

Số: 494 /QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày 29 tháng 02 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Trại heo giống cụ kỵ công nghệ cao Thagrico Bình Định”

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

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;

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;

Xét đề nghị phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường đối với Dự án “Trại heo giống cụ kỵ công nghệ cao Thagrico Bình Định” tại thôn Đại Khoan, xã Cát Lâm, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định của Công ty TNHH Nông nghiệp Trường Hải Bình Định tại Văn bản số 2901/ĐTM-THAGRICO ngày 31 tháng 01 năm 2024 và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Vụ trưởng Vụ Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án “Trại heo giống cụ kỵ công nghệ cao Thagrico Bình Định” (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH Nông nghiệp Trường Hải Bình Định (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại thôn Đại Khoan, xã Cát Lâm, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định với các nội dung, yêu cầu về bảo vệ môi trường ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm thực hiện quy định tại Điều 37 Luật Bảo vệ môi trường và Điều 27 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

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

Nơi nhận:

- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Công ty TNHH Nông nghiệp Trường Hải Bình Định;
- UBND tỉnh Bình Định;
- Sở TN&MT tỉnh Bình Định;
- Lưu: VT, VPMC, MT.Hu.



**CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN
“TRẠI HEO GIỐNG CỤ KỸ CÔNG NGHỆ CAO THAGRICO BÌNH ĐỊNH”**

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BTNMT ngày tháng năm 2024
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)*

1. Thông tin về Dự án

1.1. Thông tin chung:

- Tên dự án: “Trại heo giống cụ kỹ công nghệ cao Thagrigo Bình Định”.
- Địa điểm thực hiện: thôn Đại Khoan, xã Cát Lâm, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định.
- Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Nông nghiệp Trường Hải Bình Định.
- Địa chỉ liên hệ: thôn Đại Khoan, xã Cát Lâm, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định.
- Dự án nâng công suất nuôi từ 10.000 con heo sinh sản (trong đó 4.500 heo bố mẹ, 3.000 heo ông bà và 2.500 heo cụ kỹ) thuộc dự án “Trại heo giống công nghệ cao, quy mô 10.000 con heo sinh sản” tại thôn Đại Khoan, xã Cát Lâm, huyện Phù Cát, tỉnh Bình Định đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 4502/QĐ-UBND ngày 04 tháng 12 năm 2017 (Quyết định số 4502/QĐ-UBND) lên 13.500 con heo sinh sản (trong đó 8.000 heo bố mẹ; 5.000 heo ông bà và 500 heo cụ kỹ) và 24.000 con heo thịt/lứa nuôi.
- Dự án sử dụng lại toàn bộ hạ tầng của dự án “Trại heo giống công nghệ cao, quy mô 10.000 con heo sinh sản” và xây dựng bổ sung 30 nhà heo thịt và hầm hủy xác heo.

1.2. Phạm vi, quy mô, công suất:

1.2.1. Phạm vi Dự án:

- Diện tích đất thực hiện Dự án khoảng 1.169.405,7 m² được giới hạn bởi các điểm tọa độ như sau:

Điểm góc	Hệ tọa độ VN2000, múi chiếu 3°, kinh tuyến trực 108°15'	
	X(m)	Y(m)
1	1.556.175	577.719
2	1.555.911	577.719
3	1.555.235	578.136
4	1.555.245	578.593
5	1.555.404	578.912
6	1.555.582	579.039
7	1.555.877	578.981

Điểm góc	Hệ tọa độ VN2000, múi chiếu 3°, kinh tuyến trực 108°15'	
	X(m)	Y(m)
8	1.556.253	578.926
9	1.556.281	578.741
10	1.555.965	578.572
11	1.556.182.	577.464
12	1.555.929	577.728
13	1.555.220	578.582
14	1.556.175	577.719
15	1.555.911	577.719
16	1.555.220	578.582
17	1.555.498	579.147
18	1.555.603	579.347
19	1.555.624	579.504

- Phạm vi đánh giá tác động môi trường được phê duyệt kết quả thẩm định tại Quyết định này không bao gồm hạng mục khai thác vật liệu san lấp phục vụ Dự án.

1.2.2. Quy mô, công suất của Dự án:

Quy mô chăn nuôi heo:

STT	Chủng loại nuôi	Công suất theo Quyết định số 4502/QĐ-UBND	Công suất sau khi điều chỉnh
1	Heo bố mẹ	4.500 con	8.000 con
2	Heo ông bà	3.000 con	5.000 con
3	Heo cựa ky	2.500 con	500 con
4	Heo thịt	0	48.000 con/năm

Quy mô sản phẩm:

STT	Sản phẩm	Công suất theo Quyết định số 4502/QĐ-UBND	Công suất sau khi điều chỉnh
1	Heo con	210.000 con/năm	227.000 con/năm
2	Heo giống bố mẹ	35.000 con/năm	30.000 con/năm
3	Heo giống thương phẩm	0	53.000 con/năm (48.000 con thịt và 5.000 con heo giống)

1.3. Công nghệ sản xuất:

Dự án xây dựng trang trại nuôi heo theo mô hình nuôi heo trong chuồng lạnh theo chuỗi khép kín với quy trình chăn nuôi như sau:

- Quy trình chăn nuôi heo nái: Heo giống nhập về < 24 tuần → tiếp nhận và cách ly → Nuôi tại các chuồng nuôi trong trang trại (được tiêm ngừa, sạch bệnh, cung cấp thức ăn cho heo) → Heo nái (gồm heo nái mang thai hướng thịt và heo nái mang thai hướng giống) nuôi ≥ 32 tuần cho phối giống → Heo nái mang thai bắt đầu sinh sản → Heo con (Xuất bán 227.000 con heo con của heo nái mang thai hướng thịt).

- Quy trình chăn nuôi heo giống: Heo con (của heo nái mang thai hướng giống) → Chọn lọc → Heo đạt chuẩn giống → Nuôi dưỡng, chăm sóc → Xuất chuồng 5.000 con heo giống và 30.000 heo bố mẹ.

- Quy trình chăn nuôi heo thịt: Heo con (của heo nái mang thai hướng thịt và heo nái mang thai hướng giống không đạt chuẩn giống) → Nhập chuồng → Nuôi dưỡng, chăm sóc → Xuất chuồng 48.000 heo thịt/năm.

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

1.4.1. Các hạng mục công trình:

- Hạng mục công trình chính: 03 nhà heo nọc, 03 nhà heo hậu bị, 11 nhà heo phối mang thai, 12 nhà heo đẻ, 08 nhà heo cai sữa, 30 nhà heo thịt, hành lang dẫn heo.

- Các công trình phụ trợ: nhà bảo vệ + khử trùng, nhà khử trùng xe, trạm cân, bếp nấu, kho cám tổng hợp, nhà xe, khu nhà ở nhân viên, khu nhà ở công nhân trại heo thịt, nhà điều hành trại, nhà điều hành trại heo thịt, trạm xử lý nước RO, hệ thống cấp nước (gồm 05 giếng khoan nước dưới đất), 01 bể nước sạch, tháp nước, 02 bể nước tái sử dụng, nhà xuất bán, nhà và cầu xuất bán, trạm biến áp và nhà máy phát điện, sân bãi, đường nội bộ, hệ thống cây xanh.

- Công trình bảo vệ môi trường:

+ 01 hầm hủy xác heo chết không do dịch bệnh, ba ngăn có diện tích khoảng 36 m²/ngăn, tổng thể tích 432 m³.

+ 01 hồ thu gom phân (hồ citi) với diện tích khoảng 121 m².

+ 01 kho chứa chất thải nguy hại với diện tích khoảng 20 m².

+ 01 kho chứa chất thải rắn thông thường với diện tích khoảng 30 m².

+ 02 nhà ép phân với diện tích khoảng 316 m² và 218 m²

+ 01 bể chứa phân tinh với diện tích khoảng 52,5 m².

+ 01 hồ trung chuyển với diện tích khoảng 50,4 m².

+ 01 nhà điều hành hệ thống xử lý nước thải với diện tích khoảng 244,8 m².

+ 01 bãi phơi phân và nhà chứa phân với diện tích 2.400 m².

+ 01 nhà nấu và xay nhau thai heo với diện tích khoảng 100 m².

- + 01 hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 1.800 m³/ngày đêm.
- + 05 hầm biogas có tổng diện tích khoảng 27.539 m², tổng thể tích khoảng 192.773 m³.
- + 01 hồ lắng với diện tích khoảng 6.120 m², thể tích khoảng 42.840 m³.
- + 01 bể sau biogas với diện tích khoảng 42,3 m², thể tích khoảng 126,9 m³.
- + 01 hồ chứa nước sau xử lý (hồ tái sử dụng) với diện tích 2.390,9 m², thể tích khoảng 14.345,4 m³.
- + 01 hồ nuôi cá với diện tích 5.250 m², thể tích khoảng 31.500 m³.
- + 02 hồ nước mái (hồ chứa nước mưa) với tổng diện tích 45.600 m², tổng thể tích khoảng 273.600 m³.
- + 01 hồ nước mặt với diện tích 16.098,2 m², thể tích khoảng 96.589,2 m³.

1.4.2. Các hoạt động của dự án đầu tư:

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

1.5. Các yếu tố nhạy cảm về môi trường:

Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường theo quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (sau đây viết tắt là Nghị định số 08/2022/NĐ-CP).

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

2.1. Giai đoạn thi công, xây dựng và hoạt động của khu nuôi hiện hữu:

- Hoạt động dọn dẹp, giải phóng mặt bằng phục vụ thi công các dãy nhà nuôi heo thịt, hầm hủy xác heo và hoạt động vận chuyển, tập kết nguyên vật liệu thi công.

- Hoạt động thi công, xây dựng các hạng mục công trình của dãy nhà nuôi heo thịt, hầm hủy xác heo.

- Hoạt động của khu chăn nuôi hiện hữu:

+ Hoạt động của công nhân viên phát sinh nước thải sinh hoạt và chất thải rắn sinh hoạt;

+ Hoạt động của khu chăn nuôi: phát sinh bụi, khí thải, tiếng ồn, chất thải rắn và chất thải nguy hại cùng nguy cơ gây sự cố môi trường.

2.2. Giai đoạn vận hành tổng thể:

Hoạt động chăn nuôi heo, xử lý phân, nước thải; hoạt động sinh hoạt của công nhân; hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ chăn nuôi, xuất nhập heo làm phát sinh tiếng ồn, bụi, khí thải, nước thải sinh hoạt, nước thải từ sát trùng xe và công nhân, chất thải rắn (CTR) sinh hoạt, CTR thông thường, chất

thải nguy hại (CTNH), bùn thải.

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

3.1. Các tác động môi trường chính của Dự án:

- Bụi, khí thải, nước thải, CTR, CTNH phát sinh từ quá trình thi công, xây dựng các hạng mục, công trình của dãy nhà nuôi heo thịt, hầm ủ xác heo.

- Bụi, khí thải, mùi, nước thải, CTR, CTNH phát sinh từ quá trình hoạt động sản xuất, chăn nuôi của Dự án.

3.2. Nước thải, khí thải:

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng và hoạt động của khu nuôi hiện hữu:

- Nước thải sinh hoạt của công nhân thi công xây dựng và công nhân của trang trại với lưu lượng khoảng 19 m³/ngày đêm (nước thải của công nhân thi công là 4 m³/ngày đêm và công nhân của trang trại là 15 m³/ngày đêm). Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: pH, BOD₅, tổng chất rắn lơ lửng (TSS), Amoni, Coliform.

- Nước thải xây dựng phát sinh khoảng 01 m³/ngày đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng là chất rắn lơ lửng.

- Nước mưa chảy tràn phát sinh với lưu lượng khoảng 494,6 l/s. Thông số ô nhiễm đặc trưng là chất rắn lơ lửng.

- Nước thải chăn nuôi hiện hữu phát sinh khoảng 267,83 m³/ngày đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: TSS, COD, BOD₅, tổng Nitơ và tổng Coliform.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể:

- Hoạt động sinh hoạt của công nhân viên trang trại phát sinh nước thải với lưu lượng khoảng 26,8 m³/ngày đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: pH, BOD₅, TSS, Amoni, Coliform.

- Hoạt động chăn nuôi phát sinh nước thải với lưu lượng khoảng 1.219,24 m³/ngày đêm (Trong đó nước tiểu heo khoảng 461,66 m³/ngày đêm, nước vệ sinh chuồng khoảng 756,84 m³/ngày đêm, nước sát trùng người và xe khoảng 0,74 m³/ngày đêm). Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: TSS, BOD₅, COD, tổng Nitơ và tổng Coliform.

- Nước mưa chảy tràn phát sinh trên toàn bộ diện tích Dự án với lưu lượng khoảng 486,18 l/s. Thông số ô nhiễm đặc trưng là chất rắn lơ lửng.

3.2.2. Nguồn phát sinh, quy mô và tính chất khí thải:

a) Giai đoạn thi công, xây dựng và hoạt động của khu nuôi hiện hữu:

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

- Hoạt động chăn nuôi heo hiện hữu phát sinh chủ yếu là khí gây mùi. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H_2S , CH_4 , NH_3 .

- Hoạt động xử lý phân heo hiện hữu (thu gom, ép) phát sinh mùi hôi. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H_2S , NH_3 , CH_4 .

- Hoạt động của 01 hệ thống xử lý nước thải hiện hữu công suất 1.800 m^3 /ngày đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H_2S , NH_3 , CH_4 .

- Hoạt động của các phương tiện vận chuyển phát sinh chủ yếu là bụi, khí thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: bụi, SO_2 , NO_x , CO , VOC .

- Hoạt động xử lý, tiêu huỷ heo chết, nhau thai hiện hữu phát sinh khí gây mùi hôi. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H_2S , NH_3 , CH_4 .

- Hoạt động của hầm biogas hiện hữu phát sinh khí gây mùi hôi. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H_2S , NH_3 , CH_4 .

b) Giai đoạn vận hành tổng thể:

- Hoạt động chăn nuôi heo phát sinh chủ yếu là khí gây mùi. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H_2S , CH_4 , NH_3 .

- Hoạt động xử lý phân heo (thu gom, ép) phát sinh mùi hôi. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H_2S , NH_3 , CH_4 .

- Hoạt động của 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 1.800 m^3 /ngày đêm. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H_2S , NH_3 , CH_4 .

- Hoạt động của các phương tiện vận chuyển phát sinh chủ yếu là bụi, khí thải. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: bụi, SO_2 , NO_x , CO , VOC .

- Hoạt động xử lý, tiêu huỷ heo chết, nhau thai phát sinh khí gây mùi hôi. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H_2S , NH_3 , CH_4 .

- Hoạt động hầm biogas phát sinh khí gây mùi hôi. Thông số ô nhiễm đặc trưng gồm: H_2S , NH_3 , CH_4 .

3.3. Chất thải rắn, chất thải nguy hại:

3.3.1. Nguồn phát sinh, quy mô và tính chất của CTR sinh hoạt:

a) Giai đoạn thi công, xây dựng và hoạt động của khu nuôi hiện hữu:

CTR sinh hoạt phát sinh khoảng 160 kg/ngày (trong đó, chất thải rắn sinh hoạt phát sinh từ công nhân thi công là 40 kg/ngày và từ công nhân của trang trại là 120 kg/ngày). Thành phần chủ yếu là rau, củ, quả, thực phẩm thừa, giấy, túi nilon.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể:

CTR sinh hoạt phát sinh khoảng 214,4 kg/ngày. Thành phần chủ yếu là chất hữu cơ, giấy, bìa cát tông, giẻ vụn, nilon, vỏ chai nhựa, vỏ hộp.

3.3.2. Nguồn phát sinh, quy mô và tính chất của chất thải rắn thông thường:

a) Giai đoạn thi công, xây dựng và hoạt động của khu nuôi hiện hữu:

- Hoạt động thi công các hạng mục công trình phát sinh CTR xây dựng khoảng 280,62 tấn trong suốt quá trình xây dựng. Thành phần chủ yếu gồm: đất, cát rơi vãi, bao bì xi măng, đầu mẫu sắt thép thừa, gạch vỡ, xi măng hư hỏng.

- CTR công nghiệp thông thường phát sinh từ hoạt động chăn nuôi hiện hữu của trang trại gồm:

+ Phân heo: khoảng 7.050,4 kg/ngày.

+ Xác heo chết không do dịch bệnh (ngộ, còi cọc): khoảng 17,5 kg/ngày.

+ Nhau thai: khoảng 135 kg/ngày.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể:

- Hoạt động chăn nuôi phát sinh phân heo khối lượng khoảng 213.259,5 kg/ngày; heo chết không do dịch với khối lượng khoảng 37,5 kg/ngày; nhau thai khoảng 285 kg/ngày.

- Hoạt động của hầm biogas phát sinh bùn thải với khối lượng khoảng 169,25 kg/ngày; hoạt động của trạm xử lý nước phát sinh bùn thải khối lượng 10.000 kg/ngày; tấm làm mát thải bỏ 4,76 kg/ngày.

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng và hoạt động của khu nuôi hiện hữu:

- CTNH phát sinh khoảng 2,5 kg/tháng; thành phần chủ yếu gồm: dầu mỡ thải, thùng đựng sơn, giẻ lau, gang tay dính dầu, dính sơn, chổi sơn.

- CTNH phát sinh từ hoạt động chăn nuôi hiện hữu: khoảng 18kg/tháng. Thành phần chủ yếu gồm: giẻ lau, bao tay dính hóa chất dầu mỡ; thùng, bao bì cứng thải bằng nhựa; bao bì mềm thải (bao gồm bao bì thuốc thú y), bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải; dầu nhớt thải.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể:

CTNH phát sinh khoảng 92 kg/tháng. Thành phần chủ yếu gồm: giẻ lau, bao tay dính hóa chất dầu mỡ; thùng, bao bì cứng thải bằng nhựa; bao bì mềm thải (bao gồm bao bì thuốc thú y), bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải; dầu nhớt thải.

3.4. Tiếng ồn, độ rung:

a) Giai đoạn thi công, xây dựng và hoạt động của khu nuôi hiện hữu:

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

b) Giai đoạn vận hành tổng thể:

Tiếng ồn, độ rung phát sinh từ hoạt động chăn nuôi, hoạt động của phương tiện vận chuyển; hoạt động của thiết bị, máy móc phục vụ sản xuất.

3.5. Các tác động khác:

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

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

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

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

4.1.1. Đối với thu gom và xử lý nước thải:

a) Giai đoạn thi công, xây dựng và hoạt động của khu nuôi hiện hữu:

- Toàn bộ nước thải sinh hoạt được thu gom về bể tự hoại 3 ngăn hiện hữu của trang trại (06 bể tự hoại với thể tích mỗi bể 18 m³). Nước thải sau bể tự hoại chảy về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 1.800 m³/ngày đêm để tiếp tục xử lý.

- Nước thải xây dựng được thu gom bằng hệ thống rãnh về 01 hố lắng thể tích khoảng 3 m³ để lắng cặn trước khi tuần hoàn tái sử dụng vào mục đích rửa xe, tưới đập bụi.

- Nước mưa chảy tràn: được thu gom bởi các tuyến cống ngầm hiện hữu của trang trại có đường kính D400, 600, 800, 1000, 1200, 1500 mm về 02 hồ chứa nước mái có diện tích 45.600 m². Nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án một phần tự thấm, phần còn lại theo độ dốc địa hình thu gom bằng mương bê tông kích thước B800 về hồ chứa nước mặt có diện tích 16.098,2 m².

- Nước thải chăn nuôi từ hoạt động chăn nuôi hiện hữu được thu gom về hố CT (hố thu phân) để tách phân và nước thải, sau đó nước thải được tiếp tục đưa qua 01 hố trung chuyển, 05 hầm biogas, 01 hồ lắng và 01 bể sau biogas trước khi dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất 1.800 m³/ngày đêm để tiếp tục xử lý.

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

+ Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại 03 ngăn → Hố CT (hố thu phân) → Hố trung chuyển → Biogas (5 bể) → Hồ lắng → Bể sau biogas → Hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý.

+ Nước sát trùng xe và công nhân và nước tắm, giặt → đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung (qua hố trung chuyển) để tiếp tục xử lý.

+ Nước thải khu chuồng nuôi hiện hữu: được chia làm 02 khu riêng, cụ thể:

Khu 8.000 nái: Nước thải từ chuồng trại khu 8.000 nái → Bể trung gian 1 → Bể trung gian 2 → Hố CT.

Khu 5.500 nái: Nước thải từ chuồng trại khu 5.500 nái → Bể trung gian 2 → Hố CT.

Quy trình xử lý:

Toàn bộ nước thải từ Hồ CT → Hồ trung chuyển → Biogas (5 bể) → Hồ lắng → bể sau Biogas → Bể kiểm hóa → Bể sục Ozon → Bể điều chỉnh pH → Bể điều hòa thủy phân sinh học → Ngăn tách khí 1 → Bể Anoxic bậc 1 → Bể MBBR → Bể hiếu khí bậc 1 → Ngăn tách khí 2 → Bể Anoxic bậc 2 → Bể hiếu khí bậc 2 → Ngăn tách khí 3 → Bể Anoxic bậc 3 → Bể hiếu khí bậc 3 → Bể lắng sinh học → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể khử trùng → Nước thải sau xử lý đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi, cột B và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng sẽ được tái sử dụng để vệ sinh chuồng, làm mát và tưới gốc cây sau khi được hợp chuẩn, hợp quy theo đúng quy định.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể:

- Nước thải nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng 06 bể tự hoại 3 ngăn với thể tích khoảng 18 m³/bể sau đó được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 1.800 m³/ngày đêm để tiếp tục xử lý.

- Nước thải chăn nuôi được thu gom về hồ CT (hồ thu phân) để tách phân và nước thải, sau đó nước thải được tiếp tục đưa qua 01 hồ trung chuyển, 05 hầm biogas, 01 hồ lắng và 01 bể sau biogas trước khi dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung có công suất 1.800 m³/ngày đêm để xử lý.

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

+ Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại 03 ngăn → Hồ CT (hồ thu phân) → Hồ trung chuyển → Biogas (5 bể) → Hồ lắng → Bể sau biogas → Hệ thống xử lý nước thải tập trung để tiếp tục xử lý.

+ Nước sát trùng xe và công nhân và nước tắm, giặt → đầu nối vào hệ thống xử lý nước thải tập trung (qua hồ trung chuyển) để tiếp tục xử lý.

+ Nước thải khu chuồng nuôi: được chia làm 03 khu riêng, cụ thể:

Khu 8.000 nái: Nước thải từ chuồng trại khu 8.000 nái → Bể trung gian 1 → Bể trung gian 2 → Hồ CT.

Khu 5.500 nái: Nước thải từ chuồng trại khu 5.500 nái → Bể trung gian 2 → Hồ CT.

Khu 24.000 con thịt: Nước thải từ chuồng trại khu 24.000 con thịt → Bể trung gian 3 → Hồ CT.

Quy trình xử lý:

Toàn bộ nước thải từ Hồ CT → Hồ trung chuyển → Biogas (5 bể) → Hồ lắng → bể sau Biogas → Bể kiểm hóa → Bể sục Ozon → Bể điều chỉnh pH → Bể điều hòa thủy phân sinh học → Ngăn tách khí 1 → Bể Anoxic bậc 1 → Bể MBBR → Bể hiếu khí bậc 1 → Ngăn tách khí 2 → Bể Anoxic bậc 2 → Bể hiếu khí bậc 2 → Ngăn tách khí 3 → Bể Anoxic bậc 3 → Bể hiếu khí bậc 3 → Bể lắng sinh học → Bể keo tụ → Bể tạo bông → Bể lắng hóa lý → Bể khử trùng →

Nước thải sau xử lý đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi, cột B và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng sẽ được tái sử dụng để vệ sinh chuồng, làm mát và tưới gốc cây sau khi được hợp chuẩn, hợp quy theo đúng quy định.

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

+ Trong các tháng mùa khô (từ tháng 01 đến tháng 8): Nước thải sau xử lý khoảng 1.246 m³/ngày. Nước thải sau xử lý được tái sử dụng để vệ sinh chuồng khoảng 756,84 m³/ngày; làm mát khoảng 114 m³/ngày, tưới gốc cây khoảng 4.152,04 m³/ngày. Lượng nước tái sử dụng thiếu hụt khoảng 2.035,16 m³/ngày được bù đắp từ nước giếng khoan, nước trong hồ chứa nước mái, nước tại hồ chứa nước thải sau xử lý.

+ Trong các tháng mùa mưa (từ tháng 9 đến hết tháng 12): Nước thải sau xử lý khoảng 1.246 m³/ngày. Nước thải sau xử lý được tái sử dụng để vệ sinh chuồng khoảng 756,84 m³/ngày; làm mát khoảng 114 m³/ngày, mùa mưa không tưới cây nên lượng nước thải sau xử lý còn lại là 375,16 m³/ngày sẽ được lưu chứa vào 01 hồ chứa nước tái sử dụng (hồ chứa nước sau xử lý) có tổng thể tích 14.345,3 m³ đảm bảo khả năng lưu chứa nước thải sau xử lý.

- Bùn thải được đưa về 02 bể nén bùn diện tích khoảng 54,8 m²/bể, ép khô, đóng gói và chuyển giao cho đơn vị có chức năng làm phân bón theo quy định của ngành nông nghiệp.

- Nước mưa chảy tràn: Nước mưa từ mái được thu gom bởi các tuyến cống ngầm có đường kính D400, 600, 800, 1000, 1200, 1500 mm về 02 hồ chứa nước mái có diện tích 45.600 m². Nước mưa chảy tràn trên bề mặt dự án một phần tự thấm phần còn lại theo độ dốc địa hình thu gom bằng mương bê tông kích thước B800 về hồ chứa nước mặt có diện tích 16.098,2 m².

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Thu gom nước mưa chảy tràn đảm bảo không làm ảnh hưởng đến hệ thống thoát nước mưa và hệ sinh thái khu vực trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành các hạng mục công trình của Dự án.

- Thực hiện các biện pháp quản lý và giải pháp công trình đối với nước mưa chảy tràn để giảm thiểu úng ngập do việc thực hiện Dự án; đảm bảo việc tiêu thoát nước cho khu vực xung quanh Dự án.

- Toàn bộ nước thải phát sinh (nước thải chăn nuôi và nước thải sinh hoạt) được thu gom và xử lý tại hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 1.800 m³/ngày đêm đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi, cột B và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng trước khi tái sử dụng cho mục đích vệ sinh chuồng trại, làm mát và tưới gốc cho cây trồng trong khuôn viên Dự án sau khi được hợp chuẩn, hợp quy theo quy định.

4.1.2. Đối với bụi, khí thải và mùi:

a) Giai đoạn thi công, xây dựng và hoạt động của khu nuôi hiện hữu:

- Lắp đặt hàng rào (quây tôn hoặc vải bạt) xung quanh khu vực thi công các hạng mục công trình; sử dụng phương tiện được đăng kiểm.

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

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

- Thường xuyên thu dọn đất, cát, vật liệu rơi vãi tại khu vực thi công và đường tiếp cận, đảm bảo vệ sinh.

- Thường xuyên phun nước làm ẩm, giảm bụi các tuyến đường vận tải, khu vực san lấp mặt bằng và các khu vực thi công khác (kể cả các ngày không thi công mà có phát sinh bụi trong phạm vi Dự án) với tần suất tối thiểu 2 lần/ngày (trừ những ngày mưa), tăng tần suất vào mùa khô.

- Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hoá tới mức tối đa, các máy móc thi công hiện đại và hiệu suất sử dụng nhiên liệu cao.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể:

- Mùi, khí thải từ chuồng nuôi:

- + Phía cuối mỗi chuồng nuôi lắp đặt quạt hút hoạt động liên tục có lắp đặt thiết bị phun chế phẩm khử mùi liên tục đảm bảo hiệu quả xử lý, tránh phát tán mùi hôi ra môi trường xung quanh; trồng cây xanh cách ly; phun chế phẩm khử mùi tại chuồng nuôi với tần suất 2 lần/ngày.

- + Bổ sung men vi sinh vào thức ăn chăn nuôi cho heo để tăng hiệu quả trong quá trình tiêu hóa, hấp thụ thức ăn giúp giảm mùi từ phân thải.

- Khí thải phát sinh từ hầm biogas được thu lại qua một hệ thống đường dẫn và đốt bỏ bằng thiết bị đốt khí dư chuyên dụng giúp hạn chế tiếng ồn và ngọn lửa. Thiết bị có trang bị đồng hồ áp tự động giúp quá trình đốt tùy thuộc áp suất khí, có hệ thống chống cháy ngược và hệ thống van an toàn.

- Đối với mùi từ khu xử lý chất thải:

- + Phân sau ép được phun chế phẩm với tần suất 01 lần/ngày, đóng bao nilon kín, chuyển vào bãi phơi phân và nhà chứa phân diện tích 2.400 m² và chuyển giao cho các đơn vị có chức năng sản xuất phân bón theo quy định của ngành nông nghiệp.

- + Định kỳ hút bùn cặn trong hầm biogas và hồ lắng sinh học để đảm bảo dung tích chứa và xử lý nước thải.

- + Sử dụng chế phẩm sinh học EM để khử mùi hôi tại khu vực xử lý nước thải, khu chứa phân, rãnh thoát nước. Dùng bình phun tay để phun chế phẩm EM với tần suất tối thiểu 02 lần/ngày.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

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

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

4.2. Công trình, biện pháp thu gom CTR:

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng và hoạt động của khu nuôi hiện hữu:

- Bố trí tại mỗi công trường thi công thùng chứa chuyên dụng có nắp đậy, dung tích khoảng 120 lít/thùng (số lượng phù hợp với mỗi công trường) để thu gom, phân loại tại nguồn toàn bộ CTR sinh hoạt phát sinh; hợp đồng với đơn vị có đầy đủ năng lực và chức năng vận chuyển, xử lý theo quy định.

- CTR thông thường từ hoạt động thi công các hạng mục công trình của Dự án: đối với các loại có thể tái chế, tái sử dụng như vụn sắt thép, bao bì xi măng,...được thu gom, tái sử dụng hoặc bán phế liệu; các CTR thông thường khác được chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- Lượng đất đá thừa được lưu trữ tại khu vực riêng trong khuôn viên của Dự án để dành cho việc đắp đất trồng cây, tận dụng cải tạo địa hình; không đổ thải ra ngoài môi trường.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể:

- CTR sinh hoạt: Bố trí các thùng chứa CTR sinh hoạt số lượng phù hợp tại các khu vực trong khuôn viên trang trại. CTR sinh hoạt được thu gom và hợp đồng với đơn vị có đầy đủ năng lực và chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định.

- CTR chăn nuôi thông thường:

+ Phân heo: Khoảng 80% lượng phân heo được đưa về máy tách, ép phân và xử lý theo quy định. Phân sau ép sẽ được đóng bao với trọng lượng 50 kg/bao và đưa về bãi phơi phân và nhà chứa phân diện tích 2.400 m²; chuyển giao cho đơn vị có đủ chức năng sản xuất phân bón theo quy định của ngành nông nghiệp; còn lại khoảng 20% lượng phân lẫn nước được đưa về hầm biogas.

- Heo chết không do dịch bệnh được thu gom, xử lý bằng 01 hầm hủy xác có 03 ngăn (tổng thể tích khoảng 432 m³). Hầm hủy xác được xây dựng bằng bê tông cốt thép có nắp đậy; mặt nắp hồ cao hơn mặt đất tự nhiên 01 m, các ống thông khí cao 01 m có hướng xuống dưới, thiết kế hố ga thu gom nước rỉ từ quá trình hủy xác bơm về hầm biogas để xử lý. Khí từ quá trình hủy xác được thu gom bằng đường ống nhựa HDPE Φ24 mm; xác chết sau quá trình phân hủy

được thu gom và xử lý bằng chế phẩm sinh học trước khi chuyển giao cho đơn vị có đủ điều kiện làm phân bón theo quy định của ngành nông nghiệp.

- Nhau thai: được nấu chín và xay ra cho cá ăn.

- Bùn thải từ bể phốt: Định kỳ, hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, xử lý theo quy định.

- Bùn từ hầm biogas, hồ lắng sinh học: được vận chuyển về máy ép bùn, sau đó thu gom dưới dạng bùn khô và chuyển giao cho đơn vị có đủ điều kiện làm phân bón theo quy định của ngành nông nghiệp.

- Đối với bùn của trạm xử lý nước thải:

- + Bùn thải từ hầm biogas, bể tự hoại, hồ sinh học và bùn nạo vét hệ thống thoát nước được đưa về khu vực ép bùn để ép khô và chuyển giao cho các cơ sở có chức năng sản xuất phân bón theo quy định của ngành nông nghiệp.

- + Bùn thải từ các bể xử lý hóa lý, bể lắng hóa lý trong trường hợp được phân định là CTNH được lưu giữ trong kho CTNH và chuyển giao cho đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

Thu gom CTR sinh hoạt, CTR chăn nuôi phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, 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 một số điều của Luật Bảo vệ môi trường (sau đây viết tắt là Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT).

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng và hoạt động của khu nuôi hiện hữu:

Sử dụng 01 kho chứa CTNH hiện hữu của trang trại có diện tích khoảng 20 m², bố trí các thùng chứa đảm bảo yêu cầu kỹ thuật, đủ số lượng để thu gom, lưu giữ tạm thời CTNH phát sinh. CTNH được phân loại, phân định, dán nhãn và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo quy định.

b) Giai đoạn vận hành tổng thể:

- Bố trí các thùng chứa CTNH số lượng phù hợp để thu gom, lưu giữ CTNH phát sinh tại 01 kho chứa có diện tích 20 m², phân loại, phân định, dán nhãn và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý định kỳ theo quy định.

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

c) Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

Thiết kế đúng quy cách khu lưu giữ CTNH. Phân loại, thu gom, quản lý CTNH phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

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

4.3.1. Giai đoạn thi công, xây dựng và hoạt động của khu nuôi hiện hữu:

- Sử dụng các máy móc, thiết bị thi công đạt tiêu chuẩn, khả năng gây ồn, rung thấp.

- Không sử dụng cùng một lúc trên công trường nhiều máy móc, thiết bị thi công có gây độ ồn lớn để tránh tác động cộng hưởng của tiếng ồn.

- Thường xuyên bảo dưỡng và định kỳ kiểm tra các phương tiện thi công, lắp đặt và bảo trì các thiết bị giảm thanh, đảm bảo đạt tiêu chuẩn về độ ồn theo quy định.

4.3.2. Giai đoạn vận hành tổng thể:

- Sử dụng các loại thiết bị ít gây ồn và rung, lắp ráp đúng quy trình kỹ thuật; thường xuyên theo dõi, bảo trì, kiểm tra độ mòn chi tiết của thiết bị, định kỳ tra dầu bôi trơn, thay các chi tiết hư hỏng.

- Yêu cầu các công nhân chăm sóc heo phải cho heo ăn đúng giờ.

- Các phương tiện vận tải thường xuyên được bảo dưỡng và vận hành đúng tốc độ tại từng khu vực; không vận chuyển heo vào ban đêm để giảm thiểu tiếng ồn ảnh hưởng đến khu vực xung quanh.

- Yêu cầu về bảo vệ môi trường:

Tuân thủ 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 và các quy chuẩn hiện hành khác có liên quan, đảm bảo các điều kiện an toàn, vệ sinh môi trường trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành.

4.4. Công trình, biện pháp quản lý bùn thải:

- Yêu cầu bảo vệ môi trường:

+ Thu gom, phân định, phân loại CTNH phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường theo quy định tại Nghị định số 08/2022/NĐ-CP và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

+ Quy chuẩn áp dụng: QCVN 50:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về ngưỡng nguy hại đối với bùn thải từ quá trình xử lý nước.

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

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

- Đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước mưa, nước thải đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước và các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình vận hành Dự án.

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

a) Giai đoạn thi công, xây dựng và hoạt động của khu nuôi hiện hữu:

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

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

- Biện pháp phòng ngừa, ứng phó đối với mùi hôi: Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống quạt hút. Trong trường hợp quạt hút bị hỏng phải tiến hành kiểm tra và khắc phục sự cố ngay. Các quạt hút còn lại vẫn hoạt động bình thường (mỗi dãy chuồng nuôi sẽ có từ 8 đến 16 quạt hút) sau khi khắc phục xong tiếp tục hoạt động, đảm bảo xử lý toàn bộ mùi trước khi xả ra môi trường.

b) Giai đoạn vận hành:

- Công trình, phương án phòng ngừa, ứng phó đối với sự cố vận hành hệ thống xử lý khí thải, mùi hôi:

+ Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng hệ thống quạt hút. Trong trường hợp quạt hút bị hỏng phải tiến hành kiểm tra và khắc phục sự cố ngay. Các quạt hút còn lại vẫn hoạt động bình thường (mỗi dãy chuồng nuôi sẽ có từ 8 -16 quạt hút) sau khi khắc phục xong tiếp tục hoạt động, đảm bảo xử lý toàn bộ mùi trước khi xả ra môi trường.

+ Bố trí nhân viên vận hành đúng chuyên môn, kiểm tra thiết bị và bảo trì, bảo dưỡng thường xuyên.

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

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

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

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

+ Bố trí các bơm, thiết bị dự phòng sẽ được trang bị cho hệ thống xử lý để kịp thời thay thế khi gặp sự cố hư hỏng thiết bị.

+ Trong trường hợp hệ thống xử lý nước thải bị sự cố, lưu chứa toàn bộ nước thải về 01 hồ chứa nước tái sử dụng (hồ chứa nước sau xử lý) có thể tích 14.345,4 m³, 01 hồ lắng có thể tích 42.840 m³ và tiến hành tạm dừng hoạt động của trạm xử lý nước thải để kiểm tra, xử lý. Sau khi khắc phục sự cố sẽ bơm toàn bộ nước thải trở lại hệ thống xử lý nước thải và tiến hành xử lý đảm bảo quy chuẩn trước khi tuần hoàn tái sử dụng.

+ Trường hợp những ngày mưa lớn kéo dài làm tăng lượng nước tại hồ chứa nước tái sử dụng (hồ chứa nước sau xử lý), một phần nước thải sẽ được bơm sang 02 bể nước tái sử dụng (thể tích 669 m³) và 01 bể nước sạch (thể tích 868 m³) để lưu chứa tạm và tái sử dụng cho mục đích vệ sinh chuồng, làm mát và tưới cây.

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

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

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

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

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

- Đối với trường hợp heo ốm, chết do dịch bệnh: Báo cáo với chính quyền địa phương và cơ quan thú y để được hướng dẫn, xử lý theo đúng quy định của Luật Thú y. Toàn bộ xác heo chết, chất thải do dịch bệnh được xử lý tại chỗ và tuân thủ QCVN 01-41:2011/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật.

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

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

5.1. Quản lý và giám sát môi trường giai đoạn thi công, xây dựng và hoạt động của khu nuôi hiện hữu:

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

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực xây dựng chuồng heo thịt.

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

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí; 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.

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

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

5.1.3. Giám sát khu nuôi hiện hữu:

Thực hiện theo chương trình giám sát đã được Ủy ban nhân dân tỉnh Bình Định phê duyệt tại Quyết định số 4502/QĐ-UBND ngày 04 tháng 12 năm 2017.

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

5.2.1. Giám sát nước thải:

- Vị trí giám sát: 01 điểm sau bể khử trùng của hệ thống xử lý nước thải.
- Thông số giám sát: pH, BOD₅, COD, TSS, tổng Nitơ (theo N), tổng Coliform, Cl, As, Cd, Cr, Hg, Pb, E.coli.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần.
- Quy chuẩn so sánh: QCVN 62-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi, cột B và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng trước khi tái sử dụng.

5.2.2. Giám sát mùi.

- Vị trí giám sát: 02 vị trí (01 tại quạt hút phía sau chuồng nuôi heo thịt và 01 tại quạt hút phía sau chuồng nuôi heo nái).
- Thông số giám sát: NH₃, H₂S.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 05:2023/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí.

5.2.3. Giám sát khai thác nước dưới đất:

- Vị trí giám sát: tại các giếng khoan khai thác của Dự án.
- Thông số giám sát: pH, TDS, NO₃⁻ NH₄⁺, chỉ số permanganat, độ cứng, Arsenic (As), Chloride (Cl⁻), tổng Coliform, nitrite (NO₂⁻), đồng, chì, sắt, thủy ngân.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 09:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

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

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

hoạt và CTNH cho đơn vị có đầy đủ năng lực, chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

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

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

- Chịu trách nhiệm đối với toàn bộ các thông tin trong nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường, chỉ được triển khai xây dựng Dự án khi đã hoàn thiện các thủ tục về chuyển đổi mục đích sử dụng đất, giao đất, đền bù, giải phóng mặt bằng theo quy định của pháp luật hiện hành.

- Công khai rộng rãi cho chính quyền địa phương, cộng đồng dân cư biết về các hoạt động thi công của Dự án; thiết lập hệ thống biển báo, cắm mốc giới khu vực thi công và thông tin cho chính quyền địa phương có liên quan biết trước khi tiến hành hoạt động thi công, xây dựng.

- Thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ khối lượng CTR thông thường, CTNH phát sinh trong quá trình thực hiện Dự án đảm bảo các yêu cầu về an toàn và vệ sinh môi trường quy định tại Luật Bảo vệ môi trường và Nghị định số 08/2022/NĐ-CP.

- Tuân thủ các tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy phạm kỹ thuật và các quy định của pháp luật hiện hành trong quá trình thẩm định, phê duyệt thiết kế và xây dựng các hạng mục, công trình của Dự án.

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

- Áp dụng các biện pháp kỹ thuật và tổ chức thi công phù hợp để hạn chế tối đa các tác động xấu đến cảnh quan, môi trường, hệ sinh thái, các công trình xây dựng và đời sống kinh tế, xã hội của cộng đồng dân cư trong quá trình thi công, xây dựng, vận hành các hạng mục công trình của Dự án.

- Xây dựng, đấu nối và vận hành mạng lưới thu gom, thoát nước đảm bảo các yêu cầu về tiêu thoát nước, các điều kiện vệ sinh môi trường trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành Dự án, hạn chế tối đa các tác động bất lợi đến cảnh quan, môi trường, chất lượng nước, hệ sinh thái thủy sinh khu vực Dự án; đảm bảo không gây úng ngập khu vực xung quanh trong quá trình thi công, xây dựng và vận hành Dự án. Lót đáy HDPE toàn bộ hồ chứa nước thải.

- Toàn bộ nước thải chăn nuôi, nước thải sinh hoạt phát sinh trong quá trình vận hành của Dự án phải được thu gom, đấu nối về hệ thống xử lý nước thải của Dự án để xử lý đạt quy chuẩn trước khi tái sử dụng.

- Khi xảy ra sự cố dịch bệnh cần thực hiện các biện pháp khắc phục: thực hiện ngăn chặn lây lan dịch bệnh ra ngoài khi xảy ra dịch bệnh; thực hiện phòng

ngừa, ngăn chặn lây lan dịch bệnh sang người và bố trí khu vực xử lý heo chết do dịch bệnh khoảng 200 m² theo hướng dẫn tại Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTNT ngày 31 tháng 5 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn.

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

- Thực hiện các biện pháp để bảo vệ nguồn nước dưới đất theo quy định tại Thông tư số 75/2017/TT-BTNMT ngày 29 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về bảo vệ nước dưới đất trong các hoạt động khoan, đào, thăm dò, khai thác nước dưới đất và các quy định khác về quản lý tài nguyên nước có liên quan.

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

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

- Quản lý và sử dụng hóa chất, thuốc thú y theo đúng quy định của pháp luật; chỉ được sử dụng những giống heo, loại thức ăn chăn nuôi, thuốc thú y, thuốc bảo vệ thực vật được phép sử dụng và lưu hành tại Việt Nam.

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

- Thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường đã đề xuất, cam kết và lưu giữ số liệu để các cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường tiến hành kiểm tra khi cần thiết. Bảo đảm kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường.

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

