

MỤC LỤC

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT	3
DANH MỤC BẢNG	4
DANH MỤC HÌNH	5
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	6
1. Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Phát triển chăn nuôi Hoàng Yến	6
2. Tên dự án đầu tư:	6
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư.....	6
3.1. Công suất của dự án.....	6
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư.....	6
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư.....	9
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	9
4.1. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu của dự án	9
4.2. Hóa chất.....	10
4.3. Nhu cầu sử dụng nước của dự án	10
4.4. Nguồn cung cấp điện	12
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có)	12
5.1. Nguồn vốn đầu tư của dự án.....	12
5.2. Các hạng mục công trình.....	13
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NẢNH CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	14
1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):.....	14
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có): ...	14
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	15
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:	15
1.1. Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa.....	15
1.2. Mạng lưới thu gom, thoát nước thải.....	15
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:.....	19
3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:.....	22
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:.....	23
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có):	24
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:.....	25
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có):.....	31
8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi (nếu có):	31
9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có):.....	31

10. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có):	31
CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	33
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải (nếu có):	33
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có):	34
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có):	35
4. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại (nếu có):	35
5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất (nếu có):	35
CHƯƠNG V. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	36
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án	36
1.1. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm.....	36
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý các công trình, thiết bị xử lý.....	36
2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:.....	38
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.....	39
CHƯƠNG VI. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	41
PHỤ LỤC 1: HỒ SƠ PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN	42
PHỤ LỤC 2: BẢN VẼ CỦA DỰ ÁN	43

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

TT-BTNMT	: Thông Tư - Bộ Tài Nguyên Môi Trường
QĐ-BYT	: Quyết định – Bộ Y Tế
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
TSS	: Tổng chất rắn lơ lửng
BOD	: Nhu cầu oxy sinh hóa
COD	: Nhu cầu oxy hóa học
CTRSH	: Chất thải rắn sinh hoạt
CTNH	: Chất thải nguy hại

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. 1: Danh mục hóa chất.....	10
Bảng 1. 2: Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước và lượng nước thải phát sinh của trang trại	11
Bảng 1. 3: Nhu cầu lao động của dự án khi vào hoạt động.....	12
Bảng 1. 4: Các hạng mục công trình của dự án.....	13
Bảng 3. 1: Thành phần nước thải vệ sinh chuồng trại.....	16
Bảng 3. 2: Thống kê công trình hệ thống xử lý nước thải đã xây dựng.....	18
Bảng 3. 3 : Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh dự kiến.....	24
Bảng 3. 4: Những nội dung thay đổi về phương án xử lý chất thải giữa quyết định phê duyet kết quả thẩm định ĐTM so với thực tế.....	32
Bảng 4.1: Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải của dự án.....	33
Bảng 4. 2: Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải của dự án.....	35
Bảng 5. 1: Thời gian dự kiến thực hiện kế hoạch vận hành thử nghiệm của dự án	36
Bảng 5. 2: Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu	36
Bảng 5. 3: Phương pháp lấy mẫu, bảo quản mẫu nước thải.....	37
Bảng 5. 4: Phương pháp phân tích mẫu nước thải	37
Bảng 5. 5: Vị trí lấy mẫu của hệ thống xử lý nước thải	38
Bảng 5. 6: Các thông số quan trắc mẫu nước thải trong thời gian vận hành ổn định ...	38

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 2: Sơ đồ quy trình nuôi gà	7
Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom nước thải của trang trại	15
Hình 3. 2: Sơ đồ của bể tự hoại 3 ngăn.	16
Hình 3. 3: Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải của trang trại	17
Hình 3. 4. Quy trình ứng phó khi có sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất	29

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Phát triển chăn nuôi Hoàng Yến

- Địa chỉ văn phòng: Ấp 5, xã Minh Lập, Thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước
- Người đại diện theo pháp luật: Ông Nguyễn Thế Anh
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 3800722352 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Bình Phước cấp lần đầu ngày 19/11/2010, thay đổi lần thứ 2 ngày 27/05/2020.

2. Tên dự án đầu tư: Đầu tư trang trại chăn nuôi gà sạch quy mô 1.095.000 con/năm.

- Địa điểm thực hiện dự án: Ấp 5, xã Minh Lập, Thị xã Chơn Thành, tỉnh Bình Phước.
- Quyết định số 100/QĐ-UBND ngày 14/01/2011 về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường “Đầu tư trang trại chăn nuôi gà sạch quy mô 1.095.000 con/năm” tại Ấp 5, xã Minh Lập, huyện Chơn Thành (nay là Thị xã Chơn Thành), tỉnh Bình Phước do Công ty TNHH Phát triển chăn nuôi Hoàng Yến làm chủ đầu tư.
- Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công): Dự án nhóm B (tổng vốn đầu tư 77.623.164.000 VNĐ, quy mô 1.095.000 con gà thịt/năm, tổng diện tích dự án khoảng 87.500m²).

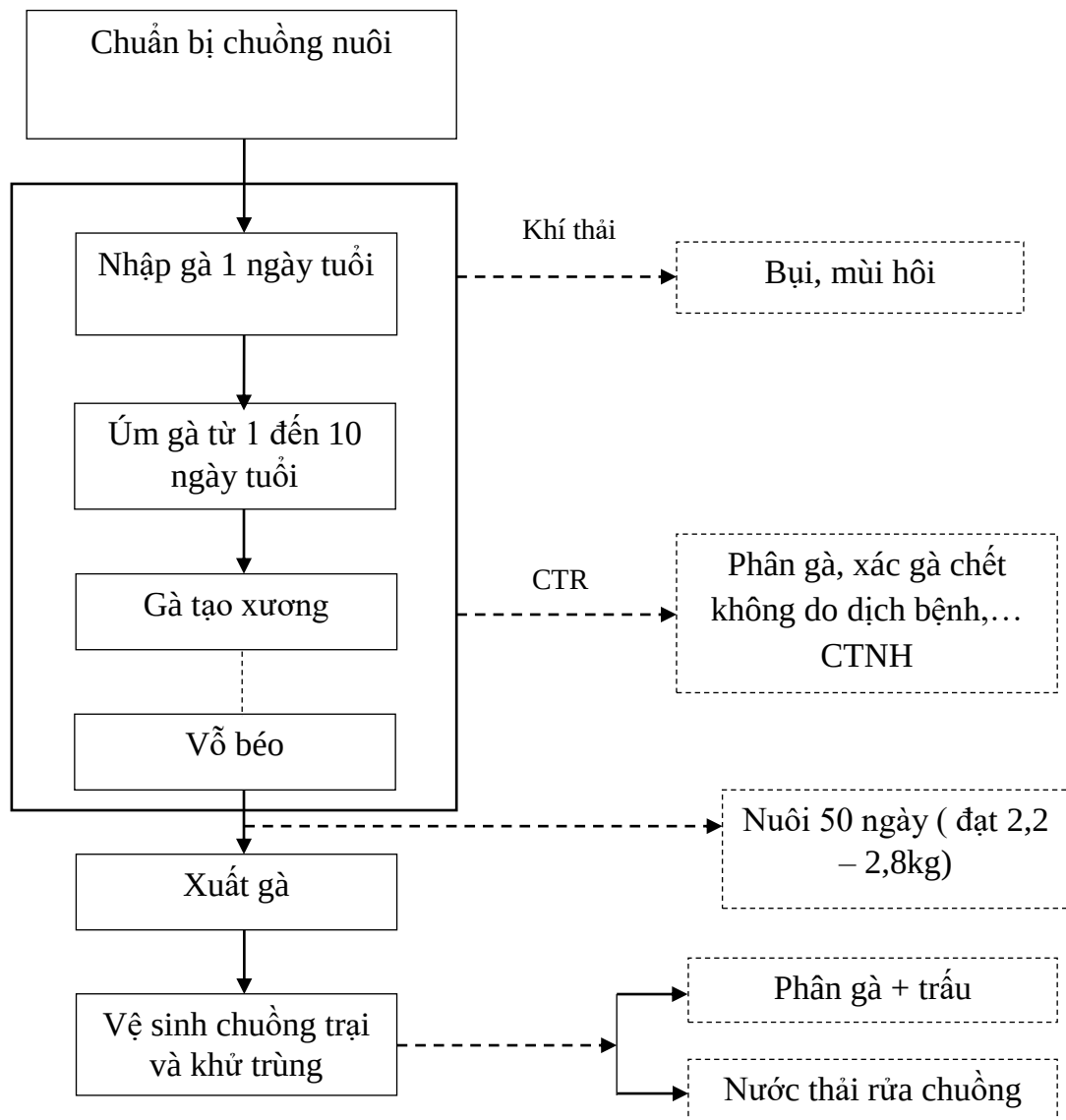
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư

3.1. Công suất của dự án

Một năm trại gà nuôi 1.095.000 con gà thịt

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

❖ Quy trình chăn nuôi



Hình 1. 1: Sơ đồ quy trình nuôi gà

🔧 Mô tả quy trình công nghệ:

- **Rải trấu:** Rải trấu lên toàn bộ nền chuồng dày khoảng 10cm và được phun thuốc sát trùng, sau đó thả gà vào. Cứ sau 2-3 ngày tiến hành cào trên bề mặt đệm lót một lần để giúp cho đệm lót được tơi xốp, phân được phân hủy nhanh hơn. Thời gian dài hay ngắn tùy thuộc vào mặt đệm lót bị nén chặt hay không và lượng phân gà nhiều hay ít. Trong quá trình cào trên bề mặt đệm lót không được cào sâu xuống sát nền chuồng.
- **Gà giống 1 ngày tuổi (có khối lượng 0,2-0,3kg):** được nhập từ Công ty TNHH Emivest Feedmill Việt Nam – Chi Nhánh chăn nuôi tại Bình Phước đảm bảo chất lượng và số lượng. Gà sau khi được nhập về trang trại sẽ được nuôi trong điều kiện khép kín, đảm bảo nhiệt độ, nguồn nước và thức ăn. Trại gà được xây dựng 12 nhà chuồng, toàn bộ gà giống được nhập trong 3 ngày gà được lấp đầy từng chuồng.
- Gà được chăm sóc nuôi dưỡng với các thiết bị tự động và bán tự động, đảm bảo thức ăn và nước uống cung cấp cho gà không bị rơi vãi gây mùi hôi và hao phí nguyên liệu đầu vào. Trong quá trình nuôi nếu phát hiện các con gà bị nghi mắc

bệnh sẽ báo cho thú y đến kiểm tra. Nếu bị bệnh sẽ tiến hành tiêu hủy theo đúng quy định.

- **Gà nuôi sau 50 ngày (gà đạt khối lượng khoảng 2,2 - 2,5 kg):** sẽ được xuất chuồng toàn bộ trong 3 ngày. Gà xuất chuồng sẽ được đưa xe tải vận chuyển đến xuất bán. Chuồng nuôi sẽ được vệ sinh lau chùi sạch trần, vách, còn nền sẽ được phun rửa, xử lý chất thải. Thời gian để trống chuồng, làm vệ sinh chuồng trại sau mỗi lứa nuôi là 13 ngày.
- Gà sau khi được xuất bán, sẽ tiến hành thu gom phân sau đó vệ sinh chuồng, cụ thể như sau: quét bụi mạng nhện toàn bộ trần nhà, tường, lưới che, dây treo máng ăn và máng uống của gà. Nạo phân nền chuồng và quét sạch nền chuồng. Phân gà và trấu rải sàn được thu gom và vận chuyển đi ngay sau khi xuất chuồng. Sau khi quét dọn chuồng sạch sẽ, tiến hành dùng vòi nước cao áp để rửa chuồng. Rửa chuồng theo nguyên tắc từ trên xuống dưới, từ trong ra ngoài. Chuồng nuôi sau khi vệ sinh sạch sẽ được phun sát trùng, sau khi phun sát trùng xong, đóng kín cửa chuồng nuôi ít nhất là 42 giờ.
- Trước khi nhập gà mới, chuồng được khử trùng và sẽ được đóng kín trong vòng 24 giờ.
- Phân gà sẽ được xử lý bằng enzym và trấu ngay tại chuồng để hạn chế tối đa mùi hôi và ảnh hưởng của các loại vi khuẩn gây bệnh. Gà nuôi đến khi đạt tiêu chuẩn sẽ được kiểm tra trước khi xuất bán. Sau mỗi đợt nuôi, phân gà cùng với trấu sẽ được đơn vị thu gom và chuyển giao ngay trong ngày xuất chuồng cho nhà máy sản xuất phân bón, không lưu chứa tại trại.
- Nước thải phát sinh từ quá trình vệ sinh chuồng trại, nước sát trùng người và xe sẽ được dẫn hệ thống xử lý nước thải để xử lý đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT cột B và QCVN 01-15:2010/BNNPTNT, QCVN 01-195:2022/BNNPTNT (có hiệu lực từ sau ngày 01/07/2023), được tái sử dụng tưới cây trong khu vực trang trại.

❖ Kỹ thuật chăn nuôi gà chuồng lạnh

Do nhiệt độ ngày đêm chênh lệch quá cao, đàn gà nuôi sẽ chậm phát triển, gà thịt sẽ chậm lớn,... có khi làm cho đàn gà nuôi công nghiệp giảm sức đề kháng, dẫn đến dịch bệnh cho cả đàn. Gà nuôi theo kiểu chuồng lạnh sẽ giảm thiểu những rủi ro này, cách ly với nguồn dịch, chim, chuột từ bên ngoài. Đặc biệt, trong tình hình dịch bệnh cúm gia cầm hiện nay vẫn chưa bị dập tắt, mô hình nuôi gà theo kiểu chuồng lạnh sẽ hạn chế mức thấp nhất sự lây lan và thiệt hại không đáng cho người chăn nuôi.

Diện tích mỗi chuồng rộng 14,48 x 124m. Lưu ý khi thiết kế khoảng trống từ quạt hút đến nơi gà ở phải rộng 10m, khoảng trống từ giàn lạnh đến khu nhà ở rộng 3 x 10m. Xung quanh chuồng gà chừa hành lang rộng 2m để đi lại chăm sóc đàn gà.

Chuồng xây xong, mỗi chuồng đổ một lớp trấu dày 5cm trên sàn, pha thuốc để phun sát trùng bên trong và cách xa bên ngoài chuồng 5m, với chuồng cũ cần làm sạch lớp chất độn có phân trên sàn và quét mạng nhện, xong đổ lớp trấu mới rồi phun thuốc sát trùng.

❖ **Kỹ thuật chăm sóc nuôi dưỡng gà thịt từ lúc nhập đến lúc xuất bán**

– **Thức ăn và cách cho ăn**

- + Thức ăn: Đảm bảo đủ nhu cầu dinh dưỡng
- + Cách cho ăn: cho ăn bằng máng, thường xuyên bổ sung thức ăn vào máng để gà ăn tự do cả ngày.

– **Quản lý đàn gà**

- + Quan sát, theo dõi hàng ngày khi cho ăn.
- + Hàng ngày quan sát đàn gà và có biện pháp xử lý kịp thời nếu thấy gà ăn uống kém hoặc có hiện tượng khác thường.
- + Cần có sổ sách và ghi chép đầy đủ số liệu và các chi phí đầu vào (giá giống, lượng thức ăn tiêu thụ, thuốc thú y...) hàng ngày.

– **Vệ sinh phòng bệnh**

- + Để đảm bảo đàn gà khỏe mạnh, chuồng nuôi phải thường xuyên được vệ sinh sát trùng.
- + Phòng bệnh cho đàn gà theo lịch.

– **Thời gian nuôi**

- + Thời gian nuôi và xuất chuồng: 50 ngày
- + Sau khi gà xuất chuồng cần làm vệ sinh chuồng trại trước khi nuôi đợt mới, thời gian vệ sinh và chuẩn bị cho lứa mới là 13 ngày.

– **Chọn giống:** Chọn những con khỏe mạnh, lanh lẹ, lông mượt khô và bóng, không khuyết tật như: hở rốn, bụng xanh đen, bụng mềm căng đầy nước, da bụng mỏng, mù mắt vẹo mỏ, chân cong.

– **Yêu cầu sản phẩm đầu ra:** Gà thịt phải đạt từ 2,2 đến 2,8 kg/con. Gà khỏe mạnh không mắc các loại bệnh dịch, đạt yêu cầu kiểm định của cơ quan chức năng.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Một năm trại nuôi 1.095.000 con gà/năm.

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư

4.1. Nhu cầu nguyên liệu, nhiên liệu của dự án

❖ **Thức ăn**

Nguồn cung cấp thức ăn cho dự án là từ Công ty TNHH Emivest Feedmill Việt Nam – Chi Nhánh chăn nuôi tại Bình Phước cung cấp toàn bộ đảm bảo chất lượng và phù hợp với nhu cầu của đàn gà. Thức ăn chính cho gà là dạng cám tổng hợp bao gồm: bột ngô, cám gạo,...Thành phần bao gồm nhóm nguyên liệu thô, nhiều xơ: các phụ phẩm nông nghiệp (xác mỳ, lõi ngô..); Nhóm nguyên liệu giàu năng lượng: tấm, gạo, ngô, sắn, cám, khoai mỳ, các loại củ giàu tinh bột; Nhóm nguyên liệu giàu protein: đậu lạc, khô dầu, đầu cá; Nhóm nguyên liệu bổ sung: các chất muối khoáng, canxi, photpho...; Nhóm phụ gia: chất bảo quản, tạo mùi...(dầu cá, nước gan mực).

Thức ăn từ các xe vận chuyển nguyên liệu sẽ được đưa trực tiếp đến các si lô chứa thức ăn của nhà nuôi gà, sau đó tải thức ăn tới từng vị trí nuôi và phân phối đến

các máng ăn bằng van tự động. Lượng thức ăn cung cấp cho gà sẽ được tính toán sao cho vừa đủ nhu cầu của gà trong từng giai đoạn phát triển để tránh tình trạng thức ăn dư thừa rơi vãi xuống sàn gây mùi hôi thối. Trong giai đoạn đầu khi gà mới nhập về thì sử dụng cám gà con 510F với khối lượng là 0,4kg/con. Tiếp theo trong giai đoạn gà tạo xương thì sử dụng cám gà giò 511A với khối lượng là 0,8kg/con và cám gà giò 511F với khối lượng 2,7875kg/con. Cuối cùng, ở giai đoạn vỗ béo thì sẽ sử dụng cám gà thịt 513F với khối lượng 1kg/con.

❖ **Trấu**

Chủ dự án phải sử dụng một lượng trấu hết $10.368\text{m}^3/\text{năm} \sim 864\text{m}^3/\text{tháng} \sim 28,8\text{m}^3/\text{ngày}$.

➤ **Nhiên liệu:**

Nhiên liệu sử dụng cho dự án là dầu DO chạy máy phát điện Dầu DO chỉ mua dự trữ để chạy theo từng đợt, không mua về một lần để dự trữ trong trại.

Công ty dự kiến sử dụng 01 máy phát điện DO dự phòng với công suất 300 KVA, dầu DO sử dụng cho máy phát điện khoảng 300 lít/tháng.

4.2. Hóa chất

Đối với hoạt động của dự án, hóa chất được dùng chủ yếu là các loại thuốc được sử dụng được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1. 1: Danh mục hóa chất

STT	Tên gọi	Đơn vị tính	Số lượng nuôi
1	Thuốc sát trùng: TH4 và Al Cide	Lít/1 lứa	40
2	Vitamin C	kg/1 lứa	35
3	Vacxin các loại: IB và IBD	Lọ/1 lứa	600
4	Chế phẩm EM	Lít/1 lứa	24

Nguồn: Công ty TNHH Phát triển chăn nuôi Hoàng Yến

4.3. Nhu cầu sử dụng nước của dự án

Dự án sử dụng nguồn nước dưới đất để cung cấp cho hoạt động chăn nuôi và sinh hoạt, nhu cầu sử dụng nước tính toán như sau:

❖ **Nhu cầu sử dụng nước cho sinh hoạt của công nhân**

- **Nước sinh hoạt của công nhân:** với nhu cầu công nhân cần cho hoạt động là 29 người. Tiêu chuẩn cấp nước 80 lít/người.ngày (Theo QCVN 01:2021/BXD). Vậy lượng nước dùng cho sinh hoạt của 29 người:

$$29 \times 80 = 2.320\text{lít/ngày} = 2,32 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

❖ **Nhu cầu sử dụng nước cho hoạt động chăn nuôi gà**

- **Lượng nước cho gà uống**

$$200\text{ml/con.ngày} \times 180.000 \text{ con} = 36.000.000 \text{ ml/ngày} = 36\text{m}^3/\text{ngày}.$$

- **Lượng nước cấp cho hệ thống làm mát chuồng**

Lượng cấp bổ sung cho quá trình làm mát: Trong quá trình hoạt động một lượng nước sẽ thất thoát do bay hơi do đó sẽ cung cấp một lượng nước bổ sung hàng ngày là khoảng $1 \text{ m}^3/\text{ngày} \times 12 \text{ nhà} = 12 \text{ m}^3/\text{ngày}$. Lượng nước này làm mát này được sử dụng tuần hoàn và không thải bỏ ra ngoài.

- **Nước dùng cho quá trình sát trùng:** Ngoài ra khâu vệ sinh khử trùng quần áo, tay chân, giày dép, dụng cụ hàng ngày cũng thải ra một lượng nước với lưu lượng $2 \text{ m}^3/\text{ngày}$ (100% lượng nước cấp).

- **Nước dùng cho PCCC:** Lượng nước này sử dụng không thường xuyên, chỉ sử dụng khi có sự cố. Lượng nước dự trữ cấp nước cho hoạt động chữa cháy được tính cho 01 đám cháy trong 2 giờ liên tục với lưu lượng 15 lít/giây.đám cháy.

$$W_{cc} = 15 \text{ lít/giây.đám cháy} \times 2 \text{ giờ} \times 3.600 \text{ giây/1.000} = 108 \text{ m}^3$$

- **Nước dùng cho vệ sinh chuồng trại:** Công ty sẽ tiến hành vệ sinh chuồng trại gà sau khi xuất bán (50 ngày/lứa), ước tính trung bình nước dùng vệ sinh chuồng 1 lần là: $0,5 \text{ m}^3/\text{nha} \times 12 \text{ nhà/lần} = 6 \text{ m}^3/\text{lần}$ (rửa chuồng bằng nước cao áp, do đó lượng nước sử dụng rất ít)..

Tổng lượng nước cần sử dụng cho Trang trại, và lượng nước thải phát sinh được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 1. 2. Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước và lượng nước thải phát sinh của trang trại

Stt	Mục đích sử dụng	Định mức	Số lượng	Lượng nước cấp ngày thường ($\text{m}^3/\text{ngày}$)	Lượng nước xả ngày thường ($\text{m}^3/\text{ngày}$)	Lượng nước cấp ngày rửa chuồng ($\text{m}^3/\text{ngày}$)	Lượng nước xả ngày rửa chuồng ($\text{m}^3/\text{ngày}$)
I	Nước cấp sinh hoạt						
1	Nước sinh hoạt	80 lít/người.ngày	29 người	2,32	2,32	2,32	2,32
II	Nước cấp chăn nuôi						
1	Nước uống cho gà	0,2 lít/con	180.000	36	Nước tiểu thấm vào trâu	-	-
2	Nước cấp cho hệ thống làm mát	$0,5 \text{ m}^3/\text{ngày}$	12 chuồng	6	Tuần hoàn và không thải ra ngoài	-	-
3	Nước vệ sinh chuồng	$0,5 \text{ m}^3/\text{chuồng}$	12 chuồng	-	-	6	6
4	Nước cấp hoạt động khử trùng, vệ	-	-	2	2	2	2

Stt	Mục đích sử dụng	Định mức	Số lượng	Lượng nước cấp ngày thường (m ³ /ngày)	Lượng nước xả ngày thường (m ³ /ngày)	Lượng nước cấp ngày rửa chuồng (m ³ /ngày)	Lượng nước xả ngày rửa chuồng (m ³ /ngày)
I	Nước cấp sinh hoạt						
	sinh xe ra vào trại						
Tổng cộng - tính theo ngày lớn nhất (ngày có vệ sinh chuồng) (Không kể lượng nước PCCC)				46,32	4,58	10,32	10,32

Nguồn: Công ty TNHH Phát triển chăn nuôi Hoàng Yến

Theo thực tế lượng nước gà uống còn giúp gà tăng trọng nên lượng chất thải lỏng phát sinh ít hơn, nhưng để tính lượng chất thải lỏng tối đa, công ty sẽ tính lượng chất thải lỏng thải ra bằng 100% lượng nước gà uống, chất thải lỏng này sẽ thấm vào trấu và bay hơi, nên không phát sinh nước thải từ quá trình này, chỉ phát sinh nước thải rửa chuồng sau mỗi đợt nuôi. Như vậy, lượng nước thải từ quá trình chăn nuôi phát sinh khoảng 10,32m³/ngày.

4.4. Nguồn cung cấp điện

Nguồn cung cấp điện cho dự án là nguồn cấp điện từ mạng lưới điện quốc gia, điện sẽ được tiêu thụ cho các mục đích chăn nuôi, sinh hoạt, vận hành hệ thống xử lý nước thải... ước tính khoảng 3.000.000Kwh/năm. Ngoài ra, để đảm bảo nhu cầu cung cấp điện cho Dự án hoạt động được liên tục trong trường hợp gặp sự cố từ lưới điện quốc gia, dự án trang bị 01 máy phát điện dự phòng, công suất mỗi máy 300 KVA.

4.5. Nhu cầu lao động

Tổng số Cán bộ - Công nhân viên làm việc khi dự án chính thức đi vào hoạt động khoảng 29 người, cụ thể được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1. 3: Nhu cầu lao động của dự án khi vào hoạt động

TT	Loại lao động	Số lượng
1	Quản lý trại	01
2	Bác sĩ thú y	01
3	Công nhân kỹ thuật	01
4	Công nhân chăm sóc và vệ sinh chuồng trại	26
Tổng cộng		29

Nguồn: Công ty TNHH Phát triển chăn nuôi Hoàng Yến

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư (nếu có)

5.1. Nguồn vốn đầu tư của dự án

Tổng nguồn vốn đầu tư của dự án: 77.623.164.000 VNĐ (Bảy mươi bảy tỉ sáu trăm hai mươi ba triệu một trăm sáu mươi bốn ngàn đồng).

5.2. Các hạng mục công trình

Các hạng mục công trình của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 1. 4: Các hạng mục công trình của dự án

STT	HẠNG MỤC	S.L	rộng	dài	DIỆN TÍCH	TỈ LỆ
			m	m	M2	%
I	TỔNG DIỆN TÍCH XD				24.482,02	16,96
1	Khu nuôi gà	12	14,48	124	21.546,24	14,93
2	Nhà sát trùng xe	1	4	12	48,00	0,03
3	Nhà sát trùng công nhân và khách	1	5	11	55,00	0,04
4	Hố hủy xác	1	1,2	14,4	17,28	0,01
5	Nhà công nhân - nhà ăn	1	6	20	120,00	0,08
6	Nhà văn phòng	1	6	20	120,00	0,08
7	Nhà bảo vệ	1	4	6	24,00	0,017
8	Nhà để xe	1	7	18	126,00	0,087
9	Nhà đặt máy phát điện	1	7	8	56,00	0,04
10	Tháp nước	1	5	6	30,00	0,021
11	Silo cám	6	3	3	54,00	0,04
12	Nhà kho cám	1	7	18	126,00	0,09
13	Nhà kho dụng cụ và thuốc	1	7	15	105,00	0,07
14	Trạm biến áp	1	2	3	6,00	0,00
15	Nhà kho chứa rác thải nguy hại	1	4,3	5	21,50	0,01
16	Hố thu gom nước thải	1	3	3	9,00	0,01
17	Hầm biogas	1	10	25	250,00	0,17
18	Hồ sinh học 1	1	10	25	250,00	0,17
19	Hồ sinh học 2	1	10	25	250,00	0,17
20	Hồ chứa nước mưa	1			1268	0,88
II.	DIỆN TÍCH CÂY XANH				119.831,58	83,04
21	CÂY XANH CÁCH LY + CỎ KHUÔN VIÊN				28.862,72	20,00
22	ĐẤT KHUÔN VIÊN				90.968,86	63,04
	TỔNG CỘNG				144.313,60	100,00

Nguồn: Công ty TNHH Phát triển chăn nuôi Hoàng Yến

CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NẲNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường (nếu có):

Dự án Đầu tư trang trại chăn nuôi gà sạch quy mô 1.095.000 con/năm tại Ấp 5, xã Minh Lập, huyện Chơn Thành (nay là Thị xã Chơn Thành), tỉnh Bình Phước của Công ty TNHH Phát triển chăn nuôi Hoàng Yến làm chủ đầu tư đã được UBND huyện Chơn Thành (nay là Thị xã Chơn Thành) phê duyệt Quyết định số 714/UBND-SX ngày 28/10/2010 về việc chấp thuận địa điểm chăn nuôi gà theo loại hình trang trại. Do đó, Dự án hoàn toàn phù hợp với quy hoạch phát triển và quy hoạch bảo vệ môi trường của địa phương.

2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường (nếu có):

Dự án Đầu tư trang trại chăn nuôi gà sạch quy mô 1.095.000 con/năm đối với khả năng chịu tải của môi trường đã được đánh giá trong quá trình thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường và không thay đổi.

CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

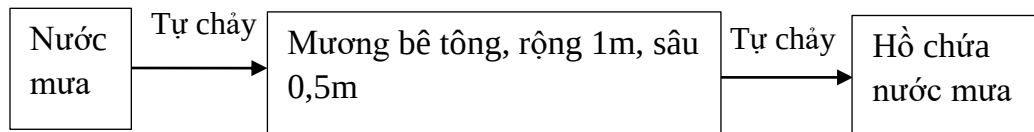
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải:

1.1. Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa

Nước mưa trong trang trại một phần tự thấm, một phần nước mưa theo hệ thống thu gom nước mưa dẫn về hồ chứa nước mưa ở phía Nam của trại.

Nước mưa trong trang trại được thu gom bằng mương bê tông, mương hở dọc hai bên các chuồng nuôi, với độ dốc $i=0,5\%$ dẫn về mương thoát nước mưa cuối dãy chuồng dẫn về hồ chứa mưa bằng hệ thống mương bê tông có bề rộng 1m, sâu 0,5m, thể tích của hồ chứa nước mưa là 5.072m^3 , hồ đất. Lợi dụng độ dốc địa hình của trang trại, đào hồ chứa nước mưa để thu gom tối đa lượng nước, tránh lượng nước mưa chảy tràn xung quanh trại.

Định kỳ, Công ty cho công nhân vệ sinh tuyến mương thoát nước mưa để tránh tình trạng bồi lắng, rác rơi vào tuyến mương thoát nước mưa.



Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom nước thải của trang trại

1.2. Mạng lưới thu gom, thoát nước thải

➤ *Nước thải sinh hoạt*

Nước thải sinh hoạt được xử lý bằng bể tự hoại 3 ngăn trước khi dẫn về hệ thống xử lý nước thải của trang trại.

➤ *Nước thải chăn nuôi*

Nước thải vệ sinh chuồng trại: Nước thải chăn nuôi chủ yếu là nước vệ sinh chuồng trại,... được thu gom và dẫn về hệ thống xử lý nước thải để xử lý. Công ty đã đầu tư 1 hệ thống xử lý nước thải. Hệ thống thu gom nước thải bằng mương bê tông có kích thước rộng: 0,5m x sâu: 0,5m dẫn về hệ thống xử lý nước thải.

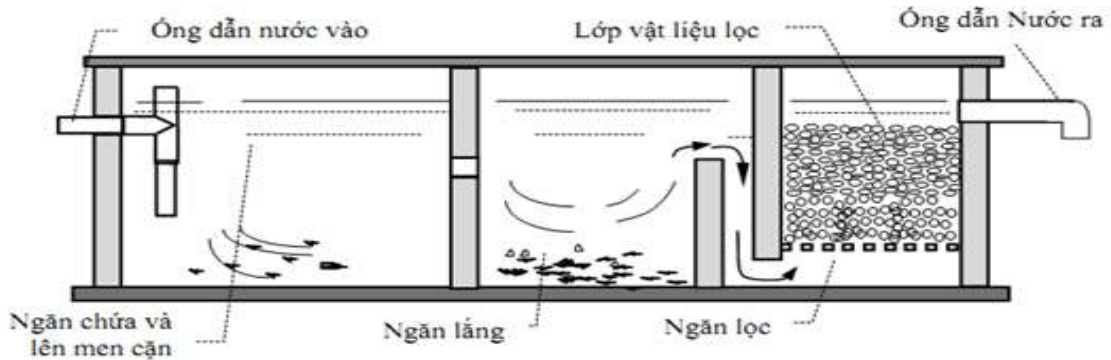
➤ *Nước sát trùng công nhân và khách:*

Được thu gom bằng đường ống nhựa uPVC Ø90mm được dẫn về hồ sinh học 1.

1.3. Công trình xử lý nước thải

❖ *Nước thải sinh hoạt:*

Nước thải sinh hoạt được xử lý bằng bể tự hoại trước khi dẫn về hầm biogas, sơ đồ cấu tạo bể tự hoại như sau:.



Hình 3. 2: Sơ đồ của bể tự hoại 3 ngăn.

Nguyên lý làm việc: Nước thải được thải ra và dẫn đến bể phốt. Tại bể phốt, nước thải cặn bã sẽ được xử lý sinh học yếm khí, cặn có trong nước thải được lên men sẽ lắng xuống đáy bể và nước chảy ra sang hố ga. Tại đây, hố ga sẽ ngưng đọng lại những chất vẫn còn theo nước ra tích tụ lại thành bùn và nước thải sẽ được dẫn vào hệ thống xử lý chung của công ty. Đường ống được bố trí theo nguyên lý chảy tràn chênh lệch mực nước từ trên xuống dưới. Khi cặn bã tại bể phốt đầy, bể phốt được hút để tránh cặn bã dồn ứ gây ra tắc cống nước. Phần nước sẽ được dẫn về bể chứa và khi đầy Công ty sẽ hợp đồng với đơn vị chức năng đến thu gom và xử lý theo đúng quy định.

❖ **Nước thải chăn nuôi:**

Nước thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi bao gồm nước thải từ quá trình vệ sinh chuồng trại và nước thải từ hoạt động sát trùng công nhân và khách vào trại. Với nồng độ các thông số ô nhiễm của nước thải chăn nuôi được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. 1: Thành phần nước thải vệ sinh chuồng trại

Stt	Chỉ tiêu	Đơn vị	Nồng độ	QCVN 01-15:2010/ BNNPTNT
1	pH	-	5,82	-
2	COD	mg/l	251	-
3	BOD ₅	mg/l	153	-
4	Tổng chất rắn lơ lửng	mg/l	180	-
5	Tổng N	mg/l	14,25	-
6	Coliform	MPN/100ML	23.000	5.000
7	Coli phân	MPN/100ML	3.000	500
8	Salmonella	MPN/50ML	KPH	KPH

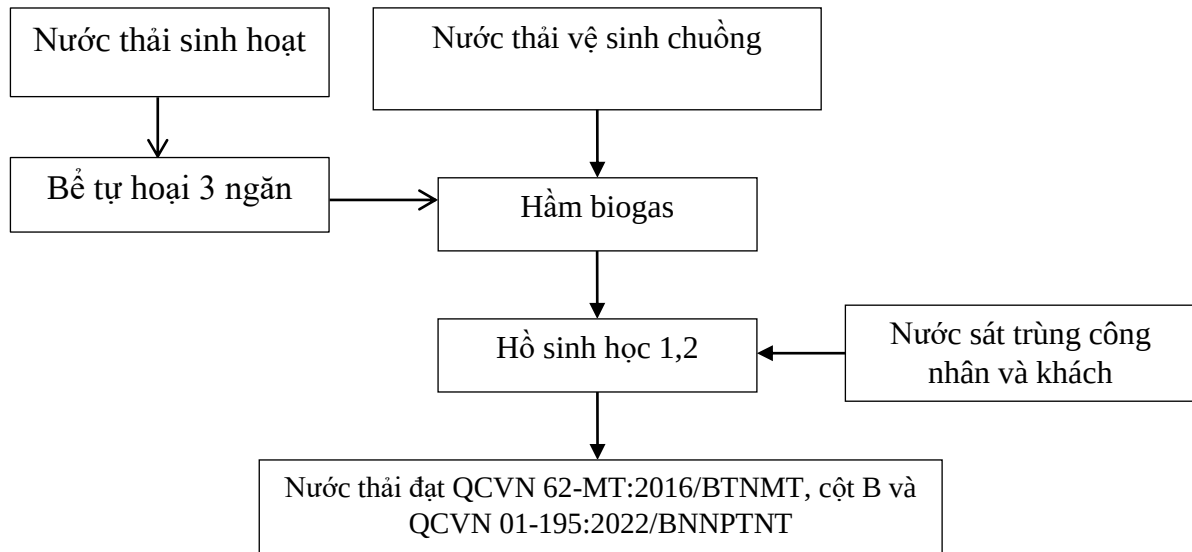
(Nguồn: Trang 15-Giáo trình kỹ thuật xử lý nước thải của PGS.TS Nguyễn Văn Phước - Nguyễn Thị Thanh Phượng)

Với đặc trưng của nước thải chăn nuôi như bảng trên, Công ty đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải có công suất 10m³/ngày để xử lý nước thải chăn nuôi, nước thải khử trùng công nhân và khách. Nước thải sau xử lý đạt Nước thải đạt QCVN 62-

MT:2016/BTNMT, cột B và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT được tái sử dụng để tưới cây trong khu vực trại (tưới cây từ sau ngày 01/07/2023).

✚ Hệ thống xử lý nước thải công suất 14m³/ngày

Quy trình công nghệ xử lý nước thải của trang trại như sau:



Hình 3. 3: Sơ đồ hệ thống xử lý nước thải của trang trại

❖ Thuyết minh quy trình xử lý nước thải:

Lượng nước thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi của dự án không đều mà chỉ tập trung chủ yếu trong thời gian vệ sinh chuồng trại khoảng 50 ngày/lần (khi trại đi vào hoạt động ổn định) để chuẩn bị nuôi lứa mới. Do vậy, chủ dự án đầu tư xây dựng hầm biogas vừa có tác dụng chứa nước để ổn định cho các công trình xử lý phía sau, vừa có tác dụng phân hủy một lượng ít phân gà còn sót lại trong quá trình thu gom và còn có lông gà rơi vãi trong chuồng nuôi.

Xử lý chất thải bằng hầm biogas dựa trên nguyên tắc hoạt động kỵ khí của các nhóm vi sinh vật tùy nghi và vi sinh vật kỵ khí. Các nhóm vi sinh vật phân hủy các chất hữu cơ tạo ra các axit hữu cơ, các axit hữu cơ tiếp tục được loại bỏ nhờ các nhóm vi sinh loại axit tạo metan và khí cacbonic. Tại đây vi sinh vật phân hủy các chất tổng hợp và khí được sinh ra gồm metan (CH₄), nitơ (N₂), cacbon dioxit (CO₂) và hydro sulphate (H₂S). Khi nước thải xử lý ở bể kỵ khí 30 ngày thì BOD, COD giảm khoảng 60% và lưu 30 ngày thì BOD, COD giảm 75 - 80% cặn lơ lửng bị loại bỏ khoảng 70%. Trong hầm biogas, dưới sự tác động của các loại vi sinh vật kỵ khí sẽ lên men, làm giảm hàm lượng các chất ô nhiễm có trong nước thải. Độ pH thích hợp nhất là từ 6,8 đến 7,5. Nước thải lưu tại hầm biogas khoảng từ 45 ngày sẽ được dẫn sang hồ sinh học 1,2.

Nước thải sau khi qua hầm biogas được dẫn về hồ sinh học 1,2, tiếp tục xử lý các chất bẩn còn lại. Trong hồ sinh học 1,2 diễn ra hai quá trình xử lý song song. Một là quá trình xử lý hiếu khí ở bề mặt hồ và một là quá trình xử lý kỵ khí ở đáy hồ (chủ yếu là các cặn lắng).

Nước sát trùng: các phương tiện trước khi đi vào trại sẽ đi qua nhà sát trùng xe. Nước sát trùng một phần bám dính vào phương tiện và bốc hơi phần còn lại đọng lại trong hồ chứa nước sát trùng. Lượng nước được dẫn về hồ sinh học 1 của hệ thống xử lý nước thải.

Nước thải đầu ra đạt Nước thải đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột B và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT có hiệu lực thi hành (từ ngày 01/07/2023) và dùng tưới cây trong khu vực dự án.

Công ty cam kết chỉ tưới cây xanh trong khu vực dự án.

Bảng 3. 2: Thống kê công trình hệ thống xử lý nước thải đã xây dựng

STT	Hạng mục	Kích thước (m)			Thể tích (m ³)	Cấu tạo bể
		Rộng	Dài	Cao/sâu		
1	Hầm biogas	10	25	3,5	875	Hồ đất, lót và phủ bạt HDPE
2	Hồ sinh học 1	10	25	3,5	875	Đào đất, lót bạt HDPE
3	Hồ sinh học 2	10	25	3,5	875	Đào đất, lót bạt HDPE

Dự án không sử dụng hoá chất trong quá trình vận hành hệ thống xử lý nước thải.

❖ **Phương án tưới cây**

Chủ đầu tư sẽ tận dụng lượng nước thải sau xử lý để tưới cây xanh cách ly trong dự án diện tích là 28.862,72m². Diện tích cây xanh cách ly này thuộc sở hữu của Công ty TNHH Phát triển chăn nuôi Hoàng Yến đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất ngày 26/01/2021, số vào sổ cấp Giấy chứng nhận CT001904.

- + Lượng nước thải phát sinh lớn nhất (tính cho ngày rửa chuồng) là 10,32m³/ngày.đêm (Báo cáo tính toán lượng nước thải lớn nhất, tuy nhiên thực tế việc xuất gà và rửa chuồng được tiến hành luân phiên giữa các chuồng nuôi, không rửa chuồng đồng thời 14 nhà nuôi gà).
- + Theo mục 2.10.2 của QCVN 01:2021/BXD, tiêu chuẩn tưới thảm cỏ và bồn hoa: 3 lít/m²/lần. Như vậy với lượng nước thải sau xử lý 10,32m³ tương ứng với diện tích cây xanh thảm cỏ sử dụng nước thải sau xử lý tưới tiêu là:
$$(10,32\text{m}^3/\text{ngày.đêm} \times 1000) / (3 \text{ lít/m}^2/\text{lần}) = 3.440\text{m}^2$$
- + Như vậy với diện tích cây xanh cách ly tại dự án là 28.862,72m² sẽ đảm bảo tiếp nhận hết lượng nước thải sau xử lý để tưới cây.
- + Chế độ tưới: Nước thải được tưới gián đoạn với định mức tưới 3 lít/m²/lần, tần suất tưới 2 lần/tuần vào mùa nắng và 1 lần/tuần vào mùa mưa.
- + Chất lượng nước thải trước khi tưới tiêu phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột B, và QCVN 01-15:2010/BNNPTNT, QCVN 01-195:2022/BNNPTNT.
- + Lượng nước thải phát sinh được thu gom về hệ thống xử lý nước thải để xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột B, và QCVN 01-15:2010/BNNPTNT, QCVN 01-195:2022/BNNPTNT trước khi được tái sử

dụng vào mục đích tưới cây do đó tại khu vực sử dụng nước thải tưới sau xử lý sẽ không gây ảnh hưởng đến chất lượng đất cùng như nước ngầm tại khu vực này.

Công ty đã xây dựng hoàn thiện hệ thống thu gom, thoát nước mưa, đã bố trí 01 hồ chứa nước mưa, hệ thống thu nước mưa và nước thải riêng biệt, đảm bảo nước mưa không chảy tràn vào hồ chứa nước thải. Công ty cam kết không để nước mưa chảy tràn vào hồ chứa nước thải, không để nước thải chảy tràn gây ảnh hưởng tới môi trường, nếu có sự cố xảy ra công ty xin chịu hoàn toàn trách nhiệm.

2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải:

❖ Giảm thiểu bụi, khí thải từ phương tiện giao thông

- Xây dựng đường giao thông nội bộ dành riêng cho các phương tiện vận tải ra vào khu vực trại. Đồng thời thường xuyên tưới nước cho các đường giao thông nội bộ này.
- Không nổ máy quá lâu trong khu vực dự án, không chờ quá tải.
- Không sử dụng các loại xe vận chuyển hết hạn, kiểm tra, bảo hành xe đúng theo quy định của nhà sản xuất.
- Điều phối xe hợp lý để tránh tập trung quá nhiều xe hoạt động tại kho chứa cùng thời điểm. Vệ sinh sân bãi và đường bộ hằng ngày.

❖ Giảm thiểu bụi và khí thải từ quá trình vận hành máy phát điện dự phòng

- Khí thải máy phát điện được phát tán ra môi trường bằng ống khói và được pha loãng tải đi xa. Trại đã lắp đặt ống khói cao 12m, đường kính ống khói 30 cm
- Bảo dưỡng các máy phát điện định kì. Sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.
- Máy phát điện được bố trí đặt trong nhà máy phát điện, giảm ảnh hưởng tiếng ồn tới công nhân làm việc, chủ đầu tư đã trang bị cho dự án máy phát điện có bộ phận thanh lọc khí thải kèm theo máy để hạn chế các tác động đến môi trường không khí.

❖ Biện pháp giảm thiểu bụi từ quá trình nhập cám gà

Quá trình nhập cám gà được thực hiện tự động bơm trực tiếp từ xe chở cám vào si lô chứa do đó lượng bụi là không đáng kể, tuy nhiên, trang trại vẫn tiến hành các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Ngày nhập cám gà tránh trùng với ngày nhập xuất gà.
- Trang bị khẩu trang y tế, các phương tiện bảo hộ cho công nhân tại khu vực nhập cám;
- Trong cây xanh xung quanh khu vực chuồng nuôi và trong khu vực dự án.

❖ Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm mùi

 **Mùi hôi từ các dãy chuồng, khí thải phát sinh từ dãy chuồng nuôi đối với môi trường xung quanh.**

Khí thải phát sinh trong khu vực chuồng nuôi trại gà chủ yếu bao gồm các khí gây mùi hôi như NH_3 , H_2S , CH_4 , ... mùi hôi từ quá trình phân hủy phân gà và mùi của

các loại sát trùng dùng trong công đoạn sát trùng làm sạch chuồng trại,... Do đó, để không chế ô nhiễm do mùi hôi, khí thải tại khu vực chuồng trại, Chủ dự án sẽ áp dụng và luôn duy trì các biện pháp giảm thiểu mùi hôi cho trang trại chăn nuôi (chuồng nuôi và khu vực xung quanh) như sau:

- + Xây dựng chuồng trại cao ráo (chiều cao 3m) thông thoáng, theo mô hình trại lạnh tiên tiến, bố trí hệ thống quạt hút hoạt động liên tục tăng cường độ thông thoáng.
- + Không khí trong chuồng trại luôn được lưu thông tốt sẽ giảm mùi hôi đáng kể. Chủ dự án sẽ lắp đặt 12 hệ thống quạt hút sử dụng trong chăn nuôi, bố trí đầu mỗi dãy chuồng trại cung cấp đủ lượng oxy cho vật nuôi, phân phối không khí đồng đều trong trại, điều khiển nhiệt độ theo ý muốn, loại thải NH_3 , CO_2 và bụi bẩn ra ngoài.
- + Không khí trong chuồng trại luôn được lưu thông tốt sẽ giảm mùi hôi đáng kể. Chủ dự án sẽ lắp đặt hệ thống làm mát cooling pad sử dụng trong chăn nuôi. Đây là hệ thống nhằm quản lý môi trường không khí, nhiệt độ, tốc độ gió trong chuồng nuôi nhằm tạo ra môi trường tốt nhất cho gà sinh trưởng, phát triển và hạn chế dịch bệnh. Hệ thống làm mát cooling pad 12 m với tổng công suất 3HP (chiều cao trung bình mỗi tấm pad khoảng 1,8m, vận tốc gió khoảng 2-2,5 m/s), bố trí 2 bên hông đầu mỗi dãy chuồng trại và được gắn với hệ thống quạt hút để cung cấp đủ lượng oxy cho vật nuôi, phân phối không khí đồng đều trong trại, điều khiển nhiệt độ theo ý muốn, loại thải NH_3 , CO_2 và bụi bẩn ra ngoài.
- + Luôn vệ sinh sạch sẽ chuồng trại chăn nuôi và cả khu vực xung quanh trang trại. Phun thuốc khử trùng, tiêu độc định kỳ 02 lần/tuần, những thời điểm có dịch bệnh bùng phát phun thuốc khử trùng, tiêu độc hàng ngày. Tỷ lệ pha 1lít EM cho 200 lít nước, sử dụng 1 lít dung dịch đã pha cho 10m² chuồng trại, phun đều cho chuồng nuôi.
- + Trồng cây xanh quanh khu vực chuồng nuôi để hạn chế mùi ảnh hưởng đến khu vực xung quanh dự án. Trong thời gian tới, Công ty sẽ tiến hành trồng các loại cây để tạo khoảng cách ly giữa khu vực chăn nuôi, hệ thống xử lý nước thải,... để hạn chế mùi hôi phát sinh ra môi trường xung quanh như cây hồng lộc, hắc ó, cau, xà cừ, xua,...

Mùi hôi phát sinh từ HTXLNT của trang trại

Lượng nước thải phát sinh tương đối nhỏ nên mùi hôi không đáng kể. Để giảm thiểu mùi hôi, khí thải từ hệ thống thu gom, thoát nước và hệ thống XLNT tập trung công ty áp dụng một số biện pháp như sau:

- Hệ thống thoát nước thải được thiết kế đảm bảo độ dốc để tránh hiện tượng đọng nước thải, hạn chế gây mùi. Hệ thống thu gom nước thải là hệ thống kín do đó hạn chế được mùi hôi từ quá trình thu gom nước thải về hệ thống xử lý.
- Bố trí vị trí xây dựng hệ thống xử lý nước thải phía khu đất dự án tách biệt với các khu vực khác và cách xa khu vực văn phòng và nhà ở công nhân.

- Xung quanh khu vực hệ thống xử lý nước thải được bố trí diện tích cây xanh cách ly.

Mùi hôi phát sinh từ hệ thống quạt hút làm thông thoáng khu vực chuồng trại chăn nuôi

Chuồng trại luôn được đảm bảo khô thoáng, độ ẩm thích hợp nên giảm thiểu mùi hôi phát sinh từ quá trình phân giải chất thải trong khu vực chuồng trại.

Chủ đầu tư sẽ đầu tư hệ thống quạt hút cho khu vực chuồng trại. Hệ thống quạt hút cho các dãy chuồng trại được bố trí phía cuối mỗi dãy chuồng trại. Đồng thời, xung quanh dự án là vườn cao su có diện tích lớn, tạo dải phân cách cách ly an toàn với khu vực phía ngoài trại, hạn chế mùi hôi theo gió phân tán từ khu vực trại ra khu vực bên ngoài.

Giảm thiểu hơi dung môi trong quá trình khử trùng chuồng trại

- Để giảm thiểu hơi dung môi trong quá trình khử trùng chuồng trại chủ đầu tư xây dựng và sẽ yêu cầu công nhân tuân thủ quy trình theo đúng quy định như sau:

- **Đối tượng tiêu độc sát trùng**
 - + Chuồng trại: nền chuồng, trần, vách, khoảng không khí trong chuồng nuôi và xung quanh khu vực trại.
 - + Dụng cụ chăn nuôi: máng ăn, máng uống, các loại dụng cụ khác dùng trong chăn nuôi.
 - + Các vật dụng, phương tiện vận chuyển ra vào trại.
- **Thời gian thực hiện tiêu độc sát trùng**
 - + Khi không có dịch bệnh: Định kỳ 02 lần/tuần tiến hành phun thuốc một lần.
 - + Khi có dịch bệnh: thực hiện tiêu độc hàng ngày và liên tục cho đến khi hết dịch.
 - + Sau mỗi khi xuất chuồng phải vệ sinh, sát trùng tiêu độc. Thời gian giãn cách lứa nuôi, dọn dẹp, vệ sinh, chuẩn bị chuồng trại 13 ngày và sau đó nhập gà con thả lại lứa tiếp theo.
- **Lựa chọn thuốc sát trùng**
 - + Chọn sử dụng một trong các loại thuốc sát trùng như: EM, ...Các thuốc này đều có tính sát trùng nhanh, mạnh, kéo dài, hoạt phổ rộng, tiêu diệt được hầu hết các loại mầm bệnh, kể cả nấm, bào tử, vi rút, và một số nguyên sinh động vật.
 - + Có thể phun xịt chuồng trại đang có vật nuôi nhưng tránh phun trực tiếp lên mình vật nuôi.
 - + Liều lượng sử dụng theo hướng dẫn của nhà sản xuất.

Biện pháp giảm thiểu mùi hôi tại khu vực hầm hủy xác gà

Bố trí xây dựng hầm hủy xác gà nằm khu vực biệt lập, xa khu vực chuồng trại.

Trồng cây xanh xung quanh hầm hủy xác gà để hạn chế sự phát tán mùi trong không khí. Công ty đã lắp đặt tấm màn che xung quanh hầm hủy xác gà để hạn chế mùi hôi và hạn chế côn trùng vào khu vực hầm hủy xác.

Phun chế phẩm sinh học EM để hạn chế mùi hôi phát sinh với tần suất 02 lần/ngày. Rải vôi bên trong và trên bề mặt hầm hủy xác với khối lượng 0,8kg/m² hoặc

phun chlorine nồng độ 2%, với lượng 0,2 – 0,25 lít/m² để hạn chế khả năng phát tán mùi và nguy cơ bệnh dịch nếu có trong quá trình thao tác.

3. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường:

Chất thải rắn sinh hoạt:

Thành phần chất thải rắn sinh hoạt bao gồm các loại chất khác nhau như rau, vỏ hoa quả, xương, giấy, vỏ đồ hộp...Chất thải sinh hoạt có chứa 60 – 70% chất hữu cơ và 30 – 40% các chất khác..

Số lượng lao động tại trang trại là 29 người. Lượng CTR sinh hoạt phát sinh tối đa là 0,8 kg rác thải/người-ngày (Theo QCVN 01:2021/BXD, áp dụng đối với đô thị loại V). Như vậy, tổng lượng rác thải sinh hoạt là 23,2kg/ngày. Công ty đã bố trí 06 thùng rác 60L đặt dọc đường giao thông nội bộ, xung quanh và trong khu vực để thu gom rác thải. Đồng thời, Công ty đã hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom và xử lý theo đúng quy định hiện hành với tần suất thu gom khoảng 2 lần/tuần.

Chất thải rắn không nguy hại

Chất thải rắn không nguy hại: như chai lọ, thùng carton, bao bì, phân gà, trấu rã sắn, gà chết không do dịch bệnh Khối lượng chất thải phát sinh và được thu gom xử lý như sau:

❖ **Bao bì đựng cám:** Do trại nhập cám trực tiếp từ xe vào si lô chứa và phân phối tới các máng ăn tự động, không sử dụng thức ăn đóng bao, do đó trong quá trình chăn nuôi sẽ không phát sinh bao bì đựng thức ăn chăn nuôi.

❖ **Tấm làm mát thải bỏ**

Trại sử dụng 370 tấm làm mát với kích thước mỗi tấm làm mát có kích thước: 0,15mx0,3mx1,8m = 0,081m³/tấm, tỷ trọng tấm làm mát thải bỏ khoảng 40kg/m³. Tuổi thọ tấm làm mát khoảng 10 năm, tổng khối lượng tấm làm mát thải bỏ trong 10 năm là: 0,081 m³/tấm x 370tấm x 40kg/m³= 1.198,8kg/10 năm. Như vậy, tính trung bình mỗi năm khối lượng tấm làm mát thải bỏ khoảng 119,88kg/năm.Chất thải rắn phát sinh từ tấm làm mát rất ít và không thường xuyên nên tác động không đáng kể

❖ **Phân gà và trấu trải sắn**

Phân gà thải có hệ số phát thải là 4 – 11 kg/con/năm ~ 0,01 – 0,03 kg/con/ngày. Khi đó, với số gà nuôi tương ứng khoảng 91.250 con/tháng ~ 3.042 con/ngày thì lượng phân gà phát sinh trung bình ngày là 30,4 – 91,3 kg.

Lượng trấu sử dụng là 10.368m³/năm ~ 864m³/tháng ~ 28,8m³/ngày.

Phân gà sẽ được xử lý bằng enzym và trấu ngay tại chuồng để hạn chế tối đa mùi hôi và ảnh hưởng của các loại vi khuẩn gây bệnh. Sau mỗi đợt nuôi, phân gà cùng với trấu sẽ được công nhân thu gom, đóng bao và chuyển giao ngay trong ngày xuất chuồng cho nhà máy sản xuất phân bón, không lưu chứa tại trại. Phân gà và trấu sau khi vận chuyển khỏi chuồng, công ty sẽ làm sạch chuồng, tẩy uế, khử trùng và để trống chuồng nuôi ít nhất 15 ngày trước khi nuôi gia cầm mới.

Công ty cam kết sẽ thu gom hết phân gà và trấu rải chuồng trong ngày khi gà xuất chuồng.

❖ **Gà chết không do dịch bệnh:**

Trại thường xuyên được khử trùng, gà được tiêm ngừa phòng bệnh định kỳ và có bác sĩ thú y trực tiếp chăm sóc đàn gà nên lượng gà chết là tương đối ít.

Số lượng gà chết tự nhiên chiếm khoảng 3% trên tổng số gà trong một đợt nuôi, nghĩa là trong 1 tháng có khoảng 2.738 con gà chết. Trong đó, có khoảng 60% số gia cầm chết khi 3 tuần tuổi với trọng lượng bình quân 0,2kg/con và khoảng 40% số gia cầm chết từ tuần thứ 4 đến tuần thứ 7 với trọng lượng bình quân 1,7kg/con.

$$[(60\% \times 2.738 \times 0,2) + ((40\% \times 2.738 \times 1,70)] = 2.191 \text{ kg/tháng} \sim 73\text{kg/ngày.}$$

Lượng gà chết không do dịch bệnh sẽ được xử lý như sau: Gà chết không do dịch bệnh → Thu gom → Hầm hủy xác. Công ty xây dựng 01 hầm hủy xác, diện tích khoảng 17,28m², trong hầm hủy bố trí 7 hố hủy xác gà với đường kính mỗi hố là 1,2m, chiều sâu 04m, hình trụ đứng, đáy đổ bê tông chống thấm, mỗi hố có nắp đậy kín.

Quy trình hủy xác:

- Bước 1: Sau khi hoàn tất công tác bố trí và xây dựng hố hủy xác gà, tiến hành rải vôi bột làm lớp lót đáy của hố hủy.
- Bước 2: Cho xác gà cần tiêu hủy xuống hố.
- Bước 3: Rải một lớp vôi bột lên lớp xác vừa được đưa vào hố. Tùy theo số lượng xác để rải vôi bột.
- Bước 4: Đóng cửa sau khi thực hiện các bước trên. Sau khi bị chết, xác động vật sẽ được phân hủy tương tự quá trình vô cơ hoá chất hữu cơ trong tự nhiên.
- Bước 5: Phía ngoài khu vực hố hủy xác, tạo một rãnh nước với kích thước: rộng 20 – 30cm và sâu 20 – 25 cm, có tác dụng dẫn nước mưa thoát ra ngoài, tránh ứ đọng nước quanh hố hủy xác gà.
- Bước 6: Trên bề mặt hố hủy xác, rắc vôi bột với lượng 0,8kg/m² hoặc phun dung dịch chlorine nồng độ 2%, với lượng 0,2 – 0,25 lít/m² để hạn chế khả năng phát tán mùi và nguy cơ bệnh dịch nếu có trong quá trình thao tác.
- Bước 7: Khi lượng xác gà tại 1 hố nhỏ đầy, tiến hành rắc vôi bột, đóng nắp hố nhỏ và bỏ tiếp vào các hố nhỏ tiếp theo.

❖ **Xử lý gà chết do các bệnh thông thường:**

Đối với gà chết do các bệnh thông thường, các bệnh không thuộc quy định tại Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTNT ngày 31/5/2016 của BNN&PTNT sẽ được đưa vào hầm hủy xác để xử lý theo đúng quy định.

4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại:

Chất thải có thành phần nguy hại từ quá trình vệ sinh chuồng trại chủ yếu là bao bì mềm thải chứa thành phần nguy hại phát sinh từ quá trình sát trùng xe và chuồng trại,... sau khi được sử dụng được thu gom vào các thùng chứa và đưa vào kho chứa chất thải nguy hại, công ty đã xây dựng nhà chứa chất thải nguy hại diện tích 21,5m². Công ty đã ký hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo đúng quy định.

Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động khoảng 24kg/tháng tương đương 288kg/năm.

Bảng 3. 3 : Khối lượng chất thải nguy hại phát sinh dự kiến

STT	Loại chất thải	Mã CTNH	Khối lượng (kg)	Tính chất độc hại
1	Giẻ lau, bao tay dính hóa chất/dầu mỡ	18 02 01	12	Đ, ĐS
2	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	12	-
3	Dầu nhớt thải	17 02 03	36	Đ, ĐS, C
4	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	13 02 01	48	LN
5	Pin, ắc quy thải	16 01 12	12	Đ, ĐS
6	Bao bì mềm thải (bao gồm bao bì thuốc thú y)	18 01 01	36	Đ, ĐS
7	Bao bì cứng thải bằng nhựa	18 01 03	36	Đ, ĐS
8	Chất thải có các thành phần nguy hại từ quá trình vệ sinh chuồng trại (bao bì mềm thải chứa thành phần nguy hại từ quá trình sát trùng xe, chuồng trại)	14 02 02	96	LN, Đ
Tổng			288	

Chất thải có thành phần nguy hại từ quá trình vệ sinh chuồng trại chủ yếu là bao bì mềm thải chứa thành phần nguy hại phát sinh từ quá trình sát trùng xe và chuồng trại, sau khi được sử dụng được thu gom và đem lưu giữ tại thùng chứa theo quy định.

Thu gom, phân loại và lưu giữ trong các thùng chứa có thể tích 60L, bằng nhựa HPDE, có nắp đậy kín, dán nhãn đặt trong khu vực nhà chứa chất thải nguy hại được bố trí ở phía Nam của khu đất thực hiện dự án, với diện tích 21,5m², có mái che, sàn cao tránh bị ngập nước, nền bê tông, cột bê tông cốt thép, vách ngăn được xây tô 2 mặt, tường được ốp tole, mái lợp tole, có dán biển cảnh báo, có bố trí thiết bị phòng cháy chữa cháy, có gờ chắn và hố thu gom phòng ngừa sự cố tràn đổ CTNH,...theo đúng quy định về quản lý chất thải nguy hại.

5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung (nếu có):

Trong quá trình hoạt động của dự án, nguồn phát sinh tiếng ồn không đáng kể, chủ yếu là tiếng ồn từ phương tiện vận chuyển và máy phát điện. Để giảm thiểu hơn nữa tiếng ồn, độ rung phát sinh, một số biện pháp giảm thiểu được đề xuất như sau:

- + Có kế hoạch thường xuyên trong việc theo dõi, bảo trì (kiểm tra độ mòn chi tiết, thường kỳ tra dầu bôi trơn, thay các chi tiết hư hỏng, kiểm tra sự cân bằng của động cơ xe tải và máy phát điện).
- + Máy phát điện được đặt trong phòng cách ly cách xa khu vực nhà kho, máy được đặt trên giá đỡ có các chân đệm bằng cao su, gỗ nhằm hạn chế tiếng ồn và độ rung.
- + Các phương tiện vận chuyển hạn chế nổ máy trong thời gian chờ chuyển gà con

và nguyên liệu lên xuống xe.

- + Trồng cây xanh xung quanh khu vực dự án.

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành:

❖ Biện pháp phòng ngừa

➤ Quản lý chương trình vacxin và phòng chống dịch bệnh

Xác định đúng danh mục các bệnh phải tiêm phòng bắt buộc của Bộ Nông nghiệp và PTNT ban hành và yếu tố dịch tễ lưu ý thuộc các chủng mầm bệnh đang thịnh hành tại vùng tỉnh Bình Phước và vùng lân cận. Hiện trạng miễn dịch và sự duy trì kháng thể có thể được kiểm tra bằng phương pháp thử huyết thanh thích hợp. Hiệu quả của chương trình phải được giám sát bằng các kiểm tra huyết thanh trong phòng thí nghiệm đối với các mẫu lấy từ các đàn.

Khi thực hiện việc tiêm vacxin phải có sự phân công trách nhiệm được ghi chép chi tiết và chữ ký của người chịu trách nhiệm. Áp dụng các biện pháp thực hiện nghiêm ngặt, ghi chép đầy đủ, duy trì quy định tiêm phòng thường xuyên theo lứa tuổi. Chủ dự án phải thực hiện đầy đủ Chương trình tiêm phòng cúm gia cầm, Newcastle và chương trình giám sát dịch bệnh của dự án.

Vệ sinh cơ bản

Khu trại được thiết kế ngay cổng ra vào có hồ chứa nước sát trùng và hệ thống máy phun sát trùng cho bất cứ phương tiện nào đi ra vào trại.

Vệ sinh chuồng nuôi

Sau mỗi đợt xuất chuồng cần phải vệ sinh sạch sẽ chuồng trại, thu gom phân trên sàn nếu có, phun thuốc sát trùng cho các chuồng trước khi thả đàn gà mới.

An toàn vệ sinh thú y

Chương trình vệ sinh phòng dịch tuân thủ tuyệt đối theo chương trình vệ sinh phòng dịch quốc gia. Bên cạnh đó trại cũng có chương trình phòng dịch riêng của các chuyên gia vạch ra nhằm bảo đảm an toàn tuyệt đối cho sức khỏe của đàn gà và môi trường.

➤ An toàn sinh học – Phòng chống dịch bệnh trong chăn nuôi

Chương trình an toàn sinh học là việc áp dụng tổng hợp và đồng bộ các biện pháp kỹ thuật quản lý nhằm ngăn ngừa sự tiếp xúc giữa vật nuôi và mầm bệnh nhằm đảm bảo cho đàn vật nuôi được hoàn toàn khỏe mạnh và không bị dịch bệnh.

– *Chăn nuôi an toàn sinh học sẽ góp phần:*

- + Ngăn cản sự xâm nhập của mầm bệnh từ bên ngoài trại vào trong trại.
- + Không để mầm bệnh lây lan giữa các khu vực trong trại.
- + Không để vật nuôi trong trại phát bệnh.
- + Ngăn cản sự lây lan mầm bệnh từ trong trại (nếu có) ra ngoài trại.
- *Các nguyên tắc cơ bản trong thực hành chăn nuôi an toàn sinh học:*
- + Đàn vật nuôi phải được nuôi trong một môi trường được bảo vệ.
- + Đàn vật nuôi phải được chăm sóc nuôi dưỡng tốt.

- + Tất cả mọi sự di chuyển ra vào trại và giữa các khu vực trong trại đều phải được kiểm soát nghiêm ngặt.
- *Các biện pháp thực hành an toàn sinh học:*
- + Thực hiện chế độ nuôi chuồng kín đối với từng dãy nhà nuôi.
- + Chăn nuôi và kiểm soát dịch bệnh theo từng dãy nhà trong trại.
- + Tất cả người và phương tiện khi vào khu vực phải đi qua hố sát trùng ở lối vào khu vực.
- + Cọ rửa ủng và bánh xe ngay khi ra khỏi dãy chuồng và sau đó đi qua hố sát trùng.
- + Dụng cụ chăn nuôi và vệ sinh chỉ dùng riêng cho từng dãy chuồng. Cọ rửa và phơi khô sau khi sử dụng.
- + Cố định công nhân theo dãy chuồng hoặc khu vực chăn nuôi.
- + Sử dụng con giống an toàn dịch bệnh: Nhập giống gia cầm từ các đơn vị cung cấp giống an toàn về dịch bệnh và các bệnh truyền nhiễm quan trọng.
- + Phòng bệnh bằng vắc xin: Tùy theo giống vật nuôi mà thực hiện các chương trình tiêm phòng vắc xin khác nhau theo quy định của cơ quan thú y.
- + Xét nghiệm định kỳ, giám sát sự lưu hành các loại mầm bệnh: Có hệ thống giám sát dịch bệnh theo sự quản lý của cơ quan thú y được phân công: xét nghiệm huyết thanh định kỳ.
- + Vệ sinh, tiêu độc, khử trùng chuồng trại trong thời gian quy định.
- + Trong điều kiện không có dịch bệnh, định kỳ phun thuốc sát trùng khu vực đệm.
- + Trong trường hợp trại đang nằm trong vùng dịch hoặc vùng bị dịch uy hiếp thì phải phun thuốc sát trùng mỗi tuần 2 lần.
- *Xử lý, tiêu hủy gà bệnh và chết:*
- + Phải có khu vực riêng để xử lý gia cầm bệnh. Sau mỗi lần xử lý phải phun sát trùng.
- + Tiêu hủy gia cầm ốm, chết theo hướng dẫn của cơ quan thú y.
- *Kiểm soát các sự di chuyển ra vào trại:*
- + Các phương tiện vào trại phải được rửa sạch bằng vòi phun nước áp lực cao. Sau đó, đi qua hố sát trùng.
- *Người vào trại bắt buộc phải vệ sinh theo quy trình sau:*
- + Thay quần, áo, mũ, ủng.
- + Tắm và gội đầu.
- + Mặc quần, áo, mũ, ủng mới của trại đã được giặt và sát trùng.
- + Đi qua hố sát trùng để vào trại.
- + Huấn luyện nhân viên: Hướng dẫn mọi cán bộ và công nhân của trại để họ hiểu rõ và có kỹ năng thực hiện tốt tất cả các biện pháp an toàn sinh học áp dụng ở trại.

❖ **Các biện pháp xử lý và phòng chống khi xảy ra dịch bệnh:**

➤ **Khi có bệnh xảy ra phải:**

- Thông báo ngay cho cán bộ thú y;
- Không bán chạy, không ăn thịt gia súc trong đàn bị bệnh, không vứt xác chết bừa bãi;
- Cách ly ổ dịch, tiêu hủy toàn bộ gia súc chết, mắc bệnh và các gia súc khác trong đàn theo hướng dẫn của cơ quan quản lý địa phương.
- Vệ sinh tiêu độc ổ dịch theo trình tự sau:
 - + Phun sát trùng, tiêu độc toàn bộ khu vực chăn nuôi liên tục 2-3 lần trong tuần đầu. Riêng chuồng nuôi phải để nguyên trạng, phun thuốc sát trùng và ủ 5-7 ngày;
 - + Quét dọn, thu gom và tiêu hủy phân.
 - + Rửa sạch chuồng trại và các dụng cụ chăn nuôi phải được thu gom.
 - + Việc nuôi gia súc trở lại phải được sự đồng ý của các cơ quan quản lý thú y.
 - + **Chú ý:** Tất cả những người tiếp xúc với gia cầm bệnh, phải sử dụng bảo hộ lao động, tránh lây nhiễm bệnh.

➤ **Biện pháp phòng tránh chung trong vùng chưa có dịch**

- + Không tiếp xúc với gia súc, trừ trường hợp bắt buộc.
- + Người chăn nuôi phải sử dụng trang bị bảo hộ lao động trong khi làm việc. Sau khi làm việc phải tắm rửa, để quần áo, giày dép ở khu vực riêng.

➤ **Biện pháp phòng tránh trong vùng dịch**

Người chăn nuôi, người vận chuyển, kiểm tra và tiêu hủy gia súc phải sử dụng trang bị bảo hộ lao động:

- Mặc quần áo bảo hộ liên bộ, dài tay, không thấm nước;
- Đeo găng tay cao su loại dày đã được khử trùng;
- Đeo khẩu trang; đeo kính bảo hộ; đội mũ bảo hộ; đi ủng cao su
- Những người tiếp xúc với gia súc bệnh cần rửa tay sạch sẽ bằng xà phòng.
- Những người đã tiếp xúc với gia súc bệnh, khi thấy có biểu hiện như ho, sốt phải đến ngay cơ sở y tế gần nhất để khám.
- Thường xuyên theo dõi sức khỏe đàn heo. Nếu thấy có gà bị bệnh:
 - + Phải báo ngay cho cán bộ thú y, cán bộ kỹ thuật của Công ty;
 - + Không bán chạy, không ăn thịt gia cầm bệnh, không vứt xác chết bừa bãi;
 - + Phải tiêu hủy toàn bộ đàn gia cầm theo quy định;
 - + Quét dọn phân, khử trùng chuồng nuôi, dụng cụ chăn nuôi theo hướng dẫn của thú y;

🚧 **Biện pháp phòng chống do sự cố**

❖ **Phòng chống sự cố cháy, nổ**

Nếu có cháy, nổ xảy ra trong quá trình hoạt động của Dự án thì tác hại đối với tài sản và tính mạng của công nhân khá lớn. Vì vậy, các khu nhà phải đảm bảo khâu thiết kế phù hợp với yêu cầu phòng cháy chữa cháy. Hệ thống dây điện, các chỗ tiếp xúc, cầu dao điện có thể gây tia lửa phải được bố trí thật an toàn.

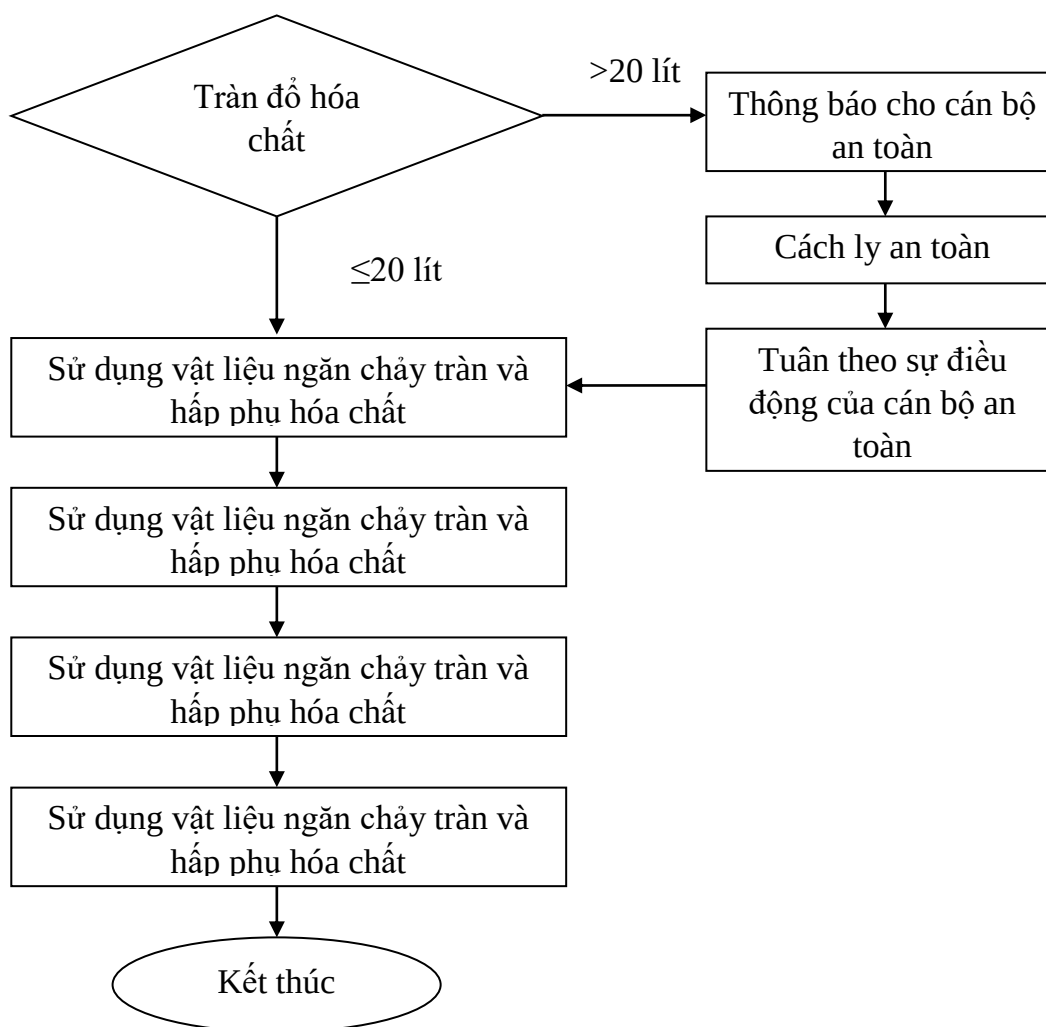
- Kiểm tra các thiết bị, đảm bảo luôn trong tình trạng an toàn về điện.

– Lắp đặt hệ thống PCCC theo đúng quy định của nhà nước Việt Nam. Tập huấn định kỳ về PCCC cho nhân viên của Dự án.

– Các trang thiết bị ứng phó khi có sự cố cháy trại: họng cứu hỏa, bình CO₂ MT3, máy bơm,... Các thiết bị như bình CO₂ được bố trí phù hợp và thuận tiện nhất có thể lấy và sử dụng khi có sự cố cháy nổ xảy ra: đặt tại lối ra vào của Trại, tại hệ thống xử lý nước thải, kho chứa hóa chất, nơi có rơm rạ,...Nơi để rơm rạ phải để nơi cách xa những vật dễ cháy, nổ.

 Biện pháp giảm thiểu sự cố hóa chất

- Việc lưu trữ và sử dụng hóa chất phải thực hiện tuân thủ theo TCVN 5507:2002, tiêu chuẩn Việt Nam về hóa chất nguy hiểm, quy phạm an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển.
- Hóa chất tồn trữ trong kho được chứa đựng trong các bao bì theo quy định của nhà sản xuất, đảm bảo kín, chắc chắn;
- Hóa chất được đặt trong kho theo nhóm, mỗi nhóm sẽ để một vị trí khác nhau để đảm bảo an toàn hóa chất và có biểu tượng cảnh báo đặc trưng của nhóm;
- Bên ngoài kho có biển cảnh báo “CẤM LỬA”, “CẤM HÚT THUỐC”;
- Hóa chất dạng lỏng chứa trong can nhựa chuyên dụng;
- Các lô hàng không xếp sát trần kho và cao không quá 2 mét; Đảm bảo lối đi chính trong kho rộng tối thiểu 1,5 mét;
- Công nhân thao tác được phổ biến kiến thức về từng loại hóa chất, cách sử dụng cũng như tính chất nguy hiểm, cách ứng phó với sự cố tràn đổ, rò rỉ hóa chất hay hóa chất dính vào cơ thể.
- Hóa chất có dán nhãn tên hóa chất và hướng dẫn sử dụng.
- Ngoài ra Chủ đầu tư sẽ tiến hành công tác đánh giá thiệt hại, xác định những hư hại và phân cần sửa chữa để có kế hoạch cụ thể khắc phục, báo cáo cơ quan chức năng nếu gây hậu quả nghiêm trọng.
- Không dùng lại các loại bao bì hóa chất đã sử dụng. Những bao bì sau khi dùng hết sẽ được bảo quản riêng và gửi lại cho nhà sản xuất. Còn những bao bì bị rách hoặc hư hỏng sẽ được bảo quản riêng trong kho chất thải nguy hại và chuyển cho các công ty chuyên xử lý chất thải.
- Quy trình ứng phó sự cố tràn đổ hóa chất như sau:



Hình 3. 4. Quy trình ứng phó khi có sự cố rò rỉ, tràn đổ hóa chất

Kho chứa hoá chất và các loại thuốc dùng cho hoạt động chăn nuôi sẽ được xây dựng theo đúng hướng dẫn của Bộ Công thương và Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

✚ Sự cố từ hệ thống xử lý nước thải và bể tự hoại

➤ Đối với hệ thống xử lý nước thải

- Phân công 1 nhân viên có chuyên môn để vận hành, kiểm tra hệ thống không chế ô nhiễm, đặc biệt là hệ thống xử lý nước thải.
- Đảm bảo vận hành, bảo trì hệ thống theo đúng quy trình đã được hướng dẫn;
- Lập hồ sơ giám sát kỹ thuật các công trình đơn vị để theo dõi sự ổn định của hệ thống, đồng thời cũng là tạo ra cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất;
- Lấy mẫu và phân tích chất lượng mẫu nước sau xử lý nhằm đánh giá hiệu quả hoạt động của hệ thống xử lý;
- Kiểm tra quá trình thu gom nước thải của tuyến mương dẫn nhằm kịp thời khắc phục thay thế kịp thời các vị trí bị rò rỉ nước thải. Đường ống cấp thoát nước phải có đường cách ly an toàn.

- Hướng dẫn và đảm bảo khả năng đảm nhận của người vận hành các công trình hệ thống xử lý nước thải.
- Sau khi khắc phục sự cố, bơm nước vận hành thử hệ thống xử lý. Nhận biết chất lượng nước bằng cảm quan (màu sắc, độ đục) và kiểm tra, phân tích một số thông số ô nhiễm thông thường (nếu có điều kiện). Nếu hệ thống vận hành bình thường và chất lượng nước sau xử lý đạt giới hạn yêu cầu, bơm nước tiếp tục quá trình xử lý, vận hành hệ thống theo các nguyên tắc đã đề ra.

➤ **Đối với bể tự hoại**

- Định kỳ bơm hút bể tự hoại 6 tháng/lần, nước trong bể tự hoại sẽ tiếp tục vào bể kỵ khí 1 để tiếp tục được xử lý.
- Nếu xảy ra sự cố, Chủ Dự án sẽ kịp thời sửa chữa, khắc phục để tránh gây tác động tới môi trường.

 Nước mưa chảy tràn

Toàn bộ khu vực đường giao thông nội bộ, sân bãi phục vụ cho công tác chăn nuôi của dự án được bê tông hóa hoàn toàn. Nước mưa phát sinh trong khu vực sẽ được thu gom bằng hệ thống thu gom từ mái chảy về hồ chứa mưa đảm bảo không để xảy ra tình trạng ngập úng cục bộ tại dự án và khu vực xung quanh dự án.

 Nước chảy tràn do tưới tiêu

Để hạn chế lượng nước chảy tràn do quá trình tưới tiêu, trang trại tiến hành thực hiện các biện pháp sau:

- + Tưới tiêu đúng lượng nước theo đúng định mức quy định từ 4 -6 lít/m² đối với cây xanh và thảm cỏ trong trang trại.
- + Sử dụng hệ thống đường ống tưới trong khuôn viên trại, có các đầu phun nước nhằm phân tán đều nước tưới và hạn chế được nước chảy tràn.
- + Tưới cây với tần suất 2 lần/1 tuần vào mùa nắng và 1 tuần/1 lần vào mùa mưa.
- + Không tưới tiêu ở khu vực gần sông suối để tránh ô nhiễm môi trường nước.

 Biện pháp quản lý khai thác nước ngầm

Để giảm thiểu các tác động do khai thác nước ngầm, sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- + Xin giấy phép khai thác nước ngầm đúng theo Nghị định số 201/2013/NĐ-CP ngày 27/11/2013 của chính phủ hướng dẫn Luật tài nguyên nước trước khi khai thác nước ngầm, giám sát chặt chẽ chất lượng nước thải, chất thải trước khi thải ra đất, nguồn nước không làm ảnh hưởng đến nguồn nước ngầm khu vực dự án.
- + Thực hiện công tác quan trắc đúng theo quy định chấp hành đầy đủ các quy định của giấy phép và thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ quy định tại Khoản 2 Điều 43 của Luật tài nguyên nước và quy định của pháp luật liên quan.
- + Trong quá trình sử dụng nước lắp đồng hồ đo lưu lượng nước, tránh lãng phí và thường xuyên kiểm tra hệ thống cấp nước nhằm phát hiện kịp thời sự cố

rò rỉ, bể ống nước.

+ Biện pháp khắc phục sự cố hệ thống làm mát và khử mùi chuồng trại, hệ thống thông gió (quạt hút) không hoạt động

- + Công ty thường xuyên bảo dưỡng, kiểm tra hệ thống làm mát để phòng ngừa sự cố xảy ra
- + Trang bị máy bơm nước dự phòng mát bơm nước gặp sự cố làm ảnh hưởng tới hệ thống làm mát của trang trại.
- + Khi xảy ra sự cố đối với 01 quạt trong hệ thống thì cho các quạt khác hoạt động, tiến hành khắc phục, sửa chữa kịp thời.

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có): Không

8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi (nếu có): Không

9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có): Không

10. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có):

Các công trình bảo vệ môi trường của dự án thực tế có thay đổi so với báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt theo quyết định số 100/QĐ-UBND ngày 14/01/2011 của UBND tỉnh Bình Phước về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Đầu tư trang trại chăn nuôi gà sạch quy mô 1.095.000 con/năm tại ấp 5, xã Minh Lập, thị xã Hớn Quản, tỉnh Bình Phước của Công ty TNHH Phát triển chăn nuôi Hoàng Yến. Các thay đổi trong các công trình bảo vệ môi trường thực tế thay đổi so với quyết định phê duyệt ĐTM được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. 4: Những nội dung thay đổi về phương án xử lý chất thải giữa quyết định phê duyệt kết quả thẩm định ĐTM so với thực tế

STT	Tên công trình bảo vệ môi trường	Phương án đề xuất trong báo cáo ĐTM	Phương án điều chỉnh, thay đổi đã thực hiện	Giải trình sự thay đổi thực tế so với kết quả phê duyệt ĐTM
1	Thu gom và xử lý nước thải	Nước thải sinh hoạt → bể tự hoại → Hệ thống xử lý nước thải. Nước thải từ quá trình rửa chuồng → UASB → Hồ sinh học bậc I → Hồ sinh học bậc II → Hồ tự thấm.	Nước thải sinh hoạt → bể tự hoại → hệ thống xử lý; Nước thải từ quá trình rửa chuồng → Hàm biogas → Hồ sinh học 1 → Hồ sinh học 2. Nước thải đầu ra đạt B, QCVN 62-MT:2016/BTNMT – cột B và QCVN 01-15:2010/BNNPTN, tái sử dụng cho mục tích tưới cây.	Nước thải đầu ra đạt B, QCVN 62-MT:2016/BTNMT – cột B và QCVN 01-15:2010/BNNPTN, tái sử dụng cho mục tích tưới cây nên và lấy nước thải hồ sinh học 2 nên không có hồ tự thấm.
2	Gà chết không do dịch bệnh	Đầu tư 02 lò đốt để xử lý gà chết không do dịch bệnh.	Gà chết không do dịch bệnh được xử lý bằng phương pháp vô cơ hóa nhờ phân hủy tại hố hủy xác. Gà chết không do dịch bệnh → Thu gom → Hàm hủy xác. Công ty xây dựng 01 hàm hủy xác, diện tích khoảng 17,28m ² , trong hàm hủy bố trí 7 hố hủy xác gà với đường kính mỗi hố là 1,2m, chiều sâu 04m, hình trụ đứng, đáy đổ bê tông chống thấm, mỗi hố có nắp đậy kín	Qua thực tế kiểm nghiệm hiện nay nếu sử dụng lò đốt thì có phát sinh khí thải gây ô nhiễm môi trường. Do đó công ty xin chuyển qua phương án xử lý xác gà chết không dịch bệnh bằng phương pháp vô cơ hoá nhờ phân hủy tại hàm hủy xác.
3	Phân và trấu	Thu gom → Ủ → Đóng bao và bán cho đơn vị có nhu cầu	Thu gom và chuyển giao trong ngày cho nhà máy sản xuất phân bón, không lưu chứa trong trại.	Việc ủ phân dễ gây mùi hôi và ô nhiễm nên Công ty không ủ mà chuyển giao ngay trong ngày.

CHƯƠNG IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải (nếu có):

- Nguồn phát sinh nước thải của dự án gồm 02 nguồn thải chính:
 - + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt
 - + Nguồn số 02: Nước thải chăn nuôi, nước thải từ quá trình sát trùng công nhân và khách.
- Lưu lượng nước thải tối đa: Tổng lưu lượng phát sinh nước thải của dự án tại là $10,32 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$ cụ thể như sau:
 - + Nguồn số 01: Lưu lượng tối đa khoảng $2,32 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.
 - + Nguồn số 02: Lưu lượng nước thải tối đa là $8 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.
- Tổng lưu lượng nước thải phát sinh tại trại được thu gom về hệ thống xử lý là $10,32 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$, hệ số an toàn là 1,2, công suất hệ thống xử lý cần là: $10,32 \times 1,2 = 12,384 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$.
- Công ty đã xây dựng hệ thống xử lý nước thải có công suất $14 \text{ m}^3/\text{ngày.đêm}$
- Dòng nước thải: Dự án có 02 nguồn nước thải gồm nước thải chăn nuôi, nước sát trùng người và xe. Nước thải sau xử lý đạt B QCVN 62-MT:2016/BTNMT, QCVN 01-15:2010/BTNMT và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:
Nước thải của dự án là nước thải chăn nuôi được xử lý đạt QCVN 01-195:2022/BNNPTNT tái sử dụng tưới cây trong khu vực dự án (từ sau ngày 01/07/2023), giá trị giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng thải như sau:

Bảng 4.1: Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải của dự án

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	QCVN 62-MT:2016/BTNMT, Giá trị C - Cột B	QCVN 01-15:2010/BNNPTNT	QCVN 01-195:2022/BNNPTNT
1	pH	-	5,5 - 9	-	5,5 - 9
2	BOD ₅	mg/L	100	-	-
3	COD	mg/L	300	-	-
4	Tổng chất rắn lơ lửng	mg/L	150	-	-
5	Tổng Nito	mg/L ml	150	-	-
6	Tổng Coliform	MPN/100mL hoặc CFU/100 ml	5000	5000	-
7	Coli phân	MPN/100mL	-	500	-
8	Salmonella	MPN/50mL	-	KPH	-
9	Clorua (Cl-)	mg/L	-	-	≤ 600
10	Asen (As)	mg/L	-	-	≤ 0,1

STT	THÔNG SỐ	ĐƠN VỊ	QCVN 62- MT:2016/BTNMT, Giá trị C - Cột B	QCVN 01- 15:2010/ BNNPTNT	QCVN 01- 195:2022/ BNNPTNT
11	Cadimi (Cd)	mg/L	-	-	≤ 0,01
12	Crom tổng số (Cr)	mg/L	-	-	≤ 0,5
13	Thủy ngân (Hg)	mg/L	-	-	≤ 0,002
14	Chì (Pb)	mg/L	-	-	≤ 0,05
15	E.coli	MPN/100mL hoặc CFU/100 ml	-	-	≤ 200

- Vị trí tưới tiêu:
 - + Vị trí tưới cây: Khu đất thuộc sở hữu của Công ty TNHH Phát triển chăn nuôi Hoàng Yên đã được Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Bình Phước cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất ngày 26/01/2011, số vào sổ cấp Giấy chứng nhận CT001904.
 - + Toạ độ tại khu vực tiếp nhận nước thải sau xử lý để tưới tiêu X: 1281491, Y: 554054 (theo hệ toạ độ VN2000, múi chiếu 3⁰, kinh tuyến trực 106⁰15').
 - + Lưu lượng tưới lớn nhất khoảng 10,32m³/ngày đêm
 - + Phương thức tưới: Dùng máy bơm, bơm nước từ hồ sinh học thông qua hệ thống ống dẫn để tưới cây trong khuôn viên dự án.
 - + Chế độ tưới: Nước thải được tưới gián đoạn với định mức tưới 3lít/m²/lần, tần suất tưới 02 lần/tuần vào mùa nắng và 01lần/tuần vào mùa mưa.
 - + Chất lượng nước thải trước khi tưới tiêu đảm bảo đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột B – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi và QCVN 01-15:2010/BNNPTNT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về điều kiện trại chăn nuôi gia cầm an toàn sinh học và QCVN 01-195:2022/BNNPTNT- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng. Sau ngày 01/07/2023 (khi QCVN 01-195:2022/BNNPTNT có hiệu lực thi hành) sẽ sử dụng để tưới cây xanh trong khu vực dự án.

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (nếu có):

- Nguồn phát sinh khí thải: khí thải từ máy phát điện dự phòng
- Lưu lượng xả khí thải tối đa: 360m³/giờ, tuy nhiên nguồn này là không thường xuyên, chỉ phát sinh khi chạy máy phát điện dự phòng.
- Dòng khí thải: là dòng khí thải sau ống khói máy phát điện được phát tán ra môi trường.
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải: khí thải từ ống thoát khí của máy phát điện phải đạt cột B, QCVN 19:2009/BTNMT, Kp = 1 và Kv=1,2 - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải

công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ. Các chất ô nhiễm đề nghị cấp phép và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải như sau:\

Bảng 4. 2: Giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng khí thải của dự án

STT	Thông số ô nhiễm đề nghị cấp phép	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT, Cột B (Kp=1 và Kv=1,2)
1	Bụi tổng	mg/Nm ³	240
2	Cacbon oxit, CO	mg/Nm ³	1.200
3	Lưu huỳnh đioxit, SO ₂	mg/Nm ³	600
4	Nitơ oxit, NO _x (tính theo NO ₂)	mg/Nm ³	1.020

- Vị trí và phương thức xả khí thải: ống thoát khí thải của máy phát điện, tọa độ Y: 553863, X: 1281300 (theo hệ tọa độ VN2000, múi chiều 3⁰, kinh tuyến trực 106⁰15') phương thức xả khí thải: gián đoạn, chỉ phát sinh khi chạy máy phát điện dự phòng.

3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (nếu có):

Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung: Từ quá trình chạy máy phát điện khi mất điện, tuy nhiên tác động do tiếng ồn phát sinh từ nguồn này là không thường xuyên, tọa độ Y: 553863, X: 1281300 (theo hệ tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 106⁰15', múi chiều 3⁰).

Giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung: Tiếng ồn, độ rung phải đảm bảo đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 26:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung, cụ thể như sau: Tiếng ồn

TT	Từ 6 – 21 giờ (dBA)	Từ 21 – 6 giờ (dBA)	Tần suất quan trắc định kỳ	Ghi chú
1	70	55	-	Khu vực thông thường

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 – 21 giờ	Từ 21 – 6 giờ		
1	70	60	-	Khu vực thông thường

4. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư thực hiện dịch vụ xử lý chất thải nguy hại (nếu có): Không.

5. Nội dung đề nghị cấp phép của dự án đầu tư có nhập khẩu phế liệu từ nước ngoài làm nguyên liệu sản xuất (nếu có): Không

CHƯƠNG V. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án

1.1. Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm

Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình bảo vệ môi trường được thể hiện trong bảng sau :

Bảng 5. 1: Thời gian dự kiến thực hiện kế hoạch vận hành thử nghiệm của dự án

STT	Công trình bảo vệ môi trường	Thời gian dự kiến
1	Công trình xử lý nước thải chăn nuôi	09/2023 – 12/2023

1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý các công trình, thiết bị xử lý

- ❖ Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy các loại mẫu chất thải trước khi thải ra ngoài môi trường hoặc thải ra ngoài phạm vi của công trình, thiết bị xử lý.

Bảng 5. 2: Kế hoạch chi tiết về thời gian dự kiến lấy mẫu

STT	Kế hoạch lấy mẫu	Số lượng	Thời gian dự kiến
1	Đầu vào HTXL nước thải	5	09/2023 – 12/2023
2	Đầu ra HTXL nước thải	5	09/2023 – 12/2023
3	Nước thải trước HTXL	1	12/2023
4	Nước thải sau HTXL	7 (lấy trong 7 ngày liên tiếp)	

- ❖ Kế hoạch đo đạc, lấy mẫu phân tích, thời gian, tần suất lấy mẫu thực hiện theo ĐTM

- Chỉ tiêu giám sát: pH, BOD₅, COD, TSS, Tổng N , Coliform, Coli phân, Salmonella, Cl⁻, As, Cd, Cr, Hg, Pb, E.coli..
- Vị trí giám sát:
 - + 01 điểm nước thải đầu vào hệ thống xử lý
 - + 01 điểm tại đầu ra hệ thống xử lý.

- ❖ Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện

Công ty Cổ phần Dịch vụ Tư vấn Môi trường Hải Âu.

- + Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động quan trắc môi trường số hiệu VIMCERTS 117 theo Quyết định số 468/QĐ-BTNMT ngày 11/03/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.
- + Chứng chỉ công nhận phòng thí nghiệm mã số VLAT-1.0444 theo Quyết định số 203/QĐ-ASOC ngày 20/12/2021 của Văn phòng công nhận năng lực đánh giá sự phù hợp về tiêu chuẩn chất lượng.

Trung tâm nghiên cứu Dịch vụ Công nghệ & Môi trường tiến hành đo đạc, lấy mẫu phân tích.

- + Địa chỉ: Số 20, đường số 4, phường 15, quận Gò Vấp, thành phố Hồ Chí Minh.
- + Điện thoại: 028.39162814
- + Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động quan trắc môi trường số hiệu vimcerts 089 theo quyết định số 577/QĐ-BTNMT ngày 25/3/2022 của bộ tài nguyên và môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.
- + Chứng chỉ công nhận phòng thí nghiệm mã số vilas 495 theo quyết định số 758.2020/QĐ-VPCNCL ngày 15/09/2020 của giám đốc Văn phòng Công nhận Chất lượng.

❖ **Kế hoạch đo đạc, lấy và phân tích mẫu chất thải để đánh giá hiệu quả xử lý của công trình, thiết bị xử lý chất thải (lấy mẫu tổ hợp và mẫu đơn).**

✚ **Phương pháp đo đạc, lấy mẫu và phân tích**

Bảng 5. 3: Phương pháp lấy mẫu, bảo quản mẫu nước thải

TT	Loại mẫu	TCVN lấy mẫu
1	Nước thải	TCVN 6663-1:2011 TCVN 6663-3:2016 TCVN 5999:1995

✚ **Phương pháp phân tích mẫu, áp dụng đối với phương pháp phân mẫu nước thải bằng sau:**

Bảng 5. 4: Phương pháp phân tích mẫu nước thải

STT	CHỈ TIÊU	ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ
1	pH	-	TCVN 6492: 2011
2	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/L	TCVN 6001 -1: 2008
3	COD	mg/L	SMEWW 5220.C: 2012
4	TSS	mg/L	TCVN 6625 : 2000
5	Tổng nitơ	mg/L	TCVN 6638 : 2000
6	Coliform	MPN/100mL	TCVN 6187 – 2:1996
7	Coli phân	MPN/100mL	TCVN 6187 – 2:1996
8	Samonella	MPN/100mL	ISO 19250:2010
9	Cl ⁻	mg/L	TCVN 6194 – 1996
10	As	mg/L	SMEWW 3114B:2017
11	Cd	mg/L	SMEWW 3113B:2017
12	Cr	mg/L	SMEWW 3113B:2017
13	Hg	mg/L	SMEWW 3112B:2017
14	Pb	mg/L	SMEWW 3113B:2017
15	E.coli	MPN/100mL	TCVN 6187 – 2:1996

✚ **Thời gian tiến hành thử nghiệm và lấy mẫu phân tích**

Thông số quan trắc của từng công đoạn xử lý là thông số ô nhiễm chính được sử dụng để tính toán thiết kế cho từng công đoạn xử lý:

Bảng 5. 5: Vị trí lấy mẫu của hệ thống xử lý nước thải

TT	Vị trí lấy mẫu	Thông số	Tổng số mẫu (tổ hợp)	Thời gian lấy mẫu	Quy chuẩn
1	NT01: Đầu vào Hệ thống xử lý nước thải	pH, BOD ₅ , COD, TSS, Tổng N, Coliform, Coli	05 mẫu	9/2023 – 12/2023	QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột B, QCVN 01-15:2010/BNNPTNT, QCVN 01-195:2022/BNNPTNT
2	NT02: Đầu ra Hệ thống xử lý nước thải	phân, Salmonella, Cl-, As, Cd, Cr, Hg, Pb, E.coli.			

Đối với mẫu nước thải đánh giá sự phù hợp của toàn bộ hệ thống xử lý nước thải. Tần suất quan trắc 1 ngày/lần, đo đạc, lấy mẫu, phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong 7 ngày liên tiếp.

Bảng 5. 6: Các thông số quan trắc mẫu nước thải trong thời gian vận hành ổn định

TT	Vị trí lấy mẫu	Thông số	Tổng số mẫu (tổ hợp)	Ngày lấy	Quy chuẩn
1	NT01 : Mẫu nước thải trước khi vào hệ thống xử lý nước thải	pH, BOD ₅ , COD, TSS, Tổng N, Coliform, Coli	01 mẫu	12/2023	QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột B, QCVN 01-14:2010/BNNPTNT, QCVN 01-195:2022/BNNPTNT
2	NT02 : Mẫu nước thải sau hệ thống xử lý nước thải	phân, Salmonella, Cl-, As, Cd, Cr, Hg, Pb, E.coli.	7 mẫu	12/2023	

2. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ:

a. Giám sát môi trường không khí

Giám sát môi trường không khí trong khu vực chăn nuôi

- Vị trí giám sát: 01 điểm tại giữa các dãy nhà nuôi gà khu chuồng nuôi gà
- Chỉ tiêu giám sát: Bụi, NO_x, SO₂, NO₂, H₂S.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Tiêu chuẩn, quy chuẩn so sánh: QCVN 02:2019/BYT, QCVN 03:2019/BYT.

b. Giám sát môi trường nước thải

- Vị trí giám sát:
+ 01 điểm lấy mẫu tại đầu vào hệ thống xử lý nước thải.

- + 01 điểm lấy mẫu tại đầu ra hệ thống xử lý nước thải.
- Chỉ tiêu giám sát: pH, Cl⁻, As, Cd, Cr, Hg, Pb, E.coli.
- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 01-195:2022/BNNT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng.

c. Giám sát môi trường nước ngầm

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại giếng khoan trong trang trại.
- Chỉ tiêu giám sát: pH, Độ cứng, TDS, Fe, Nitrit, Nitrat, Cl⁻, Amoni, tổng Coliform.
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần
- Tiêu chuẩn so sánh: QCVN 09-MT:2015/BTNMT

d. Giám sát môi trường đất

- Vị trí giám sát: 01 vị trí tại khu vực cây xanh sử dụng nước thải tưới sau xử lý.
- Chỉ tiêu giám sát: As, Pb, Cu, Zn, Cd, Cr
- Tần suất giám sát: 06 tháng/lần.
- Tiêu chuẩn, quy chuẩn so sánh: QCVN 03-MT:2015/BTNMT

e. Giám sát chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại

- Vị trí giám sát: khu vực lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại
- Thông số giám sát: khối lượng, thành phần, chứng từ giao nhận.
- Tần suất giám sát: thường xuyên, liên tục, định kỳ báo cáo cơ quan chức năng.
- Quy định áp dụng: Luật số 72/2020/QH14, nghị định số 08/2022/NĐ-CP, thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm.

Kinh phí để thực hiện chương trình giám sát môi trường của Dự án trong mỗi đợt dự kiến khoảng 33.000.000 VNĐ.

Bảng 5.6: Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm

STT	Nội dung	Đơn giá	Số lượng	Thành tiền (VNĐ/năm)
I	Lấy mẫu và phân tích mẫu			20.000.000
1	Giám sát chất lượng không khí khu vực chăn nuôi (2 lần/năm × 1 vị trí)	1.000.000	2	2.000.000
2	Giám sát chất lượng nước thải (4 lần/năm × 2 vị trí)	1.500.000	8	12.000.000
3	Giám sát chất lượng nước ngầm (2 lần/năm × 1 vị trí)	1.500.000	2	3.000.000
4	Giám sát chất lượng đất (2 lần/năm × 1 vị trí)	1.500.000	2	3.000.000
II	Chi phí đi lại, khảo sát	2.500.000	4	10.000.000

STT	Nội dung	Đơn giá	Số lượng	Thành tiền (VNĐ/năm)
III	Tổng kết viết báo cáo	3.000.000	1	3.000.000
	Tổng cộng			33.000.000

CHƯƠNG VI. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Chúng tôi cam kết rằng những thông tin, số liệu trên là đúng sự thực; nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

Công ty cam kết sẽ xử lý chất thải theo đúng quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường, cụ thể như sau:

- Cam kết sẽ xử lý nước thải đầu ra đạt QCVN 01-195:2022/BNNPTNT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi sử dụng cho cây trồng vào mục đích tưới cây trong phạm vi Dự án theo quy định của pháp luật.
- Cam kết chất lượng không khí đạt QCVN 02:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi - Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc và QCVN 03:2019/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị giới hạn tiếp xúc của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.
- Cam kết các chỉ tiêu trong nước ngầm tại giếng khoan trong trang trại đều nằm trong giới hạn cho phép của quy chuẩn QCVN09-MT:2015/BTNMT.
- Cam kết thực hiện kiểm soát môi trường đất theo QCVN 03-MT/2015/BTNMT.
- Đối với chất thải rắn không nguy hại và rác thải sinh hoạt, Công ty sẽ ký hợp đồng thu gom và xử lý với các đơn vị có chức năng để thu gom xử lý.
- Công ty cam kết sẽ thu gom hết phân gà và trấu rải chuồng gà trong ngày khi xuất chuồng.
- Công ty cam kết đầu tư thiết bị, xây dựng các công trình thu gom xử lý nước thải đảm bảo đúng quy định; Hồ huỷ gà và các công trình liên quan đến hệ thống xử lý nước thải đều được chống thấm.
- Công ty cam kết thực hiện thiết kế cống phụ và mở lối đi riêng vào khu vực hệ thống xử lý nước thải và bố trí hệ thống khử trùng tại lối đi này để đảm bảo thuận lợi cho cơ quan có thẩm quyền đến kiểm tra, giám sát hệ thống xử lý chất thải theo đúng quy định.
- Công ty cam kết trồng và duy trì diện tích cây xanh tối thiểu 20% diện tích của dự án và bố trí cây xanh cách ly khu vực chăn nuôi, khu vực xử lý nước thải của dự án.
- Công ty cam kết lắp đặt các tấm màn che chắn phí sau hệ thống quạt hút thông gió của chuồng nuôi để hạn chế mùi hôi phát tán ra môi trường xung quanh.
- Công ty cam kết thực hiện các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường và đền bù thiệt hại nếu hoạt động của dự án gây ra sự cố môi trường.

PHỤ LỤC 1: HỒ SƠ PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN

PHỤ LỤC 2: BẢN VẼ CỦA DỰ ÁN