

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng công trình nông nghiệp công nghệ cao chăn nuôi và sản xuất hoa quả sạch với quy mô 500.000 con gà thịt/lúa và hoa quả sạch 900 tấn/năm tại xã Thọ Thanh, huyện Thường Xuân, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH trang trại ECO

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH THANH HÓA

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014;

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định quy định chi tiết hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 4759/QĐ-UBND, ngày 29/11/2018 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Nông nghiệp công nghệ cao chăn nuôi và sản xuất hoa quả sạch tại xã Thọ Thanh, huyện Thường Xuân, tỉnh Thanh Hóa; Quyết định số 1380/QĐ-UBND ngày 27/4/2021 của Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hoá về việc chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án Nông nghiệp công nghệ cao chăn nuôi và sản xuất hoa quả sạch tại xã Thọ Thanh, huyện Thường Xuân của Công ty TNHH Trang trại ECO;

Xét kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (ĐTM) Dự án đầu tư xây dựng công trình Nông nghiệp công nghệ cao chăn nuôi và sản xuất hoa quả sạch với quy mô 500.000 con gà thịt/lúa và hoa quả sạch 900 tấn/năm tại xã Thọ Thanh, huyện Thường Xuân, tỉnh Thanh Hóa của Công ty TNHH trang trại ECO tại Thông báo số 7220/STNMT-BVMT ngày 25/8/2021 của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường; nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án nêu trên đã được chỉnh sửa, bổ sung gửi kèm Văn bản số 16/ CV-ECO ngày 20/7/2021 của Công ty TNHH trang trại ECO;

Theo đề nghị của Sở Tài nguyên và Môi trường Thanh Hóa tại Tờ trình số 1113/Tr-STNMT ngày 09/11/2021.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án đầu tư xây dựng công trình nông nghiệp công nghệ cao chăn nuôi và sản xuất hoa quả sạch với quy mô 500.000 con gà thịt/lúa và hoa quả sạch 900 tấn/năm (sau đây gọi là dự án) của Công ty TNHH trang trại ECO (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại xã Thọ Thanh, huyện Thường Xuân, tỉnh Thanh Hóa, với các nội dung chính tại phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Niêm yết công khai quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường theo quy định của pháp luật.

2. Lập kế hoạch vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án gửi Sở Tài nguyên và Môi trường và UBND tỉnh trước ít nhất 20 ngày làm việc, kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm.

3. Lập hồ sơ đề nghị kiểm tra, xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường (bao gồm công trình xử lý chất thải và các công trình bảo vệ môi trường khác) trước khi hết thời hạn vận hành thử nghiệm 30 ngày trong trường hợp các công trình bảo vệ môi trường đáp ứng yêu cầu theo quy định của pháp luật.

4. Thực hiện nghiêm túc nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Điều 1 Quyết định này.

Điều 3. Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là căn cứ để cơ quan nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện các yêu cầu bảo vệ môi trường của dự án.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký và thay thế Quyết định số 5164/QĐ-UBND ngày 06/12/2019.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, Chủ tịch UBND huyện Thường Xuân, Giám đốc Công ty TNHH trang trại ECO và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4 QĐ;
- Bộ TN&MT (để báo cáo);
- Sở TN&MT (10 bản);
- Các ngành có liên quan;
- Lưu: VT, Pg NN.

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Lê Đức Giang

Phụ lục
CÁC NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
Dự án đầu tư xây dựng công trình Nông nghiệp công nghệ cao chăn nuôi
và sản xuất hoa quả sạch với quy mô 500.000 con gà thịt/lúa và hoa quả
sạch 900 tấn/năm tại xã Thọ Thanh, huyện Thường Xuân, tỉnh Thanh Hóa
của Công ty TNHH trang trại ECO

*(Kèm theo Quyết định số /QĐ-UBND ngày / /2021 của
 Chủ tịch UBND tỉnh Thanh Hóa)*

1. Thông tin chung dự án:

Dự án đầu tư xây dựng công trình Nông nghiệp công nghệ cao chăn nuôi và sản xuất hoa quả sạch với quy mô 500.000 con gà thịt/năm và hoa quả sạch 900 tấn/năm tại xã Thọ Thanh, huyện Thường Xuân, tỉnh Thanh Hóa.

- *Chủ đầu tư:* Công ty TNHH ECO;

+ Đại diện: Ông Nguyễn Văn Luận; Chức vụ: Giám đốc

+ Điện thoại: 0848.011.236

+ Địa chỉ liên lạc: Khu 9, thị trấn Thọ Xuân, huyện Thọ Xuân, tỉnh Thanh Hóa.

- *Phạm vi, Quy mô, công suất dự án:*

+ *Quy hoạch tổng mặt bằng xây dựng:* Dự án được xây dựng trên tổng diện tích khoảng 227.145 m², trong đó: Đất xây dựng công trình chính: 38.439,6 m²; Đất xây dựng công trình phụ trợ: 358 m²; Đất xây dựng hạ tầng kỹ thuật, đường giao thông, tường rào...: 51.899,75 m²; Đất xây dựng các công trình xử lý môi trường: 10.893,58 m²; Đất trồng cây ăn quả + cây lâu năm: 116.559,85 m²; Đất cây xanh, thảm cỏ: 1.706,11 m²; Đất hành lang an toàn đường điện: 7.288,11 m².

+ *Quy mô xây dựng dự án gồm:* Nhà nuôi gà thịt (36.800,00 m²); Nhà điều hành (250m²); Nhà sát trùng 1,2 (164 m²); Kho khám (180 m²); nhà khử trùng – nghỉ ca (180 m²); khu vực thu và xử lý nước rửa chuồng (900 m²); Nhà mổ khám – nhà rác (100 m²); Khử xử lý chất thải (5.600 m²); đất trồng cây ăn quả (21.606,14 m²),... và các công trình phụ trợ khác.

+ *Quy mô chăn nuôi, trồng trọt:* 500.000 con gà thịt/lúa và hoa quả sạch 900 tấn/năm.

2. Các tác động môi trường chính của dự án

2.1. Giai đoạn thi công xây dựng

2.1.1. Các tác động môi trường chính:

- Tác động đến môi trường nước: Nước thải phát sinh từ hoạt động thi công, sinh hoạt của công nhân và nước mưa chảy tràn chảy qua khu vực dự án.

- Tác động đến môi trường không khí: Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình đào đắp, san gạt, trút đổ nguyên vật liệu; hoạt động thi công; hoạt động của phương tiện thi công, phương tiện vận chuyển,...

- Tác động do chất thải rắn thông thường: Chất thải rắn sinh hoạt của cán bộ, công nhân xây dựng tại dự án; chất thải rắn phát sinh từ hoạt động thi công.

- Tác động do chất thải nguy hại: Chất thải nguy hại từ hoạt động của cán bộ, công nhân dự án; quá trình sửa chữa, bảo dưỡng nhỏ các máy móc, thiết bị thi công.

2.1.2. Quy mô, tính chất của nước thải:

- Nước thải sinh hoạt công nhân phát sinh khoảng 2,85 m³/ngày, trong đó: Nước thải vệ sinh khoảng 1,08m³/ngày; nước thải tắm rửa khoảng 1,59m³/ngày; Nước thải từ quá trình ăn uống 0,18 m³/ngày; Nước thải trong quá trình thi công xây dựng: Nước thải từ quá trình rửa bồn trộn vữa, trộn bê tông, nước thải từ quá trình làm mát động cơ, nước thải từ hoạt động rửa, vệ sinh thiết bị, rửa xe, từ quá trình vệ sinh máy móc thiết bị thi công, rửa lớp bánh xe các phương tiện vận chuyển... phát sinh khoảng 3,0 m³/ngày.

Nước thải sinh hoạt chủ yếu chứa thành phần: chất rắn lơ lửng, dầu mỡ, các hợp chất hữu cơ, Coliform,...

2.2. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

- Bụi, khí thải phát sinh trong quá trình đào đắp; phương tiện thi công; phương tiện vận chuyển; trút đổ nguyên vật liệu; san gạt mặt bằng và xây dựng các công trình phục vụ chăn nuôi tại trang trại: Theo tính toán nồng độ bụi, khí thải tác động trong phạm vi khu đất dự án và dọc tuyến đường vận chuyển.

2.3. Quy mô tính chất của chất thải rắn thông thường:

- Chất thải rắn sinh hoạt: Phát sinh khoảng 38,5kg/ngày chủ yếu là thức ăn thừa, túi nilon, giấy, bìa carton, nilong, vỏ chai nhựa, vỏ hộp...

- Chất thải xây dựng gồm: Thực vật phát quang khoảng 3,36 tấn; đất bóc phong hóa, đất đào thừa có tổng khối lượng là 586.537,19 m³; Chất thải rắn từ quá trình xây dựng như cát, đất, bê tông, đá, bao bì (cả 2 giai đoạn)... 3.578,81 tấn.

2.4. Quy mô tính chất của chất thải nguy hại:

+ Chất thải rắn nguy hại rắn gồm: giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, nhựa,... khối lượng phát sinh trong cả 2 giai đoạn thi công khoảng 8,4 kg.

+ Chất thải lỏng nguy hại khoảng 201,5lít/tổng chủ yếu là dầu máy.

2.2. Giai đoạn vận hành:

2.2.1. Các tác động môi trường chính:

- Tác động đến môi trường nước: Nước thải phát sinh từ hoạt động sinh hoạt của nhân viên; từ quá trình chăn nuôi.

- Tác động đến môi trường không khí: Bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển con giống, phân, thức ăn, lợn xuất bán; mùi từ các chuồng nuôi, hệ thống xử lý môi trường.

- Tác động do chất thải rắn thông thường: Chất thải rắn sinh hoạt của nhân viên; chất thải rắn phát sinh từ hoạt động chăn nuôi.

- Tác động do chất thải nguy hại: Chất thải nguy hại từ hoạt động của máy móc thiết bị và hoạt động sinh hoạt của nhân viên.

2.2.2. Quy mô, tính chất của nước thải:

- Nước thải sinh hoạt của công nhân tại trang trại: Lượng nước thải sinh hoạt: 5,2m³/ngày đêm; trong đó nước tắm giặt: 2,4m³/ngày đêm; nước thải nhà

ăn: 1,08m³/ngày đêm; nước thải vệ sinh: 1,72m³/ngày đêm;

- Nước thải chăn nuôi: Tổng lưu lượng nước thải phát sinh từ chuồng nuôi (khi dự án đi vào hoạt động ổn định) lượng nước thải phát sinh lớn nhất: 147,2 m³/lần rửa chuồng.

Tính chất của các loại nước thải trên chủ yếu là các thành phần BOD₅; COD; TSS; tổng N, tổng P, Coliform,...

2.2.3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải:

Bụi và khí thải, mùi hôi bao gồm: Mùi hôi từ chuồng nuôi; mùi, khí thải phát sinh từ kho chứa thức ăn; Khí thải phát sinh từ hầm biogas; Mùi, khí thải từ quá trình chứa và ủ phân; Bụi từ hoạt động vận chuyển con giống, thức ăn và sản phẩm; Khí thải từ khu vực xử lý nước thải và hồ thu phân; Bụi và khí thải từ máy phát điện dự phòng. Khí thải có thành phần chủ yếu là CO, NO_x, SO₂; NH₃; H₂S;...

2.2.4. Quy mô tính chất của chất thải rắn thông thường:

- Chất thải rắn sinh hoạt: 38,5kg/ngày;

- Chất thải rắn từ quá trình chăn nuôi: Bao bì vỏ đựng thức ăn chăn nuôi, vỏ bao bì, chai lọ đựng hóa chất, thuốc thú y phát sinh khoảng 266,5 kg/đợt; gà ốm chết khoảng: 2.500kg/lứa; Khối lượng trâu độn chuồng, phân, lông gà phát sinh khoảng: 265,16 tấn/đợt tương đương khoảng 1.060,62 tấn/năm; Bùn cặn từ hệ thống xử lý nước thải: Bùn nạo vét từ hệ thống thu gom và xử lý nước thải: 0,59 tấn/1 hệ thống, Bùn nạo vét từ hệ thống thu gom nước mưa: 20 m³/năm; Chất thải thực vật khô từ cây trồng ước tính: 1.224,5kg/ngày.

2.2.5. Quy mô tính chất của chất thải nguy hại:

- Chủ yếu bóng đèn neong bị vỡ, hỏng, pin... Khối lượng ước tính khoảng 3,0 kg/tháng.

- Chất thải rắn nguy hại dạng lỏng như dầu mỡ thải phát sinh từ máy móc thiết bị tương đối ít, tùy theo các chu kỳ thay dầu của thiết bị.

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

3.1. Giai đoạn xây dựng

3.1.1. Về thu gom và xử lý nước thải:

* Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn gồm:

- Khu vực bãi chứa nguyên vật liệu (như: sắt, thép, xi măng,...) phục vụ quá trình thi công xây dựng cần che chắn bằng bạt hạn chế thấp nhất lượng nước mưa chảy qua khu vực thi công kéo theo bùn đất vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

- Không để vật liệu xây dựng, vật liệu độc hại gần các nguồn nước, đồng thời quản lý dầu mỡ và vật liệu độc hại do các phương tiện vận chuyển và thi công gây ra.

- Tạo các rãnh thoát nước mưa và hồ thu gom nước tạm thời xung quanh khu vực thi công để thu gom triệt để nước bề mặt phát sinh từ công trình xây dựng.

- Thường xuyên kiểm tra nạo vét không để bùn đất, rác xâm nhập vào đường thoát nước chung của khu vực.

** Các biện pháp thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt:*

- Đối với nước thải từ quá trình tắm giặt có khối lượng là 1,59 m³/ngày, do thành phần chất ô nhiễm chủ yếu là các chất rắn lơ lửng nên yêu cầu nhà thầu thi công xây dựng thu gom tại khu vực lán trại (kích thước bể xây dựng 2,0 m x 1,5 m x 1,5 m) đồng thời là bể lắng và thải ra ngoài môi trường.

- Đối với nước thải từ nhà ăn có khối lượng là 0,18 m³/ngày, do thành phần chất ô nhiễm chủ yếu là các váng dầu mỡ nên yêu cầu nhà thầu thi công xây dựng bể tách dầu mỡ 3 ngăn (kích thước bể xây dựng 1,0 m x 1,0 m x 0,5 m) tại khu vực lán trại để lắng gạn dầu mỡ. Phần nước được xử lý sơ bộ dẫn về bể lắng trước khi thải ra ngoài môi trường. Phần váng dầu mỡ được đựng trong thùng chứa và xử lý cùng rác thải sinh hoạt.

- Đối với nước thải nhà vệ sinh có lưu lượng là 1,08 m³/ngày, do thành phần nước thải này chứa các chất ô nhiễm cao (có hàm lượng BOD và COD cao). Nhà thầu thi công tiến hành đầu tư xây dựng bể tự hoại ngay khi tiếp nhận địa điểm thi công, kích thước bể 3,0m x 1,5m x 1,5m để xử lý nước thải vệ sinh.

- Định kỳ hợp đồng với Công ty Vệ sinh môi trường Minh Đức thông hút và xử lý bể tự hoại.

** Biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải xây dựng:* Lượng nước thải này được thu gom về 01 bể lắng có dung tích khoảng 6,0 m³, dùng vải địa kỹ thuật (HDPE) lót đáy và thành để chống thấm, kích thước bể là 2,0m x 3,0m x 1,0m trước khi thải ra hệ thống thoát nước chung của khu vực.

3.1.2. Về bụi, khí thải:

- Công nhân được cung cấp đầy đủ trang bị bảo hộ lao động (bao gồm: khẩu trang, kính, mũ, găng tay, ủng...) khi làm việc tại khu vực công trường thi công. Tổng số trang bị bảo hộ lao động cho công nhân là 100 bộ/năm.

- Lắp dựng hàng rào bằng tôn ngăn cách khu vực dự án với khu vực CCN Thường Xuân để phân tách ranh giới và chất thải phân tán ra xung quanh khu vực thực hiện dự án với chiều cao 2,5 m và dài 600 m, tổng diện tích 1.500 m².

- Tiến hành phun nước định kỳ 02 lần/ngày với lưu lượng 0,5 lít/m² để giữ ẩm bề mặt đất tại các khu vực đào đắp và san gạt; Với diện tích bán kính vùng ảnh hưởng chịu tác động trong quá trình xây dựng các hạng mục công trình: 2.000m²; lưu lượng phun nước: 0,5l/m²; tần suất phun 2lần/ngày. Lượng nước sử dụng: 2m³/ngày;

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

** Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn sinh hoạt:* Tại khu vực lán trại thi công trong giai đoạn chuẩn bị thi công xây dựng trang bị 05 thùng rác loại (5 – 50) lít/thùng, sau đó hợp đồng với tổ môi trường địa phương hàng ngày thu gom, vận chuyển xử lý theo quy định.

** Biện pháp giảm thiểu chất thải rắn xây dựng*

- Khối lượng đất đào từ bóc phong hóa, đào móng, mương thoát, HTXLNTTT... được sử dụng để tôn cao nền, san gạt tạo mặt bằng khu vực dự án; Đối với đất, đá thải,... được thu gom san lấp mặt bằng tại khu vực trang

trại; Đối với loại chất thải rắn như bìa cattông, các mẫu sắt thừa, bao bì xi măng được thu gom hàng ngày và bán cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn.

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

Chất thải rắn và lỏng nguy hại được thu gom vào các thùng chứa có thể tích 100 lít có nắp đậy, dán nhãn đặt tại góc của kho chứa; sau đó hợp đồng với đơn vị chức năng xử lý theo quy định.

3.1.5. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn, độ rung và ô nhiễm khác:

* Các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn: Thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng nhằm đảm bảo an toàn trong thi công và đảm bảo các quy chuẩn về môi trường. Hạn chế tối đa các máy móc, phương tiện thi công hoạt động đồng thời.

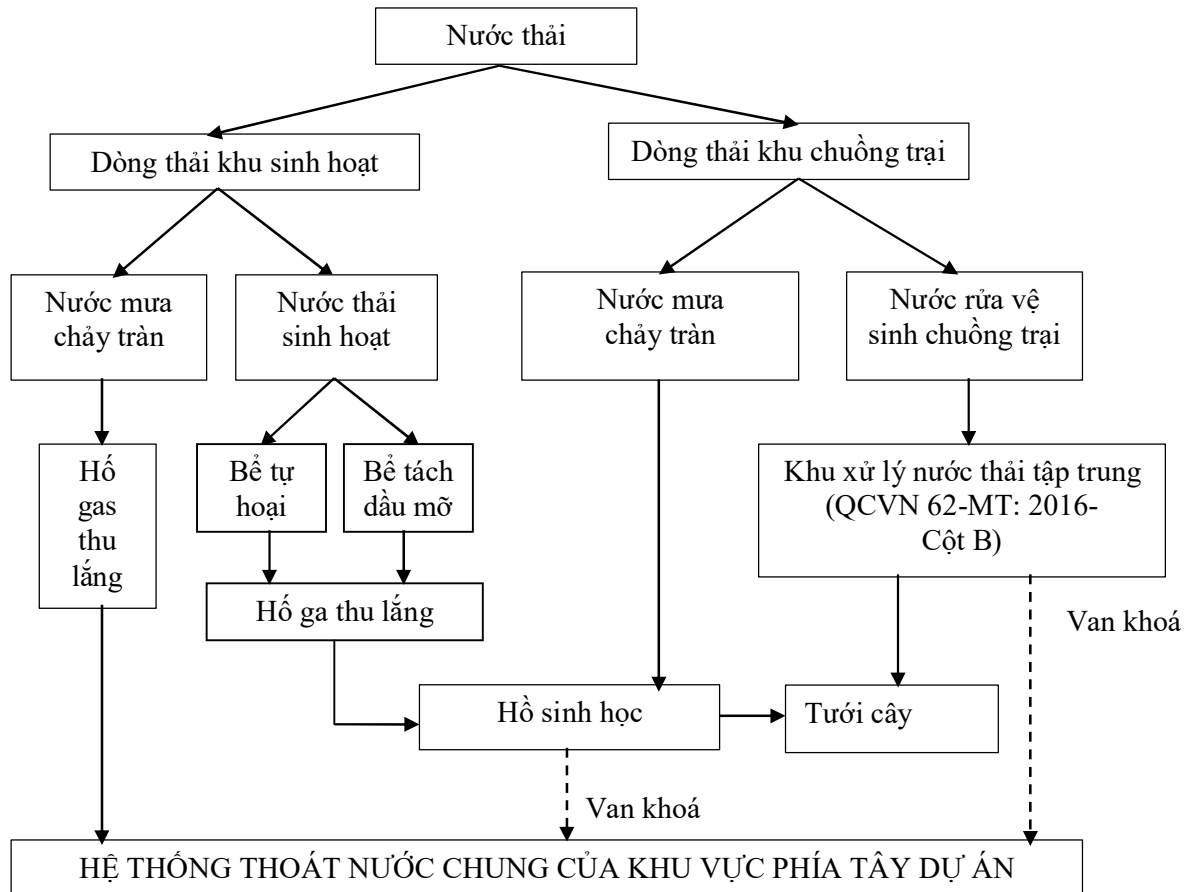
* Biện pháp giảm thiểu độ rung: Các phương tiện vận chuyên, máy móc thi công định kỳ được bảo dưỡng theo quy định, tránh hoạt động máy móc thiết bị đồng thời..

3.2. Giai đoạn vận hành

3.2.1. Về thu gom và xử lý nước thải:

Giải pháp giảm thiểu ô nhiễm môi trường nước được thiết kế theo nguyên tắc phân luồng như sau:

Sơ đồ hệ thống thoát nước của dự án như sau:



- Các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn:

+ Giải pháp thiết kế thoát nước mưa đi riêng với hệ thống thoát nước thải;
 + Nước mưa khu sinh hoạt, sân đường nội bộ (ngoài khu chuồng nuôi): Được thu gom vào rãnh B400 và B500, trên tuyến rãnh bố trí hệ thống hố ga, cửa thu nước và đường ống HDPE D140 đặt ngang đường để thu nước mưa trên các tuyến đường vào rãnh, khoảng cách trung bình giữa các hố ga là 30m. Nước mưa sau khi thu gom vào tuyến rãnh được đầu nối vào cống D600 (thoát nước sau khi đã xử lý của khu xử lý chất thải) để thoát ra ngoài.

+ Phần nước mưa chảy tràn trên vùng trồng cây tương đối sạch sẽ được tạo các tuyến theo hướng tự chảy thoát ra khu vực.

+ Nước mưa qua khu chuồng trại: Được thu gom vào rãnh nội bộ trong khu chuồng nuôi (kích thước rãnh B x H = 40cm x 80cm), chảy vào hồ sinh học thuộc khu xử lý chất thải - vị trí 18 trên TMB của dự án sau đó tái sử dụng bơm nước tưới cây. Trong trường hợp trời mưa lớn mực nước trong hồ sinh học tăng cao sẽ được dẫn thoát ra hệ thống thoát nước chung của khu vực nằm phía Tây dự án.

- Nước thải sinh hoạt:

+ Đối với nước thải từ quá trình tắm, giặt với thể tích 2,4m³/ngày được thu gom bằng đường ống thoát nước HPDE D140 qua hố gas thu lắng rồi dẫn về hồ sinh học (thể tích 11.025 m³).

+ Đối với nước thải từ khu vực nhà ăn: Được xử lý sơ bộ qua bể tách dầu mỡ vào hố gas sau đó qua đường ống thoát nước HPDE D140 dẫn về hồ sinh học (thể tích 11.025 m³).

+ Đối với nước thải nhà vệ sinh: Nước thải nhà vệ sinh được thu gom và vào bể tự hoại, nước sau bể tự hoại được thu gom bằng đường ống thoát nước HPDE D140 qua hố gas thu lắng rồi dẫn về hồ sinh học (thể tích 11.025 m³).

- Nước thải vệ sinh chuồng trại:

Nước thải vệ sinh chuồng trại phát sinh không liên tục, chỉ phát sinh khi kết thúc thời gian nuôi của các lứa (1 năm 4 lứa), với lưu lượng khoảng 147,2 m³/1 lần rửa/lứa của 02 dãy chuồng nuôi. Nước thải rửa chuồng trại của mỗi dãy chuồng được thu gom xử lý vào 01 bể biogas (thể tích 88,6m³, phủ bạt HDPE) sau đó thoát ra ao sinh học 1 (thể tích 181,3 m³, lót bạt HDPE) và sang ao sinh học 2 (thể tích 163,8 m³, lót bạt HDPE). Sơ đồ xử lý nước thải như sau:

Nước thải vệ sinh chuồng trại khi kết thúc lứa nuôi → Bể Biogas → Ao sinh học 1,2 → Tưới cây, tưới đường, trường hợp mưa lớn thoát ra mương nước phía Tây của trang trại.

+ Nước thải sau xử lý phải đạt QCVN 62-MT: 2016/BTNMT (giá trị C, cột B) – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi.

3.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi và khí thải

a. Giảm thiểu bụi và khí thải từ hoạt động vận chuyển thức ăn, con giống.

- Các phương tiện vận chuyển thức ăn, phân và độn sinh học phải được

đóng kín thùng xe, phủ bạt để hạn chế phát tán ra môi trường;

- Các phương tiện vận chuyển khi tham gia giao thông phải có giấy đăng kiểm đạt chất lượng theo QCVN 09:2011/BGTVT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng an toàn kỹ thuật và bảo vệ môi trường đối với xe ô tô.

- Bố trí công nhân quét dọn tuyến đường ngoài trang trại nếu quá trình vận chuyển phân và chất đệm sinh học rơi vãi ra tuyến đường.

b. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tác động do khí thải, mùi hôi từ chuồng nuôi

- Đối với mùi hôi, khí thải từ chuồng nuôi:

+ Phía sau khu vực quạt gió của chuồng nuôi bố trí tấm lưới chắn và hệ thống phun sương chứa nước pha chế phẩm EM để xử lý mùi và bụi, lông gà;

+ Rải lớp đệm sinh học lót nền chuồng với chiều dày 0,1m; định kỳ 01 lần/ngày xới đảo đệm để tăng khả năng phân hủy sinh học của đệm lót.

+ Thu gom và xử lý triệt để chất thải (phân gà, đệm lót) phát sinh sau mỗi lứa nuôi.

+ Bố trí trồng băng cây xanh rộng từ 3-5m (Cây có tinh dầu và tán lá dày) xung quanh khu vực trang trại và sau khu vực cuối mỗi dãy chuồng nuôi với khoảng cách 2,0m/cây xanh (trồng 03 hàng dọc tường rào) để ngăn mùi phát tán và cải thiện môi trường.

- Đối với mùi, khí thải từ khu vực nhà chứa và ủ phân: Đối với phân và chất đệm sinh học sau khi kết thúc mỗi lứa nuôi được đóng bao một phần sử dụng bón cho cây trồng trong dự án và một phần bán cho đơn vị sản xuất phân vi sinh trên địa bàn tỉnh;

- Đối với hệ thống xử lý nước thải:

+ Hệ thống xử lý nước thải phải được xây dựng kiên cố và đủ công suất để xử lý;

+ Định kỳ hút bùn cặn trong các bể biogas và hồ sinh thái để đảm bảo dung tích chứa và xử lý nước thải với tần suất 02 năm/lần;

+ Sử dụng chế phẩm sinh học EM như Emina để khử mùi hôi tại khu vực xử lý nước thải, khu chứa phân, rãnh thoát nước với lượng dùng: 1,0 lít EM/10 lít nước cho 200m² (diện tích khu vực phun).

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

- Chất thải rắn sinh hoạt: Chất thải rắn hữu cơ như: cơm, thực phẩm thừa, rau... được thu gom riêng và tận dụng làm thức ăn cho cá tại hồ sinh học trong khu vực dự án. Đối với các loại chất thải rắn có thể tái chế như: nhựa, nilon, vỏ đồ hộp, ... được thu gom và bán cho các cơ sở thu mua phế liệu trên địa bàn. Đối với các loại chất thải rắn không thể tái chế được thu gom riêng về bãi chứa chất thải và hợp đồng với Công ty vệ sinh môi trường Lam Sơn vận chuyển xử lý, với tần suất thu gom: 02 ngày/lần.

- Chất thải rắn trong hoạt động chăn nuôi, trồng trọt: Đối với bao bì chứa thức ăn, bao bì đựng phân bón được tận dụng làm bao chứa phân; Chai lọ đựng

hóa chất khử trùng; thuốc thú y được thu gom về kho chứa sau đó trả lại cho Công ty cung cấp; Đối với thức ăn rơi vãi ra nền chuồng được thu gom làm thức ăn cho cá tại ao sinh học của trang trại;

- Chất thải rắn từ chuồng nuôi (gồm phân + trâu + lông gà): Sau khi kết thúc đợt nuôi, hỗn hợp phân được Công ty thu gom và vận chuyển về cuối dãy chuồng nuôi. Công ty tận dụng một phần để ủ làm phân bón cho cây trồng trong dự án. Phần còn lại được bán cho các cơ sở sản xuất phân bón hữu cơ trên địa bàn tỉnh Thanh Hóa thông qua hợp đồng mua bán giữa hai bên.

- Đối với gà chết: Đối với gà chết không do dịch được lưu giữ trong 02 tủ cấp đông sau đó chế biến làm thức ăn cho cá; Đối với gà chết do dịch tiến hành đào 02 hố chôn có diện tích mỗi hố 25m² đặt phía sau mỗi dãy chuồng nuôi. Quy trình chôn lấp thực hiện theo QCVN 01 - 41: 2011/BNNPTN - 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;

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

- Các chất thải rắn nguy hại phát sinh như: giẻ lau chùi máy móc, vỏ chai đựng dầu nhớt, pin, ắc quy, vỏ chai,... được thu gom vào 02 thùng thể tích 50 lít/thùng, có dán nhãn mác đúng quy định đặt tại kho chứa dự án.

- Các loại chất thải lỏng nguy hại phát sinh như: Dầu mỡ thải được thu gom vào 01 thùng thể tích 100 lít/thùng có dán nhãn đặt tại kho chứa dự án.

Chủ đầu tư sẽ hợp đồng với đơn vị có chức năng để vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định tại Thông tư số 36/2015/TT - BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại.

4. Danh mục các công trình bảo vệ môi trường chính của dự án

STT	Công trình bảo vệ môi trường	Khối lượng
I	Công trình xử lý bụi, khí thải	
1	Hệ thống các quạt hút	02 hệ thống/2 chuồng nuôi
2	Hệ thống giàn làm mát	02 hệ thống/2 chuồng nuôi
3	Hệ thống xử lý mùi, khí thải sau chuồng nuôi	02 hệ thống/2 chuồng nuôi
II	Công trình xử lý nước thải	
1	Bể tự hoại 03 ngăn tổng thể tích 41,4 m ³	04 bể
2	Bể tách dầu mỡ 0,54 m ³ /bể	01 bể
3	Hầm bioga 88,6 m ³ /hầm	02 hầm
4	Ao sinh học 1 thể tích 181,3 m ³	02 ao
5	Ao sinh học 2 thể tích 163,8 m ³	02 ao
6	Hồ sinh học 11.025 m ³	01 hồ

7	Hồ chứa nước 1.421,45 m ³	01 hồ
III	Công trình/thiết bị thu gom, lưu giữ CTR	
1	Thùng đựng rác loại 50 lít	15 cái
2	Thùng đựng rác loại 100 lít	01 cái
3	Bãi chứa CTR (nguy hại, thông thường)	700 m ²
4	Tủ cấp đông 400lit	02 cái
5	Hố chôn gà chết dịch 25m ²	02 hố

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

5.1. Giám sát khí thải trong giai đoạn thi công xây dựng

- Tần suất giám sát: 01 lần/giai đoạn thi công.

- *Chỉ tiêu giám sát:* vi khí hậu, tiếng ồn, bụi, NO₂, SO₂, CO, H₂S, NH₃.

- *Vị trí giám sát:*

+ KT1: Lấy mẫu tại khu đất thực hiện dự án;

+ KT2: Lấy mẫu tại công ra vào dự án;

- *Quy chuẩn áp dụng:*

+ QCVN 05: 2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

+ QCVN 26: 2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

5.2. Giám sát chất thải trong quá vận hành thử nghiệm

a. Giám sát chất lượng nước thải:

- Tần suất giám sát: 15 ngày/lần.

- *Chỉ tiêu giám sát:* pH, TSS, BOD₅, COD, Tổng N, Coliform.

- *Vị trí giám sát:*

+ 01 mẫu nước trước khi vào bể biogas;

+ 01 mẫu nước thải sau xử lý trước khi thoát ra môi trường.

- *Quy chuẩn áp dụng:* QCVN 62-MT : 2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải chăn nuôi, cột B.

b. Giám sát chất lượng môi trường không khí

- Tần suất giám sát: 15 ngày/lần.

- *Chỉ tiêu giám sát:* vi khí hậu, tiếng ồn, bụi, SO₂, NO₂, CO, NH₃, H₂S,

CH₄

- *Vị trí giám sát:* 02 điểm

+ Vị trí sau khu vực chuồng nuôi.

+ Khu xử lý nước thải.

- *Quy chuẩn áp dụng:*

+ QCVN 05: 2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

+ QCVN 06 : 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

+ QCVN 26 : 2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

5.3. Giám sát chất thải trong quá vận hành chính thức

a. Giám sát chất lượng nước thải:

- Tần suất giám sát: 03 tháng/1 lần.

- Chỉ tiêu giám sát: pH, TSS, BOD₅, COD, Tổng N, Coliform.

- Vị trí giám sát:

+ 01 mẫu tại nước thải trước khi vào bể biogas;

+ 01 mẫu nước thải sau xử lý tại Hồ sinh học trước khi thoát ra môi trường.

- Quy chuẩn áp dụng: QCVN 62-MT : 2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước thải chăn nuôi, cột B.

b. Giám sát chất lượng môi trường không khí

- Tần suất giám sát: 03 tháng/1 lần.

- Chỉ tiêu giám sát: vi khí hậu, tiếng ồn, bụi, SO₂, NO₂, CO, NH₃, H₂S, CH₄

- Vị trí giám sát: 02 điểm

+ Vị trí sau khu vực chuồng nuôi.

+ Khu xử lý nước thải.

- Quy chuẩn áp dụng:

+ QCVN 05: 2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

+ QCVN 06 : 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh.

+ QCVN 26 : 2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn./.