{ m}^3$, kích thước (dài x rộng x cao) là $(9,0 \times 2,7 \times 3,0) \text{ m}$, kết cấu: Đáy, thành bể lót bạt chống thấm HDPE; ống nhựa PVC D160, chiều dài khoảng 15 m.

- Hóa chất sử dụng: Định kỳ 02 lần/tháng, 20 lít/lần bổ sung chế phẩm vi sinh EM với tỷ lệ 2% (0,2 lít chế phẩm EM gốc + 0,2 lít rỉ đường + 0,6 lít nước phân thải).

1.2.4. Nước thải chăn nuôi.

- Quy trình thu gom, xử lý:

+ Khu nuôi lợn thịt: Nước thải → Bể tách phân số 01 → Hồ lắng, bổ sung vi sinh của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

+ Khu nuôi lợn nái sinh sản: Nước thải → Bể tách phân số 02 → Bể điều hòa của hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Số lượng công trình, thiết bị:

+ Khu nuôi lợn thịt: 01 hệ thống rãnh xây kích thước (rộng x cao) là $(0,5 \times 0,5) \text{ m}$, chiều dài khoảng 148 m, kết cấu: Xây gạch, đáy bê tông xi măng, trát lòng vữa xi măng; 01 bể tách phân (bể tách phân số 01) thể tích khoảng $88,94 \text{ m}^3$, kích thước (dài x rộng x cao) là $(5,4 \times 5,4 \times 3,05) \text{ m}$, kết cấu: Xây gạch, đáy bê tông xi măng, trát lòng vữa xi măng; 04 hố ga kích thước (dài x rộng x cao) là $(1,0 \times 1,0, 1 \times 1,0) \text{ m}$, kết cấu: Xây gạch, đáy bê tông xi măng, trát lòng vữa

xi măng; 01 hệ thống ống nhựa PVC D160 chiều dài khoảng 54 m; 01 bơm công suất 1,5 Kw, lưu lượng 30 m³/giờ; 01 máy tách phân (*máy tách phân số 01*) kiểu tách sàng rung kết hợp tách trục vít, để tách được phân khô.

+ Khu nuôi lợn nái sinh sản: 01 hệ thống rãnh xây kích thước (rộng x cao) là (0,5x0,5)m, chiều dài khoảng 357,32 m, kết cấu: Xây gạch, đáy bê tông xi măng, trát lòng vữa xi măng; 01 bể tách phân (*bể tách phân số 02*) thể tích khoảng 75 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (5,0x5,0x3,0) m, kết cấu: Xây gạch, đáy bê tông xi măng, trát lòng vữa xi măng; 21 hố ga kích thước (dài x rộng x cao) là (1,0x1,0,1x1,0) m, kết cấu: Xây gạch, đáy bê tông xi măng, trát lòng vữa xi măng; 01 hệ thống ống nhựa PVC D160 chiều dài khoảng 8 m; 01 bơm công suất 1,5 Kw, lưu lượng 30 m³/giờ; 01 máy tách phân (*máy tách phân số 02*) kiểu tách sàng rung kết hợp tách trục vít, để tách được phân khô.

- Hoá chất sử dụng: Không.

1.2.4. Nước thải từ hoạt động rửa xe, khử trùng phương tiện vận chuyển ra, vào các khu chăn nuôi.

- Quy trình thu gom, xử lý: Nước thải từ hoạt động rửa xe, khử trùng 02 công → Bể chứa composite → Ống nhựa PVC → Hệ thống thoát nước mưa dự án.

- Số lượng công trình, thiết bị: 02 bể chứa Composite hình trụ tròn, thể tích khoảng 2,0 m³/bể (*gồm: 01 bể thể tại khu nuôi lợn nái sinh sản; 01 bể thể tích tại khu nuôi lợn thịt*); 02 ống nhựa PVC D110, chiều dài khoảng 1,0 m (*gồm: 01 ống tại khu nuôi lợn nái sinh sản; 01 ống tại khu nuôi lợn thịt*).

- Hoá chất sử dụng: Không.

1.2.5. Hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Quy trình thu gom, xử lý: Nước thải → Hồ lắng, bổ sung vi sinh → Bể biogas số 01 → Hồ đặt bơm đẩy → Bể điều hòa → Bể biogas số 02 → Hồ bổ sung vi sinh → Bể Anoxic → Bể Aerotank số 01 → Bể Aerotank số 02 → Hồ sinh học số 01 → Bể khử trùng → Hồ sinh học số 02 (*một phần được thoát ra mương đất phía Nam và chảy vào nguồn tiếp nhận là sông Quây Sơn, cách khu vực dự án khoảng 350 m*) → Cụm bể keo tụ, tạo bông và lắng lamen → Hồ bơm chứa nước sạch → Bể chứa nước tái sử dụng tuần hoàn.

- Số lượng công trình, thiết bị: 01 hồ lắng, bổ sung vi sinh thể tích khoảng 2,69 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (1,64x1,64x1,0) m, kết cấu: Xây gạch, đáy bê tông xi măng, trát lòng vữa xi măng; 01 bể biogas (*Bể biogas số 01*) thể tích khoảng 7.500 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (25x50x6) m, kết cấu: Đáy, thành bể lót bạt chống thấm HDPE; 01 hồ đặt bơm đẩy thể tích khoảng 5,65 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (1,94x1,94x1,5) m, kết cấu: Xây gạch, đáy bê tông xi măng, trát lòng vữa xi măng; 01 bể điều hòa thể tích khoảng 900 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (20x15x3,0) m, kết cấu: Đáy, thành trong bể

lót bạt chống thấm HDPE; 01 bể biogas (Bể biogas số 02) thể tích khoảng 7.399 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (38,9x31,7x6,0) m, kết cấu: Đáy, thành bể lót bạt chống thấm HDPE; 01 hồ bổ sung vi sinh thể tích khoảng 2,69 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (1,64x1,64x1,0) m, kết cấu: Xây gạch, đáy bê tông xi măng, trát lòng vữa xi măng; 01 bể Anoxic thể tích khoảng 3.018 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (50,3x10x6,0) m, kết cấu: Đáy, thành trong bể lót bạt chống thấm HDPE; 01 bể Aerotank (Bể Aerotank số 01) thể tích khoảng 9.947 m³, kích thước (52,3x31,7x6,0) m, kết cấu: Đáy, thành trong bể lót bạt chống thấm HDPE; 01 bể Aerotank (Bể Aerotank số 02) thể tích khoảng 10.269 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (52,5x32,6x6,0) m, kết cấu: Đáy, thành trong bể lót bạt chống thấm HDPE; 01 hồ sinh học (Hồ sinh học số 01) thể tích khoảng 9.910 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (52,6x31,4x6,0)m, kết cấu: Đáy, thành trong bể lót bạt chống thấm HDPE; 01 bể khử trùng thể tích khoảng 75 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (5,0x5,0x3,0) m, kết cấu: Đáy, thành trong bể lót bạt chống thấm HDPE; 01 hồ sinh học (Hồ sinh học số 02) thể tích khoảng 16.715 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (93,8x29,7x6,0) m, kết cấu: Đáy, thành trong bể lót bạt chống thấm HDPE; 01 cụm bể keo tụ, tạo bông và lắng lamen thể tích khoảng 35,95 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (7,9x2,0x2,5) m gồm 03 bể nối tiếp nhau (Bể keo tụ, thể tích khoảng 7,4 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (1,85x2,0x2,0)m; bể tạo bông, thể tích khoảng 6,8 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (1,7x2,0x2,0)m; bể lắng lamen, thể tích khoảng 21,75 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (4,35x2,0x2,5) m), kết cấu: Xây gạch, đáy bê tông xi măng, trát lòng vữa xi măng; 01 hồ bơm chứa nước sạch thể tích khoảng 11,9 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (2,44x2,44x2,0) m, kết cấu: Xây gạch, đáy bê tông xi măng, trát lòng vữa xi măng; 01 bể chứa nước sạch để tái sử dụng thể tích khoảng thể tích khoảng 137,98 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (7,8x5,8x3,05) m, kết cấu: Đáy, thành trong bể lót bạt chống thấm HDPE; 01 hệ thống ống nhựa HDPE D110, chiều dài khoảng 450 m; 01 hệ thống ống nhựa PVC D160 nối giữa hệ thống xử lý, chiều dài khoảng 322 m; 01 thiết bị khử trùng bằng công nghệ UV kết hợp với Ozone; 02 máy bơm công suất 1,5 Kw, lưu lượng 15 m³/giờ; 01 máy bơm đẩy công suất 5,5 Kw, lưu lượng 40 m³/giờ.

- Công suất thiết kế: 200 m³/ngày đêm.

- Hoá chất sử dụng: PAC khoảng: 80 kg/ngày, tương đương 29.200 kg/năm; PAM khoảng 0,2 kg/ngày, tương đương 73 kg/năm; Clo (90%) khoảng 0,4 kg/ngày, tương đương 146 kg/năm.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục.

Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục theo quy định tại khoản 4 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP được sửa đổi, bổ sung tại khoản 46 Điều 1 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP của Chính phủ.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa ứng phó sự cố hệ thống xử lý nước thải.

- Thường xuyên kiểm tra hệ thống xử lý nước thải tập trung, đảm bảo hệ thống xử lý nước thải hoạt động ổn định, hiệu quả xử lý cao. Bố trí cán bộ có trình độ chuyên môn và kinh nghiệm vận hành hệ thống xử lý nước thải cũng như các hệ thống xử lý kỹ thuật khác. Nếu phát hiện hư hỏng, tiến hành, cải tạo, hệ thống thoát nước, kịp thời đảm bảo nước thải được thu gom, xử lý đúng theo nội dung đã đề xuất trong giấy phép.

- Trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố: (1) Trường hợp hỏng hóc thiết bị phải thực hiện các biện pháp vận hành các thiết bị dự phòng, tháo các thiết bị hỏng hóc để kiểm tra, bảo dưỡng, bổ sung thay thế; (2) Trường hợp sự cố do vận hành liên quan đến việc phải chỉnh liều lượng hóa chất phù hợp, điều chỉnh nồng độ bùn, bổ sung thêm men vi sinh, tăng dưỡng chất tiến hành rà soát, điều chỉnh, khắc phục sự cố; bơm nước thải chưa xử lý các bể xử lý, hồ xử lý về bể điều hòa để tiếp tục quy trình xử lý; (3) Trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố nghiêm trọng dẫn đến nồng độ các chất ô nhiễm vượt quá tiêu chuẩn xả thải ra ngoài môi trường, chưa thể khắc phục ngay sẽ thực hiện lưu chứa nước thải tại các bể xử lý, hồ xử lý của hệ thống xử lý, bổ sung men vi sinh vào các bể xử lý, hồ xử lý để duy trì, hỗ trợ hoạt động xử lý nước thải, khẩn trương tiến hành khắc phục, sửa chữa; sau khi khắc phục xong sự cố, nước thải được bơm từ các bể xử lý, hồ xử lý về bể điều hòa để tiếp tục quy trình xử lý đạt quy chuẩn trước khi xả thải ra môi trường.

- Định kỳ, nạo vét hệ thống rãnh thoát nước, hồ ga, các công trình xử lý nước thải để tăng khả năng thoát nước, lắng loại bỏ các chất bẩn tăng cường hiệu quả xử lý.

- Định kỳ theo dõi kiểm tra diễn biến trong sử dụng để kịp thời khắc phục sự cố như sụt, lún, sạt lở công trình.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm.

2.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: 06 tháng kể từ ngày có văn bản thông báo Kế hoạch vận hành thử nghiệm.

2.2. Công trình, thiết bị xả nước thải vận hành thử nghiệm: Hệ thống xử lý nước thải tập trung của dự án, công suất thiết kế $200 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

2.2.1. Vị trí lấy mẫu: 03 vị trí (gồm: 02 vị trí lấy mẫu nước thải đầu vào và 01 vị trí lấy mẫu nước thải đầu ra).

- Nước thải đầu vào:

+ Vị trí 01: Nước thải đầu vào tại bể tách phân số 01; tọa độ $X(m) =$

2533687; $Y(m) = 584729$ (sử dụng hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

+ Vị trí 02: Nước thải đầu vào tại bể tách phân số 02; tọa độ $X(m) = 2533502$; $Y(m) = 584913$ (sử dụng hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

- Nước thải đầu ra (vị trí 03): Cửa xả sau Hệ thống xử lý nước thải tập trung (sau hồ sinh học số 02) phía Nam khu vực dự án tại xóm Ngườm Hoài, xã Đình Phong, tỉnh Cao Bằng; Tọa độ $X(m) = 2533366$; $Y(m) = 584927$ (sử dụng hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}45'$, múi chiếu 3°).

2.2.2. Chất ô nhiễm và giới hạn cho phép của chất ô nhiễm: Theo nội dung được cấp phép tại mục 2.3.3 phần A Phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu: Quan trắc nước thải 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định của Hệ thống xử lý nước thải tập trung (gồm, 06 mẫu nước thải đầu vào và 03 mẫu nước thải đầu ra).

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

3.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án đảm bảo đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm quy định tại Phần A Phụ lục này trước khi xả ra ngoài môi trường.

3.2. Đảm bảo bố trí đủ kinh phí, nhân lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả hệ thống công trình thu gom, xử lý nước thải; nghiêm cấm không được xả nước thải chưa qua xử lý ra ngoài môi trường. Thực hiện các biện pháp thu gom, quản lý, vận hành mạng lưới thoát nước mưa, đảm bảo yêu cầu về tiêu thoát nước và vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành dự án.

3.3. Có sổ nhật ký vận hành, ghi chép đầy đủ thông tin của quá trình vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải. Trong quá trình vận hành thử nghiệm, thực hiện nghiêm túc, đầy đủ trách nhiệm các nội dung quy định tại khoản 6, khoản 7 và khoản 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại khoản 13 Điều 1 Nghị định số 0/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025.

3.4. Việc vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung phải có công tơ điện độc lập, đồng hồ đo lưu lượng đầu ra, sổ nhật ký vận hành xử lý, ghi chép đầy đủ các nội dung: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra), các thông số đặc trưng của nước thải đầu vào và đầu ra (nếu có); lượng điện tiêu thụ; loại và lượng hóa chất sử dụng; nhật ký vận hành viết bằng tiếng Việt và lưu giữ tối thiểu 02 năm.

3.5. Thực hiện nghiêm túc chương trình quan trắc, giám sát môi trường theo định kỳ quy định tại Mục 2.1.3 Phần A và chương trình quan trắc, giám sát môi trường nước thải trong quá trình vận hành thử nghiệm theo quy định tại

Mục 2.2. Phần B phụ lục này.

3.6. Chủ dự án hoàn toàn chịu trách nhiệm nếu nước thải của Dự án xả ra ngoài môi trường không đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của Quy chuẩn Việt Nam về môi trường.

Phụ lục 2**NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 1625 /GPMT-UBND ngày 22 tháng 9 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Cao Bằng)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI.

Dự án không thuộc đối tượng phải cấp phép đối với khí thải theo quy định tại Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường (không có nguồn khí thải, bụi cố định xả ra ngoài môi trường).

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

- Tại mỗi dãy nhà chuồng chăn nuôi, thiết kế, lắp đặt hệ thống làm mát và quạt hút (công suất 1,1 KW) đảm bảo vấn đề tản nhiệt (điều hòa), không khí được lưu thông, tránh hiện tượng bức nhiệt và ô nhiễm không khí cục bộ.

- Đối với bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động vận chuyển: Bảo dưỡng định kỳ các phương tiện vận chuyển làm việc tại Dự án, các phương tiện vận tải phải chở đúng tải trọng; bê tông hóa khuôn viên và đường nội bộ, thường xuyên phun nước tạo ẩm để hạn chế bụi phát tán và trồng cây xanh trong khuôn viên Dự án để tạo cảnh quan và chắn bụi.

- Đối với khí thải (khí CH₄) phát sinh từ các hầm Biogas phải được thu gom triệt để và đốt bỏ bằng các đầu đốt khí gas an toàn theo quy trình và quá trình đốt khí gas đảm bảo yêu cầu về an toàn, phòng chống cháy nổ theo quy định.

- Máy phát điện dự phòng tại Dự án sử dụng nhiên liệu là dầu DO chỉ sử dụng trong trường hợp mất điện lưới, không yêu cầu phải có hệ thống xử lý khí thải. Nhiên liệu dầu DO sử dụng cho máy phát điện dự phòng phải đáp ứng yêu cầu về chất lượng theo quy định của pháp luật về chất lượng sản phẩm, hàng hóa.

- Kiểm soát, xử lý mùi hôi phát sinh từ hoạt động chăn nuôi:

+ Hàng ngày, vệ sinh và khử trùng chuồng trại liên tục đảm bảo chuồng trại luôn sạch sẽ, hạn chế mùi hôi thối tập trung ở nồng độ cao, gây ô nhiễm cục bộ. Cách thức thực hiện như sau: Sử dụng thuốc bột khử trùng Cloramin-B, pha chế dạng dung dịch với nồng độ 0,3 - 0,5 % (3-5g/1 lít nước). Phun đều lên bề mặt chuồng trại, tường, vách,... theo định mức 250 lít dung dịch phun tương ứng 1.000 m² diện tích chuồng trại; Tần suất vệ sinh và khử trùng tối thiểu 01 lần/ngày.

+ Tại hệ thống xử lý nước thải chăn nuôi (bể tách phân và bể hủy xác)

được sử dụng chế phẩm EM để hạn chế mùi hôi thối với tỷ lệ 2% (0,2 lít chế phẩm EM gốc + 0,2 lít rỉ đường + 0,6 lít nước phân thải) sau đó đổ vào bể tách phân theo định mức 300 lít chế phẩm/1 lần/1 năm thường vào mùa đông, bể hủy xác theo định mức 20 lít/lần, 02 lần/tháng.

+ Hệ thống đường ống thu gom nước thải được thiết kế kín, các hố ga thu gom nước thải có nắp đậy bê tông, ngăn không cho khí thải, mùi hôi phát tán ra môi trường.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân: Quần áo, mũ, ủng, khẩu trang... khi lao động tại Trang trại.

Phụ lục 3**BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG
VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 1625 /GPMT-UBND ngày 22 tháng 9 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Cao Bằng)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG.**1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung.**

Nguồn phát sinh từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển thức ăn chăn nuôi, phương tiện ra vào Dự án, xuất bán lợn, lợn kêu,...

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung: Trong khu vực Dự án tại xóm Ngườm Hoà, xã Đình Phong, tỉnh Cao Bằng.

3. Giá trị giới hạn.

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 (hoặc khi QCVN 26:2025/BNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn có hiệu lực thi hành); QCVN 27:2010/BNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (hoặc khi QCVN 27:2025/BNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung có hiệu lực thi hành), cụ thể:

3.1. Tiếng ồn.

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức ồn 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	Không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ	Khu vực thông thường

3.2. Độ rung.

TT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung 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	Không thuộc đối	Khu vực thông

			tượng phải thực hiện quan trắc định kỳ	thường
--	--	--	---	--------

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

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

- Đối với tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy phát điện, quạt hút, máy bơm... Chủ dự án sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau: Hiện đại hoá thiết bị, sử dụng các loại thiết bị ít gây ồn và rung nhất lắp ráp đúng quy trình kỹ thuật; thiết kế các bộ phận giảm âm, lắp đệm chống ồn ngay sau khi lắp đặt thiết bị; thường xuyên bảo dưỡng (tra dầu, mỡ, vệ sinh) đảm bảo động cơ hoạt động ổn định và hạn chế phát sinh tiếng ồn, độ rung.

- Đối với tiếng ồn do gia súc kêu: Phân cụm chuồng trại hợp lý, cách xa khu vực văn phòng, nhà ở của công nhân để hạn chế tiếng lợn kêu ảnh hưởng đến công nhân làm việc; cho gia súc ăn đúng giờ và hạn chế vận chuyển gia súc vào ban đêm để giảm thiểu tiếng ồn ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường.

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.

Phụ lục 4**YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI,
PHÒNG NGỪA ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 1625 /GPMT-UBND ngày 22 tháng 9 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Cao Bằng)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI.**1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh.****1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên.**

TT	Tên chất thải	Mã chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)		
			Khu nuôi lợn nái sinh sản	Khu nuôi lợn thịt	Toàn bộ Dự án
1	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	13 02 01	05	05	10
2	Hoá chất thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại (lọ thuốc vắc xin, hộp đựng thuốc,..)	13 02 02	20	15	35
3	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	05	04	09
4	Pin, ắc quy thải	16 01 12	01	01	02
5	Bao bì nhựa cứng	18 01 09	40	50	90
6	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	05	05	10
7	Xác lợn chết do dịch bệnh	14 02 01	Khối lượng lợn chết do dịch bệnh không thể ước lượng, xác định cụ thể phụ thuộc vào thực tế khi phát sinh khi xảy ra dịch bệnh.		
Tổng cộng			76	80	156

1.2. Khối lượng, chủng loại chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh.

TT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (tấn/năm)
I	Khu nuôi lợn nái sinh sản	
1	Phân lợn thải	597,44
2	Lợn chết trong quá trình đẻ	2,0
3	Các loại vỏ bao bì	7,18
II	Khu nuôi lợn thịt	
1	Phân lợn thải	1.520
2	Xác lợn bị chết không phải do bệnh, dịch bệnh	1,0
3	Các loại vỏ bao bì	21,9
4	Bùn thải từ hầm biogas	20,5
5	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải	0,56
Tổng khối lượng		2.170,58

1.3. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh.

TT	Tên chất thải	Khối lượng phát sinh (kg/năm)		
		Khu nuôi lợn nái sinh sản	Khu nuôi lợn thịt	Toàn bộ Dự án
1	Chất thải rắn sinh hoạt	4.562,5	1.825	6.387,5

2. Yêu cầu về bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường, chất thải rắn nguy hại.

2.1. Hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại.

2.1.1. Thiết bị lưu chứa.

Bố trí 08 thùng phuy, dung tích 200 lít và 04 thùng nhựa, dung tích 20 lít. Các thùng chứa chất thải nguy hại được dán nhãn mã CTNH và biển cảnh báo theo quy định.

2.1.2. Khu vực lưu chứa.

- Bố trí khu vực lưu giữ CTNH: Khu chăn nuôi lợn nái lưu giữ tại nhà kho chứa chất thải nguy hại số 02 đã được xây dựng từ giai đoạn I, diện tích 5,4 m², kích thước (dài x rộng x cao) là (3,0 x 1,8 x 1,0)m. Khu chăn nuôi lợn thịt lưu giữ tại nhà kho chứa chất thải nguy hại số 01 đầu tư xây dựng mới, diện tích

20,0 m², kích thước (dài x rộng) là (4,0 x 5,0)m, kết cấu: xây gạch vồ, nền láng xi măng.

- Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại phải trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu sau: Có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (như: Cát khô hoặc mùn cưa) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng; có biển dấu hiệu cảnh báo, phòng ngừa phù hợp với loại chất thải nguy hại được lưu giữ theo Tiêu chuẩn Việt Nam về dấu hiệu cảnh báo liên quan đến chất thải nguy hại và có kích thước tối thiểu 30 cm mỗi chiều.

- Hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại theo quy định, tần suất 01 năm/lần hoặc khi có phát sinh đột xuất.

- Đối với các trường hợp lợn chết do nghi ngờ bệnh có thể lây lan, Chủ dự án phải có trách nhiệm thông báo với chính quyền địa phương và cơ quan thú y để được hướng dẫn, xử lý theo quy định của pháp luật về thú y và tiến hành biện pháp xử lý tuân thủ quy định tại Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTNT ngày 31/5/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn; QCVN 01-41:2011/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật. Tại Dự án đã bố trí vị trí chôn lấp diện tích khoảng 5.000 m² gần hồ sinh học số 01 để xử lý tiêu hủy xác lợn chết do dịch bệnh và cam kết thực hiện theo sự hướng dẫn của chính quyền địa phương và cơ quan thú y.

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

2.2.1. Thiết bị lưu chứa.

- Phân lợn khô thải: Bao tải.
- Xác lợn chết (không do dịch bệnh), nhau thai phát sinh trong quá trình đẻ của lợn nái mẹ: Không có.
- Bùn thải: Lưu chứa tại các hồ ga, hồ thu gom, bể, hồ.
- Các vỏ bao bì: Bao tải, hoặc các thùng đựng chất thải thông thường.

2.2.2. Khu vực lưu chứa.

- Phân lợn khô thải:
 - + Biện pháp thu gom, xử lý: Phân lợn khô thải sau khi được tách bằng máy tách phân được phối trộn ủ làm phân hữu cơ và được thu gom, đóng vào bao tải, tập kết vào 01 nhà chứa phân.
 - + Khu vực lưu chứa: Nhà chứa phân diện tích 300 m², kích thước (dài x rộng) là (15,0x 20,0) m, kết cấu: Tường xây gạch, mái lợp tôn, nền bê tông xi măng. Sau đó, bán thanh lý cho người dân làm phân bón cho cây trồng.

- Xác lợn chết (không do dịch bệnh), nhau thai phát sinh trong quá trình đẻ của lợn nái mẹ:

+ Khu vực lưu chứa: Bể hủy xác, khu vực chôn lấp.

+ Biện pháp thu gom, xử lý: Xác lợn chết (không do dịch bệnh) với trọng lượng mỗi con khoảng từ 8-10kg và nhau thai phát sinh trong quá trình đẻ của lợn nái mẹ được xử lý bằng 02 bể hủy xác với tổng thể tích khoảng 468,9 m³ (gồm: 01 Bể hủy xác số 02 đã được đầu tư giai đoạn I, thể tích khoảng 72,9 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (9x2,7x3)m; 01 Bể hủy xác số 01 đầu tư xây mới, thể tích 396,0 m³, kích thước (dài x rộng x cao) là (15,0x6,0x4,4)m). Kết cấu: Xây gạch, đáy bê tông xi măng, trát lòng vữa xi măng, tấm đan bê tông xi măng. Định kỳ 02 lần/tháng, 20 lít/lần bổ sung chế phẩm vi sinh EM với tỷ lệ 2% (0,2 lít chế phẩm EM gốc + 0,2 lít rỉ đường + 0,6 lít nước phân thải) để hỗ trợ quá trình phân hủy cũng như giảm thiểu mùi hôi phát sinh. Quy trình vận hành của bể hủy xác như sau: Xác lợn chết, nhau thai lợn được đưa ngay vào bể, sau đó bổ sung nước và chế phẩm vi sinh để tăng hiệu quả phân hủy, giảm mùi hôi. Cặn bùn được nạo vét định kỳ và sử dụng để phối trộn ủ phân hữu cơ, nước thải được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý. Phương pháp xử lý bằng bể hủy xác có ưu điểm là ảnh hưởng với môi trường ít hơn so với phương pháp đốt và chôn lấp, chi phí thực hiện ít tốn kém. Tuy nhiên, phương pháp này có nhược điểm thời gian xử lý lâu hơn và phụ thuộc các yếu tố môi trường như nhiệt độ, ẩm độ, đặc biệt là phải bổ sung định kỳ chế phẩm vi sinh để tăng khả năng phát triển của các vi sinh vật; đối với xác lợn chết giai đoạn nuôi lợn thịt (không do dịch bệnh) với trọng lượng và khối lượng phát sinh lớn tiến hành chôn lấp tại vị trí chôn lấp diện tích khoảng 5.000 m² gần hồ sinh học số 01, cách dãy chuồng nuôi gần nhất khoảng 150 m. Quy trình chôn lấp tiêu hủy xác lợn chết do bệnh thông thường được thực hiện theo đúng quy định Phụ lục 06 Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTNT ngày 31/5/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn Quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn. Quy cách hố chôn: Với 01 tấn vật nuôi chết cần hố chôn có kích thước (dài x rộng x cao) = (2,0x1,5x2,0)m (căn cứ khối lượng vật nuôi cần chôn lấp tiến hành đào hố chôn lấp cho phù hợp). Các bước chôn lấp: Sau khi đào hố, rải một lớp vôi bột xuống đáy hố theo tỷ lệ khoảng 01 kg vôi/m², cho bao chứa xác vật nuôi xuống hố, phun thuốc sát trùng hoặc rắc vôi bột lên trên bề mặt, lấp đất và nén chặt; bề mặt bao chứa đến mặt đất cách tối thiểu là 0,5 m, lớp đất phủ bên trên bao chứa phải dày ít nhất là 1m và cao hơn mặt đất để tránh nước chảy vào bên trong gây sụt, lún hố chôn. Phun sát trùng khu vực chôn lấp để hoàn tất quá trình tiêu hủy

- Bùn thải:

+ Khu vực lưu chứa: Lưu chứa tại các hố ga, hố thu gom, bể, hồ.

+ Biện pháp thu gom, xử lý: Bùn thải từ bể biogas và từ quá trình nạo vét hệ thống xử lý nước thải tập trung về sân phơi phơi bùn, diện tích 100 m^2 , kích thước (dài x rộng) = $(20 \times 5,0) \text{ m}$ (gần bể Anoxic), kết cấu: Đáy sân phơi lót bạt chống thấm HDPE. Tại đây, bùn được phơi tự nhiên nhằm giảm hàm lượng nước, sau đó được phối trộn cùng phân khô của lợn để ủ làm phân hữu cơ và được thu gom, đóng vào bao tải, tập kết vào nhà chứa phân cùng với các bao đựng phân lợn đã được ủ thành phân hữu cơ. Sau đó, bán thanh lý cho người dân làm phân bón cho cây trồng.

- Các vỏ bao bì:

+ Khu vực lưu chứa: Nhà chứa phân có mái che.

+ Biện pháp thu gom, xử lý: Các vỏ bao bì sau sử dụng được thu gom và tận dụng để đựng phân lợn sau khi ủ thành phân hữu cơ.

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

2.3.1. Thiết bị lưu chứa.

Bố trí 12 thùng nhựa, dung tích 60 lít có nắp đậy.

2.3.2. Khu vực lưu giữ.

- Biện pháp xử lý: Phân loại rác thải sinh hoạt thành 3 loại là chất thải có khả năng tái chế; chất thải có khả năng tái sử dụng; chất thải rắn còn lại.

- Chất thải có khả năng tái chế (gồm: Giấy, nhựa, kim loại,...) được thu gom vào các bao dứa, bao tải đặt tại khu vực nhà bếp, nhà kho; định kỳ bán thanh lý cho cơ sở, cá nhân thu mua phế liệu để tái chế.

- Chất thải có khả năng tái sử dụng (gồm: Thức ăn thừa, rau củ quả thừa,...) được thu gom bằng 02 thùng nhựa dung tích 60 lít. Trong đó: Khu chăn nuôi lợn nái bố trí 01 thùng (đã được đầu tư giai đoạn I); khu chăn nuôi lợn thịt bố trí 01 thùng (đầu tư mới).

- Chất thải có còn lại được thu gom bằng 10 thùng nhựa dung tích 60 lít. Trong đó: Khu chăn nuôi lợn nái bố trí 05 thùng (đã được đầu tư giai đoạn I); khu chăn nuôi lợn thịt bố trí 05 thùng (đầu tư mới). Sau đó, thuê đơn vị vệ sinh môi trường thu gom, xử lý theo quy định.

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

1. Đảm bảo an toàn và thực hiện các phương án phòng chống, biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố cháy nổ; sự cố hệ thống xử lý nước thải; các biện pháp phòng trừ dịch bệnh và các sự cố khác theo quy định của pháp luật.

2. 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 và phục hồi môi trường sau sự cố theo quy định tại Điều 122, Điều 124, Điều 123 và Điều 125 Luật Bảo vệ môi trường.

3. Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch 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 tại 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.

4. Thực hiện đền bù, khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình vận hành dự án theo quy định của pháp luật hiện hành.

Phụ lục 5**CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG**

(Kèm theo Giấy phép môi trường số 1625 /GPMT-UBND ngày 22 tháng 9 năm 2025 của Ủy ban nhân dân tỉnh Cao Bằng)

A. CÁC NỘI DUNG CHỦ DỰ ÁN TIẾP TỤC THỰC HIỆN THEO QUYẾT ĐỊNH PHÊ DUYỆT KẾT QUẢ THẨM ĐỊNH BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG.

Dự án đã hoàn thành các hạng mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường theo Quyết định số 1066/QĐ-UBND ngày 24/6/2020 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Trang trại lợn Ngọc Khê xóm Ngườm Hoài, xã Đình Phong, tỉnh Cao Bằng và dự án đã được UBND tỉnh Giấy phép môi trường số 1396/GPMT-UBND ngày 29/9/2025.

B. CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG.

1. Trong quá trình thực hiện cải tạo, xây dựng mở rộng dự án đề nghị thực hiện nghiêm túc đầy đủ các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng theo nội dung Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường Chủ dự án đã lập.

2. Thực hiện phân loại, quản lý, xử 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, giảm thiểu khối lượng chất thải cần phải chuyển giao; đảm bảo các khu vực lưu giữ chất thải đáp ứng đầy đủ các yêu cầu tại Thông tư số 02/2022/TTBTNMT ngày 10/01/2022 được sửa đổi, bổ sung tại Thông tư số 07/TT-BTNMT ngày 28/02/2025 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường. Chuyển giao chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo đúng quy định.

3. Phối hợp với chính quyền địa phương giải quyết những kiến nghị, khiếu nại về môi trường do ảnh hưởng của dự án; đền bù, khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp xảy ra sự cố môi trường do hoạt động của Dự án

4. Thực hiện chương trình quan trắc, giám sát môi trường và các công trình bảo vệ môi trường như đã đề xuất; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường thanh tra, kiểm tra khi cần thiết; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm hoặc đột xuất (trong đó cập nhật các thay đổi thông tin về phát sinh chất thải tại Phụ lục 4 và các nội dung thay đổi không thuộc đối tượng phải cập lại, cấp điều chỉnh Giấy phép môi trường);

5. Đảm bảo số liệu, tài liệu, thông tin được sử dụng lập hồ sơ Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án là hoàn toàn trung thực, chính xác và chịu hoàn toàn trách nhiệm về các số liệu, tài liệu, thông tin sử dụng.

6. Thực hiện đúng, đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan. Trường hợp các văn bản quy phạm pháp luật, quy chuẩn kỹ thuật môi trường nêu tại Giấy phép môi trường này có sửa đổi, bổ sung hoặc được thay thế thì thực hiện theo quy định tại văn bản mới./.