

MỤC LỤC

MỤC LỤC	i
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	iv
DANH MỤC CÁC BẢNG	v
DANH MỤC CÁC HÌNH	vii
LỊCH SỬ HÌNH THÀNH DỰ ÁN.....	8
CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	14
1.1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	14
1.2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	14
1.2.1. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư.....	14
1.2.2. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư (nếu có).....	16
1.2.3. Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công)	16
1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	16
1.3.1. Công suất hoạt động của dự án đầu tư.....	16
1.3.2. Quy mô xây dựng của dự án đầu tư	16
1.3.3. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư	20
1.3.3.1. Quy trình công nghệ sản xuất.....	20
1.3.3.2. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ chăn nuôi tại dự án	26
1.3.4. Sản phẩm của dự án đầu tư	27
1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	27
1.4.1. Khối lượng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu và hóa chất sử dụng tại dự án	27
1.4.2. Nguồn cung cấp điện, nước của dự án.....	29
1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	31
1.5.1. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư	31
1.5.2. Vốn đầu tư dự án.....	31
CHƯƠNG II: SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	32
2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG	32
2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	32

2.2.1.	Khả năng chịu tải của môi trường nước.....	32
2.2.2.	Đánh giá khả năng tiếp nhận chất thải rắn và chất thải nguy hại	32
CHƯƠNG III: ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ		35
3.1.	DỮ LIỆU VỀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT	35
3.1.1.	Dữ liệu về hiện trạng môi trường.....	35
3.1.2.	Thông tin về đa dạng sinh học có thể bị tác động bởi dự án	36
3.1.3.	Các đối tượng nhạy cảm về môi trường.....	36
3.2.	MÔ TẢ VỀ MÔI TRƯỜNG TIẾP NHẬN NƯỚC THẢI CỦA DỰ ÁN	36
3.3.	HIỆN TRẠNG CÁC THÀNH PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẤT, NƯỚC, KHÔNG KHÍ NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN	37
CHƯƠNG IV: ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG		40
4.1.	ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN TRIỂN KHAI XÂY DỰNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ	40
4.1.1.	Đánh giá, dự báo các tác động	40
4.1.1.1.	Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất, di dân, tái định cư và giải phóng mặt bằng	40
4.1.1.2.	Đánh giá tác động giai đoạn xây dựng dự án và lắp đặt máy móc thiết bị.....	40
4.1.2.	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	47
4.1.2.1.	Các biện pháp đề xuất thực hiện cho giai đoạn xây dựng, lắp đặt thiết bị	47
4.2.	ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH	51
4.2.1.	Đánh giá, dự báo tác động trong giai đoạn vận hành	51
4.2.1.1.	Tác động từ các nguồn phát sinh chất thải	51
4.2.1.2.	Tác động từ các nguồn không liên quan đến chất thải	63
4.2.1.3.	Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố	63
4.2.2.	Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	67
4.2.2.1.	Công trình, biện pháp xử lý nước thải	67
4.2.2.2.	Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	72
4.2.2.3.	Công trình, biện pháp xử lý chất thải rắn	76
4.2.2.4.	Biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải.....	78
4.2.2.5.	Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường	79
4.3.	TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG	84
4.3.1.	Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư.....	84

4.3.2.	Kế hoạch xây lắp các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường	84
4.3.3.	Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác (không có).....	85
4.3.4.	Tóm tắt dự toán kinh phí đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	85
4.3.5.	Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường.....	85
4.4.	NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ DỰ BÁO.....	87
CHƯƠNG V: PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC		88
CHƯƠNG VI: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG		89
6.1.	NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI	89
6.1.1.	Nguồn phát sinh nước thải	89
6.1.2.	Lưu lượng xả nước thải tối đa đề nghị cấp phép	89
6.1.3.	Dòng nước thải.....	89
6.1.4.	Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải ..	89
6.2.	NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI	89
	(Không có).....	89
6.3.	NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG	89
6.3.1.	Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chính.....	89
6.3.2.	Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung	90
6.4.	NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI CHẤT THẢI RẮN VÀ CHẤT THẢI NGUY HẠI.....	91
CHƯƠNG VII: KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN.....		93
7.1.	KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN	93
7.1.1.	Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	93
7.1.2.	Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	93
7.1.3.	Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch.....	95
7.2.	CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH	95
7.3.	KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM.....	96
CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ		97

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BTNMT	:	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BYT	:	Bộ Y tế
BOD	:	Nhu cầu oxy sinh hóa
BTCT	:	Bê tông cốt thép
L x W x H	:	Chiều dài x Chiều rộng x Chiều cao
COD	:	Nhu cầu oxy hóa học
CP	:	Chính phủ
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
CTRSH	:	Chất thải rắn sinh hoạt
D x H	:	Đường kính x Chiều cao
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
KPH	:	Không phát hiện
KCN	:	Khu công nghiệp
GPMT	:	Giấy phép môi trường
HTTN	:	Hệ thống thoát nước
HTTNM	:	Hệ thống thoát nước mưa
HTTNT	:	Hệ thống thoát nước thải
HTXLNT	:	Hệ thống xử lý nước thải
NTSH	:	Nước thải sinh hoạt
NTSX	:	Nước thải sản xuất
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
SS	:	Chất rắn lơ lửng
TCXDVN	:	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCVSLĐ	:	Tiêu chuẩn vệ sinh lao động
TP.HCM	:	Thành phố Hồ Chí Minh
TNHH	:	Trách nhiệm hữu hạn
UBND	:	Ủy ban nhân dân
VOC	:	Chất hữu cơ dễ bay hơi
WHO	:	Tổ chức y tế thế giới

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1 Tọa độ mốc ranh giới khu đất dự án	14
Bảng 1.2 Khối lượng các hạng mục công trình xây dựng của dự án	16
Bảng 1.3 Chi tiết các hạng mục công trình xây dựng của dự án.....	17
Bảng 1.4 Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ chăn nuôi tại dự án.....	26
Bảng 1.5 Sản phẩm và công suất của dự án	27
Bảng 1.6 Nhu cầu về giống, thức ăn và thuốc thú y phục vụ chăn nuôi gà thịt	28
Bảng 1.7 Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của dự án	29
Bảng 3.1 Kết quả phân tích môi trường không khí xung quanh dự án	37
Bảng 3.2 Kết quả phân tích mẫu đất	38
Bảng 3.3 Kết quả phân tích mẫu nước mặt tại mương thoát nước gần khu vực	38
Bảng 3.4 Kết quả phân tích mẫu nước giếng của hộ dân lân cận	39
Bảng 4.1 Hệ số phát thải và nồng độ bụi phát sinh trong quá trình đào đắp.....	41
Bảng 4.2 Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn giai đoạn xây dựng	43
Bảng 4.3 Hệ số ô nhiễm các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt	43
Bảng 4.4 Nồng độ các chất ô nhiễm trong NTSH (chưa xử lý) giai đoạn xây dựng	44
Bảng 4.5 Khối lượng CTNH ước tính phát sinh trong giai đoạn xây dựng	45
Bảng 4.6 Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông	52
Bảng 4.7 Dự báo tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông chính.....	52
Bảng 4.8 Dự báo tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông chính.....	53
Bảng 4.9 Nồng độ ô nhiễm khí thải từ máy phát điện dự phòng	53
Bảng 4.10 Tác động của các chất gây ô nhiễm không khí	55
Bảng 4.11 Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn	57
Bảng 4.12 Lưu lượng nước thải sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn vận hành.....	57
Bảng 4.13 Một số chất ô nhiễm trong NTSH trước xử lý.....	57
Bảng 4.14 Chi tiết lưu lượng nước thải chăn nuôi trong giai đoạn vận hành	58
Bảng 4.15 Tổng hợp các nguồn phát sinh nước thải tại dự án trong giai đoạn vận hành	59
Bảng 4.16 Tác động của các chất ô nhiễm trong nước thải	59
Bảng 4.17 Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong giai đoạn vận hành	61
Bảng 4.18 Danh mục chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành của dự án	62

Bảng 4.19 Danh mục các công trình bảo vệ môi trường chính của dự án	84
Bảng 4.20 Kế hoạch và thời gian xây lắp các công trình bảo vệ môi trường	84
Bảng 4.21 Dự toán kinh phí thực hiện công trình bảo vệ môi trường tại dự án	85
Bảng 4.22 Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá.....	87
Bảng 6.1 Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải tại dự án	89
Bảng 6.2 Danh mục nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung tại dự án xin cấp phép.....	90
Bảng 6.3 Giá trị giới hạn đối với độ ồn.....	90
Bảng 6.4 Giá trị giới hạn đối với độ rung	90
Bảng 6.5 Danh mục chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép	91
Bảng 6.6 Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường (chăn nuôi) đề nghị cấp phép ..	91
Bảng 6.7 Danh mục chất thải nguy hại đề nghị cấp phép	91
Bảng 7.1 Thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải	93
Bảng 7.2 Thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải.....	93
Bảng 7.3 Chi tiết kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của công trình	94
Bảng 7.4 Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại dự án.....	95
Bảng 7.5 Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm tại dự án	96

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1.1 Sơ đồ Vị trí dự án	15
Hình 1.2 Quy trình công nghệ chăn nuôi gà theo mô hình trại lạnh khép kín	20
Hình 1.3 Hình ảnh minh họa Silo chứa thức ăn	21
Hình 1.4 Hình ảnh minh họa hệ thống phễu nạp thức ăn vào trại.....	21
Hình 1.5 Hình ảnh minh họa hệ thống máng ăn tự động	22
Hình 1.6 Hình ảnh minh họa hệ thống điều khiển cấp nước và pha chế/cấp thuốc	22
Hình 1.7 Hình ảnh minh họa hệ thống điều hành Orion trên máy tính.....	22
Hình 1.8 Hình ảnh minh họa hệ thống thiết bị điều khiển trong trại	22
Hình 4.1 Sơ đồ quá trình lên men yếm khí các chất hữu cơ trong phân gà.....	54
Hình 4.2 Sơ đồ mô tả quy trình thu gom, xử lý nước thải tại Dự án.....	69
Hình 4.3 Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại ba ngăn.....	70
Hình 4.4 Sơ đồ cấu tạo bể tách mỡ.....	71
Hình 4.5 Cấu tạo mương sinh học xử lý nước thải.....	71
Hình 4.6 Hình ảnh minh họa cách bố trí giàn làm mát và quạt hút.....	73
Hình 4.7 Hình ảnh minh họa hệ thống phun sương kết hợp lưới len	74
Hình 4.8 Sơ đồ tổ chức quản lý của dự án trong giai đoạn hoạt động	86

LỊCH SỬ HÌNH THÀNH DỰ ÁN

A. TÓM TẮT VỀ XUẤT XỨ, HOÀN CẢNH RA ĐỜI CỦA DỰ ÁN

Trong những năm gần đây, ngành chăn nuôi gia cầm ở Việt Nam, trong đó nổi bật nhất là chăn nuôi gà đã và đang rất phát triển, không dừng lại ở sản xuất phục vụ trong nước mà còn xuất khẩu các sản phẩm ra các thị trường nước ngoài. Góp phần mở ra cho ngành chăn nuôi gà nói riêng và ngành chăn nuôi nói chung của Việt Nam những cơ hội rất lớn, từ đó có thể thu hút và tạo các cơ hội đầu tư cho nhiều doanh nghiệp trong lĩnh vực chăn nuôi.

Mô hình trang trại chăn nuôi gà lạnh khép kín hiện nay phổ biến khắp cả nước với ưu điểm của mô hình là tiết kiệm được nhiều chi phí sản xuất, bảo vệ môi trường chăn nuôi, giảm thiểu dịch bệnh, phát triển chăn nuôi bền vững hơn. Nắm bắt được tình hình, Công ty Cổ phần An Hòa TB tiến hành đầu tư dự án “Trang trại chăn nuôi gà theo mô hình trại lạnh khép kín” quy mô 166.000 con/lứa (05 lứa/năm). Dự án hoạt động theo hình thức chăn nuôi khép kín hiện đại phù hợp với chủ trương phát triển ngành nông nghiệp theo công nghệ tiên tiến, đảm bảo vệ sinh an toàn thực phẩm, khi dự án đi vào hoạt động sẽ góp phần cung ứng sản phẩm cho thị trường trong và ngoài nước.

Công ty Cổ phần An Hòa TB (Công ty) được thành lập theo Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 3901323298, đăng ký lần đầu ngày 31/12/2021 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.

Công ty được UBND tỉnh Tây Ninh cấp giấy Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư, cấp lần đầu ngày 14/07/2022 để thực hiện dự án “**Trang trại chăn nuôi gà theo mô hình trại lạnh khép kín**”, quy mô 166.000 con/lứa (05 lứa/năm) tại thửa đất số 69, 71 tờ bản đồ 34, ấp Phước Trung, xã Long Phước, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh. Diện tích đất sử dụng là 33.782,1 m².

Căn cứ mục II số thứ tự 5.2.1 Phụ lục V ban hành kèm theo Nghị định số 13/2020/NĐ-CP ngày 21/01/2020 loại vật nuôi gà hướng thịt, dự án “**Trang trại chăn nuôi gà theo mô hình trại lạnh khép kín**” của Công ty Cổ phần An Hòa TB có quy mô 166.000 con/lứa tương đương 830 đơn vị vật nuôi.

Căn cứ theo số thứ tự 16, Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 08:2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường, dự án “**Trang trại chăn nuôi gà theo mô hình trại lạnh khép kín**”, quy mô 166.000 con/lứa (05 lứa/năm) tương đương 830 đơn vị vật nuôi thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất trung bình (cột 4).

Căn cứ Phụ lục IV ban hành kèm theo Nghị định số 08:2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường, dự án được phân loại thuộc nhóm II dựa trên tiêu chí về môi trường để phân loại dự án đầu tư theo quy định tại Điều 28 của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020. Cụ thể: “*Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, với công suất trung bình quy định tại cột 4, Phụ lục II ban hành kèm theo nghị định (mục I.1)*”.

Căn cứ khoản 1, Điều 39 của Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 quy định đối tượng phải có giấy phép môi trường: “*Dự án đầu tư nhóm I, nhóm II và nhóm III có phát sinh nước thải, bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý hoặc phát*

sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải khi đi vào vận hành chính thức”.

Do đó, Công ty Cổ phần An Hòa TB tiến hành lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường cho dự án “**Trang trại chăn nuôi gà theo mô hình trại lạnh khép kín**” (dự án), quy mô 166.000 con/lứa (05 lứa/năm) tại thửa đất số 69, 71 tờ bản đồ 34, ấp Phước Trung, xã Long Phước, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh theo mẫu báo cáo đề xuất tại Phụ lục IX ban hành kèm theo Nghị định số 08:2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

B. CĂN CỨ PHÁP LUẬT VÀ KỸ THUẬT THỰC HIỆN GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

B.1. Căn cứ Luật

- Luật Phòng cháy và chữa cháy số 27/2001/QH10 ngày 29/06/2001 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 29/06/2001;
- Luật Điện lực số 28/2004/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa X, kỳ họp thứ 10, thông qua ngày 03/12/2004;
- Luật Hóa chất số 06/2007/QH12 ngày 21/11/2007 đã được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 2 thông qua ngày 21/11/2007;
- Luật Sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả số 50/2010/QH12 ngày 17/6/2010 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 17/06/2010;
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật điện lực số 24/2012/QH13 ngày 20/11/2012 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 4 thông qua ngày 20/11/2012;
- Luật Tài nguyên nước số 17/2012/QH13 ngày 21/06/2012 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 3 thông qua ngày 21/06/2012;
- Luật sửa đổi bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy số 40/2013/QH13 ngày 22/11/2013 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 22/11/2013;
- Luật Xây dựng số 50/2014/QH13 ngày 18/06/2014 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 7 thông qua ngày 18/06/2014;
- Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật xây dựng số 62/2020/QH14 ngày 17/06/2020 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 17/06/2020;
- Luật Thú y số 79/2015/QH13 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khóa XIII, kỳ họp thứ 9 thông qua ngày 19/06/2015 và có hiệu lực kể từ ngày 07/01/2016;
- Luật Chăn nuôi số 32/2018/QH14 được Quốc hội nước CHXHCN Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 6 thông qua ngày 19/11/2018 và có hiệu lực kể từ ngày 01/01/2020;
- Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam khóa XIV, kỳ họp thứ 10 thông qua ngày 17/11/2020.

B.2. Nghị định

- Nghị định số 21/2011/NĐ – CP ngày 29/03/2011 của Chính phủ quy định chi tiết và biện pháp thi hành luật sử dụng năng lượng tiết kiệm và hiệu quả;
- Nghị định số 14/2014/NĐ – CP ngày 26/02/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật điện lực về an toàn điện;
- Nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09/10/2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất;
- Nghị định số 55/2021/NĐ – CP ngày 24/05/2021 của Chính phủ về việc sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định 155/2016/NĐ – CP ngày 18/11/2016 của Chính phủ quy định về xử phạt vi phạm hành chính trong lĩnh vực bảo vệ môi trường;
- Nghị định số 39/2017/NĐ – CP ngày 04/04/2017 của Chính phủ về quản lý thức ăn chăn nuôi, thủy sản;
- Nghị định số 13/2020/NĐ – CP ngày 21/01/2020 của Chính phủ hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi;
- Nghị định số 35/2016/NĐ – CP ngày 15/05/2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Thú y;
- Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

B.3. Thông tư

- Thông tư số 04/2010/TT – BNNPTNT ngày 15/01/2010 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia;
- Thông tư số 39/2015/TT – BCT ngày 18/11/2015 của Bộ Công Thương quy định về hệ thống điện phân phối;
- Thông tư số 25/2016/TT – BCT ngày 30/11/2016 của Bộ Công Thương quy định về Hệ thống điện truyền tải;
- Thông tư số 32/2017/TT – BCT ngày 28/12/2017 của Bộ Công thương quy định cụ thể và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất và nghị định số 113/2017/NĐ – CP ngày 09 tháng 10 năm 2017 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của luật hóa chất;
- Thông tư 08/2017/TT – BXD ngày 16/05/2017 của Bộ Xây dựng quy định về quản lý chất thải rắn xây dựng;
- Thông tư số 11/2019/TT – BXD ngày 26/12/2019 của Bộ Xây dựng hướng dẫn xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng;
- Thông tư số 01/2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- Thông tư số 10/2021/TT – BTNMT ngày 30/06/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;
- Thông tư số 16/2021/TT – BXD ngày 20/12/2021 của Bộ Xây dựng ban hành QCVN 18:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng;

- Thông tư số 17/2021/TT – BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước;
- Thông tư số 07/2016/TT – BNNPTNT ngày 31/05/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn;
- Thông tư số 24/2019/TT – BNNPTNT ngày 24/12/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 07/2016/TT – BNNPTNT ngày 31/05/2016 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn;
- Thông tư số 09/2021/TT – BNNPTNT ngày 12/08/2021 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Sửa đổi, bổ sung một số điều của Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTNT ngày 31/5/2016 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn;
- Thông tư 20/2019/TT – BNNPTNT ngày 22/11/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn quy định việc cập nhật, khai thác và quản lý cơ sở dữ liệu quốc gia về chăn nuôi;
- Thông tư 21/2019/TT – BNNPTNT ngày 28/11/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn hướng dẫn một số điều của Luật Chăn nuôi về thức ăn chăn nuôi;
- Thông tư 22/2019/TT – BNNPTNT ngày 30/11/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn hướng dẫn một số điều của Luật Chăn nuôi về quản lý giống và sản phẩm giống vật nuôi;
- Thông tư số 23/2019/TT – BNNPTNT ngày 30/11/2019 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn hướng dẫn một số điều của Luật Chăn nuôi về hoạt động chăn nuôi;
- Thông tư số 12/2021/TT – BNNPTNT ngày 26/10/2021 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn việc thu gom, xử lý chất thải chăn nuôi, phụ phẩm nông nghiệp tái sử dụng cho mục đích khác;
- Thông tư số 14/2016/TT – BNNPTNT ngày 02/06/2016 Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn quy định về vùng, cơ sở an toàn dịch bệnh động vật;
- Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

B.4. Chỉ thị

- Chỉ thị số 03/CT – TTg ngày 05/3/2013 của Thủ tướng Chính phủ về việc tăng cường công tác phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất độc hại;

B.5. Quyết định

- Quyết định số 1520/QĐ – TTg ngày 06/10/2020 của Thủ tướng Chính phủ về Phê duyệt chiến lược phát triển chăn nuôi giai đoạn 2021 – 2030, tầm nhìn 2045;
- Quyết định số 382/QĐ – UBND ngày 20/02/2017 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt đề án “Cơ cấu lại ngành nông nghiệp tỉnh Tây Ninh theo hướng nâng cao giá trị gia tăng và phát triển bền vững đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030”;
- Quyết định số 02/2021/QĐ – UBND ngày 18/01/2021 của UBND tỉnh Tây Ninh V/v Ban hành Quy định mật độ chăn nuôi trên địa bàn tỉnh Tây Ninh đến năm 2030;

- Kế hoạch thực hiện Chiến lược phát triển chăn nuôi trên địa bàn tỉnh, giai đoạn 2021 – 2030, tầm nhìn 2045 của UBND tỉnh Tây Ninh;
- Quyết định số 26/2016/QĐ – TTg ngày 01/07/2016 của Thủ tướng Chính phủ ban hành quy chế hoạt động ứng phó sự cố hóa chất độc;
- Quyết định số 04/2020/QĐ – TTg ngày 13/01/2020 của Thủ tướng Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Quy chế hoạt động ứng phó sự cố hóa chất độc ban hành kèm theo Quyết định số 26/2016/QĐ – TTg ngày 01/07/2016 của Thủ tướng Chính phủ;
- Công văn số 1924/BCT – HC ngày 19/03/2020 của Bộ Công Thương về việc đơn đốc xây dựng và thực hiện Kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố hóa chất và quản lý an toàn hóa chất.

B.6. Quy chuẩn, tiêu chuẩn

- QCVN 14:2008/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải sinh hoạt;
- QCVN 08 – MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng nước mặt;
- 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;
- QCVN 05:2013/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- QCVN 22:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Chiếu sáng – Mức cho phép chiếu sáng nơi làm việc.
- QCVN 24:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn – Mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.
- QCVN 26:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Vi khí hậu – Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc.
- QCVN 27:2016/BYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Rung – Giá trị cho phép tại nơi làm việc.
- QCVN 62 – MT:2016/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi;
- QCVN 01 – 41:2011/BNNPTNT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật;
- QCVN 01 – 79:2011/BNNPTNT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia cơ sở chăn nuôi gia súc, gia cầm – quy trình kiểm tra, đánh giá điều kiện vệ sinh thú y;
- QCVN 01 – 190: 2020/BNNPTNT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia thức ăn chăn nuôi – Hàm lượng tối đa cho phép các chỉ tiêu an toàn trong thức ăn chăn nuôi và nguyên liệu sản xuất thức ăn thủy sản.
- QCVN 03 – MT:2015/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giới hạn cho phép của kim loại nặng trong đất;
- QCVN 07 – 2:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình thoát nước;
- QCVN 07 – 5:2016/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia các công trình hạ tầng kỹ thuật – Công trình cấp điện;

- QCVN 02:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc;
- QCVN 03:2019/BTYT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bụi – Giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc;
- QCVN 01:2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn điện;
- QCVN 02:2020/BCA: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về trạm bơm nước chứa cháy;
- QCVN 05:2020/BCT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về an toàn trong sản xuất, kinh doanh, sử dụng, bảo quản và vận chuyển hóa chất nguy hiểm;
- QCVN 01:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Quy hoạch xây dựng;
- QCVN 06:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn cháy cho nhà và công trình.
- QCVN 18:2021/BXD: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về An toàn trong thi công xây dựng.
- TCVN 6705:2009/BTNMT: Chất thải rắn thông thường;
- TCVN 6706:2009/BTNMT: Phân loại chất thải nguy hại;
- TCXD 33:2006: Tiêu chuẩn thiết kế về cấp nước – mạng lưới đường ống và công trình;
- 10 TCN 876:2006: Tiêu chuẩn vệ sinh thú y đối với thiết bị, dụng cụ dùng trong cơ sở chăn nuôi;
- 10 TCN 875:2006: Quy trình kiểm tra, giám sát vệ sinh thú y cơ sở chăn nuôi gia cầm bảo đảm vệ sinh thực phẩm;

C. CÁC VĂN BẢN PHÁP LÝ CỦA DỰ ÁN

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 3901323298, đăng ký lần đầu ngày 31/12/2021 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp;
- Quyết định của UBND tỉnh Tây Ninh về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư ngày 14/07/2022, dự án Trang trại chăn nuôi gà theo mô hình trang trại lạnh khép kín của Công ty Cổ phần An Hòa TB.
- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với sổ đất số GCN CT04447 ngày 02/06/2022 do Sở tài Nguyên và Môi Trường tỉnh Tây Ninh cấp Công ty Cổ phần An Hòa TB tại thửa số 69, tờ bản đồ số 34, ấp Phước Trung, xã Long Phước, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh, với tổng diện tích 4.037,1 m². Mục đích sử dụng đất: Sử dụng riêng.
- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với sổ đất số GCN CT04448 ngày 02/06/2022 do Sở tài Nguyên và Môi Trường tỉnh Tây Ninh cấp Công ty Cổ phần An Hòa TB tại thửa số 71, tờ bản đồ số 34, ấp Phước Trung, xã Long Phước, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh, với tổng diện tích 29.745m². Mục đích sử dụng đất: Sử dụng riêng.

CHƯƠNG I: THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. TÊN CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN AN HÒA TB

- Địa chỉ trụ sở: Ấp Phước Trung, xã Long Phước, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh.
- Người đứng đầu cơ quan chủ dự án đầu tư: Bà **NGUYỄN THỊ LẠC**
 - + Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm Giám đốc
 - + Ngày sinh: 01/10/1958
 - + Quốc tịch: Việt Nam
- Điện thoại: 0903385543 Email: thaomokara@gmail.com
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần với mã số doanh nghiệp 3901323298, đăng ký lần đầu ngày 31/12/2021 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Tây Ninh cấp.
- Quyết định của UBND tỉnh Tây Ninh về việc chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư cấp lần đầu ngày 14/07/2022, dự án Trang trại chăn nuôi gà theo mô hình trại lạnh khép kín của Công ty Cổ phần An Hòa TB.

1.2. TÊN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

“TRANG TRẠI CHĂN NUÔI GÀ THEO MÔ HÌNH TRẠI LẠNH KHÉP KÍN”

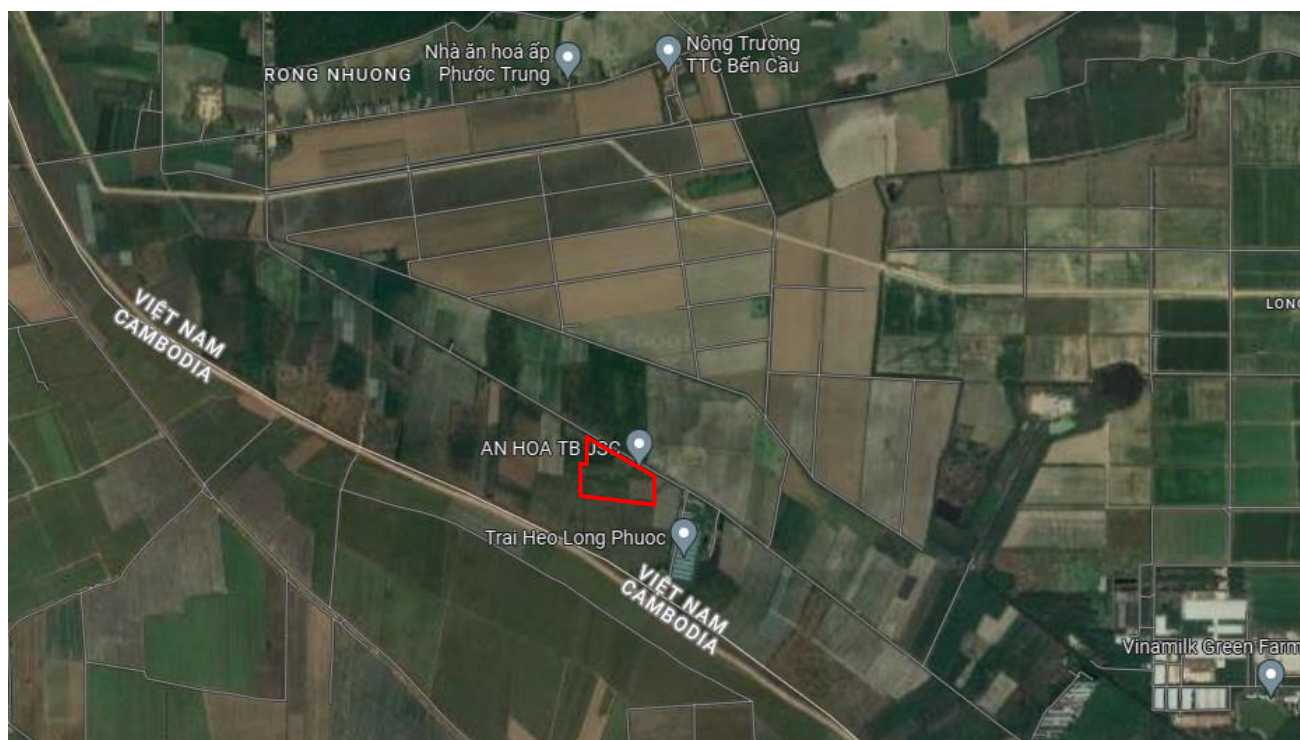
1.2.1. Địa điểm thực hiện dự án đầu tư

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Thửa đất số 69, 71 tờ bản đồ 34, ấp Phước Trung, xã Long Phước, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh.
- Với trị trí này dự án có tứ cận tiếp giáp với các đối tượng như sau:
 - + Hướng Bắc: giáp đường nhựa;
 - + Hướng Nam: giáp vườn cao su;
 - + Hướng Đông: giáp vườn cao su;
 - + Hướng Tây: giáp vườn cao su.

Bảng 1.1 Tọa độ mốc ranh giới khu đất dự án

Kí hiệu	Ký hiệu mốc (hệ VN 2000)	
	X	Y
A	614001,66	1231082,77
B	614002,27	1230930,93
C	613977,37	1230935,89

Kí hiệu	Ký hiệu mốc (hệ VN 2000)	
	X	Y
D	613969,49	1230794,29
E	614332,87	1230759,13
F	614333,74	123089,12



Hình 1.1 Sơ đồ vị trí dự án

- ❖ **Khoảng cách từ dự án đến các đối tượng tự nhiên, kinh tế xã hội và các đối tượng khác xung quanh khu vực dự án:**
 - Dự án cách Trại heo Long Phước 500m về hướng Đông.
 - Dự án cách đường biên giới Việt Nam – Campuchia khoảng 500m về hướng Nam.
 - Dự án cách UBND xã Long Phước khoảng 4,7km.
 - Trang trại nằm trong khu vực thưa thớt dân cư, khoảng cách đến nhà dân gần nhất khoảng 300m. Đất đai xung quanh khu vực dự án chủ yếu trồng rừng cao su.
 - Trang trại nằm cách xa các khu trung tâm thương mại, trường học, bệnh viện, khu quân đội hoặc các vườn Quốc gia bảo tồn động vật.
 - Dự án nằm sát đường nhựa thuận tiện cho các loại xe tải chuyển nguyên vật liệu, hàng hóa. Đồng thời cũng thuận tiện cho việc giao lưu hàng hóa với các vùng lân cận xung quanh.

1.2.2. Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư (nếu có)

Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư:

- Ủy ban Nhân dân tỉnh Tây Ninh;
- Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Tây Ninh.

1.2.3. Quy mô của dự án đầu tư (phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công)

Căn cứ khoản 3 Điều 9 của Luật Đầu tư công số 39/2019/QH14 ngày 13/06/2019: Dự án “Trang trại chăn nuôi gà theo mô hình trại lạnh khép kín”, quy mô 166.000 con/lứa (05 lứa/năm) có tổng vốn đầu tư là 60.000.000.000 VNĐ, thuộc nhóm B theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

1.3. CÔNG SUẤT, CÔNG NGHỆ, SẢN PHẨM SẢN XUẤT CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.3.1. Công suất hoạt động của dự án đầu tư

Chăn nuôi gà theo mô hình trại lạnh khép kín, sản phẩm cung cấp gà thịt, công suất 166.000 con/lứa (05 lứa/năm)

1.3.2. Quy mô xây dựng của dự án đầu tư

Công ty Cổ phần An Hòa TB đầu tư dự án “Trang trại chăn nuôi gà theo mô hình trại lạnh khép kín” tại thửa đất số 69, 71 tờ bản đồ số 34, ấp Phước Trung, xã Long Phước, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh với tổng diện tích đất sử dụng là 33.782,1 m². Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình xây dựng tại dự án như sau:

Bảng 1.2 Khối lượng các hạng mục công trình xây dựng của dự án

Stt	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
A	Hạng mục xây dựng	11.235,00	33,26
I	Hạng mục công trình chính	10.512,0	31,12
1	08 trại (gồm 2 sàn nuôi, mỗi sàn cao 2m)	10.512,0	31,12
II	Hạng mục công trình phụ trợ	432,0	1,28
1	Văn phòng + nhà nghỉ công nhân viên	200,0	0,59
2	Nhà sát trùng nhân viên	20,0	0,06
3	Nhà sát trùng xe	36,0	0,11
4	Nhà kho, Silo cám & nhà chứa máy phát điện	96,0	0,28
5	Cân xe tải	80,0	0,24
III	Hạng mục bảo vệ môi trường	291,0	0,86

Stt	Hạng mục	Diện tích (m ²)	Tỷ lệ (%)
1	Khu xử lý nước và tháp nước	32,0	0,09
2	Kho chất thải công nghiệp thông thường	20	0,06
3	Kho chất thải nguy hại	4,0	0,01
4	Mương sinh học xử lý nước	10	0,03
5	Hồ chứa nước sau xử lý kết hợp nuôi cá	225,0	0,67
B	Diện tích giao thông, sân bãi	9.040,5	26,76
C	Diện tích cây xanh	6.800,0	20,13
D	Đất dự phòng (khoảng không gian an toàn dịch)	6.706,6	19,85
TỔNG CỘNG (A + B + C + D)		33.782,1	100,00

(Công ty Cổ phần An Hòa TB, năm 2022)

Bảng 1.3 Chi tiết các hạng mục công trình xây dựng của dự án

Stt	Hạng mục công trình	Chi tiết xây dựng
A	Hạng mục xây dựng	
I	Hạng mục công trình chính	
1	08 trại (gồm 2 sàn nuôi, mỗi sàn cao 2m)	<ul style="list-style-type: none"> - Quy mô chăn nuôi của trang trại là 166.000 con/lứa (05 lứa/năm): bố trí 08 trại tổng diện tích là 10.512 m², mỗi trại có 02 sàn (02 tầng), mỗi sàn nuôi có kích thước 69 x 18 (m) và chiều cao mỗi sàn 2 m. Mật độ trại nuôi là 8,35 ~ 9 con/m². - Kết cấu: Móng, nền, sàn trại kết cấu bê tông cốt thép đá (1x2) vữa xi măng mác 200, cột bê tông cốt thép, tường xây cao đến trần kết hợp mái lợp các vật liệu (ngói, tôn, lá tùy ý). Nền chuồng đầm kỹ, láng xi măng có độ dốc thoải để thoát nước khi rửa nền sau khi xuất lứa gà. - Khoảng cách giữa các công trình trại nuôi: Giữa 02 trại nuôi là 10 m, khoảng cách giữa 02 cụm trại là 15 m. - Trong mỗi trại nuôi lắp 02 hệ thống giàn phun làm mát (01 hệ thống/01 sàn nuôi) và bố trí dây chuyền cho ăn và uống tự động nhằm giảm thiểu mùi hôi phát sinh và tăng năng suất, chất lượng, đồng thời giảm số lượng công nhân viên làm việc tại dự án. Sử dụng cầu thang sắt giữa 2 tầng trại, mỗi trại bố trí 01 phòng kỹ thuật diện tích 6 m². - Nền trại trước khi đưa gà vào nuôi được phủ thêm chất độn lót (trấu) kết hợp men vi sinh. - Dự án được thiết kế xây dựng tuân thủ theo Thông tư 04/2010/TT – BNNPTNT ngày 15/01/2010 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn Ban hành Quy chuẩn kỹ thuật

Stt	Hạng mục công trình	Chi tiết xây dựng
		quốc gia về điều kiện trại chăn nuôi lợn, trại chăn nuôi gia cầm an toàn sinh học và QCVN 01-15:2010/BNNPTNT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về điều kiện trại chăn nuôi gia cầm an toàn sinh học.
II	Hạng mục công trình phụ trợ	
1	Văn phòng + nhà nghỉ công nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> - Diện tích 200 m², kích thước 20 x 10 (m), xây dựng 02 tầng. - Kết cấu: bê tông cốt thép, tường gạch, mái tôn lợp mạ màu, nền lót gạch, có cửa sổ và cửa ra vào bằng kính và nhôm. Kết cấu bao che: Tường bao che xây gạch dày 20 cm, tường ngăn xây gạch dày 10 cm trên mặt dầm móng BTCT. Tường được trát VXM M75 hai mặt dày 1,5 cm và sơn màu. Tất cả các dầm mái và tôn tường có đầy đủ hệ thống chống sét, PCCC và thoát nước mái.
2	Nhà sát trùng nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng 01 nhà sát trùng công nhân viên, diện tích 20 m², kích thước 4 x 5 (m). - Kết cấu: móng, cột, dầm móng bê tông cốt thép, tường xây gạch chỉ vữa xi măng M75 2,4m, phía trên là tôn tường cao đến mái. Tất cả các dầm mái và tôn tường có đầy đủ hệ thống chống sét, PCCC và thoát nước mái.
3	Nhà sát trùng xe	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng 01 nhà sát trùng xe, diện tích 36 m², kích thước 6 x 6 (m). - Kết cấu: móng cột BTCT, xây dựng gạch chỉ vữa xi măng M75 2,4m; phía trên là tường cao đến mái. Có đầy đủ hệ thống chống sét, PCCC và thoát nước mái.
4	Nhà kho, Silo cám & nhà chứa máy phát điện	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng 01 nhà kho, silo cám và chứa máy phát điện diện tích 96 m² kích thước 16 x 6 (m). - Kết cấu: Móng, cột bê tông cốt thép, dầm móng bê tông cốt thép; tường xây gạch, phía trên là tôn tường cao đến mái. Tất cả các dầm mái và tôn tường có đầy đủ hệ thống chống sét, PCCC và thoát nước mái.
III	Hạng mục bảo vệ môi trường	
1	Khu xử lý nước và tháp nước	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng 01 tháp nước và 01 khu xử lý nước, diện tích 32 m², kích thước 8 x 4 (m).
2	Kho chất thải công nghiệp thông thường	<ul style="list-style-type: none"> - Diện tích kho 20 m², kích thước 5 x 4 (m). - Kết cấu: nền bê tông cốt thép, tường gạch chỉ, mái lợp tôn mạ màu.
3	Kho chất thải nguy hại	<ul style="list-style-type: none"> - Diện tích kho 04 m², kích thước 2 x 2 (m). - Kết cấu: nền bê tông cốt thép, tường gạch chỉ, mái lợp tôn màu.
4	Mương sinh học xử lý nước thải	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng 01 mương, diện tích 10 m², kích thước 5 x 2 (m), chiều sâu 2,5 m. - Kết cấu: đáy mương thiết kế bằng gạch xếp nghiêng, có độ dốc 5% về phía van xả đáy, trên đó xếp lớp nằm ngang gói lên các hàng gạch nghiêng để tạo ra các ống thu và dẫn nước bên dưới. Các lớp vật liệu lọc của mương bao gồm cát

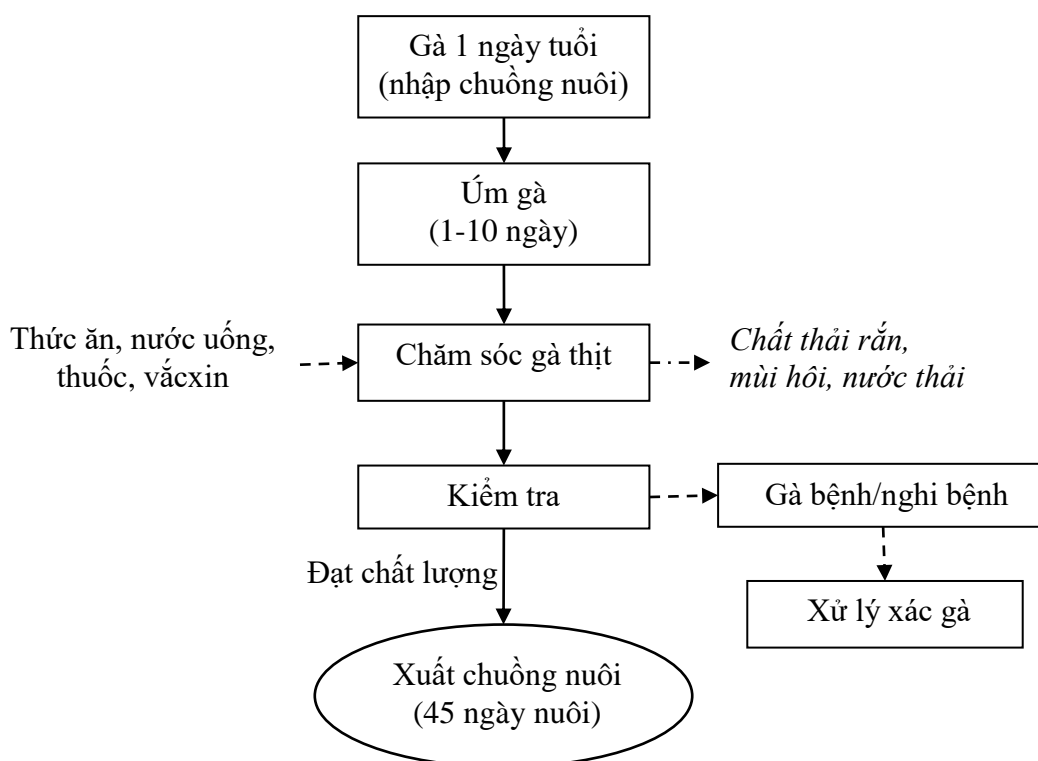
Stt	Hạng mục công trình	Chi tiết xây dựng
		lọc, than hoạt tính, sỏi với vận tốc rất nhỏ từ 0,1 – 0,5 m/h.
5	Hồ chứa nước sau xử lý kết hợp nuôi cá	<ul style="list-style-type: none"> - Diện tích hồ 225 m², kích thước 15 x 15 (m), chiều sâu 3m. - Kết cấu: Đầm nền san phẳng, phủ bạt HDPE có chống thấm. - Cá được chọn nuôi trong hồ là các loài cá dễ sống, thích nghi tốt với môi trường nước nghèo Oxy, ví dụ: cá rô phi, cá trê, cá sặc rằn,...
B	Đất giao thông, sân bãi	<ul style="list-style-type: none"> - Đường xe tải rộng 8 m. - Đường nội bộ 2,5 m - Trãi nhựa, bê tông hóa.
C	Cây xanh	<ul style="list-style-type: none"> - Chung loại: cây bóng mát, cây cảnh. - Trồng xung quanh khuôn viên trang trại. - Tỷ lệ chiếm 20,13%.
D	Hạ tầng kỹ thuật	
1	Cấp điện	<ul style="list-style-type: none"> - 01 hệ thống đấu nối vào hệ thống điện chung của khu vực. - Hệ thống điện đi trong trại trên máng cáp, còn vào các phòng sử dụng đi âm tường hoặc ống dẫn trực tiếp, nếu đi nổi thì đi trong ống thép không rỉ.
2	Cấp nước	<ul style="list-style-type: none"> - Xây dựng 04 giếng khoan để phục vụ cho nhu cầu sử dụng nước của toàn trang trại
3	Chiếu sáng	<ul style="list-style-type: none"> - Lắp đặt đầy đủ hệ thống chiếu sáng toàn trang trại: nhà văn phòng, kho, nhà ở công nhân viên, trại nuôi,... - Chung loại đèn sử dụng là đèn LED, đèn compact, bóng đèn huỳnh quang,....
4	Hệ thống chống sét	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống chống sét là loại kim thu sét tia tiên đạo, bán kính hoạt động tối thiểu là 55m, với cáp dẫn sét loại đồng trần đường kính 50 mm, được luồn trong ống PVC và dẫn đến hộp đệm sét và hệ tiếp đất.
5	PCCC	<ul style="list-style-type: none"> - Trang bị đầy đủ thiết bị phục vụ cho công tác PCCC: gồm biển chỉ dẫn thoát nạn, lối thoát hiểm, bình bột chữa cháy, hệ thống báo cháy tự động, phương tiện chữa cháy xách tay,...
6	Hệ thống thoát nước mưa	<ul style="list-style-type: none"> - Công trình thoát nước mưa mái: đường ống dẫn PVC Ø 200 lắp đứng chày xuống mặt sân nội bộ. Nước mưa chảy tràn trong khuôn viên theo độ dốc địa hình thoát vào các mương thoát nước xung quanh dự án. - Công trình thoát nước mưa dự án: mương thu gom dẫn nước kết cấu BTCT kích thước 1 x 0,7 (m).
7	Hệ thống thoát nước thải	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống thoát nước thải tách biệt hoàn toàn hệ thống thoát nước mưa của dự án. - Nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh được thu gom bằng đường ống uPVC Ø160 về bể tự hoại 3 ngăn để xử lý sơ bộ sau đó dẫn về mương sinh học xử lý nước thải của dự án để tiếp tục xử lý. - Nước thải nấu ăn từ bếp ăn được thu gom bằng đường ống uPVC Ø160 về bể tách mỡ để xử lý sơ bộ, sau đó dẫn về mương sinh học xử lý nước thải để tiếp tục xử lý. - Nước thải chăn nuôi được thu gom bằng các mương thu

Stt	Hạng mục công trình	Chi tiết xây dựng
		gom nước thải, kết cấu BTCT kích thước 0,2 x 0,2 (m) (mương thoát nước hai bên trại) và 0,4 x 0,3 (m) (mương thoát nước tổng của các trại). Nước thải được thu gom dẫn về mương sinh học xử lý nước thải của dự án và nước sau xử lý dẫn về hồ chứa nước sau xử lý kết hợp nuôi cá.

1.3.3. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

1.3.3.1. Quy trình công nghệ sản xuất

Quy trình công nghệ chăn nuôi gà theo mô hình trại lạnh khép kín của dự án được trình bày như sau:



Hình 1.2 Quy trình công nghệ chăn nuôi gà theo mô hình trại lạnh khép kín

Thuyết minh quy trình:

Toàn bộ quy trình chăn nuôi đều gắn với Quy trình chăn nuôi gia cầm an toàn tại Việt Nam của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn kết hợp quy trình cải tiến của tập đoàn De Hues (Việt Nam) và VDL (EU).

De Heus Việt Nam trực thuộc Tập đoàn Hoàng gia De Heus (Hà Lan) hoạt động trong lĩnh vực nông nghiệp trên quy mô toàn cầu, gia nhập vào thị trường Việt Nam từ năm 2009. De Heus hiện đang là một trong những tập đoàn dẫn đầu ngành thức ăn chăn nuôi gia súc, gia cầm và thủy sản với 110 năm kinh nghiệm cũng như kiến thức về dinh dưỡng động vật. De heus Việt Nam có 09 nhà máy và hệ thống các kho trung chuyển hoạt động trên khắp cả nước và là top 03 các công ty sản xuất thức ăn lớn nhất tại Việt Nam.

VDL (EU) là một trong những công ty lớn nhất tại Hà Lan chuyên cung cấp các máy móc, trang thiết bị, phần mềm hiện đại trong nhiều lĩnh vực khác nhau trên quy mô toàn cầu và nổi bật nhất tại thị trường Châu Âu. Một trong những sản phẩm nổi bật của VDL là

hệ thống chăn nuôi tự động hiện đại kết hợp quản lý, điều khiển bởi phần mềm thông minh được đồng bộ hóa trên điện toán đám mây, có thể đăng nhập, truy xuất dữ liệu, kiểm soát hoặc giám sát ở mọi nơi trên thế giới.

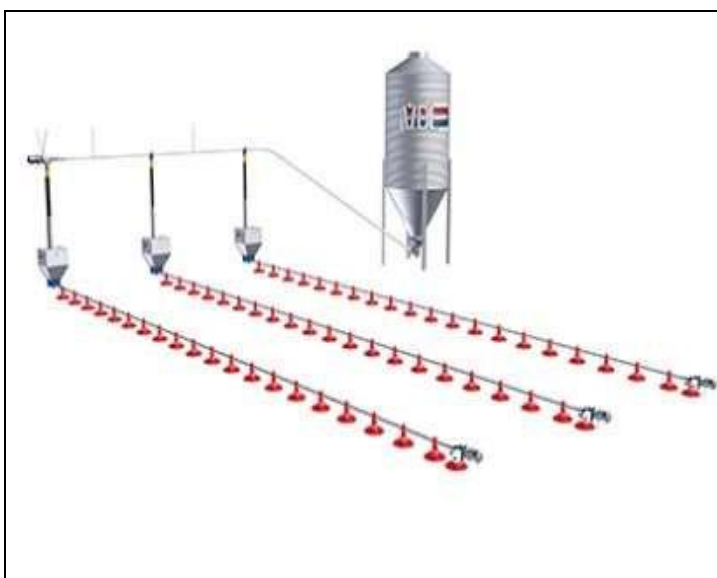
De Hues và VDL đã liên kết hợp tác trong nhiều dự án trước đây và đạt được nhiều kết quả vô cùng ấn tượng tại Việt Nam (như trung tâm heo giống Gencen AI, hay trung tâm giống Belga dành cho gà 1 ngày tuổi - Sóc Trăng...), không chỉ mang lại sự thân thiện môi trường cho việc chăn nuôi mà còn bảo đảm tuân thủ các yêu cầu về đảm bảo phúc lợi động vật, đồng thời hệ thống chăn nuôi tự động góp phần tiết kiệm chi phí nhân lực. Hệ thống chuồng trại của VDL cũng tạo ra môi trường hoàn toàn ổn định, phù hợp với vật nuôi bằng cách tự động cân bằng nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió phù hợp với vật nuôi ở từng độ tuổi và từng giai đoạn.

❖ **Công nghệ trại nuôi:**

Công nghệ chăn nuôi áp dụng tại dự án là công nghệ chăn nuôi gà lạnh sử dụng loại trại kín. Mỗi trại được xây dựng kiên cố bằng bê tông, khung thép, khép kín. Trại được thiết kế hệ thống làm lạnh cùng với hệ thống quạt thông gió, giúp điều hòa nhiệt độ ổn định. Bên trong trại gà, trang bị hệ thống máng ăn, máng nước tự động. Trang trại đầu tư hệ thống điều khiển thiết bị tự động hiện đại bằng phần mềm trên máy tính sẽ dễ dàng kiểm soát lượng oxy, nhiệt độ trong chuồng trại, lượng thức ăn và nước uống cấp hằng ngày, ngăn ngừa dịch bệnh từ bên ngoài, tăng hiệu suất chăn nuôi và giảm số lượng gà chết không do dịch bệnh.

Gà nuôi theo kiểu trại lạnh sẽ giảm thiểu những rủi ro này, cách ly với nguồn dịch, chim, chuột từ bên ngoài. Mô hình chăn nuôi gà theo kiểu trại lạnh sẽ hạn chế mức thấp nhất sự lây lan và thiệt hại cho người chăn nuôi.

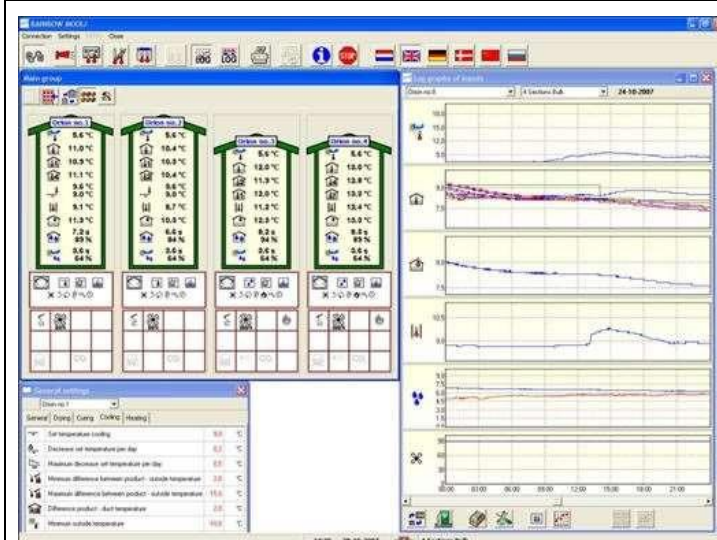
	
<p>Hình 1.3 Hình ảnh minh họa Silo chứa thức ăn</p>	<p>Hình 1.4 Hình ảnh minh họa hệ thống phễu nạp thức ăn vào trại</p>



Hình 1.5 Hình ảnh minh họa hệ thống máng ăn tự động



Hình 1.6 Hình ảnh minh họa hệ thống điều khiển cấp nước và pha chế/cấp thuốc



Hình 1.7 Hình ảnh minh họa hệ thống điều hành Orion trên máy tính



Hình 1.8 Hình ảnh minh họa hệ thống thiết bị điều khiển trong trại

- **Hệ thống làm mát trại:** Lắp đặt giàn làm mát bằng màn nước tuần hoàn kết hợp quạt hút công nghiệp để làm mát và điều hòa không khí bên trong trại nuôi. Tại cuối trại nuôi lắp đặt hệ quạt hút gió công nghiệp với lưu lượng gió lớn để hút toàn bộ không khí nóng ra ngoài. Tại đầu trại và vách tường bên hông trại nuôi lắp đặt khung giàn lạnh trao đổi nhiệt (khung giàn trao đổi nhiệt được cấu thành bởi các tấm làm mát cooling pad, các tấm làm mát cooling pad này được máy bơm thường xuyên cung cấp nước bằng cách tưới đều trên đỉnh bên mặt của tấm phân phối sau đó thấm ẩm trên toàn bộ bề mặt của các tấm làm mát. Nước sau khi qua tấm làm mát về hệ ống máng nước và đường ống thu hồi trở về bể để tiếp tục vòng tuần hoàn mới. Không khí nóng từ bên ngoài qua các tấm làm mát, trao đổi nhiệt trực tiếp với nước và trở thành không

- khí sạch và mát, tạo độ ẩm thích hợp và giảm nhiệt độ không khí trong trại. Trong đó, các thông số về lưu lượng nước, tốc độ quạt, lượng gió tươi,...của hệ thống làm mát trại đều được phần mềm điều hành tự động.
- *Hệ thống úm gà:* Được quản lý tự động, cấp nhiệt và ánh sáng theo quy trình, đảm bảo độ thông thoáng nhằm tạo điều kiện cho gà con luôn ở trạng thái tối ưu trong 5 ngày đầu tiên. Từ đó giảm tỷ lệ gà chết, tăng sức đề kháng của gà con, rút ngắn thời gian úm và giảm tiêu hao gas và điện năng.
 - *Hệ thống cung cấp thức ăn tự động:* Thức ăn là thức ăn công nghiệp dạng cám viên do tập đoàn DeHues cung cấp, việc cung cấp thức ăn cho gà được thực hiện thông qua hệ thống máng ăn tự động hiện đại đã cải tiến. Thức ăn được chứa trong silo bố trí ở phía ngoài trại nuôi theo đường ống dẫn đổ vào phễu nạp, từ phễu nạp được hệ thống bơm đẩy vào phễu hứng đặt ở đầu trại, thức ăn từ phễu hứng qua hệ thống mô tơ và ống dẫn cám sẽ được chảy đầy vào các máng ăn tự động. Ưu điểm của máng ăn tự động là cấp thức ăn được định lượng hàng ngày theo đúng nhu cầu của gà, giảm rơi vãi, hao hụt từ đó giảm công lao động và thời gian chăm sóc gà. Đồng thời hệ thống cung cấp thức ăn cải tiến sẽ giảm thiểu được lượng bụi phát sinh.
 - *Hệ thống cung cấp nước uống tự động:* Cấp nước uống cho gà bằng hệ thống cấp nước tự động. Ưu điểm của máng nước tự động là cấp nước được định lượng hàng ngày theo đúng nhu cầu của gà, nước hao hụt rất ít, nước luôn luôn đủ cho các điểm uống, giảm công lao động và thời gian chăm sóc. Đồng thời, thiết kế nước xả rửa tự động trong hệ thống xả với áp suất cao làm cho đường uống được rửa xả nhanh chóng, sạch sẽ, tiện lợi. Hệ thống cung cấp nước uống tự động còn kết hợp như hệ thống cấp thuốc, dinh dưỡng hỗ trợ pha chế và điều áp.
 - Hệ thống cung cấp thức ăn và nước tự động có thể điều chỉnh độ cao cho phép nâng lên và hạ xuống theo sự phát triển của gà nên và rất thuận tiện khi tiến hành vệ sinh chuồng trại.
 - *Hệ thống quản lý tiêu khí hậu gồm:*
 - + Các cảm biến hiện đại phân bố khắp sàn nuôi, chuyển tín hiệu về phòng điều khiển cho từng trại và về trung tâm điều khiển của toàn dự án;
 - + Hệ thống cấp khí và hơi nước sử dụng thiết bị xử lý nước tuần hoàn, hệ màn giấy và lưới hiện đại kết hợp với hệ thống quạt hút có biến tần, được vận hành linh hoạt từ trung tâm điều khiển;
 - + Hệ thống điều hành Orion: được thiết kế để ghi nhận toàn bộ số liệu do các cảm biến chuyển về, điều chỉnh thông số vận hành của các thiết bị, thống kê sự phát triển của đàn gà để lập các báo biểu, tiến đến hoàn chỉnh qui trình nuôi và cải tiến hệ thống phục vụ cho lứa kế tiếp;
 - Cân bắt gà - xuất chuồng: sử dụng hệ lồng gà - băng tải cải tiến để giảm nhân công, giảm thời gian bắt gà và tạo sự dễ chịu cho gà.

❖ **Quy trình chăn nuôi:**

a) Chuẩn bị trại nuôi:

Tại trại nuôi, rải một lớp trấu dày 5 – 7 cm trên sàn, cứ sau 04 ngày tiến hành cào trên bề mặt đệm lót một lần kết hợp rải men vi sinh chuyên dụng để giúp cho đệm lót được tơi xốp, phân được phân hủy nhanh hơn và không tạo mùi hôi. Trong quá trình cào trên bề mặt đệm lót không được cào sâu xuống sát nền trại. Sau mỗi lứa nuôi, Công ty sẽ thu gom và bàn giao phân gà trộn trấu (đã chuyển hóa thành phân chuồng) cho đơn vị có nhu cầu sử dụng làm phân bón.

Pha thuốc để phun sát trùng bên trong chuồng trại và phun cách xa xung quanh bên ngoài chuồng trại khoảng 5m.

b) Chọn giống gà thịt:

- Dựa vào đặc điểm ngoại hình:
 - + Gà con có màu lông toàn thân màu trắng đục, lông trên thân bông xốp;
 - + Mỏ và da chân màu hồng, mỏ thẳng, chân mập và da chân bóng;
 - + Mắt sáng mở to, đi lại nhanh nhẹn, rón rén.
- Dùng tay bắt từng con, quan sát nhanh từ trên xuống dưới, từ trước ra sau toàn bộ cơ thể để phát hiện khuyết tật và những đặc điểm cần loại bỏ.
- Gà con đạt yêu cầu được nhập trại và chăm sóc.
- Gà con được tiêm chủng vaccin ngay từ nhà máy ấp, giúp hạn chế số vaccine phải tiêm tại trại nuôi, giảm sóc cho gà, đồng thời giảm lượng thuốc sát trùng, kháng sinh phải dùng.

c) Nuôi úm gà (1 – 10 ngày):

Trong giai đoạn gà từ 01 đến 10 ngày tuổi do hệ tiêu hóa và hô hấp chưa hoàn thiện, sức đề kháng kém, gà con dễ bị nhiễm bệnh. Để đàn gà sinh trưởng phát triển tốt có tỷ lệ sống cao cần thực hiện úm gà con. Hệ thống úm gà gồm thiết bị cấp nhiệt kết hợp quạt và Sensors điều phối nhiệt độ đồng đều trong toàn khu vực úm. Toàn bộ các thiết bị của hệ thống úm gà được điều hành tự động bởi phần mềm chăn nuôi chuyên dụng Orions. Kỹ thuật úm gà con như sau:

- Đảm bảo nhiệt độ:
 - + Tuần 1: 31 – 34°C
 - + Tuần 2: 29 – 31°C
- Quan sát phản ứng của gà đối với nhiệt độ:
 - + Nhiệt độ vừa phải: Gà phân bố đều, đi lại, ăn, uống bình thường;
 - + Nhiệt độ thấp: Gà tập trung lại gần nguồn nhiệt, đứng co ro, run rẩy hoặc nằm chồng lên nhau;

- + Nhiệt độ cao: Gà tản ra xa nguồn nhiệt, nằm há mỏ, thở mạnh, uống nhiều nước.
- Chiều sáng suốt ngày đêm (24/24) cho gà trong 2 – 3 ngày sau đó giảm dần để đảm bảo ánh sáng, nhiệt độ phù hợp, gà con sẽ ăn uống được nhiều, lớn nhanh và tỷ lệ chết rất thấp.

d) Chăm sóc gà thịt

Sau quá trình úm, gà được chăm sóc nuôi dưỡng như sau:

- *Cung cấp thức ăn:* Thức ăn là thức ăn công nghiệp dạng viên, việc cung cấp thức ăn cho gà được thực hiện thông qua hệ thống máng ăn tự động. Thức ăn được đổ vào phễu nạp, từ phễu nạp thức ăn được hệ thống bơm đẩy vào phễu hứng đặt ở đầu chuồng, thức ăn từ phễu hứng qua hệ thống mô-tơ và ống dẫn thức ăn sẽ được chảy đầy vào các máng ăn tự động. Ưu điểm của máng ăn tự động là cấp thức ăn được định lượng hàng ngày theo đúng nhu cầu của gà, giảm rơi vãi, hao hụt từ đó giảm công lao động và thời gian chăm sóc gà.
- *Cung cấp nước uống:* Cấp nước uống cho gà bằng hệ thống cấp nước tự động.
- *Quản lý các yếu tố:* Ánh sáng, nhiệt độ, độ ẩm, tốc độ gió, âm thanh... bằng hệ thống cảm biến và phần mềm quản lý để tạo điều kiện tối ưu cho gà ăn, uống nhiều, tiêu hóa tốt (phân chỉ còn chất xơ), tỷ lệ chuyển hóa thức ăn tốt và tỷ lệ chết tự nhiên rất thấp.
- *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. Trong quá trình nuôi nếu phát hiện các gà bị nghi mắc bệnh sẽ được nuôi cách ly và báo cho thú y đến kiểm tra. Nếu gà bị bệnh sẽ tiến hành tiêu hủy theo đúng quy định;
 - + 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.

Gà nuôi sau 45 ngày sẽ được xuất trại toàn bộ, trung bình xuất trại trong thời gian 08 ngày (01 trại/ngày). Gà xuất trại sẽ được xe tải vận chuyển đến nơi tiêu thụ (Công ty TNHH De Hues).

e) Kiểm tra chất lượng

Gà 45 ngày tuổi sẽ được kiểm tra chất lượng để xuất trại. Vì là gà nuôi lấy thịt do đó các chỉ tiêu chất lượng được yêu cầu bao gồm: cân nặng, màu da chân, trạng thái sức khỏe và đặc biệt là không có dị tật.

- Đối với gà thông qua kiểm tra chất lượng sẽ được xuất trại bán.
- Đối với gà không đạt chất lượng (thường là gà có các biểu hiện bị nghi ngờ mắc bệnh) sẽ được nuôi cách ly trong thời gian 5 – 7 ngày để điều trị bệnh và quan sát thêm. Gà chết do bệnh dịch được Chủ dự án xử lý theo đúng quy định tại Thông tư 07/2016/TT

– BNNPTNT ngày 31/05/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về phòng chống dịch bệnh trên cạn.

❖ **Phương án vệ sinh, phòng ngừa dịch bệnh**

Để đảm bảo cho đàn gà khỏe mạnh, dự án được quản lý riêng thành 02 khu vực: khu văn phòng + đất dự phòng và khu chăn nuôi (gồm các trại và diện tích chung quanh trại). Trại nuôi phải tuân thủ chặt chẽ việc cách ly giữa 02 khu vực này, không tiếp khách bên ngoài tại khu vực chăn nuôi, khi qua lại giữa 02 khu vực thì phải tuân thủ chặt chẽ quy định vệ sinh phòng dịch. Định kỳ vệ sinh và sát trùng khu vực chăn nuôi bằng các loại thuốc sát trùng tiên tiến kết hợp thiết bị phun mới (giảm lượng thuốc cần dùng). Tiêm phòng bệnh cho gà theo đúng quy trình.

Trong trại nuôi, khi gà được 10 ngày tuổi, phun thuốc sát trùng định kỳ với 17 lít/trại/lứa, tương đương 680 lít/năm.

Trại sau khi xuất gà sẽ được vệ sinh, xịt rửa theo quy trình vệ sinh của trang trại. Thời gian để trống trại sau khi vệ sinh, phun xịt thuốc khử trùng, tiêu độc là 15 ngày, sau đó mới nhập nuôi lứa tiếp theo. Trước khi nhập gà về, trại nuôi phải được làm vệ sinh sạch sẽ, khử trùng và sẽ được đóng kín trong vòng 24 giờ. Dụng cụ chăn nuôi phải được rửa sạch sẽ và nhúng thuốc sát trùng để nơi khô ráo, phun thuốc sát trùng lần cuối và đóng cửa trại không cho người ra vào.

Một năm có 365 ngày nuôi 05 lứa gà thịt, mỗi lứa nuôi trong vòng 45 ngày.

- Thời gian nuôi gà: 05 lứa x 45 ngày = 225 ngày;
- Thời gian xuất bán gà thịt sau mỗi lứa nuôi là 08 ngày/lứa;
- Thời gian vệ sinh, khử trùng chuồng trại để trống trại sau khi xuất bán là 100 ngày, tương ứng với 5 lứa nuôi sẽ có 5 lần vệ sinh trại sau khi xuất bán. Vậy thời gian vệ sinh, khử trùng để trống chuồng trại sau khi xuất bán mỗi lứa nuôi là 20 ngày. Đảm bảo tiêu chuẩn vệ sinh chuồng trại.

1.3.3.2. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ chăn nuôi tại dự án

Chi tiết máy móc, thiết bị phục vụ hoạt động chăn nuôi tại dự án được trình bày tại bảng sau:

Bảng 1.4 Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ chăn nuôi tại dự án

Stt	Tên máy móc, thiết bị	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ
1	Hệ thống cấp thức ăn	02 HT/Trại	Hệ thống	16	Mới 100%	Châu Âu
2	Hệ thống Silo và xoắn tải	02 HT/Trại	Hệ thống	16	Mới 100%	Châu Âu, Việt Nam
3	Hệ thống cấp nước uống	02 HT/Trại	Hệ thống	16	Mới 100%	Châu Âu
4	Hệ thống thông gió	02 HT/Trại	Hệ thống	16	Mới 100%	Châu Âu, Việt Nam
5	Hệ thống tấm làm mát	02 HT/Trại	Hệ thống	16	Mới 100%	Châu Âu
6	Hệ thống úm gà	02 HT/Trại	Hệ thống	16	Mới 100%	Châu Âu

Stt	Tên máy móc, thiết bị	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ
7	Hệ thống điều khiển thiết bị trong nhà nuôi (phần mềm)	02 HT/Trại	Hệ thống	16	Mới 100%	Châu Âu
8	Hệ thống quản lý (phần mềm)	01 HT/Trại	Hệ thống	01	Mới 100%	Châu Âu
9	Hệ thống chiếu sáng	-	Hệ thống	01	Mới 100%	Việt Nam
10	Máy xịt thuốc sát trùng	-	Máy	04	Mới 100%	Việt Nam
11	Máy bơm nước	-	Máy	05	Mới 100%	Việt Nam
12	Nồi nấu xác gà chết không do dịch bệnh	-	Cái	01	Mới 100%	Việt Nam
13	Máy phát điện 250KVA	-	Máy	01	Mới 100%	Châu Âu

(Công ty Cổ phần An Hòa TB, năm 2022)

Ghi chú: Máy móc, thiết bị phục vụ cho quá trình chăn nuôi tại dự án đa số sử dụng điện để vận hành và được nhập khẩu mới 100% từ thị trường Châu Âu và một số máy móc được mua tại Việt Nam. Chủ dự án cam kết tất cả máy móc, thiết bị đều được sử dụng nhập mới 100% và kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ, đảm bảo năng suất hoạt động cũng như tính an toàn khi vận hành hoạt động.

1.3.4. Sản phẩm của dự án đầu tư

Bảng 1.5 Sản phẩm và công suất của dự án

TT	Tên sản phẩm	Công suất		
		Con/lứa	Lứa/năm	Con/năm
1	Gà thịt	166.000	5	830.000

Thị trường tiêu thụ: Công ty tham gia chuỗi liên kết với Công ty TNHH De Hues, toàn bộ sản phẩm đầu ra được Công ty TNHH De Hues bao tiêu thụ.

(Công ty Cổ phần An Hòa TB, năm 2022)

1.4. NGUYÊN LIỆU, NHIÊN LIỆU, VẬT LIỆU, PHẾ LIỆU, ĐIỆN NĂNG, HÓA CHẤT SỬ DỤNG, NGUỒN CUNG CẤP ĐIỆN, NƯỚC CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.4.1. Khối lượng nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu và hóa chất sử dụng tại dự án

Nhu cầu nguyên nhiên liệu phục vụ cho trang trại chăn nuôi gồm nhiều phụ liệu, trong đó chủ yếu là con giống, thức ăn và thuốc phòng bệnh. Tất cả nguyên vật liệu nuôi gà sẽ do Công ty TNHH De Hues cung cấp và quy trình hoạt động cũng tuân thủ nghiêm ngặt theo hướng dẫn của Công ty TNHH De Hues.

❖ **Nhu cầu con giống, thức ăn và vaccin các loại**

- Nhu cầu con giống: Ước tính số lượng gà chết không do dịch bệnh rất ít chiếm khoảng 0,2% tổng số gà nuôi tại dự án/lứa. Với công suất sản phẩm đăng ký của dự án là 166.000 con/lứa thì Công ty sẽ tiến hành nhập số lượng gà thịt giống ở mỗi lứa nuôi là 166.332 con/lứa.

- Nhu cầu về thuốc thú y: Danh mục thuốc thú y sử dụng đảm bảo tuân thủ theo quy định tại Thông tư 10/2016/TT – BNNPTNT ngày 01/06/2016 của Bộ Nông nghiệp Phát triển Nông thôn ban hành Danh mục thuốc thú y được phép lưu hành, cấm sử dụng ở Việt Nam, công bố mã HS đối với thuốc thú y nhập khẩu được phép lưu hành tại Việt Nam. Nhu cầu sử dụng vacxin cho gà thịt như sau:
 - + Gà 12 ngày tuổi sẽ được uống vaccine Hipragumboro phòng bệnh Gumboro.
 - + Gà 13 ngày tuổi uống vaccine Hipraviar-Clon/H120 phòng bệnh IB và dịch tả.
 - + Hạn chế không sử dụng kháng sinh mà chỉ uống men/dinh dưỡng pha trộn trong nước uống và sử dụng cho gà từ khi nhập về theo liều lượng và thời gian đúng quy định của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.
- Khối lượng thức ăn dạng cám viên được tính toán dựa trên định mức trung bình khẩu phần thức ăn cho gà thịt là 55 gam/ngày. Bình quân mỗi ngày lượng cám cần cung cấp cho tổng đàn gà là 9.148,26 kg/ngày ~ 411,67 tấn/lứa nuôi.
- Khối lượng vỏ trấu lót trại nuôi 01 năm được tính như sau: Cứ 0,6 kg vỏ trấu thì trải dày (5 – 7cm) được 1 m² sàn trại nuôi, diện tích mỗi sàn trại nuôi là 1.242 m²/sàn trại. Lượng vỏ trấu cần dùng để lót trại trước khi đưa gà vào trại là: 0,6 kg/m² x 1.242 m² x 2 sàn x 8 trại = 11.923,2 kg vỏ trấu/lứa ~ 11,92 tấn vỏ trấu/lứa ~ 59,6 tấn vỏ trấu/năm.
- Men sinh học Nutrilaczyme thế hệ mới được sử dụng để phân hủy phân gà và trấu thành phân chuồng và không có mùi hôi như trước đây. Khối lượng và quy trình sử dụng: 10 lần/lứa với 20 kg/trại/lứa => tổng nhu cầu 800 kg/năm.

Căn cứ theo tình hình hoạt động thực tế tại một số trang trại hiện đang hoạt động chăn nuôi gà lấy thịt trên địa bàn tỉnh Tây Ninh và số liệu tính toán bên trên. Nhu cầu sử dụng nguyên liệu của Dự án được trình bày tại bảng sau:

Bảng 1.6 Nhu cầu về giống, thức ăn và thuốc thú y phục vụ chăn nuôi gà thịt

Stt	Danh mục	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
I. Chăn nuôi gà thịt				
1	Gà thịt giống (loại 01-10 ngày tuổi)	Con/năm	831.660	Công ty TNHH De Hues (Gà giống Bi)
II. Thức ăn và thuốc				
2	Thức ăn dạng viên hỗn hợp	Tấn/năm	2058,35	Công ty TNHH De Hues (Châu Âu)
3	Trấu lót trại	Tấn/năm	59,6	Việt Nam
4	Vacxin Bioral H120 Neo (2.000 ml/lọ)	Lọ/năm	415	Công ty TNHH De Hues (Châu Âu)
5	Vacxin Hipra Gumboro-GM97 (2.500 ml/lọ)	Lọ/năm	332	Công ty TNHH De Hues (Châu Âu)
III. Hóa chất vệ sinh chuồng trại				

Stt	Danh mục	Đơn vị	Số lượng	Xuất xứ
6	Thuốc sát trùng (Decon-S, Bioguard)	Lít/năm	1.240	Công ty TNHH De Hues (Châu Âu)
7	Dung dịch vệ sinh chuồng trại	Lít/năm	200	Việt Nam
8	Men vi sinh Nutrilaczyme	Kg/năm	800	Công ty TNHH De Hues (Châu Âu)
9	Vôi	Kg/năm	400	Việt Nam

(Công ty Cổ phần An Hòa TB, năm 2022)

1.4.2. Nguồn cung cấp điện, nước của dự án

❖ Nhu cầu sử dụng điện

- Nguồn cung cấp: lưới điện quốc gia.
- Mục đích sử dụng: Điện vận hành máy móc thiết bị chăn nuôi, chiếu sáng, thiết bị văn phòng...
- Lượng điện tiêu thụ theo ước tính khoảng 10.000 kWh/tháng.

❖ Nhu cầu sử dụng lao động và thời gian làm việc

- Nhu cầu sử dụng lao động của dự án đi vào hoạt động ổn định là 20 người.
- Thời gian làm việc của dự án: 08 giờ/ca, 03 ca/ngày, 7 ngày/tuần. (Ngày nghỉ làm việc là các ngày chủ nhật, các ngày lễ, nghỉ tết, công nhân luân phiên làm việc)

❖ Nhu cầu sử dụng nước

Nguồn cấp nước: Công ty sử dụng nguồn nước ngầm từ giếng khoan trong khuôn viên Dự án. Việc khai thác nước dưới đất sẽ được Chủ đầu tư thực hiện theo đúng quy định của Thông tư 27/2014/TT – BTNMT ngày 30/05/2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định việc đăng ký khai thác nước dưới đất, mẫu hồ sơ cấp, gia hạn, điều chỉnh, cấp lại giấy phép tài nguyên nước.

Bảng 1.7 Tổng hợp nhu cầu sử dụng nước của dự án

STT	Mục đích sử dụng	Định mức sử dụng	Lưu lượng (m ³ /ngày)
I	Nước cấp cho sinh hoạt	-	2,5
1	Nước cấp cho sinh hoạt, vệ sinh	100 lít/người/ngày	2,0
2	Nước cấp cho nấu ăn	25 lít/người/bữa ăn	0,5
II	Nước cấp cho hoạt động chăn nuôi	-	55,8
1	Nước cho gà uống	100 ml/ngày/con	16,6
2	Nước vệ sinh chuồng trại (thực hiện vệ sinh sau mỗi lứa nuôi)	10m ³ / trại 01 trại/ 2ngày	5,0

STT	Mục đích sử dụng	Định mức sử dụng	Lưu lượng (m ³ /ngày)
3	Nước vệ sinh dụng cụ chăn nuôi (thực hiện vệ sinh sau mỗi lứa nuôi)	2,4 m ³ / trại 01 trại/ 2ngày	1,2
4	Nước khử trùng	-	1, 0
5	Nước cấp cho hệ thống làm mát	2 m ³ /hệ thống	32,0
III	Nước tưới cây xanh	3 lít/m ² /lần tưới	20,4
TỔNG CỘNG (I+II+III)		-	78,7

(Công ty Cổ phần An Hòa TB, năm 2022)

Cơ sở tính toán

a) Nước cấp cho công nhân:

- *Nhu cầu cấp nước sinh hoạt:* Lấy theo tiêu chuẩn 100 lít/người.ngày (có tắm, giặt), số công nhân viên trong trang trại là 20 người. (Theo TCXDVN 33:2006 của Bộ Xây dựng năm 2006 về việc cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình tiêu chuẩn thiết kế). Vậy khối lượng nước sử dụng với mục đích sinh hoạt của công nhân là:

$$Q_{sinh\ hoạt} = 20\ người \times 100\ lít/người.ngày = 2\ m^3/ngày.$$

- *Nhu cầu nước cấp cho nấu ăn:* Theo TCVN 4513:1988 – Nhu cầu sử dụng nước cho nấu ăn là 25 lít/người/bữa ăn. Vậy khối lượng nước sử dụng với mục đích nấu ăn của công nhân là:

$$Q_{nấu\ ăn} = 20\ người \times 25\ lít /người = 0,5\ m^3/ngày$$

b) Nước cấp cho quá trình chăn nuôi

- *Nước cho gà uống:* Với định mức cấp nước cho gà uống là 100 ml/ngày/con:

$$Q_{gà\ uống} = 100\ ml/ngày/con \times 166.332 \approx 16,6\ m^3/ngày$$

- *Nước vệ sinh chuồng trại và dụng cụ chăn nuôi:*

+ Nước vệ sinh chuồng trại chủ yếu phát sinh vào cuối lứa nuôi, trung bình khoảng 45 ngày sẽ xuất bán 01 lứa gà thịt. Dự án không thực hiện xuất trại tất cả các trại nuôi cùng lúc mà chỉ xuất 01 trại/ngày và tiến hành vệ sinh trại 02 ngày/trại (01 ngày/sàn trại). Ước tính để vệ sinh 01 trại sử dụng khoảng 10 m³ nước, tương đương 01 sàn trại (diện tích 1.242 m²) sử dụng khoảng 5 m³ nước vệ sinh.

+ Nước cấp cho vệ sinh dụng cụ chăn nuôi: Dự án chỉ tiến hành vệ sinh dụng cụ chăn nuôi (chủ yếu là các máng thức ăn, máng nước uống) sau khi xuất lứa nuôi. Ước tính khoảng 2,4 m³ nước sử dụng cho vệ sinh dụng cụ chăn nuôi của 01 trại (02 sàn) và vệ sinh trong 02 ngày (01 ngày/01 sàn trại). Vậy nước vệ sinh dụng cụ chăn nuôi mỗi ngày là 1,2 m³/sàn trại.

- *Nước khử trùng*: Dự án sử dụng nước sạch pha chất khử trùng để khử trùng xe ra vào trại với lưu lượng khoảng 1,0 m³/ngày. Lượng nước này được sử dụng dưới dạng phun sương mỗi khi có xe ra vào chuồng trại, do vậy khi sử dụng lượng nước sẽ thất thoát do bay hơi (dưới dạng phun sương), không có nước thải phát sinh ra ngoài môi trường.
- *Nước cấp cho hệ thống làm mát*: Ước tính lượng nước cấp ban đầu cho mỗi hệ thống làm mát là 02 m³/hệ thống, lượng nước này được tuần hoàn tái sử dụng và được bổ sung thường xuyên khoảng 01 m³/hệ thống/ngày thay cho lượng nước đã bốc hơi. Dự án có 08 trại nuôi với 16 hệ thống làm mát, vậy lượng nước cấp ban đầu cho hệ thống làm mát là:

$$2 \text{ m}^3/\text{hệ thống} \times 16 \text{ hệ thống} = 32 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

c) Nước tưới cây

- Theo QCVN 01:2019/BXD quy định Tiêu chuẩn dùng nước cho 01 lần tưới cây là 03 lít/m². Căn cứ vào diện tích cây xanh của dự án thì lượng nước tưới cây là:

$$Q_{\text{cây xanh}} = 3 \text{ lít/m}^2 \times 6.800 \text{ m}^2 = 20,4 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

1.5. CÁC THÔNG TIN KHÁC LIÊN QUAN ĐẾN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.5.1. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư

- Thời gian lập hồ sơ pháp lý: Quý III/2022.
- Thời gian xây dựng: Quý IV/2022 – Quý IV/2023.
- Thời gian vận hành chính thức: Quý I/2024.

1.5.2. Vốn đầu tư dự án

Tổng vốn đầu tư toàn bộ dự án là: **60.000.000.000 VNĐ** (sáu mươi tỉ đồng chẵn).

Trong đó chi phí bảo vệ môi trường là 5.000.000.000 VNĐ (năm tỉ đồng chẵn).

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

2.1. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG QUỐC GIA, QUY HOẠCH TỈNH, PHÂN VÙNG MÔI TRƯỜNG

Dự án “Trang trại chăn nuôi gà theo mô hình trại lạnh khép kín” do Công ty Cổ phần An Hòa TB làm chủ đầu tư được triển khai thực hiện hoàn toàn phù hợp với các Quyết định quy hoạch của quốc gia, quy hoạch tỉnh như sau:

- Sự phù hợp với định hướng bảo vệ môi trường (phòng ngừa và kiểm soát các nguồn gây ô nhiễm môi trường) tại Chiến lược Bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 1216/QĐ-TTg ngày 05/09/2012;
- Quyết định số 885/QĐ-TTg ngày 23/06/2020 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt đề án phát triển nông nghiệp hữu cơ giai đoạn 2020-2030;
- Quyết định số 255/QĐ-TTg ngày 25/02/2021 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt kế hoạch cơ cấu lại ngành nông nghiệp giai đoạn 2021-2025;
- Quyết định số 64/2012/QĐ-UBND ngày 27/12/2012 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt quy hoạch xây dựng vùng tỉnh Tây Ninh đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030;
- Quyết định số 3744/QĐ-UBND ngày 30/12/2021 của UBND tỉnh Tây Ninh về việc phê duyệt kế hoạch sử dụng đất đến năm 2022 huyện Bến Cầu.

2.2. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ ĐỐI VỚI KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

2.2.1. Khả năng chịu tải của môi trường nước

Khi dự án đi vào hoạt động chăn nuôi, toàn bộ nước thải phát sinh từ dự án được thu gom xử lý bằng mương sinh học đạt cột A, QCVN 62-MT:2016/BTNMT, sau đó nước thải được dẫn về hồ chứa nước sau xử lý kết hợp nuôi cá tại dự án. Toàn bộ nước thải phát sinh tại dự án sau xử lý không xả ra môi trường bên ngoài nên không ảnh hưởng đến khả năng chịu tải của môi trường nước mặt xung quanh khu vực dự án.

2.2.2. Đánh giá khả năng tiếp nhận chất thải rắn và chất thải nguy hại

❖ Đối với chất thải rắn sinh hoạt:

Nhằm quản lý thu gom và xử lý rác sinh hoạt phát sinh ở nông thôn, chấm dứt tình trạng vứt rác, đổ rác bừa bãi không đúng nơi quy định gây ô nhiễm môi trường, ảnh hưởng đến cảnh quan và kế hoạch xây dựng nông thôn mới trên địa bàn tỉnh Tây Ninh. Ủy ban nhân dân tỉnh Tây Ninh đã ban hành Công văn về việc quản lý chất thải rắn khu vực nông thôn trên địa bàn tỉnh, cụ thể như sau:

- Các UBND cấp xã phối hợp với các đơn vị liên quan tổ chức thường xuyên và rộng rãi việc tuyên truyền, nâng cao nhận thức quản lý chất thải rắn cho các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, tổ chức, hộ gia đình và cá nhân trên địa bàn huyện thực hiện tốt việc thu gom, phân loại, vận chuyển và xử lý rác thải. Vận động người dân tích cực theo dõi, giám sát các tổ chức cá nhân xả rác bừa bãi, nhất là ven đường giao thông và

các điểm gần chợ,... gây ô nhiễm môi trường, thông báo ngay cho chính quyền địa phương để có biện pháp ngăn chặn, xử lý kịp thời. Tuyên dương, khen thưởng những cá nhân, tổ chức thực hiện tốt công tác quản lý, thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải;

- Yêu cầu các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ, tổ chức, hộ gia đình và cá nhân thực hiện giảm thiểu, phân loại rác thải tại nguồn và chuyển rác thải đến đúng nơi quy định, chi trả cho dịch vụ thu gom và xử lý chất thải theo quy định. Tăng cường tái chế, tái sử dụng, tận dụng tối đa chất thải hữu cơ làm phân compost để giảm thiểu chi phí xử lý, hạn chế ô nhiễm môi trường. Đồng thời xử lý nghiêm theo quy định pháp luật đối với các hành vi vi phạm pháp luật trong việc thu gom, lưu giữ, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt theo quy định hiện hành;
- Nghiên cứu nhân rộng mô hình “nói không với túi ni lông” và “phân loại rác tại nguồn” trên địa bàn quản lý. Đẩy mạnh việc thực hiện các mô hình đã triển khai như: xây dựng nông thôn mới; các phong trào “Toàn dân đoàn kết xây dựng đời sống văn hóa”, “Xây dựng đô thị Xanh – Sạch – Đẹp, Văn minh”,...;

Cùng với nhiều quy định mới về quản lý chất thải theo Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 có hiệu lực, địa bàn tỉnh Tây Ninh đã và đang đẩy mạnh các giải pháp, quy định nhằm hạn chế ô nhiễm môi trường và thực hiện tốt quy định nhà nước. Trong đó, quy định rác thải sinh hoạt phát sinh từ các tổ chức, cá nhân và hộ gia đình trên địa bàn tỉnh được phân loại thành 03 nhóm như sau:

- Nhóm hữu cơ dễ phân hủy (thức ăn thừa, lá cây, rau, củ, quả, xác động vật) để ủ làm phân bón cho cây trồng theo phương pháp ủ compost, phương pháp ủ yếm khí;
- Nhóm có khả năng tái sử dụng, tái chế (giấy, nhựa, kim loại, cao su, ni lông, thủy tinh) để cung cấp cho các nhà máy, cơ sở tái chế;
- Nhóm không thể tái sử dụng, tái chế hoặc ủ làm phân, phải xử lý theo quy định hiện hành.

➔ Trong quá trình hoạt động của dự án với khối lượng CTRSH phát sinh ước tính khoảng 9,6 kg/ngày, Công ty thực hiện phân loại tại nguồn và ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý toàn bộ chất thải phát sinh tại dự án theo quy định. Do đó, việc phát sinh CTRSH của dự án không ảnh hưởng đến khả năng thu gom CTRSH của khu vực.

❖ **Đối với chất thải nguy hại:**

Hiện tại, trên địa bàn tỉnh Tây Ninh tổng khối lượng phát sinh CTNH từ năm 2018 đến nay khối lượng CTNH phát sinh khoảng từ 12.000 tấn đến khoảng 30.000 tấn, gồm: Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải, bao bì thải có chứa hoặc nhiễm các thành phần nguy hại, dầu nhớt cặn, các thiết bị điện tử thải,...

Theo kết quả khảo sát, các cơ sở phát sinh chất thải nguy hại tại Tây Ninh đều thuê các đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý CTNH. Một số cơ sở vừa và nhỏ có khối lượng chất thải phát sinh ít chưa thực hiện chuyển giao mà vẫn lưu giữ tại cơ sở.

Trên địa bàn tỉnh Tây Ninh hiện nay có các đơn vị hành nghề thu gom vận chuyển, xử lý CTNH là Công ty CP Môi trường xanh, Công ty TNHH MTV Môi trường Đô thị Tp.HCM, Công ty TNHH hóa chất và môi trường Vũ Hoàng, Công ty TNHH MTV Môi trường xanh Huê Phương Việt Nam, Công ty cổ phần môi trường Thái Tuấn, Công ty CP Tùng Nguyên ... Các đơn vị này đều được Bộ TN&MT cấp giấy phép hoạt động.

→ Trong quá trình hoạt động chăn nuôi của trang trại, Công ty thực hiện phân loại, lưu chứa tại kho chứa CTNH sau đó ký kết hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom toàn bộ CTNH tại trang trại. Do đó việc phát sinh CTNH của dự án không ảnh hưởng khả năng thu gom CTNH của khu vực cũng như góp phần làm giảm nguy cơ gây ô nhiễm đến môi trường không khí, đất và nước.

CHƯƠNG III: ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

3.1. DỮ LIỆU VỀ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG VÀ TÀI NGUYÊN SINH VẬT

3.1.1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường

Dự án “Trang trại chăn nuôi gà theo mô hình trại lạnh khép kín” của Công ty Cổ phần An Hòa TB được thực hiện tại lô đất số 69, 71 thửa đất 34, ấp Phước Trung, xã Long Phước, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh.

❖ *Hiện trạng môi trường đất:*

Huyện Bến Cầu là một trong chín huyện, thị thuộc tỉnh Tây Ninh, có diện tích tự nhiên 233 km², cách thị xã Tây Ninh 30 km về phía Tây Nam và cách Thành phố Hồ Chí Minh 70 km về phía Tây Bắc.

Địa hình của huyện khá bằng phẳng, có xu hướng thấp dần từ Tây Bắc xuống Đông Nam và được chia thành ba dạng địa hình chính:

- Dạng địa hình cao đồi gò, có độ cao trên 4m, chiếm 13,37% diện tích tự nhiên toàn huyện và được phân bố xen kẽ ở các xã Lợi Thuận, thị trấn Tiên Thuận, Long Giang, Long Chũ và Long Phước;
- Dạng địa hình trũng thấp có độ cao 0,8m, chiếm 32,68% diện tích tự nhiên của huyện, phân bố tập trung cặp theo sông Vàm Cỏ Đông thuộc hai xã An Thạnh, Lợi Thuận và một phần của hai xã Tiên Thuận, Long Chũ;
- Dạng địa hình trung bình, có độ cao từ 0,8-4m, chiếm 53,74% diện tích tự nhiên toàn huyện được phân bố xen kẽ ở các xã, thị trấn trong huyện.

Đất đai của huyện chủ yếu là đất xám (chiếm 70% diện tích) phân bố trên địa hình cao, có mặt ở tất cả các xã, nhiều nhất là bốn xã: Long Khánh, Long Phước, Lợi Thuận, Tiên Thuận. Phần còn lại là đất phèn phân bố ở khu vực có địa hình thấp cặp theo sông Vàm Cỏ Đông và các kênh rạch thuộc các xã An Thạnh, Lợi Thuận, Tiên Thuận và Long Chũ. Đất đai phần lớn là đất xám, nghèo dinh dưỡng nhất là đạm và lân; khả năng giữ nước kém nên trong mùa khô thường bị rửa trôi, xói mòn và các công trình giao thông, hệ thống kênh mương dễ bị sạt lở vào mùa mưa. Phần diện tích còn lại là đất phèn, bưng trũng hoang khó khai thác sử dụng. Việc đầu tư, chi phí cho sản xuất nông nghiệp, thủy lợi, giao thông và nguồn nước sinh hoạt rất khó khăn và tốn kém.

Theo khảo sát thực tế, dự án nằm trong khu vực có địa hình tương đối bằng phẳng, đất đai đa phần ít dinh dưỡng, chủ yếu trồng cây cao su là chính.

❖ *Hiện trạng môi trường nước:*

Huyện Bến Cầu có nguồn nước tự nhiên dồi dào nhưng do số lượng sông, suối, kênh rạch ít lại phân bố không đều, vùng tưới hẹp do diện tích có địa hình cao chiếm tỷ lệ lớn, chi phí đầu tư cho các công trình tưới, tiêu khá cao đã hạn chế đến khả năng khai thác và sử dụng đất nông nghiệp.

Hệ thống kênh rạch đều có hướng Tây-Bắc, Đông- Nam, mật độ thưa, ngắn và dòng chảy không rõ rệt, có vai trò hết sức quan trọng trong việc cung cấp và tiêu nước phục vụ sản xuất nông nghiệp. Sông Vàm Cỏ Đông chảy cặp theo phía Đông của huyện với chiều dài 30

km cung cấp nước bơm tưới cho 4.000-5.000 ha. Rạch Bảo chảy từ biên giới Cam-Pu-Chia chảy ra sông Vàm Cỏ Đông, chiều dài 10 km đây là nguồn cung cấp nước tưới vào sâu trong nội đồng. Huyện còn có kênh Địa Xù dài 5 km phục vụ tiêu úng cho vùng đất trũng ở phía Bắc quốc lộ 22A.

Dự án được triển khai tại ấp Phước Trung, xã Long Phước, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh. Hệ thống thoát nước chính của khu vực xung quanh dự án là kênh Tiểu Long, nước từ kênh Tiểu Long chảy vào kênh Xóm Khánh và nước từ kênh dẫn về sông Vàm Cỏ Đông là một trong hai con sông chính chảy qua địa bàn huyện.

❖ **Hiện trạng môi trường không khí**

Theo kết quả phân tích mẫu không khí của Chi cục bảo vệ môi trường tỉnh Tây Ninh trong những năm gần đây, tại các khu công nghiệp và khu vực dân cư có lưu lượng xe tham gia giao thông lớn, các chỉ tiêu chất lượng môi trường không khí hiện nay đã có dấu hiệu ô nhiễm cao. Chất lượng môi trường không khí tại các khu vực nông nghiệp và khu dân cư các chỉ tiêu chất lượng môi trường không khí trong 5 năm đều đạt QCVN 05: 2013/BTNMT, trong khi đó tại các khu vực công nghiệp và khu vực hoạt động giao thông có nồng độ SO₂, CO, NO_x và tiếng ồn cao. Cụ thể, một vài vị trí chịu tác động của hoạt động công nghiệp và giao thông có nồng độ bụi nồng độ bụi cao như khu vực ngã 4 CMT8 – Lê Lợi, khu vực ngã 4 CMT8 – Tua Hai (Thành phố Tây Ninh) và Quốc lộ 22, thị trấn Gò Dầu, huyện Gò Dầu, Tây Ninh do nằm ở vị trí đầu mối giao thông nơi có mật độ xe cộ qua lại nhiều nên hàm lượng bụi ở đây đều vượt tiêu chuẩn cho phép. Nồng độ SO₂ đạt giá trị cao nhất tại vị trí quốc lộ 22 với nồng độ 0,38 mg/m³.

Dự án được thực hiện tại ấp Phước Trung, xã Long Phước là khu vực nông thôn của huyện, dân cư sinh sống không nhiều, chủ yếu là vườn cây cao su nên vấn đề môi trường không khí tại đây nhìn chung chưa bị ảnh hưởng nhiều. Do đó, khi dự án đi vào hoạt động áp dụng nhiều cải tiến trong chăn nuôi gà sẽ hạn chế ô nhiễm môi trường không khí và tạo nhiều điều kiện phát triển kinh tế - xã hội của địa bàn huyện.

3.1.2. Thông tin về đa dạng sinh học có thể bị tác động bởi dự án

Tài nguyên sinh học xung quanh khu vực dự án hiện nay chủ yếu là hệ sinh thái nông nghiệp. Thành phần các loài thực vật không phong phú chủ yếu là cao su mọc xen lẫn với các cỏ dại thuộc họ cỏ với các chi lồng vực, cỏ ống,... Hệ sinh thái này phần nhiều là nơi phân bố của các loài động vật nhỏ. Quần thể các loài thực vật trên được trồng hầu hết trên diện tích đất nông nghiệp.

Sau khi khảo sát khu đất thực hiện dự án xét thấy không có loại sinh vật nào nằm trong Danh mục sách đỏ động vật Việt Nam, không có loại nào thuộc danh mục động thực vật quý hiếm nào đang sinh sống.

3.1.3. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường

Vị trí thực hiện dự án không có đối tượng nhạy cảm về môi trường theo định tại điểm c, khoản 1, Điều 28 Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020 và khoản 4, Điều 25 Nghị định số 08:2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

3.2. MÔ TẢ VỀ MÔI TRƯỜNG TIẾP NHẬN NƯỚC THẢI CỦA DỰ ÁN

Toàn bộ nước thải phát sinh từ dự án được thu gom xử lý đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột A, sau đó thu gom về hồ chứa nước thải sau xử lý kết hợp nuôi cá được bố trí tại khuôn viên dự án và không xả nước thải ra môi trường bên ngoài.

3.3. HIỆN TRẠNG CÁC THÀNH PHẦN MÔI TRƯỜNG ĐẤT, NƯỚC, KHÔNG KHÍ NỘI THỰC HIỆN DỰ ÁN

Để đánh giá hiện trạng môi trường trong khu vực dự án, Chủ đầu tư phối hợp với Công ty TNHH Khoa học Công nghệ và Phân tích môi trường Phương Nam tiến hành lấy mẫu quan trắc hiện trạng môi trường. Công ty TNHH Khoa học Công nghệ và Phân tích môi trường Phương Nam đã được BTNMT cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện quan trắc và phân tích VIMCERTS 039. Việc đo đạc, lấy mẫu phân tích được thực hiện theo đúng quy định tại Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30/6/2021 của BTNMT về Quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường.

- Thời gian lấy mẫu quan trắc hiện trạng môi trường: 21/07/2022; 22/07/2022; 23/07/2022. Các vị trí lấy mẫu quan trắc gồm:
 - + K1: Không khí khu vực đầu hướng gió;
 - + K2: Không khí khu vực cuối hướng gió;
 - + MĐ: Vị trí trung tâm khu đất thực hiện dự án;
 - + NN: Nước dưới đất tại giếng khoan hộ dân lân cận dự án;
 - + NM: Nước mặt tại mương thoát nước gần khu vực.
- Điều kiện lấy mẫu: Trời nắng

❖ *Hiện trạng chất lượng môi trường không khí xung quanh dự án*

Bảng 3.1 Kết quả phân tích môi trường không khí xung quanh dự án

TT	Vị trí đo		Độ ồn (dBA)	Bụi	SO ₂	NO ₂	CO	NH ₃	H ₂ S
				(mg/m ³)					
1	K1	Đợt 1	58,9	0,235	0,086	0,072	< 8,3	KPH	KPH
		Đợt 2	59,2	0,242	0,089	0,075	< 8,3	KPH	KPH
		Đợt 3	56,2	0,237	0,091	0,086	< 8,3	KPH	KPH
2	K2	Đợt 1	56,1	0,229	0,081	0,069	< 8,3	KPH	KPH
		Đợt 2	57,1	0,235	0,084	0,071	< 8,3	KPH	KPH
		Đợt 3	53,9	0,231	0,086	0,074	< 8,3	KPH	KPH
QCVN 05:2013/BTNMT			-	0,3	0,35	0,2	30	-	-
QCVN 26:2010/BTNMT			≤ 70	-	-	-	-	-	-
QCVN 06:2009/BTNMT			-	-	-	-	-	0,2	0,042

(Nguồn: Công ty TNHH KHCVN và phân tích môi trường Phương Nam, tháng 7, 2022)

Nhận xét: Kết quả phân tích cho thấy nồng độ các chỉ tiêu ô nhiễm trong không khí tại các vị trí lấy mẫu đều đạt quy chuẩn quy định.

❖ **Hiện trạng chất lượng môi trường đất tại dự án**

Bảng 3.2 Kết quả phân tích mẫu đất

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả			QCVN 03 – MT:2015/BTNMT Đất công nghiệp
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
1	Asen (As)	mg/kg	KPH	KPH	KPH	25
2	Cadimi (Cd)	mg/kg	KPH	KPH	KPH	10
3	Chì (Pb)	mg/kg	KPH	KPH	KPH	300
4	Đồng (Cu)	mg/kg	10,8	12,8	10,5	300
5	Kẽm (Zn)	mg/kg	21,1	20,9	21,8	300

(Nguồn: Công ty TNHH KHCN và phân tích môi trường Phương Nam, tháng 7, 2022)

Nhận xét: Kết quả phân tích chất lượng đất tại các lần lấy mẫu cho thấy tất cả các chỉ tiêu phân tích đều đạt giới hạn cho phép của QCVN 03 – MT:2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng đất công nghiệp.

❖ **Hiện trạng chất lượng nước mặt tại mương thoát nước gần khu vực**

Bảng 3.3 Kết quả phân tích mẫu nước mặt tại mương thoát nước gần khu vực

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả			QCVN 08 – MT:2015/BTNMT, Cột B ₁
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
1	pH	-	6,92	7,01	6,98	5,5 - 9
2	Oxy hòa tan (DO)	mgO ₂ /l	4,5	4,7	4,2	≥ 4
3	BOD ₅ (20°C)	mg/l	11	13	11	15
4	COD	mg/l	19	24	24	30
5	TSS	mg/l	36	41	39	50
6	N-NH ₄ ⁺	mg/l	0,82	0,75	0,68	0,9
7	N-NO ₂ ⁻	mg/l	KPH (LOD = 0,005)	KPH (LOD = 0,005)	KPH (LOD = 0,005)	0,05
8	N-NO ₃ ⁻	mg/l	0,97	0,82	0,75	10
9	Tổng dầu mỡ	mg/l	KPH (LOD = 0,3)	KPH (LOD = 0,3)	KPH (LOD = 0,3)	1
10	Coliform	MPN/100ml	2,1 x 10 ³	1,5 x 10 ³	2,1 x 10 ³	7.500

(Nguồn: Công ty TNHH KHCN và phân tích môi trường Phương Nam, tháng 07,2022)

Nhận xét: Kết quả phân tích chất lượng nước mặt cho thấy tất các chỉ tiêu phân tích đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 08 – MT:2015/BTNMT, cột B1 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

❖ **Hiện trạng chất lượng nước ngầm tại giếng khoan của hộ dân lân cận**

Bảng 3.4 Kết quả phân tích mẫu nước giếng của hộ dân lân cận

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả			QCVN 09 – MT:2015/BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
1	pH	-	6,92	6,92	6,81	5,5 - 8,5
2	Độ cứng tổng	mgCaCO ₃ /l	48	21,9	34,5	500
3	TDS	mg/l	115	83	92	1.500
4	Clorua (Cl ⁻)	mg/l	19,4	24,5	26,8	250
5	Nitrat (N-NO ₃ ⁻)	mg/l	KPH	KPH	KPH	15
6	Sắt (Fe)	mg/l	KPH	KPH	KPH	5
7	E.Coli	MPN/100 ml	KPH	KPH	KPH	Không phát hiện thấy
8	Coliform	MPN/100ml	< 3	< 3	< 3	3

(Nguồn: Công ty TNHH KHCN và phân tích môi trường Phương Nam, tháng 7,2022)

Nhận xét: Kết quả phân tích chất lượng nước ngầm tại các lần lấy mẫu cho thấy tất cả các chỉ tiêu phân tích đều đạt giới hạn cho phép của QCVN 09 – MT:2015/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước dưới đất.

(Số đồ vị trí lấy mẫu hiện trạng dự án được đính kèm trong Phụ lục 2).

CHƯƠNG IV: ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

4.1. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN TRIỂN KHAI XÂY DỰNG DỰ ÁN ĐẦU TƯ

4.1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

Để nhận dạng và xác định rõ các tác động đến môi trường của dự án, cũng như chỉ ra một cách cụ thể với mức độ định lượng cao nhất với những tác động đó, báo cáo được trình bày theo ba giai đoạn chính để đánh giá:

- Giai đoạn phát quang và xử lý mặt bằng;
- Giai đoạn thi công, xây dựng và lắp đặt máy móc thiết bị: tập kết trang thiết bị máy móc, nguyên nhiên vật liệu về khu vực thi công, xây dựng hạng mục cơ bản như đường giao thông, hạng mục công trình, hệ thống cấp thoát nước, hệ thống cấp điện...;
- Giai đoạn chăn nuôi: đánh giá tác động của dự án đến môi trường khi đi vào hoạt động chăn nuôi.

4.1.1.1. Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất, di dân, tái định cư và giải phóng mặt bằng

Hiện trạng sử dụng đất: Hiện trạng khu đất thực hiện dự án là đất trống, trước đó chủ yếu đất trồng cây cao su, chưa có bất kỳ hạng mục công trình nào được xây dựng trên khu đất dự án.

Vì vậy, khi thực hiện dự án không xảy ra tình trạng chiếm dụng đất, di dân, tái định cư.

4.1.1.2. Đánh giá tác động giai đoạn xây dựng dự án và lắp đặt máy móc thiết bị

A. Tác động từ bụi, khí thải

a). Bụi trong quá trình san lấp mặt bằng, đào và lấp đất hố móng

Toàn bộ khối lượng đất đào từ quá trình thi công xây dựng công trình sẽ được Công ty sử dụng cho công tác san lấp mặt bằng và gia cố nâng cao nền móng cho công trình chuồng trại tại dự án, khắc phục các vấn đề ngập úng cục bộ trong mùa mưa.

Khối lượng đất đào là 16.891 m³ tương đương với 23.647 tấn (tỉ trọng của đất là 1,4 tấn/m³). Quá trình thi công san nền tại chỗ sẽ phát sinh một lượng bụi nhất định làm ảnh hưởng đến môi trường không khí xung quanh khu vực. Tính toán lượng bụi khuếch tán từ quá trình san nền như sau:

Theo mô hình GEMIS V.4.2 của Cục Bảo vệ Môi trường Hoa Kỳ, hệ số ô nhiễm bụi (E) khuếch tán từ quá trình san nền có thể dự báo như sau:

$$E = 0,0016 \times k \times [(U/2,2)^{1,4}/(M/2)^{1,3}] \text{ (kg/tấn)}$$

Trong đó:

- E = Hệ số ô nhiễm (kg/tấn);
- k = Cấu trúc hạt có giá trị trung bình, chọn k = 0,82 mm;

- U = Tốc độ gió trung bình tại khu vực dự án (m/s) tốc độ gió là 0,7 m/s;
- M = Độ ẩm trung bình của vật liệu san nền là 25%.

=> **Dựa vào công thức trên tính được $E = 0,00001 \text{ kg/tấn}$.**

Căn cứ vào khối lượng san nền và hệ số ô nhiễm E, dự báo tải lượng bụi khuếch tán từ quá trình san nền là 0,24 kg trên tổng khối lượng san nền. Nếu thời gian thi công đào hố móng và san nền cục bộ diễn ra trong 30 ngày thì tải lượng bụi khuếch tán là 0,008 kg/ngày.

Bảng 4.1 Hệ số phát thải và nồng độ bụi phát sinh trong quá trình đào đắp

Hạng mục	Tải lượng (kg/ngày)	Hệ số phát thải bụi bề mặt (g/m ² /ngày)	Nồng độ bụi trung bình (mg/m ³)	QCVN 05:2013/BTNMT
Quá trình đào đất	0,01	0,0003	0,001	0,3

(Nguồn: Tính toán của Công ty Lê Nguyên, năm 2022)

Ghi chú:

- Số ngày thi công đào đất, $t = 30$ ngày;
- Tải lượng (kg/ngày): Tổng tải lượng bụi (kg) / Số ngày thi công (ngày);
- Hệ số phát thải bụi bề mặt (g/m²/ngày): Tải lượng (kg/ngày) $\times 10^3$ / diện tích (m²), với diện tích khu vực thi công là $S = 33.782,1 \text{ m}^2$;
- Nồng độ bụi trung bình (mg/m³): Tải lượng (kg/ngày) $\times 10^6$ / 24 / V (m³), với thể tích tác động trên mặt bằng Dự án là $V = S \times H$ và $H = 10\text{m}$ (chiều cao đo các thông số khí tượng là 10m).

Kết luận: Như vậy so với **QCVN 05:2013/BTNMT** thì nồng độ bụi trung bình trong quá trình đào đắp ở khu vực xây dựng tại Dự án thấp hơn nhiều lần so với ngưỡng quy định.

Tác động:

- Đối với người lao động trên công trường: bụi tác động trực tiếp đến những người công nhân xây dựng trên công trường. Bụi tồn tại ở trạng thái lơ lửng trong không khí có khả năng gây các bệnh về đường hô hấp.
- Đối với môi trường xung quanh: quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng sẽ phát sinh bụi, rơi vãi nguyên liệu nếu các xe chở không che phủ đảm bảo, gây ảnh hưởng trực tiếp đến người dân lưu thông trên tuyến đường và khu vực xung quanh dọc theo tuyến đường vận chuyển.

b).Bụi, khí thải từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu, thiết bị xây dựng, máy móc thiết bị

Nguồn phát sinh: Bụi, khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu vận hành các phương tiện vận chuyển máy móc, thiết bị phục vụ cho quá trình xây dựng.

Thành phần: khí thải từ quá trình đốt cháy nhiên liệu vận hành các phương tiện vận chuyển gồm: CO, SO₂, NO_x, VOC và bụi.

Nồng độ: tham khảo kết quả đo đạc nồng độ bụi tại những nơi có xe tải ra vào thường xuyên và liên tục, nồng độ bụi có thể lên đến 311,17 – 615,33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (cao gấp 1,04 – 2,05 lần quy chuẩn cho phép), nồng độ CO có thể lên đến 6,03 – 11,11 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (Quy chuẩn kỹ thuật

quốc gia về chất lượng không khí xung quanh quy định giới hạn đối với bụi lơ lửng là 300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$).

Tác động: bụi, khí thải và tiếng ồn tác động đáng kể đến con người và môi trường xung quanh:

- Đối với con người: thường mắc các loại bệnh về đường hô hấp (mũi, họng, khí quản, phế quản...), bệnh bụi phổi xuất hiện có khả năng làm xơ hóa phổi và làm giảm chức năng hô hấp.
- Đối với môi trường xung quanh: quá trình vận chuyển máy móc, thiết bị sẽ phát sinh bụi và khí thải gây ảnh hưởng cho khu vực xung quanh dưới tác động của gió, đặc biệt khu vực xung quanh cuối hướng gió khu đất dự án.

Các ảnh hưởng của bụi, khí thải tới sức khỏe con người là rất lớn, song trên thực tế giai đoạn vận chuyển nguyên vật liệu và thiết bị thi công xây dựng chỉ diễn ra trong một khoảng thời gian nhất định nên mức độ tác động đến môi trường xung quanh chỉ mang tính chất tạm thời.

c). Bụi, khí thải từ quá trình thi công xây dựng

Nguồn phát sinh: Từ máy trộn bê – tông, công tác xúc, bốc vật liệu xây dựng trong quá trình thi công xây dựng trang trại và quá trình lắp ráp máy móc thiết bị chuồng trại chăn nuôi, quá trình sơn các hạng mục công trình nhà ăn, văn phòng,...

Nồng độ: tham khảo kết quả đo đạc nồng độ bụi tại một số công trường thì nồng độ bụi tại công trường thường dao động trong khoảng 1,1 – 2,5 mg/m^3 , thấp hơn tiêu chuẩn cho phép đối với bụi là 4 mg/m^3 .

Tuy nhiên, dạng ô nhiễm bụi TPS tại các công trường xây dựng chỉ tập trung vào các giai đoạn nhất định và ô nhiễm mang tính cục bộ, khi hoạt động thi công xây dựng kết thúc thì nồng độ bụi sẽ giảm đi đáng kể.

B. Tác động từ nước mưa chảy tràn và nước thải

a). Nước mưa chảy tràn

Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án trong thời gian thi công vào những ngày mưa sẽ cuốn theo đất, đá,... và các loại rác thải gây ô nhiễm nguồn nước mặt trong khu vực. Căn cứ Tài liệu Quan trắc và kiểm soát ô nhiễm môi trường nước của tác giả Lê Trình, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 1997, ta có công thức tích lưu lượng nước mưa chảy tràn như sau:

$$Q_{\max} = 0,280 \times K \times I \times A$$

Trong đó:

- A: Diện tích khu đất xây dựng: 33.782,1 m^2 ;
- I: Cường độ mưa trung bình cao nhất (Căn cứ Niên giám thống kê tỉnh Tây Ninh năm 2020, xuất bản năm 2021: Lượng mưa cao nhất là 299,9 mm/tháng (tháng 06/2020), tính trung bình mưa 20 ngày/tháng và mỗi ngày mưa 02 giờ. Vậy $I = 7,5 \text{ mm}/\text{giờ}$).
- K: Hệ số chảy tràn = 0,3 (áp dụng cho vùng đất trống, nền đất chặt).

$$Q_{\max} = 0,280 \times K \times I \times A = 21,28 \text{ m}^3/\text{giờ} = 0,006 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Bảng 4.2 Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn giai đoạn xây dựng

STT	Thông số ô nhiễm	Nồng độ (mg/l)	Tải lượng (g/s)
1	Tổng Nitơ	0,5 – 1,5	0,003 – 0,009
2	Tổng Phospho	0,004 – 0,03	0,00002 – 0,0002
3	COD	10 – 20	0,06 – 0,12
4	Tổng chất rắn lơ lửng	30 – 50	0,18 – 0,3

(Nguồn: Hoàng Huệ, Giáo trình cấp thoát nước 1997, Lê Nguyên tính toán năm 2022)

Tác động: Theo nguyên tắc, nước mưa được quy ước là nước sạch nếu không tiếp xúc với các nguồn ô nhiễm: nước thải, khí thải, đất bị ô nhiễm,... Khi chảy qua các vùng chứa các chất ô nhiễm, nước mưa sẽ cuốn theo các thành phần ô nhiễm đến nguồn tiếp nhận, tạo điều kiện lan truyền nhanh các chất ô nhiễm. Tùy theo phương án khống chế nước mưa cục bộ mà thành phần và nồng độ nước mưa thay đổi đáng kể.

b).Nước thải sinh hoạt

Nguồn phát sinh: Chủ yếu phát sinh do hoạt động sinh hoạt của công nhân xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị chăn nuôi.

Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của mỗi công nhân bình quân theo Tiêu chuẩn xây dựng TCXDVN 33 – 2006 ban hành kèm theo Quyết định số 03/2006/QĐ – BXD ngày 17/03/2006 là 45 lít nước/ngày.ca chỉ sử dụng cho mục đích vệ sinh, rửa mặt, rửa tay rất ít khi tắm, giặt. Lượng nước thải phát sinh được tính bằng 100% lượng nước cấp.

Công trình được thi công cuốn chiếu cho từng trại, ứng dụng các khối betong, tấm panel và gạch đúc sẵn để hạn chế số lượng công nhân viên làm việc tại công trường, ước tính trong giai đoạn xây dựng là 12 người. Lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn này khoảng 0,54 m³/ngày.

Hệ số ô nhiễm của nước thải sinh hoạt trong trường hợp chưa qua xử lý theo Tổ chức Y tế thế giới (WHO, 1993) thống kê đối với một số quốc gia đang phát triển về khối lượng chất ô nhiễm do mỗi người hàng ngày đưa vào môi trường được trình bày trong Bảng 4.3. Hệ số ô nhiễm này được tính với thời gian sử dụng nước sinh hoạt của người dân trong 24 giờ với các hoạt động vệ sinh, tắm giặt và nấu ăn. Trên thực tế, công nhân chỉ làm việc theo ca khoảng 8 giờ với hoạt động chủ yếu là vệ sinh, không tổ chức nấu ăn, tắm giặt tại dự án nên hệ số ô nhiễm phát sinh tối đa khoảng 35% hệ số do WHO đề xuất. Trên cơ sở đó, tải lượng ô nhiễm và nồng độ ô nhiễm trên thực tế sẽ được tính toán theo hệ số ô nhiễm với thời gian sử dụng nước sinh hoạt của công nhân trong 8 giờ tại Bảng 4.3. Tải lượng và nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt được đưa ra trong bảng 4.4.

Bảng 4.3 Hệ số ô nhiễm các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm theo WHO (g/người.ngày) ⁽¹⁾	Hệ số ô nhiễm đối với công nhân (g/người.ca)
1	BOD ₅	45 – 54	15,75 – 18,9
2	COD	72 – 102	25,2 – 35,7

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm theo WHO (g/người.ngày) ⁽¹⁾	Hệ số ô nhiễm đối với công nhân (g/người.ca)
3	SS	70 – 145	24,5 – 50,75
4	Dầu mỡ Động thực vật	10 – 30	3,5 – 10,5
5	Amoni	2,4 – 4,8	0,84 – 1,68
6	Tổng Nito	6 – 12	2,1 – 4,2
7	Tổng photpho	0,8 – 4,0	0,28 – 1,4

(Nguồn: (1)WHO, 1993; (2)Tính toán của Lê Nguyễn năm 2022)

Bảng 4.4 Nồng độ các chất ô nhiễm trong NTSH (chưa xử lý) giai đoạn xây dựng

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày) ⁽²⁾	Nồng độ (mg/l)	QCVN 14:2008/BTNMT, cột A
1	BOD ₅	0,19 – 0,23	70 – 85	30
2	COD	0,3 – 0,43	111 – 159	-
3	SS	0,29 – 0,61	107 – 226	50
4	Dầu mỡ động thực vật	0,04 – 0,13	15 – 48	10
5	Amoni	0,01 – 0,02	4 – 7	05
6	Tổng Nito	0,03 – 0,05	11 – 19	30
7	Tổng photpho	0,03 – 0,02	1 – 7	06

(Nguồn: (1)WHO, 1993; (2)Tính toán của Lê Nguyễn năm 2022)

Nhận xét: Dựa vào kết quả tính toán trên cho thấy, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt tại thời điểm chưa xử lý đều vượt QCVN 14:2008/BTNMT, cột A. Biện pháp giảm thiểu cụ thể được trình bày trong tại mục 4.1.2.

 Tác động do nước thải sinh hoạt:

Đặc trưng của loại nước thải này là có nhiều chất lơ lửng và nồng độ chất hữu cơ cao (từ nhà vệ sinh). Các chất hữu cơ có trong NTSH chủ yếu là các loại Carbohydrate, Protein, Lipid là các chất dễ bị vi sinh vật phân hủy. Khi phân hủy thì vi sinh vật cần lấy oxy hòa tan trong nước để chuyển hóa các chất hữu cơ nói trên thành CO₂, N₂, H₂O, CH₄... Chỉ thị cho lượng chất hữu cơ có trong nước thải có khả năng bị phân hủy hiếu khí bởi vi sinh vật chính là chỉ số BOD₅. Chỉ số BOD₅ biểu diễn lượng oxy cần thiết mà vi sinh vật tiêu thụ để phân hủy lượng chất hữu cơ có khả năng phân hủy sinh học có trong nước thải. Như vậy, chỉ số BOD₅ càng cao cho thấy lượng chất hữu cơ có trong nước thải càng lớn, oxy hòa tan trong nước thải ban đầu bị tiêu thụ nhiều hơn, mức độ ô nhiễm của nước thải cao hơn.

Mặt khác, khi tích tụ lâu ngày, các chất hữu cơ này sẽ bị phân hủy gây ra mùi hôi thối, tạo điều kiện thuận lợi cho các vi trùng phát triển nhanh chóng, ruồi muỗi cũng phát triển nhanh theo và hậu quả là rất dễ đưa đến các dịch bệnh lan truyền.

c). Nước thải từ các hoạt động xây dựng

Nước thải xây dựng phát sinh từ quá trình vệ sinh máy móc, thiết bị và xịt rửa phương tiện ra vào dự án phục vụ cho quá trình xây dựng. Thành phần trong nước thải xây dựng chủ yếu là cát, vữa vụn,... khối lượng nước thải xây dựng phát sinh không đáng kể, ước tính khối lượng phát sinh khoảng 01 m³/ngày. Chủ đầu tư sẽ có các biện pháp quản lý nguồn nước thải này, được trình bày tại mục 4.1.2.

C. Tác động từ chất thải rắn và chất thải nguy hại

a). Chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải rắn xây dựng

Các loại phế thải trong quá trình này chủ yếu là xi măng, đất đá, phế thải xây dựng, bao bì nilon, thùng carton, phế liệu sắt thép, thùng nhựa,... Với tổng khối lượng chất thải rắn phát sinh trong suốt quá trình lắp đặt máy móc, thiết bị sản xuất ước tính khoảng 8 tấn. Phần chất thải này không gây ảnh hưởng đáng kể đến sức khỏe con người nhưng lại gây mất cảnh quan của khu vực.

Chất thải rắn từ quá trình này sẽ gây cản trở công việc đi lại của công nhân, các mảnh vỡ và sắt thép vụn có thể gây nên các tai nạn lao động, các bao bì có thời gian phân hủy lâu khi không được thu gom triệt để sẽ chôn vùi trong đất gây ô nhiễm đất.

b). Chất thải sinh hoạt của công nhân

Theo mức tính trung bình, lượng CTR phát sinh tính trên đầu người tại công trường xây dựng là 0,8 kg/ngày. Trong giai đoạn xây dựng, lắp đặt máy móc thiết bị, số lượng công nhân tham gia là 12 người, ước tính khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh khoảng 9,6 kg/ngày.

Lượng chất thải này tuy không nhiều và chỉ phát sinh trong giai đoạn xây dựng nhưng nguồn chất thải này cũng cần được tập trung, thu gom và đem đi nơi khác xử lý theo đúng quy định. Đối với CTRSH nếu không được quản lý, tập trung, thu gom một cách hợp lý, các chất thải hữu cơ sẽ phân hủy tạo mùi hôi, gây ô nhiễm môi trường, tạo điều kiện phát sinh dịch bệnh.

Ngoài ra, các loại chất thải rắn sinh hoạt có thể bị nước mưa cuốn theo gây ô nhiễm hoặc làm tắc nghẽn dòng chảy. Nước rỉ rác có thể ngấm vào đất gây ô nhiễm đất và nước ngầm.

c). Chất thải nguy hại

Trong quá trình xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị sản xuất phát sinh một lượng CTNH như: giẻ lau, bóng đèn, dầu mỡ thải,... Đây cũng là một nguồn gây ô nhiễm cần được thu gom và xử lý hợp lý.

Công ty sẽ phối hợp với Nhà thầu xây dựng thực hiện thu gom và bàn giao cho đơn vị có chức năng để xử lý.

Bảng 4.5 Khối lượng CTNH ước tính phát sinh trong giai đoạn xây dựng

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (kg)
1	Cặn sơn thừa	Rắn/lỏng	08 01 01	20
2	Bóng đèn huỳnh quang	Rắn	16 01 06	0,5
3	Bao bì cứng bằng kim loại	Rắn	18 01 02	110

TT	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Mã CTNH	Khối lượng (kg)
	(thùng sơn, dung môi pha sơn)			
4	Giẻ lau dính dầu, hóa chất thải (dính sơn, dung môi)	Rắn	18 02 01	20
5	Các loại dầu mỡ thải	Lỏng	17 07 04	5
6	Que hàn	Rắn	07 04 01	200
Tổng (kg/trong suốt thời gian thi công)				355,5

(Nguồn: Tính toán của Công ty Lê Nguyên, năm 2022)

D. Tác động từ các nguồn không liên quan đến chất thải

Các nguồn gây tác động môi trường không liên quan đến chất thải trong giai đoạn xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị chăn nuôi được trình bày như sau:

A. Tiếng ồn và độ rung

Nguồn phát sinh: Tiếng ồn phát sinh từ các phương tiện vận chuyển và từ hoạt động thi công xây dựng và lắp đặt máy móc, thiết bị chăn nuôi.

Tham khảo kết quả đo đạc tiếng ồn tại những nơi có xe tải ra vào thường xuyên và liên tục, cường độ tiếng ồn có thể lên đến 74,55 – 79,00 dB cao gấp 1,07 – 1,13 lần quy chuẩn cho phép. (Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh quy định giới hạn đối với cường độ tiếng ồn là 70 dB).

Tiếng ồn và rung động tác động lớn đến sức khỏe con người, gây tổn hại đến các bộ phận trên cơ thể con người, đặc biệt là đối với công nhân làm việc trực tiếp tại những khu vực gây ồn cao. Ngoài ra, tiếng ồn có thể át đi các hiệu lệnh cần thiết, gây nguy hiểm cho công nhân làm việc tại công trường.

B. Nhiệt thừa

Nguồn phát sinh: Nhiệt phát sinh trong quá trình thi công xây dựng do sử dụng các thiết bị gia nhiệt và từ các bức xạ mặt trời do làm việc thời gian dài ngoài trời nắng.

Tác động do nhiệt: Những ảnh hưởng của nhiệt từ quá trình thi công có gia nhiệt và từ các bức xạ mặt trời do làm việc thời gian dài ngoài trời nắng sẽ làm cho người lao động nhanh chóng mệt mỏi, khát nước, nhức đầu, chóng mặt... từ đó dẫn đến hiện tượng giảm năng suất lao động và tăng cao khả năng gây tai nạn.

C. Sự tập trung đông công nhân xây dựng

Sự tập trung đông công nhân thi công có thể là mầm mống tiêu cực sau:

- Gây mất an ninh trật tự;
- Gây ra các tệ nạn xã hội;
- Mâu thuẫn giữa công nhân thi công và người dân địa phương.
- Nguy cơ lây lan, truyền nhiễm các loại dịch bệnh trong cộng đồng với quy mô lớn và khó kiểm soát.

Số lượng công nhân xây dựng tối đa là 12 người. Công nhân xây dựng là các thợ lành nghề được tuyển chọn và đào tạo bởi Nhà thầu nên khả năng xảy ra các tiêu cực như trên là rất thấp. Tuy nhiên, Công ty sẽ quan tâm theo dõi và thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động đến mức tối đa, các biện pháp giảm thiểu cụ thể được trình bày tại mục 4.1.2.

D. Tác động đến mạng lưới giao thông trong khu vực

Trong quá trình thi công, do nhu cầu chuyên chở vật liệu xây dựng, thiết bị phục vụ thi công nên mật độ giao thông trong khu vực này sẽ tăng đột ngột và đáng kể. Đặc biệt, các phương tiện giao thông chuyên chở nguyên vật liệu có trọng tải khá lớn nên khả năng gây ách tắc giao thông cao hơn rất nhiều so với các loại phương tiện khác. Điều này sẽ ảnh hưởng trực tiếp đến hoạt động đi lại trong khu vực dự án, đặc biệt là vào những giờ cao điểm. Chính vì vậy, trong quá trình thi công nhất thiết phải có các biện pháp nhằm hạn chế khả năng gây ách tắc giao thông của các loại phương tiện chuyên chở này.

Các hoạt động vận chuyển vật liệu cũng có thể làm rơi vãi, lưu giữ vật liệu gần mép đường cũng tiềm ẩn nguy cơ mất an toàn giao thông do: các hạt liệu cát, đá, sỏi làm mất khả năng bám dính của bánh xe với mặt đường sẽ gây mất lái và gây tai nạn giao thông.

4.1.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

4.1.2.1. Các biện pháp đề xuất thực hiện cho giai đoạn xây dựng, lắp đặt thiết bị

A. Biện pháp giảm thiểu tác động do bụi, khí thải

a). Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải tại công trường xây dựng

Để giảm thiểu bụi, khí thải tại công trường xây dựng Chủ đầu tư và Nhà thầu xây dựng thực hiện các biện pháp sau:

- Khu vực công trường xây dựng có kế hoạch thi công và kế hoạch cung cấp vật tư thích hợp. Hạn chế việc tập kết vật tư tập trung vào cùng một thời điểm.
- Áp dụng các biện pháp thi công tiên tiến, cơ giới hóa các thao tác và quá trình thi công ở mức tối đa.
- Trong những ngày nắng, để hạn chế mức độ ô nhiễm bụi tại khu vực công trường xây dựng, thường xuyên phun nước, hạn chế một phần bụi đất cát có thể theo gió phát tán vào không khí.
- Sử dụng lưới chắn để hạn chế rơi vãi vật liệu làm phát tán bụi vào không khí và là giải pháp an toàn lao động khi thi công xây dựng trên cao.
- Khi bốc dỡ nguyên vật liệu, công nhân được trang bị bảo hộ lao động để hạn chế bụi.
- Tiến hành san ủi vật liệu xây dựng ngay sau khi được tập kết xuống để giảm sự khuếch tán vật liệu xây dựng do tác dụng của gió.
- Xà bần được vận chuyển đi ngay trong ngày, không để ứ đọng nhiều, chiếm chỗ thi công.
- Ràng buộc và kiểm soát nhà thầu xây dựng trong quá trình thi công theo nguyên tắc “người gây ô nhiễm phải trả tiền”.

b). Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu

Để giảm thiểu bụi, khí thải trong quá trình vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng Chủ đầu tư và Nhà thầu xây dựng thực hiện các biện pháp sau:

- Quá trình vận chuyển nguyên vật liệu phục vụ thi công như cát, đá, xi măng, sắt thép,.. Chủ đầu tư yêu cầu các nhà thầu xây dựng nhắc nhở các tài xế xe phải có bạt che kín các thùng xe vận chuyển vật liệu xây dựng khi di chuyển trên đường giao thông.
- Các xe vận chuyển vật liệu xây dựng không chở quá 90% thể tích của thùng xe và được bao phủ kín khi vận chuyển, đảm bảo không để tình trạng rơi vãi trên đường vận chuyển. Khi xảy ra tình trạng rơi vãi, Chủ đầu tư yêu cầu các phương tiện vận chuyển tiến hành quét dọn vật liệu rơi vãi và phải thu dọn ngay trong ngày.
- Các phương tiện đi vào khu vực dự án phải đậu đúng vị trí, tắt máy xe và sau khi bốc dỡ các loại nguyên vật liệu xây dựng xong mới được nổ máy ra khỏi khu vực;
- Bố trí lịch trình vận chuyển hợp lý (không tập trung quá nhiều xe cùng một lúc), tránh những giờ cao điểm như: Sáng từ 6 giờ 00 phút – 7 giờ 30 phút; trưa từ 11 giờ 30 phút – 14 giờ 30 phút; chiều từ 16 giờ 00 phút – 17 giờ 30 phút; buổi tối từ 23 giờ 00 phút – 4 giờ 00 phút sáng hôm sau.
- Toàn bộ lượng xe trước khi ra khỏi công trường đều phải vệ sinh sạch sẽ, làm sạch bùn cát và các chất bẩn có khả năng ảnh hưởng đến môi trường khi ra khỏi công trường.
- Trang bị bảo hộ lao động cá nhân cho công nhân khi bốc xếp vật liệu xây dựng để giảm thiểu ảnh hưởng của bụi tới sức khỏe.
- Tuyến đường vận chuyển sẽ được vệ sinh thường xuyên (1 lần/tuần) bằng cách xúc bỏ lớp bùn đất, cát rơi vãi dọc đường (gây ra do vận chuyển).
- Các phương tiện sử dụng trong vận chuyển và thi công xây dựng đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng kiểm Việt Nam.
- Tăng cường kiểm tra, giám sát quá trình thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường trong quá trình vận chuyển. Đảm bảo công nhân tuân thủ các quy định đặt ra.

B. Biện pháp giảm thiểu tác động do nước mưa chảy tràn và nước thải

a).Nước thải sinh hoạt

Dự tính lượng công nhân xây dựng tập trung vào thời điểm đông nhất tại công trình khoảng 12 người. Tổng lượng nước thải sinh hoạt phát sinh trung bình khoảng 0,54 m³/ngày, mặc dù lưu lượng nước thải phát sinh không lớn nhưng có nồng độ ô nhiễm cao. Thời gian thi công xây dựng dự kiến kéo dài trong khoảng 14 tháng, Nhà thầu xây dựng sẽ trang bị nhà vệ sinh di động cho công nhân tại công trường sử dụng.

b).Nước thải xây dựng

Để giảm thiểu ô nhiễm do nước thải phát sinh từ quá trình xây dựng Chủ đầu tư và Nhà thầu xây dựng sẽ bố trí hồ gom nước thải phát sinh trong ngày. Nước thải trong hồ gom được tái sử dụng với mục đích trộn vữa trong quá trình xây dựng. Do nước thải xây dựng được chứa trong hồ gom và tuần hoàn tái sử dụng, không xả thải trực tiếp ra ngoài môi trường. Vì vậy sẽ không ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận và gây ngập úng tại khu vực dự án.

c).Không chế ô nhiễm do nước mưa chảy tràn

Không chế ô nhiễm do nước mưa chảy tràn trong quá trình xây dựng là rất cần thiết nhằm bảo đảm không gây ô nhiễm môi trường, đảm bảo tiêu thoát nước tốt ngay tại khu vực thi công xây dựng và không ảnh hưởng đến khu vực xung quanh. Các biện pháp phòng chống ngập úng và không chế ô nhiễm môi trường được áp dụng như sau:

- Quản lý tốt nguyên vật liệu xây dựng, chất thải phát sinh tại công trường xây dựng, nhằm hạn chế tình trạng rơi vãi xuống đường thoát nước gây tắc nghẽn dòng chảy và gây ô nhiễm môi trường.
- Tiến hành đào mương thoát nước mưa bao quanh khu vực thi công.
- Bùn lắng được nạo vét thường xuyên và được Nhà thầu xây dựng dự án thu gom, mang đi xử lý theo quy định.
- Các tuyến nước mưa, nước thải thi công được thực hiện phù hợp với quy hoạch thoát nước của khu vực.
- Không tập trung vật liệu xây dựng gần, cạnh các tuyến thoát nước để ngăn ngừa thất thoát vào đường thoát nước thải.

C. Biện pháp giảm thiểu tác động do chất thải rắn và chất thải nguy hại

a). Chất thải rắn sinh hoạt

Chủ đầu tư và Nhà thầu xây dựng sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Đối với chất thải rắn sinh hoạt, Chủ đầu tư giám sát chặt chẽ, yêu cầu nhà thầu xây dựng và công nhân thu gom chất thải rắn sinh hoạt của công nhân xây dựng tại công trường. Kết hợp với Nhà thầu thi công ban hành các quy định và nhắc nhở công nhân bỏ rác thải sinh hoạt tại đúng nơi quy định, tránh phóng uế, vứt rác bừa bãi.
- Chất thải rắn sinh hoạt được vận chuyển về khu tập kết rác sinh hoạt tại công trường và sẽ được bàn giao cho đơn vị có chức năng thu gom và xử lý.
- Ngoài các giải pháp nêu trên, cần tiến hành phổ biến nâng cao nhận thức về bảo vệ môi trường cho công nhân; Một môi trường sạch, gọn, đẹp là yêu cầu cần có để thi công hiệu quả và đảm bảo an toàn cho lao động và sức khỏe của công nhân.

b). Chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải rắn xây dựng

Để giảm thiểu tác động của chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải rắn xây dựng từ quá trình xây dựng, lắp đặt tại dự án, Chủ đầu tư và Nhà thầu xây dựng thực hiện các biện pháp sau:

- Đối với chất thải rắn xây dựng như: đất đá, gạch vỡ, vật liệu dư thừa,... có thể dùng để san lấp mặt bằng ngay trong quá trình thi công xây dựng hoặc tận dụng làm nền, đắp đường nội bộ,... Trường hợp còn dư thừa chất thải rắn xây dựng thì Nhà thầu xây dựng sẽ thuê các đơn vị vận tải dịch vụ chở đến nơi xử lý đúng quy định.
- Đối với các loại chất thải rắn công nghiệp thông thường như: bao bì nilon, phế liệu sắt, thép các loại, phế liệu nhựa, giấy các loại, bao bì nilon,... Công ty sẽ giám sát việc thu gom vào vị trí quy định tại công trình để tái sử dụng hoặc bán lại cho các đơn vị thu mua tái chế phế thải;
- Không để chất thải bừa bãi chiếm dụng diện tích đất trên khu vực công trường xây dựng hoặc các con đường xung quanh khu vực dự án, gây mất vệ sinh và ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực dự án.

c). Chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại trong giai đoạn này chủ yếu là dầu mỡ thải, giẻ lau dính dầu mỡ. Để giảm thiểu nguồn chất thải này cần tiến hành các giải pháp sau:

- Yêu cầu Nhà thầu xây dựng không thay thế, sửa chữa hoặc bảo dưỡng phương tiện vận chuyên và thiết bị xây dựng tại công trường, trừ trường hợp bị hư hỏng đột xuất; khi thay thế, sửa chữa phải có dụng cụ thu gom dầu mỡ thải, giặt lau.
- Tại vị trí tập kết nguyên vật liệu, nơi có mái che, bố trí các thùng thu gom CTNH tạm thời chờ xử lý, cụ thể biện pháp lưu chứa tạm và số lượng thùng thu gom được đề xuất như sau:
 - + Toàn bộ vỏ bao bì chuyên dụng có khả năng chống được sự ăn mòn, không bị gỉ, không phản ứng hóa học với CTNH bên trong, có khả năng chống thấm hoặc thấm thấu, rò rỉ;
 - + Bao bì ít nhất có 02 lớp vỏ và phải được buộc kín;
 - + Bao bì cứng (thùng chứa) phải có nắp đậy để đảm bảo ngăn chất thải rò rỉ hoặc bay hơi ra ngoài.
- Hợp đồng với đơn vị thu gom, vận chuyển CTNH để xử lý. Đơn vị này phải có giấy phép theo quy định của Chất thải rắn được thu gom, lưu giữ và xử lý triệt để đúng theo Nghị định 08:2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường và Thông tư 02:2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

D. Biện pháp giảm thiểu từ các nguồn không liên quan đến chất thải

a). Tiếng ồn, độ rung

Để giảm mức ảnh hưởng của tiếng ồn và độ rung trong quá trình thi công xây dựng. Chủ đầu tư và Nhà thầu xây dựng áp dụng các biện pháp sau:

- Kiểm tra mức độ ồn rung trong quá trình thi công, lắp đặt để đặt ra lịch thi công phù hợp để tiếng ồn đạt tiêu chuẩn cho phép. Tổ chức lao động hợp lý, nhằm tạo ra những khoảng nghỉ không tiếp xúc với rung động khoảng từ 20 – 30 phút và với thời gian tối đa cho một lần làm việc liên tục không quá 4 giờ.
- Các máy móc, thiết bị thi công có lý lịch kèm theo và được kiểm tra, theo dõi thường xuyên các thông số kỹ thuật.
- Tiếng ồn gây tác động trực tiếp đến công nhân thi công, lắp đặt và công nhân làm việc gần khu vực thi công, lắp đặt. Tiếng ồn có thể át đi hiệu lệnh cần thiết, gây tai nạn cho công nhân. Để tránh tai nạn, cần giáo dục ý thức về an toàn lao động cho công nhân, đặt các biển cấm tại những nơi cần thiết.
- Công nhân vận hành các máy có độ ồn cao được luân phiên, có chế độ nghỉ ngơi hợp lý, tránh làm việc liên tục trong thời gian dài.
- Để tránh gây ảnh hưởng đến người dân sống dọc theo tuyến đường vận chuyên, tất cả các phương tiện vận chuyên không được hoạt động từ 21 giờ tối hôm trước đến 6 giờ sáng hôm sau.

b). Sự tập trung đông công nhân xây dựng

Như đã đánh giá ở trên, quan hệ giữa công nhân xây dựng và người dân địa phương có thể theo chiều hướng tốt, thúc đẩy phát triển kinh tế tại địa phương. Đồng thời cũng dễ phát sinh mâu thuẫn, tuy nhiên có thể giảm thiểu và chuyển xung đột theo hướng tích cực bằng các kế hoạch thích hợp như sau:

- Sử dụng tối đa nguồn nhân lực lao động từ địa phương;
- Tuyển dụng công nhân có điều kiện tự lo chỗ ở để giảm bớt nhu cầu lán trại tạm ngoài công trường.
- Hợp lý hóa trong quá trình thi công nhằm giảm mật độ người trên công trường.
- Bên cạnh đó, phối hợp với đơn vị thi công có kế hoạch quản lý hoạt động lưu trú của lực lượng công nhân thi công, tránh việc phát sinh tệ nạn trong khu vực.
- Ngoài ra, hiện nay tình hình dịch bệnh Covid – 19 còn đang diễn biến phức tạp trong cả nước, đặc biệt là các khu vực tập trung đông nhân công lao động như các KCN. Do đó, Công ty sẽ phối hợp với Đơn vị thi công xây dựng để đề xuất các biện pháp quản lý, kiểm soát người lao động làm việc tại Dự án. Đảm bảo tuân thủ các quy định chung về phòng chống dịch bệnh của Chính phủ và các quy định cụ thể của chính quyền địa phương.

c). Giảm thiểu tác động đến giao thông

Quá trình lưu thông của các xe chở vật liệu xây dựng sẽ ảnh hưởng đến hoạt động giao thông trong khu vực: gia tăng mật độ giao thông và tai nạn giao thông. Để hạn chế đến mức thấp nhất các ảnh hưởng từ hoạt động của dự án đến giao thông, chủ đầu tư kết hợp với đơn vị thi công xây dựng sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Điều phối quá trình vận chuyển các xe chở VLXD trong giai đoạn xây dựng tránh tập trung một lượng lớn các xe trên đường cùng một thời điểm.
- Các xe vận chuyển trên đường phải chạy đúng tốc độ quy định.
- Điều phối hoạt động của các xe vận chuyển tránh các giờ cao điểm và thường vào ban đêm.
- Khi chuyên chở VLXD, các xe vận tải không chở quá 90% thể tích của thùng xe và phải được phủ kín, tránh tình trạng rơi vãi xi-măng, gạch, cát ra đường cản trở quá trình lưu thông của các phương tiện xung quanh. Khi xảy ra hiện tượng rơi vãi, phải cho thu dọn đoạn đường ngay trong ngày.
- Tài xế lái xe tuân thủ các qui định luật giao thông nhằm tránh ùn tắc, an toàn khi di chuyển.
- Các phương tiện sử dụng trong vận chuyển và thi công xây dựng đạt tiêu chuẩn của Cục Đăng kiểm Việt Nam.

4.2. ĐÁNH GIÁ TÁC ĐỘNG VÀ ĐỀ XUẤT CÁC BIỆN PHÁP, CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG TRONG GIAI ĐOẠN DỰ ÁN ĐI VÀO VẬN HÀNH

4.2.1. Đánh giá, dự báo tác động trong giai đoạn vận hành

4.2.1.1. Tác động từ các nguồn phát sinh chất thải

A. Bụi, khí thải

a). Bụi, khí thải phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên vật liệu và sản phẩm ra vào dự án

Số lượng công nhân viên làm việc tại trang trại là 20 người, công nhân viên ở lại nhà nghỉ cho công nhân viên tại khuôn viên dự án, chỉ nghỉ phép về nhà sau mỗi xuất lứa nuôi. Do đó giảm được lượt phương tiện ra vào dự án hằng ngày, ước tính 06 lượt xe mô tô 2 bánh

ra vào/ngày.

Với khối lượng nguyên liệu, nhiên liệu, sản phẩm ước tính khoảng 30 tấn/ngày, thì có khoảng 6 xe tải (loại 05 tấn) tham gia vận chuyển ra vào. Như vậy, nếu không kể đến số lượng xe khách ra vào trong những dịp đặc biệt có thể dự báo số lượt xe ra vào vận chuyển công nhân hàng ngày như sau:

- Xe tải: 12 lượt xe ra vào/ngày.
- Xe mô tô 2 bánh: 06 lượt xe ra vào/ngày.

Như vậy, nếu chiều dài trung bình của quãng đường công nhân đi đến dự án và trở về trong ngày là 20 km (tính từ dự án đến nơi công nhân viên ở xa nhất); chiều dài vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm là 100 km (nơi tiêu thụ của Tập đoàn De Hues) thì lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông được tính toán theo bảng sau:

Bảng 4.6 Lượng nhiên liệu cần cung cấp cho hoạt động giao thông

STT	Loại xe	Số lượt xe (lượt)	Mức tiêu thụ (lít/km)	Chiều dài đường đi (km)	Tổng lượng xăng, dầu (lít/ngày)
1	Xe mô tô 2 bánh	06	0,03	20	3,6
2	Xe tải	12	0,3	100	360
Tổng cộng					363,6

(Nguồn: Công ty Cổ phần An Hòa TB, năm 2022)

Ghi chú: S = Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO (0,05%)

Dựa vào hệ số ô nhiễm trong Tài liệu Assessment of Sources of Air, Water and Land Pollution, WHO, 1993 và mức tiêu thụ nhiên liệu của các phương tiện giao thông được tính toán tại bảng trên, có thể dự báo tải lượng ô nhiễm do các phương tiện giao thông thải ra như sau:

Bảng 4.7 Dự báo tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông chính

STT	Loại xe	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn nhiên liệu)			
		Bụi	SO ₂	NO ₂	CO
1	Xe mô tô 2 bánh	-	20S	8	525
2	Xe tải, ô tô (chạy dầu)	3,5	20S	12	18

(Nguồn: Tổ chức Y tế thế giới (WHO), năm 1993)

Ghi chú: S = Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO (0,05 %)

Dựa vào hệ số ô nhiễm và mức tiêu thụ nhiên liệu của các phương tiện thường xuyên ra vào khu vực trang trại, tiến hành dự báo tải lượng ô nhiễm do các phương tiện giao thông thải ra trong khu vực trang trại. Tải lượng ô nhiễm được xác định theo công thức sau: L (g/s) Khối lượng xăng, dầu DO x hệ số ô nhiễm (với khối lượng riêng của dầu 0,86 kg/lít).

Bảng 4.8 Dự báo tải lượng ô nhiễm không khí do các phương tiện giao thông chính

STT	Loại xe	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày)			
		Bụi	SO ₂	NO ₂	CO
1	Xe mô tô 2 bánh	-	0,0005	0,02	1,6
2	Xe tải, ô tô (chạy dầu)	1,08	0,19	3,72	5,57

(Nguồn: Lê Nguyễn tính toán năm 2022)

b). Khí thải từ máy phát điện dự phòng

Nguồn phát sinh: Công ty vận hành 01 máy phát điện dự phòng trong trường hợp mạng lưới điện có sự cố hoặc mất điện, công suất máy là 250 kVA, sử dụng nhiên liệu dầu DO. Việc vận hành máy phát điện dự phòng sẽ gây ảnh hưởng đáng kể đến môi trường không khí tại trang trại và khu vực xung quanh.

Định mức tiêu thụ nhiên liệu trung bình của 01 máy phát điện dự phòng 250kVA là 68,9 lít dầu DO/giờ, tương đương 59,3 kg/giờ (tỉ trọng dầu DO khoảng 0,86 kg/lít). Lượng khí thải phát sinh khoảng 1.678 m³/giờ (với lượng khí thải phát sinh khi đốt 1kg dầu DO khoảng 28,3 m³/kg).

Tuy nhiên, khí thải từ máy phát điện dự phòng là nguồn ô nhiễm không phát sinh thường xuyên, liên tục, chỉ xảy ra khi dự án mất điện đột ngột. Dựa trên các hệ số tải lượng của Tài liệu Rapid Environmental Assessment, WHO (1993) để tính tải lượng các chất ô nhiễm như sau:

Bảng 4.9 Nồng độ ô nhiễm khí thải từ máy phát điện dự phòng

TT	Chất ô nhiễm	Hệ số ô nhiễm (kg/tấn) ⁽¹⁾	Tải lượng (kg/h) ⁽²⁾	Nồng độ (mg/Nm ³)	QCVN19:2009/BTNMT, cột B
1	Bụi	0,71	0,042	25	200
2	SO ₂	20S	0,059	35	500
3	NO _x	9,62	0,570	340	850
4	CO	2,19	0,13	77	1.000

(Nguồn: (1) Tài liệu Rapid Environmental Assessment, WHO (1993),
(2) Lê Nguyễn tính toán năm 2022)

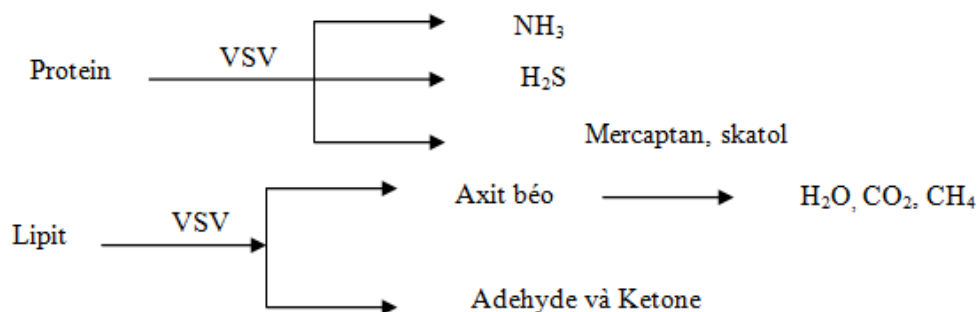
Ghi chú: Hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO là 0,05%.

Nhận xét: Qua kết quả tính toán tại bảng trên cho thấy, khí thải từ quá trình đốt dầu DO vận hành máy phát điện dự phòng có nồng độ các chất ô nhiễm nằm trong ngưỡng cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT, cột B.

c). Mùi hôi từ hoạt động chăn nuôi

Nguồn phát sinh, thành phần: Mùi hôi là một trong những nguồn ô nhiễm đặc trưng đối với hoạt động chăn nuôi nói chung. Tại trang trại, mùi hôi phát sinh chủ yếu từ thức ăn dạng viên và từ phân gà do chứa hàm lượng chất hữu cơ cao.

- Đối với mùi từ phân gà:
 - + Là một trong các đặc trưng ô nhiễm rất khó để khống chế triệt để của ngành chăn nuôi gia cầm nói chung và chăn nuôi gà lấy thịt nói riêng.
 - + Thời điểm mùi hôi phát tán ra môi trường xung quanh nhiều nhất là khi có gió và khi quét dọn, thu gom phân gà.
 - + Phân gà tạo ra các sản phẩm khí thải như: NH_3 , H_2S , Mercaptan, đây là các hợp chất khí có mùi hôi khó chịu và là nguyên nhân chính gây ra mùi hôi trong chuồng. Cơ chế như hình sau:



Hình 4.1 Sơ đồ quá trình lên men yếm khí các chất hữu cơ trong phân gà

- + Để phân giải được protein vi sinh vật phải tiết ra men protease ngoại bào phân giải được protein thành hợp chất nhỏ hơn như các polypeptide, polygopeptide. Các chất này lại được tiếp tục phân giải thành các axit amin. Một phần axit amin này được vi sinh vật sử dụng trong quá trình tổng hợp protein của chúng, một phần khác tiếp tục phân giải theo những con đường khác nhau, thường là các con đường khử amin, cacboxyl. Qua các quá trình này, ngoài NH_3 , H_2S một số chất khí trung gian được hình thành góp phần tạo mùi hôi.
- Mùi từ thức ăn dạng viên hỗn hợp: Thức ăn sử dụng cho gà là loại thực phẩm khô tổng hợp được phối trộn giữa nhiều loại nguyên liệu khác nhau để cung cấp đầy đủ dinh dưỡng cho sự tăng trưởng của gà nuôi lấy thịt. Loại thức ăn này có thành phần rất phong phú, gồm có protein, đạm, năng lượng, muối ăn, canxi, photpho, bột cá dinh dưỡng,... Do thức ăn là hỗn hợp có chứa nhiều chất đạm nên phát sinh mùi đặc trưng. Công ty sẽ có biện pháp giảm thiểu mùi hôi thích hợp trình bày tại mục 4.2.2 của báo cáo.

d).Hơi hóa chất khử trùng

Trong chăn nuôi, vấn đề khử trùng là một trong những vấn đề quan trọng, góp phần phòng ngừa dịch bệnh cho gia súc, tăng năng suất và chất lượng sản phẩm, nâng cao thu nhập cho người chăn nuôi. Hơi hóa chất khử trùng phát sinh tại dự án gồm: Glutaraldehyde và Benzalkonium chloride, đây là thành phần tạo nên chất khử trùng Bio Guard.

Khi tiếp xúc với hơi hóa chất khử trùng mà không trang bị dụng cụ bảo hộ lao động trong thời gian dài hoặc sử dụng thuốc không đúng chỉ định,... một số thành phần của thuốc khử trùng có khả năng gây ra các ảnh hưởng như sau:

- Đường hô hấp: Không khí có lẫn hóa chất vào mũi hoặc miệng, theo khí quản đi vào vùng trao đổi khí. Tại đó, hóa chất lắng đọng lại hoặc khuếch tán qua thành mạch vào

máu sẽ kích thích màng nhầy, xâm nhập vào phổi gây tổn thương cho phổi, gây ngạt thở, hôn mê, gây ho, bệnh hen, tím xanh, tổn thương đến gan, làm suy yếu hệ thần kinh trung ương thậm chí có thể dẫn đến tử vong ở người.

- Đường tiêu hóa: Khi bất cẩn để chất độc dính trên môi, miệng rồi vô tình nuốt hoặc ăn, uống, hút thuốc trong khi bàn tay dính hóa chất hoặc dùng thức ăn đồ uống bị nhiễm hóa chất sẽ tác động đến thực quản, dạ dày, ruột non, ruột già và dịch tụy. Hoi hóa chất còn gây ung thư, hư thai, đột biến gen ở người và động vật.
- Hấp thụ qua da: Trường hợp hóa chất dính trên da gây viêm da, khô da, dị ứng da và xâm nhập vào máu qua da. Nếu làm việc trong môi trường nóng bức, bị tổn thương do các vết xước thì hóa chất dễ xâm nhập do các lỗ chân lông ở da mở rộng hơn.

Tuy nhiên, quá trình phun thuốc khử trùng tại trang trại được thực hiện theo một quy trình, lịch trình nghiêm ngặt dưới sự giám sát thực hiện của các kỹ sư, bác sĩ thú ý. Đồng thời, nhà cung cấp hóa chất khử trùng cung cấp với liều lượng chỉ định được phép sử dụng trong 1 lần phun và người tham gia công đoạn này được trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động như quần áo, giày, găng tay, khẩu trang,... Nếu người lao động tuân thủ đúng quy trình trên sẽ không gây ảnh hưởng đến sức khỏe.

e). Động vật trung gian truyền bệnh: Ruồi, muỗi, chim, chuột, côn trùng

Ruồi, muỗi, chim, chuột, côn trùng là một nhóm các động vật trung gian truyền bệnh dịch cho vật nuôi, gia súc.

Ruồi, muỗi, côn trùng có tốc độ sinh sản khá nhanh trong môi trường thuận lợi, đặc biệt là những nơi dơ bẩn, có mùi hôi, đọng nước thường xuyên. Môi trường chăn nuôi là một trong các môi trường lý tưởng thúc đẩy sự phát triển mạnh của các loài động vật trung gian truyền bệnh. Đây chính là nguyên nhân gây ra các bệnh truyền nhiễm cho người và gia súc, gia cầm như: tả, lỵ, thương hàn, đường ruột,....

Chim, chuột là loài động vật có khả năng di chuyển mầm bệnh từ nơi này sang nơi khác. Do đó cần có biện pháp hạn chế sự xâm nhập, tiếp xúc của chúng với khu vực chăn nuôi, nguồn thức ăn và nước uống, phân,... trong Trang trại.

Tuy nhiên, hệ thống chuồng trại chăn nuôi được xây dựng rộng thoáng và khép kín, đồng thời được trang bị hệ thống thoát nước thải, thoát nước mưa dạng kín. Do đó sẽ hạn chế tối đa sự xâm nhập và phát triển của các loài động vật trung gian truyền bệnh.

❖ Tóm tắt các tác động từ các chất gây ô nhiễm không khí

Bảng 4.10 Tác động của các chất gây ô nhiễm không khí

TT	Thông số	Tác động
1	Bụi	<ul style="list-style-type: none"> - Kích thích hô hấp, xơ hoá phổi. - Gây tổn thương da, giác mạc mắt, bệnh ở đường tiêu hoá. - Giảm khả năng quang hợp và phát triển của cây.
2	Khí axit (SO _x , NO _x).	<ul style="list-style-type: none"> - Gây ảnh hưởng hệ hô hấp, phân tán vào máu. - SO₂ có thể nhiễm độc qua da, làm giảm dự trữ kiềm trong máu. - Tạo mưa axit ảnh hưởng xấu tới sự phát triển thảm thực vật và cây trồng. - Tăng cường quá trình ăn mòn kim loại, phá huỷ vật liệu bê tông và các

TT	Thông số	Tác động
		<p>công trình nhà cửa.</p> <p>– Ảnh hưởng xấu đến khí hậu, hệ sinh thái.</p>
3	Khí cacbonic (CO ₂)	<p>– Gây rối loạn hô hấp.</p> <p>– Gây hiệu ứng nhà kính.</p> <p>– Tác hại đến hệ sinh thái.</p>
4	CH ₄	<p>– Khả năng gây cháy nổ.</p> <p>– Ảnh hưởng đến hệ hô hấp, thần kinh của con người.</p>
5	H ₂ S	<p>– H₂S là một khí độc, không màu nhưng có mùi hôi khó chịu đặc trưng. H₂S có thể làm tổn thương lá cây, gây rụng lá và làm giảm khả năng sinh trưởng đối với con người, nó gây ra triệu chứng nhức đầu và mệt mỏi tinh thần.</p> <p>– Ở nồng độ cao nó có thể gây hôn mê. Tiếp xúc với H₂S ở nồng độ 150 ppm trong khoảng 15 – 20 phút sẽ bị viêm cuốn phổi và mắc chứng tiêu chảy. Ở nồng độ 700 – 900 ppm, H₂S sẽ nhanh chóng xuyên qua màng túi phổi và xâm nhập vào mạch máu.</p>
6	NH ₃	<p>– Amoniac có tính ăn mòn.</p> <p>– Tiếp xúc với nồng độ cao NH₃ trong không khí gây bỏng niêm mạc mũi, cổ họng và đường hô hấp. Điều này có thể phá hủy đường thở dẫn đến suy hô hấp.</p> <p>– Hít nồng độ thấp hơn có thể gây ho và kích ứng mũi họng, kích ứng mắt gây chảy nước mắt.</p>
7	Hơi VOCs	<p>– Gây cháy nổ</p> <p>– Gây rối loạn hô hấp</p> <p>– Kích thích mạnh lên mắt, mũi, miệng</p> <p>– Gây buồn nôn, chóng mặt, ngất xỉu,..</p>

B. Tác động do nước mưa chảy tràn và nước thải

a). Nước mưa chảy tràn

Nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án vào những ngày mưa sẽ cuốn theo đất, đá,... và các loại rác thải gây ô nhiễm nguồn nước mặt trong khu vực. Căn cứ Giáo trình Quan trắc và kiểm soát ô nhiễm môi trường nước của tác giả Lê Trình, Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật, 1997. Lưu lượng nước mưa chảy tràn được tính theo công thức $Q_{max} = 0,280 \times K \times I \times A$, với:

- A: Diện tích khu đất: 33.782.1 m², trong đó:
 - Diện tích đất đã xây dựng và bê tông hóa: 20.275,5 m².
 - Diện tích cây xanh, đất dự phòng: 13.506,6 m².

- I: Cường độ mưa trung bình cao nhất (Căn cứ Niên giám thống kê tỉnh Tây Ninh năm 2020, xuất bản năm 2021: Lượng mưa cao nhất là 299,9 mm/tháng (tháng 6/2020), tính trung bình mưa 20 ngày/tháng và mỗi ngày mưa 02 giờ. Vậy $I = 7,5$ mm/giờ).
- K: Hệ số chảy tràn = 0,3 (áp dụng cho vùng đất trống, nền đất chặt) và hệ số chảy tràn = 0,9 (áp dụng cho vùng đất tráng nhựa).

$$Q_{\max} = 0,280 \times K \times I \times A_2 = 46,83 \text{ m}^3/\text{giờ} = 0,013 \text{ m}^3/\text{s}.$$

Bảng 4.11 Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

STT	Thông số ô nhiễm	Nồng độ (mg/l) ²	Tải lượng (g/s) ³
1	Tổng Nitơ	0,5 – 1,5	0,007 – 0,020
2	Tổng Phospho	0,004 – 0,03	0,00005 – 0,0004
3	COD	10 – 20	0,13 – 0,26
4	Tổng chất rắn lơ lửng	30 – 50	0,39 – 0,65

(Nguồn: (2) Hoàng Huệ, Giáo trình cấp thoát nước 1997, (3) Lê Nguyễn tính toán năm 2022)

b). Nước thải sinh hoạt

Nguồn phát sinh: Từ hoạt động sinh hoạt và nấu ăn của công nhân viên làm việc tại trang trại.

Lưu lượng nước thải sinh: Căn cứ Mục 2.11.1 Lưu lượng nước thải phát sinh của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01:2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Lưu lượng nước thải phát sinh được dự báo khoảng $\geq 80\%$ chỉ tiêu cấp nước của đối tượng tương ứng. Trong trường hợp này, ước tính lưu lượng nước thải sinh hoạt tại dự án bằng 100% lượng nước cấp. Chi tiết lưu lượng các nguồn phát sinh nước thải được tóm tắt trong bảng sau:

Bảng 4.12 Lưu lượng nước thải sinh hoạt của công nhân trong giai đoạn vận hành

TT	Hoạt động sử dụng nước	Số người	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày)
1	Sinh hoạt, vệ sinh của công nhân viên	20	2,0
2	Nấu ăn tập trung		0,5
Tổng cộng			2,5

(Nguồn: Lê Nguyễn tính toán năm 2022)

Tải lượng, nồng độ:

Bảng 4.13 Một số chất ô nhiễm trong NTSH trước xử lý

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày) ⁽¹⁾	Nồng độ (mg/L) ⁽²⁾	QCVN 62 – MT:2016/BTNMT, cột A
1	BOD ₅	0,32 – 0,38	128 – 152	40
2	SS	0,49 – 1,02	196 – 408	40

TT	Chất ô nhiễm	Tải lượng ô nhiễm (kg/ngày) ⁽¹⁾	Nồng độ (mg/L) ⁽²⁾	QCVN 62 – MT:2016/BTNMT, cột A
3	Tổng Nitơ	0,04 – 0,08	16 – 32	50
4	Tổng photpho	0,01 – 0,03	4 – 12	40

(Nguồn: (1) WHO 1993, (2) Lê Nguyên tính toán năm 2022)

Nhận xét: Theo số liệu tính toán tại bảng trên cho thấy nước thải sinh hoạt trong giai đoạn vận hành khi chưa qua xử lý đều có nồng độ BOD và SS vượt QCVN 62 – MT:2016/BTNMT, cột A. Các biện pháp giảm thiểu tác động do nước thải sinh hoạt được trình bày tại mục 4.2.2.

c). Nước thải chăn nuôi

Nguồn phát sinh:

- Từ quá trình vệ sinh chuồng trại sau khi xuất trại mỗi lứa nuôi, quy mô dự án là 166.000 con/lứa, 05 lứa/năm, số lượng trại nuôi sử dụng là 08 trại. Dự án không thực hiện xuất trại tất cả các trại nuôi cùng lúc mà chỉ xuất 01 trại/ngày.
- Nước thải từ hoạt động vệ sinh dụng cụ chăn nuôi sau mỗi lứa nuôi.

Căn cứ vào nhu cầu sử dụng nước được trình bày tại Chương 1 của báo cáo, lưu lượng nước thải chăn nuôi được ước tính bằng 100% nước cấp. Chi tiết lưu lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn vận hành được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.14 Chi tiết lưu lượng nước thải chăn nuôi trong giai đoạn vận hành

STT	Loại nước thải	Lưu lượng (m ³ /ngày)	Tần suất
1	Nước thải vệ sinh chuồng trại	5	01 trại/2ngày/lần sau mỗi lứa nuôi
2	Nước thải vệ sinh dụng cụ chăn nuôi	1,2	01 trại/2ngày/lần sau mỗi lứa nuôi
Tổng		6,2	-

Nước thải từ khâu vệ sinh chuồng trại và dụng cụ chăn nuôi có hàm lượng chất hữu cơ cao do phân gà, một phần nhỏ thức ăn của gà bị lẫn trong phân gà và rơi vãi trong quá trình thu gom phân. Tuy nhiên lượng nước thải này không liên tục mà chỉ phát sinh sau mỗi đợt vệ sinh trại.

Nước thải chăn nuôi là một trong những loại nước thải rất đặc trưng, có khả năng gây ô nhiễm môi trường cao bằng hàm lượng chất hữu cơ, cặn lơ lửng, N, P và sinh vật gây bệnh. Thành phần nước thải: Gồm xenluloz, lignin, protein, các sản phẩm phân giải của protein, lipid, axit hữu cơ và vô cơ.

Tác động: Nước thải chuồng trại từ hoạt động của dự án nếu không xử lý triệt để sẽ gây ô nhiễm nghiêm trọng đến môi trường đất, nguồn nước ngầm và ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực. Đặc trưng của loại nước thải này là có nhiều chất lơ lửng, nồng độ chất hữu cơ cao và nhiều vi sinh vật gây bệnh.

Bảng 4.15 Tổng hợp các nguồn phát sinh nước thải tại dự án trong giai đoạn vận hành

TT	Nguồn phát sinh	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày)
A	Nước thải sinh hoạt	2,5
1	Sinh hoạt, vệ sinh của công nhân viên	2,0
2	Nấu ăn tập trung	0,5
B	Nước thải chăn nuôi	6,2
3	Nước vệ sinh chuồng trại sau mỗi lứa nuôi	5
4	Nước vệ sinh dụng cụ chăn nuôi	1,2
Tổng cộng (A + B)		8,7

❖ **Tác động của các chất ô nhiễm trong nước thải**

Bảng 4.16 Tác động của các chất ô nhiễm trong nước thải

TT	Thành phần ô nhiễm	Tác động đến môi trường
1	Các chất dinh dưỡng (N,P)	Các chất gây hiện tượng phú dưỡng nguồn nước, làm ảnh hưởng đến chất lượng nước, gây tác hại cho đời sống các sinh vật thủy sinh, ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Ngoài ra, ô nhiễm môi trường nước mặt, nước ngầm còn ảnh hưởng đến môi trường, cảnh quang. Gây mùi hôi do quá trình lên men yếm khí các chất hữu cơ.
2	Tác hại của chất hữu cơ	Hàm lượng chất hữu cơ cao trong nguồn nước được biểu hiện thông qua tỉ số BOD/COD. Khi hàm lượng chất hữu cơ cao sẽ dẫn đến suy giảm nồng độ oxy hòa tan trong nước do vi sinh sử dụng lượng oxy để phân hủy các chất hữu cơ.
3	Tác hại của chất rắn lơ lửng	Chất rắn lơ lửng cũng là tác nhân gây ảnh hưởng tiêu cực đến tài nguyên thủy sinh đồng thời gây tác hại về mặt cảm quan do làm tăng độ đục nguồn nước và gây bồi lắng nguồn nước mặt tiếp nhận. Độ đục tăng sẽ cản trở ánh sáng mặt trời do thiếu ánh sáng. Đồng thời quá trình vận chuyển, sự lắng đọng của chúng sẽ tạo ra cặn làm tắc nghẽn hệ thống cống.
4	Các vi trùng, vi khuẩn gây bệnh	Nước có lẫn vi khuẩn gây bệnh là nguyên nhân của các dịch bệnh thương hàn, phó thương hàn, lỵ, tả. Coliform là nhóm vi khuẩn gây bệnh đường ruột E.coli là vi khuẩn thuộc nhóm Coliform, có nhiều trong phân người.

C. Tác động do chất thải rắn và chất thải nguy hại

a). Chất thải rắn sinh hoạt

Căn cứ Mục 2.12.1 Khối lượng chất thải phát sinh của QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng được ban hành tại Thông tư 01:2021/TT – BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng: Lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh được áp dụng cho đô thị loại V là 0,8 kg/người/ngày.

Số lượng công nhân viên làm việc tại dự án là 20 người, vậy khối lượng chất thải rắn sinh hoạt được tính theo công thức sau:

$$M_{\text{chất thải rắn sinh hoạt}} = 20 \text{ người} \times 0,8 \text{ kg/người/ngày} = 16 \text{ kg/ngày.}$$

Thành phần: Vụn rau thải, vỏ hoa quả, xương rác, hộp giấy, vỏ đồ hộp,...

Tác động: Về cơ bản, chất thải rắn sinh hoạt của dự án không mang tính độc hại, do đó ảnh hưởng đến môi trường không đáng kể. Tuy nhiên, trong môi trường khí hậu nhiệt đới, gió mùa, nóng ẩm, chất thải bị phân hủy nhanh. Nếu loại chất thải này không được quản lý tốt sẽ gây tác động xấu cho môi trường và là môi trường thuận lợi cho các vi trùng phát triển, làm phát sinh và lây lan các nguồn bệnh do côn trùng (chuột, ruồi..) ảnh hưởng đến sức khỏe con người. Ngoài ra, chất thải rắn sinh hoạt nếu không quản lý tốt sẽ phát sinh mùi hôi thối, gây mất vệ sinh, ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực.

b). Chất thải rắn công nghiệp thông thường

Thành phần và khối lượng: Căn cứ theo tình hình hoạt động thực tế của một số trang trại chăn nuôi gà trên địa bàn tỉnh, chủng loại và khối lượng các loại chất thải rắn chăn nuôi không nguy hại phát sinh trong giai đoạn vận hành tại trang trại được tính cụ thể như sau:

- Phân gà: Rất nhiều nghiên cứu đã được tiến hành để ước tính số lượng phân gà hàng ngày thải ra. Kết quả thường biến động vì bị chi phối bởi nhiều yếu tố như: bản chất của thức ăn, nơi nuôi, độ tuổi, lượng thức ăn và tỷ lệ tiêu hóa. *Căn cứ định mức thải phân của 1 con gà thịt là 0,1 kg/ngày – Nguồn: New Zealand Ministry Of Agriculture & Fisheries & Aglink EPP603:1985.* Dự án có quy mô chăn nuôi gà thịt là 166.000 con/lứa, nuôi trong 08 trại. Trung bình sau 45 ngày nuôi sẽ tiến hành xuất bán 01 trại/ngày → Khối lượng phân gà phát sinh mỗi ngày là:

$$0,1 \text{ kg/ngày.con} \times 20.792 \text{ con/trại} \times 1 \text{ trại/ngày} = 2.079,2 \text{ kg/ngày}$$

- Vỏ trấu lót trại thải bỏ: Lượng vỏ trấu lót trại thải bỏ chỉ phát sinh sau mỗi lứa nuôi (trung bình 45 ngày/lứa), ước tính khối lượng vỏ trấu lót trại thải bỏ khi xuất bán 01 trại/ngày là:

$$0,6 \text{ kg trấu/m}^2 \times 1.242 \text{ m}^2/\text{sàn trại} \times 2 \text{ sàn} \times 1 \text{ trại/ngày} = 1.490,4 \text{ kg trấu/ngày}$$

→ Tổng khối lượng chất thải trấu lót và phân gà phát sinh lớn nhất khi xuất bán 01 trại/ngày là: $2.079,2 + 1.490,4 = 3.569,6 \text{ kg/ngày}$.

- Thức ăn chăn nuôi do Công ty TNHH De Hues giao đến trang trại và bơm trực tiếp vào silo bằng xe bồn chuyên dụng giao thức ăn gà của Công ty TNHH De Hues nên không phát sinh bao bì đựng thức ăn.
- Gà chết không do dịch bệnh (chết do dẫm, đập): Tổng số lượng gà nhập về mỗi lứa là 166.332 con/lứa, ước tính gà chết không do dịch bệnh chiếm khoảng 332 con/lứa (chiếm 0,2% số lượng gà nuôi), tương đương khoảng 7 con/ngày $\approx 7 \text{ kg/ngày}$.

Căn cứ Mục C: Danh mục chi tiết của các chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp phải kiểm soát, chất thải rắn công nghiệp thông thường của Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư số 02:2022/TT – BNTMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường, chất thải rắn công nghiệp thông thường

phát sinh tại dự án được phân loại thu gom và quản lý theo các mã chất thải được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.17 Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh trong giai đoạn vận hành

Stt	Loại chất thải	Trạng thái	Khối lượng (kg/ngày)	Mã chất thải
1	Chất thải không yêu cầu thu gom, xử lý đặc biệt để ngăn ngừa lây nhiễm (Gà chết không do dịch bệnh)	Rắn	7	13 02 04
2	Phân động vật, phân bón hữu cơ thải (gồm cả rơm) (Phân gà)	Rắn/bùn	2.079,2	14 01 12
3	Vỏ trấu lột chuồng thải bỏ	Rắn	1.490,4	14 01 12
Tổng		Kg/ngày	3.576,6	-

(Nguồn: Công ty Cổ Phần An Hòa TB, năm 2022)

Tác động từ chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Các chất thải chuồng trại chứa nhiều nitơ, phốt pho và các loài vi sinh vật gây bệnh. Chúng có thể gây ô nhiễm đất, nước mặt và nước ngầm nếu không được xử lý tốt. Quá trình phân hủy phân gà sản sinh các khí Amoniac, Sunfuahydro, Metan,... có mùi hôi thối rất khó chịu. Không những thế, phân gà còn chứa nhiều mầm bệnh có thể gây dịch bệnh trong khu chăn nuôi, thậm chí lây truyền sang con người. Lượng gà chết nếu không có hướng xử lý sẽ bị phân hủy dưới dạng hiếu khí và yếm khí, tạo ra những hợp chất dạng khác nhau như thể lỏng hoặc thể khí gây ô nhiễm môi trường. Các khí tạo thành trong quá trình phân hủy chất hữu cơ như CH_4 , NH_3 , H_2S , CO_2 thoát ra ngoài môi trường sẽ tạo ra mùi hôi, gây độc hại đến môi trường sống. Các dịch lỏng phát sinh có thể ngấm vào đất và gây ô nhiễm nguồn nước.
- Chất thải rắn công nghiệp thông thường về tính chất không gây nguy hại nhưng nếu thải bỏ ra ngoài môi trường không đúng quy định có thể gây cản trở lối đi, tai nạn lao động. Đồng thời, gây mất mỹ quan trong khu vực trang trại.
- Bao bì nilon, chất thải nhựa được sản xuất từ PE và PP đều là những vật liệu rất khó bị phân hủy trong điều kiện chôn lấp bình thường. Sự tồn tại của túi nilon trong môi trường sẽ gây ảnh hưởng nghiêm trọng tới môi trường đất và nước bởi túi nilon lẫn vào đất sẽ ngăn cản oxi đi qua đất, gây xói mòn đất, làm cho đất bạc màu, không tơi xốp, kém chất dinh dưỡng, từ đó làm cho cây trồng chậm tăng trưởng.
- Bao bì kẹt sâu trong cống rãnh thoát nước làm tắc nghẽn đường thoát nước gây ngập cục bộ. Các điểm ứ đọng nước thải sẽ là nơi sản sinh ra nhiều vi khuẩn gây bệnh. Do đó, Công ty sẽ có biện pháp giảm thiểu tác động từ chất thải rắn công nghiệp thông thường tại mục 4.2.2 của báo cáo.

c). Chất thải nguy hại

Căn cứ theo tình hình hoạt động thực tế của một số trang trại chăn nuôi gà thịt trên địa bàn tỉnh và căn cứ Mục C: Danh mục chi tiết của các chất thải nguy hại, chất thải công nghiệp

phải kiểm soát, chất thải rắn công nghiệp thông thường của Phụ lục III ban hành kèm theo Thông tư số 02:2022/TT – BNTMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường, chất thải nguy hại phát sinh tại dự án được phân loại thu gom và quản lý theo các mã chất thải như sau:

Bảng 4.18 Danh mục chất thải nguy hại trong giai đoạn vận hành của dự án

Stt	Loại chất thải	Trạng thái	Khối lượng (kg/năm)	Mã chất thải
1	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	Rắn	1	13 02 01
2	Gia cầm chết do dịch bệnh (nếu có)	Rắn	KXĐ	14 02 01
3	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là chất thải nguy hại) thải ^(KS)	Rắn	5	18 01 01
4	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	6	16 01 06
5	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện (khác với các loại nêu tại mã 16 01 06, 16 01 07, 16 01 12) có các linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH	Rắn	3	16 01 13
6	Dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	5	17 02 03
7	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	12	18 02 01
8	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	2	19 06 01
Tổng			34	-

(Nguồn: Công ty Cổ Phần An Hòa TB, năm 2022)

Ghi chú:

- (KS) là chất thải công nghiệp phải kiểm soát, cần áp dụng ngưỡng chất thải nguy hại theo quy định tại quy chuẩn kỹ thuật môi trường về ngưỡng chất thải nguy hại để phân định là chất thải nguy hại hay chất thải rắn công nghiệp thông thường theo quy định của Thông tư số 02:2022/TT – BNTMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên Môi trường quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.
- KXĐ: Không xác định.

Tác động: Các chất thải nguy hại chứa các chất hoặc hợp chất có các đặc tính gây nguy hại trực tiếp và có thể tương tác với các chất khác gây nguy hại tới môi trường và sức khỏe con người. Do đó, nếu không được thu gom và xử lý đúng theo quy định trước khi thải bỏ sẽ gây ảnh hưởng rất lớn đến môi trường. Trường hợp gà chết do dịch bệnh, nếu không phối hợp với cơ quan chức năng tại địa phương và xử lý không đúng quy định sẽ gây ô nhiễm môi

trường và có thể làm lây lan dịch bệnh cho các hộ chăn nuôi khác. Biện pháp giảm thiểu tác động từ chất thải nguy hại được trình bày trong mục 4.2.2.

4.2.1.2. Tác động từ các nguồn không liên quan đến chất thải

A. Tiếng ồn

Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ các nguồn sau:

- Nguồn phát sinh từ các trại gà là nguồn không liên tục vì tiếng ồn phát sinh chủ yếu vào giờ cao điểm vào buổi sáng, lúc cho gà ăn. Thời gian ồn dao động trong khoảng từ 1 – 2 h.
- Tiếng ồn phát sinh từ máy phát điện dự phòng: máy phát điện chỉ hoạt động khi có sự cố mất điện nên không thường xuyên, mang tính chất gián đoạn.
- Các phương tiện vận chuyển hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm. Tiếng ồn này phát sinh từ động cơ, sự rung động của các bộ phận xe, từ ống xả khói,....

Tác động: Tiếng ồn và rung động cũng là yếu tố có tác động lớn đến sức khỏe con người. Tác hại của tiếng ồn là gây nên những tổn thương cho các bộ phận trên cơ thể người. Trước hết là cơ quan thính giác chịu tác động trực tiếp của tiếng ồn làm giảm độ nhạy của tai, thính lực giảm sút gây nên bệnh điếc nghề nghiệp. Ngoài ra, tiếng ồn gây ra các chứng đau đầu, ù tai, chóng mặt, buồn nôn, rối loạn thần kinh, rối loạn tim mạch, các bệnh về hệ thống tiêu hóa. Rung động gây nên các bệnh về thần kinh, khớp xương.

B. Tác động mực nước ngầm

Hoạt động của Dự án sử dụng nguồn nước cấp từ giếng khoan, khai thác tại chỗ. Trong quá trình khai thác và sử dụng Công ty sẽ thường xuyên kiểm tra chất lượng nước ngầm và báo cáo tình hình thực hiện khai thác nước dưới đất theo quy định tại Thông tư 31/2018/TT – BTNMT ngày 26/12/2018 của Bộ Tài nguyên và Môi trường lên Sở Tài nguyên và Môi trường để hạn chế được tác động đến mực nước ngầm.

C. Tác động đến kinh tế - xã hội

- Tác động tích cực:
 - + Tăng thu nhập từ các loại thuế của dự án vào ngân sách Nhà nước.
 - + Tạo công ăn việc làm ổn định cho các lao động địa phương. Từ đó, cuộc sống được cải thiện và nhu cầu văn hóa sẽ tăng lên.
 - + Dự án góp phần phát triển một số loại hình dịch vụ ăn uống và sinh hoạt khác nhằm đáp ứng các nhu cầu sinh hoạt và hoạt động của công nhân tại khu vực.
- Tác động tiêu cực:
 - + Khi dự án hoạt động sẽ làm tăng mật độ giao thông khu vực.
 - + Hoạt động sinh hoạt của công nhân làm gia tăng phát thải chất thải, nước thải gây ô nhiễm môi trường.

4.2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố

A. Sự cố cháy nổ và tai nạn lao động

Một trong những sự cố môi trường có thể xảy ra là khả năng cháy nổ. Khi sự cố xảy ra, trang trại sẽ bị thiệt hại về người và tài sản. Các nguyên nhân gây ra sự cố cháy nổ gồm:

- Cháy do điện: khi cách điện bị hư hỏng, do quá tải hay ngắn mạch chập điện, dòng điện tăng cao gây nóng dây dẫn, do hồ quang điện sinh ra khi đóng cầu dao điện, khi cháy cầu chì, chạm mạch;
- Công nhân hút thuốc trong khu vực dễ cháy nổ như khu đựng hóa chất, nhà chứa CTNH,...
- Cháy do sét đánh, tia lửa sét;
- Cháy do nấu ăn gây hỏa hoạn;

Sự cố cháy nổ sẽ làm thiệt hại đến người và tài sản, gây ảnh hưởng đến môi trường. Do vậy chủ đầu tư sẽ chú ý đến các công tác PCCC để đảm bảo an toàn trong hoạt động của trang trại và hạn chế những mất mát, tổn thất có thể xảy ra. Các biện pháp phòng ngừa, ứng cứu sự cố cháy nổ được trình bày tại mục 4.2.2.

B. Nguy cơ xảy ra dịch bệnh đối với vật nuôi

Dịch bệnh là một trong các nguy cơ lớn, thường xảy ra khi điều kiện chăn nuôi không đảm bảo vệ sinh; công tác tiêm phòng, xử lý dịch không đúng cách,... Đây cũng chính là nỗi lo lớn của người chăn nuôi gia cầm. Khi dịch bệnh xảy ra, nếu không có biện pháp xử lý đúng sẽ làm tăng khả năng lây lan dịch bệnh, gây tổn thất nghiêm trọng về kinh tế, ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe của con người.

❖ *Bệnh ORT (hay còn gọi hắt hơi ở gà)*

Bệnh ORT trên gà là một bệnh hô hấp cấp tính do vi khuẩn có tên là *Ornithobacterium rhinotracheale* gây ra. Vi khuẩn tác động trực tiếp lên đường hô hấp và phổi với các biểu hiện điển hình như gà khó thở, khèc, ngáp, ho, chảy nước mắt mũi, phổi viêm có mủ và bã đậu hình ống.

Bệnh thường xảy ra vào mùa xuân, mùa hè và thời điểm giao mùa, khi độ ẩm không khí tăng cao. Gà thịt thường mắc lúc 3 – 6 tuần tuổi, các loại gà khác thường từ 6 tuần tuổi trở lên. Tỷ lệ nhiễm bệnh cao từ 50 – 100% nhưng tỷ lệ chết và loại thải thấp 5 – 20%.

❖ *Bệnh CRD (hay còn gọi hen gà)*

Bệnh do vi khuẩn *Mycoplasma gallisepticum* gây ra. Khi vi khuẩn xâm nhiễm vào cơ thể sẽ gây khó thở, thở khò khè (giống như người bị hen nên thường gọi là bệnh hen gà). Bệnh làm giảm sức đề kháng của vật nuôi, tạo điều kiện cho các vi khuẩn cơ hội tấn công gây bệnh kế phát.

Bệnh hen ở gà xảy ra chủ yếu ở gà từ 2 – 12 tuần tuổi và những con gà mái chuẩn bị đẻ, bệnh bùng phát mạnh mẽ vào thời điểm đông xuân khi mà độ ẩm không khí tăng cao.

Gà mắc bệnh tỷ lệ chết thấp nhưng gà chậm lớn, giảm khối lượng, khi khỏi bệnh con vật cũng không thể phục hồi thể trạng như ban đầu. Gà đẻ mắc bệnh sản lượng trứng giảm từ 10 – 40%.

❖ *Bệnh cầu trùng*

Nguyên nhân gây bệnh cầu trùng ở gà có 2 loài: *Eimeria Tenella* thường gây bệnh cho gà con từ 1 – 7 tuần tuổi và *Eimeria Maxima* gây bệnh cho gà từ 8 – 12 tuần tuổi. Các loại cầu trùng này sẽ ký sinh ở ruột và manh tràng và gây ra các loại cầu trùng ở manh tràng và ở ruột. Gây tổn thương niêm mạc ruột và viêm ruột nhiễm khuẩn do các tạp khuẩn có sẵn ở ruột gà.

Khi mắc bệnh gà có biểu hiện ủ rũ, bỏ ăn hoặc kém ăn, thường uống nhiều nước. Bị ỉa chảy, phân lỏng nhầy vì niêm mạc ruột bị tróc ra, bệnh ngày càng nặng lên. Gà sẽ ỉa nhiều lần, phân có máu tươi hoặc có màu nâu.

Bệnh cầu trùng trên gà là một trong những bệnh thường gặp và gây tỉ lệ chết cao. Nếu không phòng trị bệnh kịp thời sẽ gây chết và thiệt hại lớn đến kinh tế và sản xuất.

❖ *Bệnh tụ huyết trùng gà (hay còn gọi bệnh toi gà)*

Tụ huyết trùng ở gà là bệnh truyền nhiễm do một loại cần trục khuẩn có tên gọi Pasteurellaviseptica gây ra, thường phát sinh trong điều kiện mưa, ẩm,... Bệnh thường lây nhiễm từ gà ốm sang gà khỏe thông qua hai đường chính là hô hấp và tiêu hóa.

Bệnh tụ huyết trùng thường khiến gà chết đột ngột sau khi nhiễm. Trước đó, gà sẽ xuất hiện một số biểu hiện cơ bản như mệt mỏi, mào tím tái, di chuyển chậm, bị liệt chân. Ngoài ra, phân gà có màu xanh hoặc trắng, gà khó thở, chảy nước mũi.

❖ *Bệnh thương hàn gà*

Bệnh thương hàn ở gà (bệnh Salmonellosis trên gà) là một căn bệnh truyền nhiễm cấp tính do vi khuẩn mang tên Salmonella Gallinarum Pullorum gây nên. Đây là căn bệnh có tốc độ lây lan nhanh chóng, gây thiệt hại nặng nề cho người chăn nuôi.

Bệnh thương hàn ở gà xuất hiện ở mọi lứa tuổi, từ gà mới nở, gà vài tuần tuổi cho đến khi gà trưởng thành. Bệnh xảy ra ở thể cấp tính ở gà con và thể mạn tính ở gà lớn.

Bệnh thương hàn ở gà có thời gian ủ bệnh khoảng từ 3 – 4 ngày, ở thể cấp tính tỉ lệ chết cao, từ 70 – 100%.

❖ *Bệnh IC (hay còn gọi là sổ mũi truyền nhiễm)*

Bệnh IC là một loại bệnh xảy ra phổ biến trên gà ở mọi lứa tuổi. Tuy nhiên, với gà có độ tuổi hơn 4 tuần thì căn bệnh này có tỷ lệ sinh sôi cao hơn. Bệnh có thời gian ủ bệnh ngắn (chỉ tầm 1 – 2 ngày). Khi mắc phải loại bệnh này gà sẽ có dấu hiệu như: Gà sẽ ủ rũ, chán ăn; Sản lượng trứng thấp hẳn so với trước; Đầu và mặt có dấu hiệu sưng to; Xoang mạc viêm, dịch bã đậu có mùi thối chảy nhiều ra từ mũi; Gà thở khò khè, nhiều lúc phải thở bằng miệng; Mắt bị viêm kết mạc, hai mí dính liền nên rất khó để quan sát.

Nếu bệnh không được chữa trị kịp thời, gà sẽ nhanh chóng suy kiệt và chết. Tỷ lệ chết tăng nhanh do nguyên nhân nhiễm trùng kế phát.

❖ *Bệnh tiêu chảy do E.coli*

Bệnh thường có thời gian ủ bệnh trong khoảng 10 ngày, có nhiều thể phức tạp, biểu hiện không rõ ràng dễ gây nhầm lẫn với bệnh hen gà. Nếu không được phát hiện, cách ly và điều trị kịp thời sẽ ảnh hưởng đến sức tăng trọng, tình trạng đẻ trứng, dẫn đến tỉ lệ chết rất cao ở gà con mới nở, trực tiếp gây thiệt hại nặng nề cho trang trại.

Các triệu chứng bệnh thường không đặc hiệu, có một số triệu chứng chung nhất như: gà con bị mềm nhũn, gầy gò, ủ rũ, xù lông, khó thở, ỉa chảy ra phân màu trắng hơi xanh và nhiều nước, có biểu hiện viêm khớp, đi đứng loạng choạng, không vững, đầu và cổ lắc lư, bị nặng dẫn đến tình trạng bại liệt hoặc viêm da (như sưng đầu, sưng mắt, viêm da ở lưng, viêm da thân sau) và chết hàng loạt sau 5 ngày phát bệnh.

❖ *Bệnh đậu gà*

Bệnh gây ra bởi virus đậu gà, virus này tồn tại khá lâu trong môi trường có điều kiện khắc nghiệt như: khô hanh, ẩm ướt, dưới ánh sáng, thậm chí cả trong mùa rét. Côn trùng trung gian truyền bệnh như ruồi, muỗi,... Virus tồn tại trong cơ thể muỗi lên đến 56 ngày và truyền qua các vết cắn, vết thương hở ngoài da. Gà khỏe mạnh có vết xước mà tiếp xúc với gà bị bệnh sẽ có nguy cơ mắc bệnh khá cao. Bệnh xảy ra quanh năm nhưng chủ yếu vào mùa đông xuân, có thời tiết khô.

Bệnh xảy ra ở mọi lứa tuổi của gà, tuy nhiên gà con từ 1 – 3 tháng tuổi có nguy cơ mắc bệnh cao hơn. Bệnh đậu ở gà có thời gian ủ bệnh từ 4 – 10 ngày trước khi phát tác.

❖ *Bệnh Marek*

Bệnh Marek là bệnh ung thư truyền nhiễm do nhóm virus Herpes type B gây ra trên gà. Sau khi xâm nhập, virus này tồn tại mãi mãi trong cơ thể gà và trở thành nguồn lây bệnh cho các cá thể khác. Đây là bệnh rất nguy hiểm, gây thiệt hại rất lớn cho ngành chăn nuôi gà, từng được gọi là bệnh thế kỷ.

Khi bị nhiễm virus, thời gian ủ bệnh có thể trên 28 ngày. Khi gà mắc bệnh thì tỷ lệ chết cao, có thể lên tới 60 – 70%. Gà bị bệnh thường có một số đặc điểm dễ nhận biết như: chân, cánh từ bán liệt chuyển sang liệt hẳn; Bệnh nặng, gà duỗi thẳng căng một chân phía trước, một chân ra phía sau, bàn chân ngửa lên trời; Gà khó thở, thở nhanh, tiếng kêu yếu ớt khi khối u xuất hiện ở thần kinh và phổi; Vùng vai, cánh, nách, đùi có các nốt thịt thừa từ hạt kê đến hạt ngô bám chặt vào lỗ chân lông; U xuất hiện hầu hết ở các cơ quan trong nội tạng của gà; Mắt gà bị viêm, đục mờ,...

❖ *Bệnh cúm gia cầm*

Bệnh cúm gia cầm (AI) hay còn gọi là bệnh cúm gà là một bệnh truyền nhiễm gây ra bởi virus cúm type A. Virus gây bệnh cho các loài gia cầm, chim hoang dã, động vật có vú trên khắp thế giới, bệnh có thể lây sang người.

Bệnh xảy ra trên gà ở mọi lứa tuổi, tỷ lệ mắc, tỷ lệ chết phụ thuộc vào giống mắc, lứa tuổi mắc và độc lực của virus. Gà mắc phải virus có độc lực cao có tỉ lệ chết 100% đàn. Sau khi vào cơ thể gia cầm, virus nhân lên trong đường hô hấp, tiêu hóa, tiết niệu, sinh dục. Virus cúm truyền lây qua tiếp xúc, thức ăn nước uống, dụng cụ chăn nuôi,... Chim di trú mang virus nhưng không mắc bệnh, trở thành tác nhân gieo rắc bệnh cúm gà qua các năm.

❖ *Bệnh viêm phế quản truyền nhiễm – IB*

Bệnh viêm phế quản (IB) là bệnh truyền nhiễm nghiêm trọng trên gia cầm. Nguyên nhân gây bệnh là do Corona virus (ARN virus) gây ra. Đây là bệnh gây thiệt hại kinh tế rất lớn, bệnh xảy ra quanh năm và trên mọi lứa tuổi ở gà, với tỷ lệ mắc bệnh 50 – 100%, gây chết 0 – 25%. Bệnh đặc biệt nguy hiểm đối với gà con dưới 1 tháng tuổi.

Gà ở mọi lứa tuổi dễ bị mắc bệnh nhưng các dấu hiệu lâm sàng có thể thay đổi. Các dấu hiệu đầu tiên công nhận và dễ thấy nhất là những dấu hiệu về đường hô hấp, do đó bệnh có tên là viêm phế quản truyền nhiễm. Ngoài ra, các biểu hiện bệnh khác như sau: ủ rũ, giảm ăn, bỏ ăn; Gà bị thiếu nhiệt đứng túm vào nhau, đứng sát nguồn nhiệt; Chảy dịch mũi; Có bọt trong mắt; Thở khó, có tiếng rên.

❖ *Bệnh Gumboro (hay còn gọi là bệnh viêm túi huyết truyền nhiễm)*

Là một bệnh truyền nhiễm cấp tính, lây lan nhanh giữa các cá thể gà trong đàn với triệu chứng túi Fabricius bị viêm rồi teo lại; mức độ viêm vi cầu thận – viêm thận và suy giảm miễn dịch nhiều hay ít là tùy thuộc vào thể trạng của gà.

Dấu hiệu lâm sàng chỉ xuất hiện ở gà trên 3 tuần tuổi, lông xung quanh lỗ huyết thường dính phân có chứa nhiều urate; cơ vùng hậu môn co bóp nhanh, mạnh, không bình thường giống như gà có phản xạ muốn đi ngoài nhưng không thực hiện được; gà sốt cao ủ rũ, nằm phủ phục, chồng đồng lên nhau; Gà tiêu chảy phân loãng, lúc đầu có màu trắng ngà sau đó chuyển dần sang màu vàng trắng, xanh, vàng, đôi khi lẫn máu. Bệnh tiến triển nhanh chỉ sau 6 – 8 giờ là có triệu chứng lâm sàng kể từ khi phát hiện có cá thể ốm đầu tiên. Tỷ lệ chết từ 5 – 30%, song có thể lên đến 60 – 80% phụ thuộc vào mức độ bị bội nhiễm các bệnh khác nhau.

C. Sự cố môi trường

❖ Sự cố rò rỉ hoặc đường ống thoát nước thải

Nguyên nhân:

- Phương tiện đi lại nhiều tại nhiều khu vực lắp đặt hệ thống thoát nước;
- Rơi vỡ dụng cụ có trọng lượng lớn trên đường ống thoát nước nổi trên mặt bằng trang trại;
- Do quá trình lắp đặt đường ống không đúng kỹ thuật gây rò rỉ nước thải.

Tác động: Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống trên xảy ra sẽ dẫn đến toàn bộ các chất ô nhiễm và vi sinh vật trong nước thải phát thải toàn bộ vào môi trường với nồng độ chưa đạt quy chuẩn quy định gây ô nhiễm môi trường. Nước thải chảy tràn trên mặt bằng khuôn viên chuồng trại gây mất mỹ quan và ảnh hưởng đến công nhân làm việc tại trang trại.

❖ Sự cố bể tự hoại

Nguyên nhân:

- Tắc nghẽn bồn cầu;
- Tắc đường ống dẫn do có rác kích thước lớn thải vào;
- Tắc đường ống dẫn khí;
- Bùn bể tự hoại đầy, không tiến hành thu gom, xử lý.

Tác động: Sự cố bể tự hoại làm chất thải không tiêu thoát, gây ú đọng, phát tán mùi hôi thối (có khả năng gây nổ hầm cầu) và là một trong những nguồn gây lây lan dịch bệnh.

❖ Sự cố kho chứa chất thải rắn

Nguyên nhân:

- Chất thải rắn nếu không được lưu trữ theo quy định có thể phát tán bụi, mùi hôi ra môi trường xung quanh;
- Bị rò rỉ, tràn đổ hoặc bị cuốn theo nước mưa chảy tràn;
- Thùng chứa, kho chứa không đảm bảo yêu cầu;

Tác động: Sự cố gây ô nhiễm môi trường nước, đất và không khí cho nguồn tiếp nhận. Ngoài ra có thể gây ra sự cố cháy nổ gây tác động lớn đến môi trường, con người và tài sản.

4.2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện

4.2.2.1. Công trình, biện pháp xử lý nước thải

a). Công trình thu gom, thoát nước mưa

Công ty sẽ áp dụng các biện pháp khống chế các nguồn gây ô nhiễm môi trường theo đúng quy định nhằm khống chế ô nhiễm nước mưa chảy tràn tại trang trại. Các biện pháp cụ thể gồm:

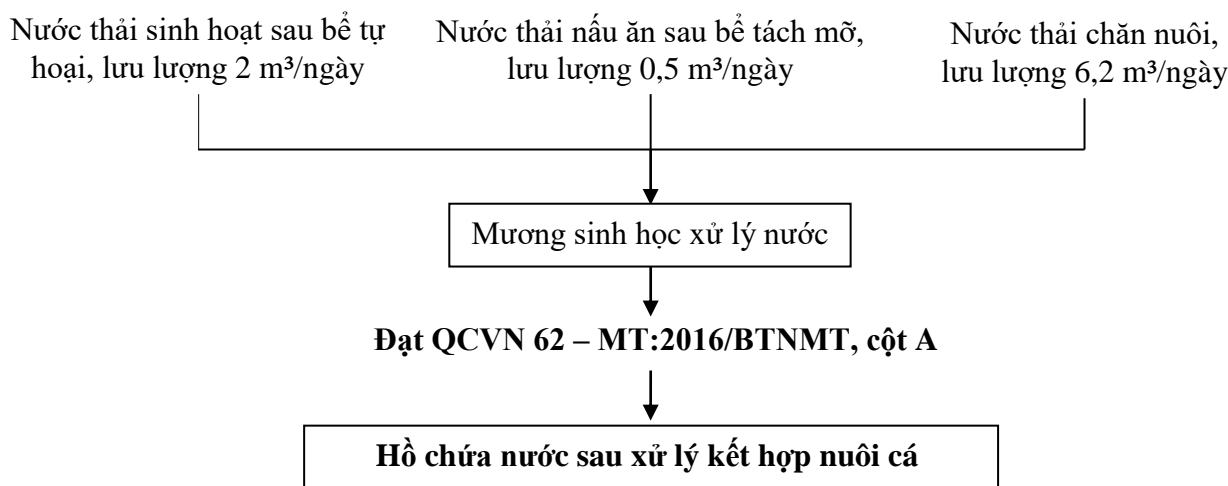
- Xây dựng hệ thống thu gom, thoát nước mưa tách riêng hoàn toàn với hệ thống thu gom, thoát nước thải.
- Khu vực chuồng trại được đắp nền cao hơn sân bãi và đường nội bộ để tạo độ dốc tự nhiên giúp cho việc tiêu thoát nước mưa được dễ dàng.
- + Nước mưa trên mái nhà và mái chuồng trại thoát vào các đường ống thu gom bằng nhựa PVC Ø200 chảy xuống mặt sân nội bộ. Nước mưa chảy tràn trong khuôn viên theo độ dốc địa hình thoát vào các mương dẫn nước có kích thước B x H = 1 m x 0,7 m bố trí xung quanh khuôn viên dự án. Rãnh thu gom được cấu tạo như sau: đáy đổ bê tông, thành rãnh xây bằng gạch, nắp rãnh được đậy kín bằng các tấm đan để tránh rác.
- + Nước mưa theo các mương thu gom đầu nối vào mương thoát nước chung của khu vực rồi chảy về Kênh Tiểu Long.
- Khu vực sân bãi thường xuyên được dọn vệ sinh sạch sẽ, không để vương vãi rác thải trong quá trình hoạt động.
- Rác và bùn cát đất lắng được nạo vét thường xuyên.

b). Công trình thu gom, thoát nước thải

- Lưu lượng nước thải phát sinh tại dự án

STT	Nước thải	Lưu lượng sử dụng (m ³ /ngày)	Định mức phát thải	Lưu lượng nước thải (m ³ /ngày)
I	Nước thải sinh hoạt	2,5	-	2,5
1	Nước thải vệ sinh	2,0	100% nước cấp	2,0
2	Nước thải nấu ăn	0,5	100% nước cấp	0,5
II	Nước thải chăn nuôi	6,2	-	6,2
3	Nước thải vệ sinh chuồng trại (<i>thực hiện vệ sinh sau mỗi lứa nuôi, 01 trại/2ngày</i>)	5	100% nước cấp	5
4	Nước vệ sinh dụng cụ chăn nuôi (<i>thực hiện vệ sinh sau mỗi lứa nuôi, 01 trại/2ngày</i>)	1,2	100% nước cấp	1,2
TỔNG CỘNG (I+II)		8,7	-	8,7

- Sơ đồ thu gom nước thải tại dự án được thể hiện ở hình sau:



Hình 4.2 Sơ đồ mô tả quy trình thu gom, xử lý nước thải tại Dự án

❖ **Nước thải sinh hoạt và nấu ăn:**

- Đối với nước thải sinh hoạt: Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh tại dự án khoảng 2 m³/ngày, nước thải từ khu nhà vệ sinh được xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại. Sau khi xử lý sơ bộ nước thải được dẫn về mương sinh học theo đường ống nhựa uPVC Ø160 để tiếp tục xử lý trước khi thu gom về hồ chứa nước sau xử lý kết hợp nuôi cá tại dự án.
- Đối với nước thải nấu ăn: Lưu lượng phát sinh khoảng 0,5 m³/ngày được thu gom bằng đường ống nhựa uPVC Ø160 về bể tách mỡ để xử lý sơ bộ trước khi nhập chung vào mương sinh học để xử lý trước khi dẫn về hồ chứa nước sau xử lý kết hợp nuôi cá.

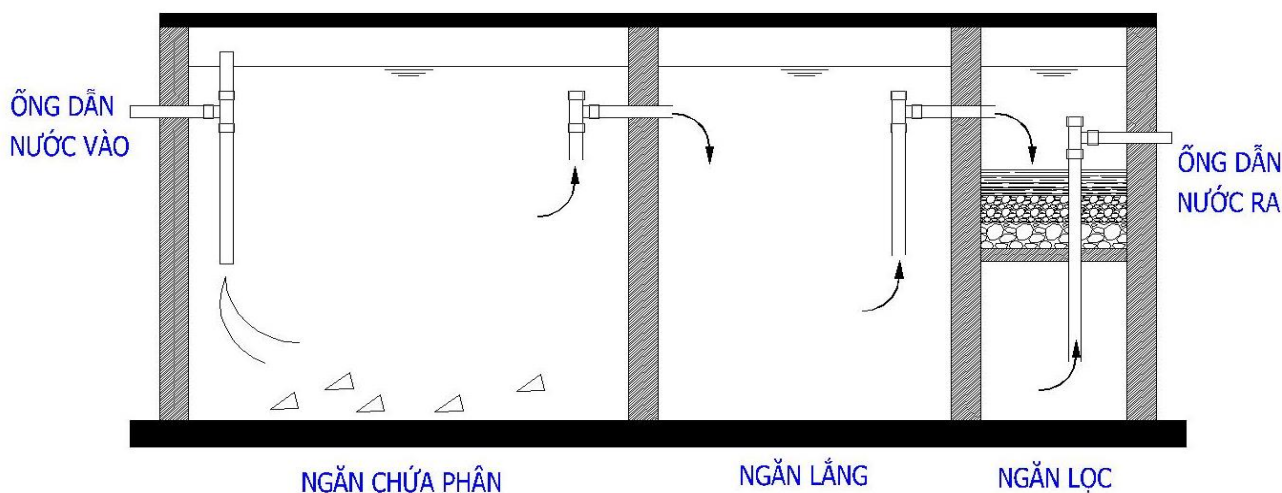
❖ **Nước thải chăn nuôi:**

- Hệ thống thoát nước thải chăn nuôi tách riêng biệt hệ thống thu gom nước mưa.
- Nước thải vệ sinh chuồng trại và dụng cụ chăn nuôi trung bình khoảng 6,2 m³/ngày (chỉ phát sinh sau mỗi lứa nuôi 01 trại/ 02 ngày).
- Nước thải chăn nuôi được thu gom theo các mương thu gom như sau:
 - + Nước thải chăn nuôi được dẫn qua mương thu gom bố trí dọc theo xung quanh mỗi trại, kết cấu vật liệu BTCT (B x H = 0,2m x 0,2m).
 - + Nước từ mương thu gom xung quanh mỗi trại nhập chung vào mương thoát nước tổng của các trại, kết cấu vật liệu BTCT (B x H = 0,4m x 0,3m).
 - + Nước thải từ mương thoát nước tổng dẫn về mương sinh học xử lý nước thải của dự án để xử lý.
- Nước thải sau xử lý bằng mương sinh học được thu gom dẫn về hồ chứa nước sau xử lý kết hợp nuôi cá, không xả nước thải ra môi trường.

c). Công trình xử lý nước thải

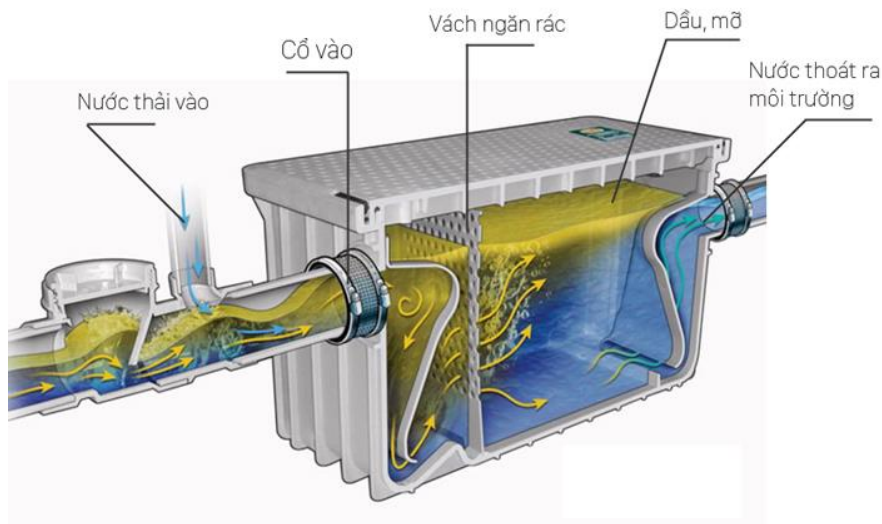
❖ Công trình xử lý nước thải sinh hoạt:

- Công ty xây dựng 01 bể tự hoại ba ngăn để thu gom, xử lý sơ bộ nước thải sinh hoạt từ các khu nhà vệ sinh, mỗi bể có thể tích là 05 m³ (L x W x H = 2.500 x 2.000 x 1.000mm). Vị trí xây dựng gần khu văn phòng + nhà nghỉ công nhân.
- Công ty xây dựng 01 bể tách mỡ để thu gom, xử lý sơ bộ nước thải nấu ăn từ nhà ăn của dự án. Bể tách mỡ có kích thước 02 m³, kích thước L x W x H = 2.000 x 1.000 x 1.000mm.
- Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn và bể tách mỡ:



Hình 4.3 Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại ba ngăn

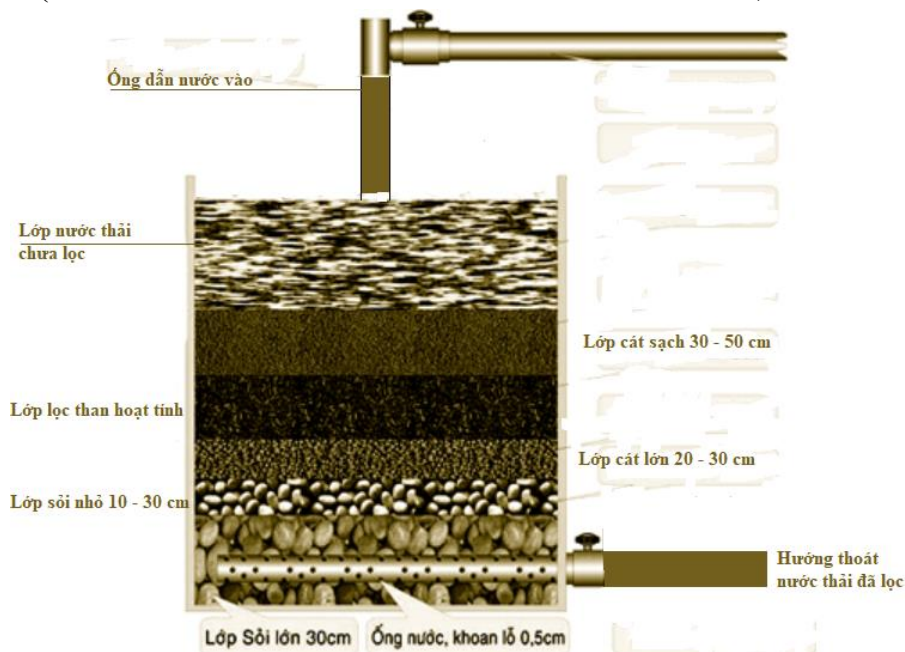
Cấu tạo và nguyên lý hoạt động của bể tự hoại 3 ngăn: Nước thải vào bể tự hoại đầu tiên sẽ qua ngăn lắng và phân hủy cặn. Tại ngăn này, các cặn rắn được giữ lại và phân hủy một phần với hiệu suất khoảng 20% dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí. Sau đó, nước qua ngăn chứa nước. Tại đây, các thành phần hữu cơ có trong nước thải tiếp tục bị phân hủy dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí. Sau ngăn lắng cặn, nước được đưa qua ngăn lọc với vật liệu lọc bao gồm sỏi, than, cát được bố trí từ dưới lên trên nhằm tách các chất rắn lơ lửng có trong nước thải. Bể tự hoại đều có ống thông hơi để giải phóng khí từ quá trình phân hủy. Sau khi qua bể tự hoại thì hàm lượng các chất ô nhiễm BOD₅, COD và SS giảm đáng kể. Hiệu suất xử lý nước thải sau khi qua bể tự hoại: BOD₅ đạt 71 – 85%, hàm lượng chất lơ lửng SS đạt >75%, COD đạt 75 – 90%, TSS đạt 75 – 95%.



Hình 4.4 Sơ đồ cấu tạo bể tách mỡ

Nguyên lý hoạt động của bể tách mỡ: Nước thải từ nhà ăn, bếp nấu của dự án chứa một lượng dầu, mỡ tương đối lớn sẽ được đưa vào ngăn chứa thứ nhất thông qua lưới lọc rác được thiết kế bên trong, cho phép giữ lại các chất bẩn như các loại thực phẩm, đồ ăn thừa, xương hay các loại tạp chất khác,... có trong nước thải. Chức năng này giúp cho bể tách mỡ làm việc ổn định mà không bị nghẹt rác. Sau đó nước thải đi sang ngăn lọc mỡ, ở đây thời gian lưu dài đủ để mỡ, dầu nổi lên mặt nước. Còn phần nước trong sau khi mỡ và dầu đã tách ra lại tiếp tục đi xuống đáy bể. Lớp dầu mỡ tích tụ tạo lớp váng trên bề mặt nước, định kỳ Công ty xả van để thu gom và giao cho đơn vị có chức năng xử lý. Hiệu suất xử lý nước thải nấu ăn bằng bể tách dầu mỡ: lượng dầu mỡ sẽ được xử lý khoảng 90 – 95%, lượng BOD và COD giảm 30 – 40%.

→ Toàn bộ nước thải sinh hoạt sau khi xử lý sơ bộ được thu gom dẫn vào mương sinh học để tiếp tục xử lý trước khi dẫn về hồ chứa nước thải kết hợp nuôi cá. Thể tích mương sinh học là 25 m³/bể (kích thước L x W x H = 5.000 x 2.000 x 2.500 mm).



Hình 4.5 Cấu tạo mương sinh học xử lý nước thải

Nguyên lý hoạt động của mương sinh học: Mương sinh học thường có dạng hình chữ nhật phía trên mương có thể trồng cỏ phủ xanh bên trên tạo mảng xanh. Đáy của mương thường được thiết kế bằng gạch xếp nghiêng, có độ dốc 5% về phía van xả đáy, trên đó xếp lớp nằm ngang gối lên các hàng gạch nghiêng để tạo ra các ống thu và dẫn nước bên dưới. Nước thải được dẫn sang mương sinh học, tại đây nước thải tự động thẩm thấu qua các lớp vật liệu lọc bao gồm cát lọc, than hoạt tính, sỏi lọc với vận tốc rất nhỏ từ 0,1 – 0,5 m/h. Sự sắp xếp và phân bố giữa các lớp vật liệu lọc làm tăng khả năng lắng lọc nước thải khi thẩm thấu qua các lớp. Vật liệu cát lọc thường sử dụng là cát thạch anh với kích cỡ hạt từ 0,3 – 1 mm. Thông thường nước thải khi thẩm thấu qua lớp vật liệu cát lọc sẽ được loại bỏ 70 – 80% các chất cặn bẩn, tạp chất và độ đục. Lớp vật liệu than hoạt tính có khả năng lọc và khử mùi đồng thời loại bỏ một số loại vi khuẩn và vi sinh vật gây bệnh có trong nước thải như E.coli. Đồng thời, Công ty sử dụng chế phẩm sinh học cấp vào mương sinh học để tăng hiệu quả xử lý nước thải.

❖ *Công trình xử lý nước thải chăn nuôi:*

Nước thải chăn nuôi được thu gom dẫn về mương sinh học xử lý nước thải tại khuôn viên dự án để tiếp tục xử lý. Thể tích mỗi mương sinh học là 25 m³/bể (kích thước L x W x H = 5.000 x 2.000 x 2.500 mm), vật liệu BTCT.

Cấu tạo mương sinh học xử lý nước thải chăn nuôi được thể hiện ở hình 4.5.

Toàn bộ nước thải của trang trại sau khi xử lý bằng mương sinh học đạt Cột A, QCVN 62-MT:2016/BTNMT sẽ được dẫn về hồ chứa nước sau xử lý kết hợp nuôi cá trong khuôn viên dự án.

Hồ chứa nước sau xử lý kết hợp nuôi cá được xây dựng bằng bạt HDPE chống thấm có thể tích 675 m³ kích thước L x W x H = 15m x 15m x 3m.

Cá được chọn nuôi trong hồ là các loại cá dễ nuôi trong điều kiện môi trường nước thải sau xử lý như cá rô phi, cá trê, cá sặc rằn,... Các loại cá này rất dễ sống trong nhiều điều kiện môi trường khác nhau, chúng sống ở tầng dưới và tầng đáy hồ, có thể sống được những vùng nước có hàm lượng oxy thấp.

4.2.2.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

a). Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện giao thông

Trong thành phần khí thải của phương tiện giao thông, hàm lượng lưu huỳnh (S) có trong nhiên liệu sử dụng là chỉ tiêu ảnh hưởng đến môi trường. Để giảm khí thải độc hại, kể từ ngày 01/07/2007 theo quy định của Chính phủ thì nhiên liệu dầu diesel nhập về không vượt quá 0,25% khối lượng nhằm phục vụ cho các phương tiện cơ giới đường bộ, đáp ứng tiêu chuẩn khí thải EURO 2. Sử dụng dầu DO 0,05S, với hàm lượng S được quy định tương ứng là: max 0,05%. Nồng độ khí thải phát sinh từ phương tiện giao thông ngoài sự phụ thuộc vào tính chất của loại nhiên liệu sử dụng còn phải phụ thuộc vào động cơ của các phương tiện.

Ngoài ra, bụi phát sinh từ quá trình vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm có tính chất là phân tán, tác động không liên tục và nồng độ không cao. Để khống chế nguồn ô nhiễm này, Công ty áp dụng một số biện pháp như sau:

- Bê tông hóa và thường xuyên quét dọn vệ sinh trong khuôn viên dự án để hạn chế tối đa bụi phát tán từ mặt đất.

- Tiến hành phun nước sâu bãi nhằm giảm bụi và hơi nóng do xe vận chuyển ra vào trại nhất là vào mùa nắng.
- Các phương tiện lưu thông trong khuôn viên dự án tuân thủ tốc độ quy định 5km/h.
- Trồng cây xanh trong khuôn viên trang trại và trên các tuyến đường nội bộ vì cây xanh có tác dụng điều hoà vi khí hậu và khống chế bụi rất hiệu quả. Tán cây xanh dày có thể hấp thụ bức xạ mặt trời, điều hoà các yếu tố vi khí hậu, chống ồn, hấp thụ khói bụi và những hỗn hợp khí như SO_2 , CO_2 , hợp chất chứa nitơ, photpho, các yếu tố vi lượng độc hại khác như Pb, Cu, Fe,...
- Các phương tiện giao thông của trang trại được bảo trì và thay thế nếu không còn đảm bảo kỹ thuật. Bên cạnh đó cần sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp.

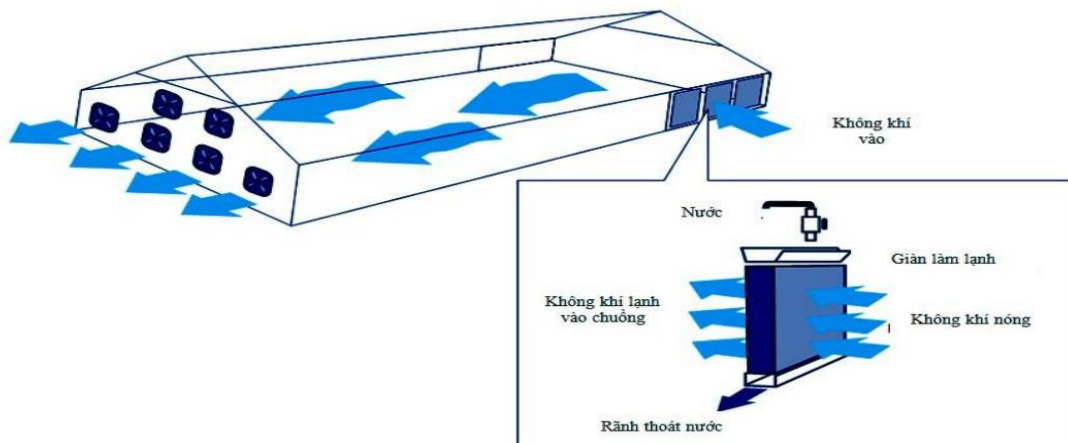
b). Khí thải từ máy phát điện dự phòng sử dụng dầu DO

Theo kết quả tính toán được trình bày ở phần trên về nồng độ các khí ô nhiễm trong khí thải máy phát điện sử dụng dầu DO (với hàm lượng lưu huỳnh 0,05%) cho thấy nồng độ các chất ô nhiễm trong khí thải phát sinh đều rất thấp so với QCVN 19:2009/BTNMT, cột B. Do đó, khí thải phát sinh sẽ được phát tán trực tiếp ra ngoài môi trường qua ống thải.

c). Biện pháp giảm thiểu mùi hôi từ chuồng trại

Để giảm thiểu tác động do mùi hôi từ chuồng trại chăn nuôi, Công ty sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Công ty sử dụng thức ăn chuyên dụng do Công ty TNHH De Hues cung cấp, gà ăn thức ăn và tiêu hóa toàn bộ lượng protein, chất dinh dưỡng,... Do đó, phân gà còn lại toàn chất xơ, không còn protein nên giúp giảm nguồn tạo mùi hôi.
- Chuồng trại được thiết kế theo kiểu chuồng kín, nhiệt độ, độ ẩm được điều tiết bằng hệ thống quạt thông khí cưỡng bức.
- Lắp đặt giàn làm mát bằng màn nước tuần hoàn kết hợp quạt hút công nghiệp để làm mát và điều hòa không khí bên trong trại nuôi. Việc duy trì không khí mát mẻ bên trong trại nuôi giúp ức chế sự phát triển của các vi sinh vật gây mùi hôi bên trong chuồng trại.

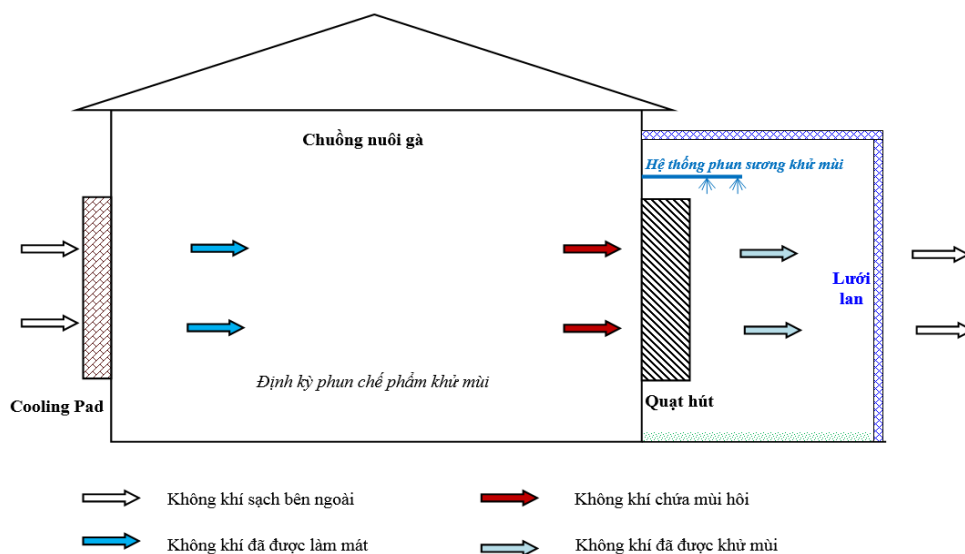


Hình 4.6 Hình ảnh minh họa cách bố trí giàn làm mát và quạt hút

- Tiến hành phun xịt chế phẩm khử mùi để khử mùi hôi cho chuồng trại. Chế phẩm khử mùi được pha loãng với nước sạch rồi cho vào bình phun, công nhân tiến hành phun xung quang bên ngoài chuồng trại nuôi gà. Tần suất 3 ngày/lần.
- Tiêu độc sát trùng chuồng trại: sử dụng các loại thuốc sát trùng như Decon-S, Bioguard. Tần suất phun xịt: 01 lần/tuần.
- Bên trong trại nuôi, sử dụng lớp trấu dày 5 – 7 cm trên sàn, cứ sau 04 ngày tiến hành cào trên bề mặt đệm lót một lần kết hợp rải men vi sinh chuyên dụng để giúp cho đệm lót được tơi xốp, phân được phân hủy nhanh hơn và không tạo mùi hôi. Trong quá trình cào trên bề mặt đệm lót không được cào sâu xuống sát nền trại.
- Khi vệ sinh chuồng trại chăn nuôi, công nhân xúc lớp trấu kèm theo phân gà vào các bao tải sau đó bàn giao cho đơn vị có nhu cầu thu mua để sản xuất và kinh doanh phân hữu cơ. Đơn vị thu mua là đơn vị có giấy phép đủ điều kiện kinh doanh sản phẩm xử lý chất thải chăn nuôi theo đúng quy định tại điều 30 Nghị định 13/2020/NĐ – CP ngày 21/01/2020 của Chính phủ hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi. Tần suất thu gom bàn giao là ngay sau mỗi lứa xuất trại (đã thu gom phân gà, trấu vào bao tải).

d). Biện pháp giảm thiểu mùi hôi phía sau quạt hút không khí bên trong mỗi nhà nuôi đẩy ra ngoài môi trường

- Để giảm thiểu mùi hôi phía sau quạt hút của hệ thống làm mát, Chủ dự án cần kiểm soát tốt quy trình chăn nuôi. Trồng cây xanh khu vực vành đai các dãy chuồng trại nuôi nhằm tăng khả năng hấp thụ mùi và hạn chế phát tán mùi hôi đi xa.
- Thiết kế, lắp đặt hệ thống xử lý mùi hôi phía sau hệ thống quạt hút không khí bên trong mỗi trại nuôi, cụ thể: Công ty lắp đặt hệ thống phun sương bằng chế phẩm vi sinh khử mùi hôi kết hợp lưới len chắn giảm thiểu nồng độ mùi hôi phát tán ảnh hưởng đến dân cư xung quanh. Lưới len chắn là loại lưới có tiết diện lỗ rất nhỏ nên ngăn được mùi hôi phát tán, chiều cao lắp đặt lưới len chắn là 5 mét.



Hình 4.7 Hình ảnh minh họa hệ thống phun sương kết hợp lưới len

e). Biện pháp giảm thiểu hơi hóa chất khử trùng

Để giảm thiểu tác động từ hơi hóa chất khử trùng, Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Thực hiện chế độ phun thuốc sát trùng theo quy định tại QCVN 01-15:2010/BNNPTNT của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, cụ thể: Định kỳ phun thuốc sát trùng xung quanh khu chăn nuôi, các chuồng trại nuôi ít nhất 1 lần/2 tuần; phun thuốc sát trùng lối đi trong khu chăn nuôi và các dãy chuồng trại nuôi ít nhất 1 lần/tuần khi không có dịch bệnh và ít nhất 1 lần/ngày khi có dịch bệnh.
- Vệ sinh sạch sẽ các khu vực chăn nuôi nhằm phát huy tối đa phổ khử trùng của thuốc, tránh tình trạng phải thực hiện phun xịt nhiều lần.
- Lựa chọn những sản phẩm khử trùng có thành phần thảo dược, lành tính nhưng mang lại hiệu quả cao, phổ khử trùng rộng và an toàn cho vật nuôi và người sử dụng.
- Khống chế nồng độ và liều lượng thuốc khử trùng mỗi lần sử dụng theo đúng hướng dẫn sử dụng của hãng sản xuất và chỉ định của bác sĩ thú y.

f). Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ruồi, muỗi, chim, chuột

Để quản lý sức khỏe đàn gà, cần nắm rõ những bệnh mà các tác nhân trung gian truyền bệnh có thể gây ra. Tiêu diệt các tác nhân trung gian truyền bệnh không chỉ là phương pháp giúp ngăn chặn dịch bệnh mà còn giúp cải thiện môi trường chăn nuôi. Việc giảm số lượng các tác nhân trung gian truyền bệnh trong trang trại là quan trọng nhưng việc ngăn chặn khả năng chúng sinh sản còn quan trọng hơn. Công ty đề xuất các biện pháp nhằm phòng ngừa, giảm thiểu các tác nhân trung gian truyền bệnh tại trang trại chăn nuôi như sau:

- Dụng cụ chăn nuôi và vệ sinh chỉ dùng riêng cho từng sàn trại. Cọ rửa và phơi khô sau khi sử dụng.
- Đảm bảo nền chuồng sạch, khô ráo, cống rãnh không đọng phân, nước thải nhằm hạn chế phát sinh ruồi, muỗi, và các sinh vật gây bệnh khác.
- Định kỳ phun thuốc sát trùng để diệt ve, mòng, ruồi, muỗi, bọ mạt,... là những tác nhân truyền và gây bệnh trong mùa hè.
- Sử dụng các loại thuốc diệt ruồi bằng phương pháp hóa học – các thuốc diệt côn trùng như: Ginger 10SC, Peguard Fg 161, Agita 10 WG, Proly 2.5CS,...
- Nơi tập kết rác thải, chất thải là nơi cung cấp chất dinh dưỡng cho ruồi, vì vậy để giảm thiểu số lượng ruồi thì định kỳ chủ dự án sẽ dọn dẹp chất thải xung quanh trang trại.
- Thực hiện chế độ vệ sinh xung quanh chuồng trại theo quy định tại QCVN 01 – 14:2010/BNNPTNT của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn ngày 15/01/2010, cụ thể: Định kỳ phát quang bụi rậm, khơi thông và vệ sinh cống rãnh trong khu chăn nuôi ít nhất 1 lần/tháng.

g). Biện pháp giảm thiểu tác động từ xác gà chết không do dịch bệnh

Để hạn chế tác động từ mùi hôi và các nguy cơ gây ô nhiễm môi trường từ xác gà chết không do dịch bệnh. Chủ đầu tư tiến hành nấu xác gà làm thức ăn cho cá nuôi trong hồ của dự án.

4.2.2.3. Công trình, biện pháp xử lý chất thải rắn

a). Chất thải rắn sinh hoạt

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn sinh hoạt, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Trang bị thùng đựng chất thải rắn sinh hoạt với kích cỡ khác nhau có thể tích từ 20 – 240 lít, có nắp đậy và có dán nhãn phân loại trên thùng và bố trí tại khu vực văn phòng, nhà ăn, nhà vệ sinh,...
- Chất thải sinh hoạt được phân làm hai loại: vô cơ (vỏ đồ hộp, các loại chai nhựa, chai thủy tinh, túi nylon) và hữu cơ (thức ăn thừa, động thực vật thải bỏ). Hằng ngày chất thải sinh hoạt sau khi được phân loại sẽ được nhân viên vệ sinh thu gom về khu vực tập kết chất thải rắn sinh hoạt của trang trại. Tại khu vực tập kết chất thải sinh hoạt, Công ty bố trí xe đẩy rác loại 240 lít có nắp đậy để chứa toàn bộ rác sinh hoạt phát sinh tại dự án.
- Đồng thời, Công ty sẽ ký hợp đồng thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải rắn sinh hoạt với đơn vị có chức năng thu gom và vận chuyển theo quy định của pháp luật về quản lý chất thải rắn. Tần suất thu gom: 02 lần/tuần.

b). Chất thải rắn chăn nuôi không nguy hại

Để giảm thiểu tác động do chất thải rắn chăn nuôi không nguy hại, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Công ty bố trí khu vực tập kết phân gà với diện tích 10 m², kết cấu tường gạch, mái che, nền được bê tông hóa, đảm bảo lưu trữ phân gà 01 tuần trong trường hợp chưa xuất bán được cho các đơn vị có nhu cầu.
- Phân gà tại chuồng nuôi và trấu lót chuồng tại mỗi chuồng nuôi, sau mỗi lứa nuôi sẽ được thu gom và bàn giao cho đơn vị có chức năng với tần suất 1 lần/2 tháng. Đơn vị thu gom phải có giấy phép đủ điều kiện kinh doanh sản phẩm xử lý chất thải chăn nuôi theo đúng quy định tại điều 30 Nghị định 13/2020/NĐ – CP ngày 21/01/2020 của Chính phủ hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi.
- Gà chết không do dịch bệnh: được Công ty thu gom và nấu xác gà hợp vệ sinh để làm thức ăn cho cá nuôi trong hồ chứa nước sau xử lý, hồ được bố trí trong khuôn viên dự án.

c). Chất thải nguy hại

Để giảm thiểu tác động do chất thải nguy hại, Công ty sẽ áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Đối với bao bì thuốc thú y: Toàn bộ lượng chất thải nguy hại gồm vỏ bao bì thuốc thú y, thuốc khử trùng, bao bì mềm thải, bao bì cứng thải,... phát sinh từ hoạt động của dự án sẽ được thu gom, phân loại, lưu giữ vào kho chứa chất thải nguy hại.
- Công ty sẽ xây dựng kho chứa chất thải nguy hại diện tích 04 m². Kho CTNH được bố trí tách riêng với các khu vực khác và được xây dựng đúng theo yêu cầu kỹ thuật như mặt sàn đảm bảo kín khít, không bị thấm thấu và bố trí gờ chắn tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào. Kho xây dựng có mái che bằng tôn, vách tường gạch bao quanh. Trong kho có bố trí vật liệu hấp thụ chất thải nguy hại dạng lỏng trong trường hợp bị tràn đổ và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi CTNH.
- Thu gom, phân loại, lưu chứa chất thải nguy hại trong khu vực lưu chứa chất thải nguy hại theo đúng quy định của Thông tư 02:2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.
- Công ty hợp đồng với đơn vị có chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại theo đúng quy định. Tần suất chuyển giao xử lý chất thải nguy hại với đơn vị có chức năng khoảng 06 tháng/1 lần.
- Xử lý xác gà chết do dịch bệnh: Đối với gà chết do dịch bệnh, Công ty trình báo ngay và làm theo hướng dẫn của Ban chỉ huy phòng chống dịch hại vật nuôi tại địa phương để có biện pháp xử lý thích hợp theo quy định và để tìm nguyên nhân gây chết, phòng tránh bệnh dịch lây lan. Đồng thời, căn cứ theo quy định tại Phụ lục 06 ban hành kèm theo Thông tư 07:2016/TT – BNNPTNT ngày 31/05/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật trên cạn, Công ty bố trí 01 khu đất dự phòng dành cho trường hợp cần sử dụng để chôn lấp, tiêu hủy gà chết do dịch bệnh tại dự án với diện tích khu chôn lấp là 6.706,6 m². Khu đất dự phòng được bố trí nằm cuối lô đất thực hiện dự án, cách chuồng nuôi gần nhất không được nhỏ hơn 30 mét. Với diện tích dự phòng trên thì khi có trường hợp dịch bệnh xảy ra, căn cứ theo quy cách bố trí hố chôn được quy định tại phụ lục 6, Công ty có thể thiết kế được 500 hố chôn với kích thước mỗi hố là D x R x C = 2 x 2 x 2 m, khoảng cách giữa các hố là 1 – 1,5 m và sức chứa mỗi hố là 1 -1,2 tấn xác gà chết.
- ❖ Biện pháp xử lý gà chết do dịch bệnh theo quy trình quy định của ngành thú y: Theo Luật thú y số 79/2015/QH13 và QCVN 01-41:2011/BNNPTNT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật, Công ty thực hiện các biện pháp sau:
 - Công ty phát hiện gà mắc bệnh, chết do bệnh hoặc có dấu hiệu bệnh thuộc Danh mục các bệnh nguy hiểm của động vật không được bán, giết mổ hoặc vứt ra môi trường mà phải cách ly và báo ngay cho nhân viên thú y hoặc cơ quan thú y nơi gần nhất để có biện pháp xử lý thích hợp theo quy định và để tìm nguyên nhân gây chết, phòng tránh bệnh dịch lây lan.

- Khi nhận được thông báo của Công ty thì Ban chỉ huy phòng chống dịch hại vật nuôi tại địa phương phải nhanh chóng chẩn đoán, xác định bệnh.
- Khi xác định gà mắc bệnh hoặc mang mầm bệnh truyền nhiễm nguy hiểm thuộc Danh mục các bệnh phải công bố dịch thì Ban chỉ huy phòng chống dịch hại vật nuôi tại địa phương phải kịp thời hướng dẫn Công ty thực hiện ngay các biện pháp: cách ly gà mắc bệnh, bố trí bác sĩ thú y chăm sóc gà bệnh, sử dụng riêng dụng cụ, thức ăn chăn nuôi; hạn chế lưu thông gà, người ra vào cơ sở chăn nuôi; thực hiện các biện pháp xử lý bắt buộc đối với thức ăn chăn nuôi bị ô nhiễm, gà mắc bệnh, chất thải gà theo quy định đối với từng bệnh; vệ sinh, khử trùng tiêu độc cơ sở chăn nuôi, dụng cụ chăn nuôi, dụng cụ thú y, phương tiện vận chuyển.

Tùy theo tính chất, mức độ bệnh dịch, Ban chỉ huy phòng chống dịch hại vật nuôi tại địa phương báo cáo UBND cùng cấp để thực hiện các biện pháp phòng, chống bệnh dịch đối với khu vực đó, đồng thời báo cáo Ban chỉ huy phòng chống dịch hại vật nuôi cấp trên trực tiếp.

4.2.2.4. Biện pháp giảm thiểu tác động không liên quan đến chất thải

a). Biện pháp giảm thiểu tác động từ tiếng ồn do hoạt động chăn nuôi

- 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;
- Các phương tiện vận chuyển hạn chế nổ máy trong thời gian chờ bốc dỡ gà và nguyên liệu lên xuống xe;
- Chuồng trại được che chắn giảm thiểu việc phát tán tiếng ồn của gà.
- Trồng cây xanh xung quanh khu vực dự án.

b). Biện pháp giảm thiểu tác động do khai thác nước ngầm

Để giảm thiểu tác động do khai thác nước ngầm, Công ty thực hiện các biện pháp sau:

- Thiết lập các vùng phòng hộ vệ sinh của vùng khai thác: Đối với phòng vệ sinh xung quanh giếng khoan: Trong bán kính 20m kể từ miệng từng giếng sẽ được bảo vệ nghiêm ngặt, tuyệt đối không thực hiện các hoạt động phát sinh ra nguồn gây ô nhiễm bằng cách đổ nền bê tông, xây bệ giếng khoan;
- Thực hiện việc vệ sinh thu gom rác nước thải trong quá trình xây dựng trại chăn nuôi để tránh gây ô nhiễm để tránh thấm xuống nước đất, làm suy giảm chất lượng nước ngầm;
- Xin giấy phép khai thác nước ngầm đúng theo Nghị định số 201/2013/NĐ – CP ngày 27/11/2013 của Chính phủ, 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.

c). Biện pháp giảm thiểu tác động đến kinh tế - xã hội

- Ưu tiên sử dụng lực lượng lao động tại địa phương khi có đầy đủ các điều kiện yêu cầu;
- Thường xuyên giám sát, quản lý công nhân để có hướng giải quyết thích hợp khi xảy ra mâu thuẫn;
- Kết hợp với chính quyền địa phương để quản lý các công nhân làm việc tại Công ty.

4.2.2.5. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

a). Phương án phòng chống cháy nổ

- Bố trí các thiết bị chữa cháy, biển báo hiệu hợp lý tại các khu vực có nguy cơ cháy cao;
- Có quy định và phân công nhiệm vụ phòng cháy và chữa cháy trong trang trại;
- Hệ thống điện, thiết bị sử dụng điện, hệ thống chống sét, nơi sử dụng lửa, phát sinh nhiệt phải bảo đảm an toàn về PCCC;
- Bố trí cách ly các vật liệu và thiết bị hay nhiên liệu dễ cháy ở khoảng cách an toàn;
- Khi xảy ra sự cố cháy nổ, người phát hiện thấy cháy phải bằng mọi cách báo cháy ngay cho người xung quanh biết, cho một hoặc tất cả các đơn vị sau đây:
 - + Đội phòng cháy và chữa cháy cơ sở tại nơi xảy ra cháy.
 - + Đơn vị Cảnh sát phòng cháy và chữa cháy nơi gần nhất.
 - + Chính quyền địa phương sở tại hoặc cơ quan Công an nơi gần nhất.
- Thường xuyên kiểm tra, thay thế các bóng đèn cũ bị hư hỏng để đảm bảo ánh sáng. Công nhân được hướng dẫn đầy đủ các biện pháp an toàn trong sử dụng điện, máy móc thiết bị.
- Trong khu vực có thể gây cháy, công nhân không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát ra lửa... Thường xuyên nhắc nhở công nhân có ý thức trong việc PCCC.

b). Biện pháp phòng ngừa, ứng phó tai nạn lao động

Để đảm bảo an toàn lao động cho công nhân viên, trang trại sẽ áp dụng các biện pháp sau:

- Phòng ngừa tai nạn lao động: Các biện pháp để bảo vệ an toàn lao động cho người công nhân là không thể thiếu. Vì vậy Công ty phải quan tâm đến các yếu tố vi khí hậu nhằm đảm bảo môi trường lao động an toàn và hợp vệ sinh cho công nhân như sau:
 - + Thường xuyên huấn luyện cho công nhân thực thi đầy đủ và kiểm tra để không xảy ra tai nạn lao động do không thực hiện đúng nội quy vận hành sử dụng an toàn thiết bị;
 - + Toàn bộ máy móc thiết bị sẽ được kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ theo kế hoạch để bảo đảm luôn ở tình trạng tốt;
 - + Về an toàn kỹ thuật điện: Công ty sẽ chú trọng công tác thực hiện các biện pháp an toàn kỹ thuật tại các bộ phận. Tất cả các bộ phận đều có bảng nội quy an toàn kỹ thuật điện tại nơi làm việc, đảm bảo công nhân phải tuân thủ đúng nội quy;
 - + Đào tạo định kỳ về an toàn lao động;

- + Trang bị đầy đủ các phục trang cần thiết về an toàn lao động và hạn chế những tác hại cho sức khỏe công nhân. Các trang phục này bao gồm: quần áo bảo hộ lao động, mũ, găng tay, kính bảo vệ mắt, ủng...;
- + Ngoài ra, trong những trường hợp cần thiết phải sử dụng thêm quạt thông gió để làm thoáng và mát cục bộ;
- + Điều kiện về ánh sáng và tiếng ồn cũng cần được tuân thủ chặt chẽ;
- + Trong những trường hợp sự cố, công nhân vận hành phải được hướng dẫn và thực tập xử lý theo đúng quy tắc an toàn. Các dụng cụ và thiết bị cũng như những địa chỉ cần thiết liên hệ khi xảy ra sự cố cần được chỉ thị rõ ràng: địa chỉ liên hệ trong trường hợp khẩn cấp: bệnh viện, cứu hỏa...
- Ứng phó tai nạn lao động:
 - + Trang bị các dụng cụ và thiết bị cần thiết cho việc sơ cấp cứu người bị tai nạn lao động;
 - + Ghi rõ các địa chỉ liên hệ cần thiết như người liên hệ trong trường hợp khẩn cấp, trạm xá, bệnh viện,.... tại vị trí dễ thấy để liên hệ;
 - + Tiến hành sơ cấp cứu cho người bị tai nạn hoặc chuyển người bị nạn đến trạm xá, bệnh viện gần nhất hoặc gọi cấp cứu để kịp thời cứu chữa người bị nạn.

c). Biện pháp phòng ngừa, ứng phó tai nạn giao thông:

- Cấu trúc đường giao thông trong nội bộ, Công ty sẽ được bố trí hợp lý, tránh xung đột giao thông, gây nguy hiểm cho người và phương tiện ra vào bốc dỡ hàng hóa;
- Bố trí hợp lý tuyến đường vận chuyển và đi lại. Hạn chế vận chuyển vào giờ cao điểm có mật độ người qua lại cao;
- Chở đúng tải trọng quy định;
- Bố trí xe có trọng tải phù hợp để tránh làm hư hỏng đường sá;

d). Biện pháp phòng ngừa, chống dịch bệnh

Thực hiện các biện pháp phòng chống dịch bệnh tuân thủ theo QCVN 01 – 41:2011/BNNPTNT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu hủy động vật và sản phẩm động vật; QCVN 01 – 79 : 2011/BNNPTNT quy chuẩn kỹ thuật quốc gia cơ sở chăn nuôi gia súc, gia cầm – quy trình kiểm tra, đánh giá điều kiện vệ sinh thú y và QCVN 01 – 99:2012/BNNPTNT về điều kiện vệ sinh thú y khu cách ly kiểm dịch động vật và sản phẩm động vật, cụ thể:

- Thực hiện các biện pháp phòng bệnh, chữa bệnh, chống dịch bệnh, giám sát và khống chế dịch bệnh cho gà;
- Thực hiện việc kiểm dịch và kiểm tra vệ sinh thú y đối với gà;
- Xây dựng vùng cách ly, các chương trình khống chế một số bệnh truyền nhiễm nguy hiểm của gà và bệnh từ gà lây sang người;
- Sử dụng thuốc thú y, chế phẩm sinh học, vi sinh vật, hóa chất dùng trong thú y có trong Danh mục thuốc thú y được phép lưu hành tại Việt Nam, Danh mục chế phẩm sinh học, vi sinh vật, hóa chất dùng trong thú y được phép lưu hành tại Việt Nam;

- Thực hiện đúng hướng dẫn sử dụng hoặc chỉ dẫn của bác sĩ, kỹ thuật viên của cơ quan thú y, người được phép lưu hành nghề thú y;
- Chuồng trại được khử trùng tiêu độc, diệt mầm bệnh các loài động vật trung gian truyền bệnh theo chế độ định kỳ và sau mỗi đợt nuôi;
- Dụng cụ dùng trong chăn nuôi phải được vệ sinh trước khi đưa vào sử dụng;
- Con giống phải đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng giống vật nuôi theo quy định của pháp luật về giống vật nuôi, không mang mầm bệnh truyền nhiễm đã được kiểm dịch và áp dụng các biện pháp phòng bệnh bắt buộc.
- Thức ăn chăn nuôi phải bảo đảm tiêu chuẩn vệ sinh thú y, không gây hại cho động vật và người sử dụng sản phẩm động vật;
- Nước sử dụng cho chăn nuôi phải sạch, không gây bệnh cho gà;
- Gà đưa ra các chuồng nuôi phải khỏe mạnh, không mang mầm bệnh truyền nhiễm, ký sinh trùng gây bệnh nguy hiểm;
- Địa điểm của cơ sở chăn nuôi nằm trong khu dân cư thưa thớt; cách xa các công trình công cộng, đường giao thông chính và nguồn gây ô nhiễm;
- Bảo đảm các tiêu chuẩn vệ sinh thú y theo quy định;
- Lối ra vào khu chăn nuôi phải được áp dụng các biện pháp vệ sinh, khử trùng cho người và phương tiện vận chuyển đi qua. Bố trí khu vực sát trùng tại cổng ra vào, có hệ thống vòi phun xịt thuốc sát trùng cho xe cộ ra vào;
- Nơi chứa thức ăn chăn nuôi phải cách biệt với nơi để các hóa chất độc hại;
- Thực hiện việc giám sát các tiêu chuẩn môi trường, theo dõi dấu hiệu dịch bệnh theo tần suất và phương pháp quy định nhằm phát hiện và xử lý kịp thời dịch bệnh ngay từ khi mới phát sinh;
- Gà nuôi phải được phòng bệnh, chữa bệnh kịp thời;
- Gà con khi nuôi được 14 ngày tuổi sẽ được tiêm phòng vacxin cúm gia cầm H1N1 lần 1 với liều lượng 0,3 ml/con;
- Tăng cường chế độ dinh dưỡng cho gia cầm nhằm tạo sức đề kháng cho cơ thể là mạnh nhất.
- Cập nhật thông tin khi ổ dịch đang lan rộng và tuân thủ mọi hướng dẫn của cơ quan có chức năng;
- Thực hiện chương trình khám sức khỏe định kỳ cho công nhân;
- Các dụng cụ và thiết bị cũng như những địa chỉ cần thiết liên hệ khi xảy ra sự cố cần được trang bị và cập nhật như: tủ thuốc, dụng cụ rửa mắt, địa chỉ bệnh viện, địa chỉ cứu hỏa, cơ quan thú y;
- Đảm bảo các yếu tố vi khí hậu và điều kiện lao động không ảnh hưởng đến sức khỏe người công nhân;
- Đối với phòng chống dịch cúm ở người: không ăn gia cầm bị bệnh chết. Khi phát hiện người có dấu hiệu cúm phải báo ngay với chính quyền địa phương và trạm y tế gần nhất để có biện pháp theo dõi, cách ly, chăm sóc, điều trị kịp thời, không để lây lan;

- Trong trường hợp xảy ra dịch bệnh, nhanh chóng phát hiện và kịp thời báo ngay cho chính quyền và cơ quan thú y tại địa phương để có biện pháp xử lý theo quy định;
- Giám sát, phát hiện, báo cáo kịp thời gia cầm bị bệnh. Bảo đảm khi có dịch phải thống kê đầy đủ, khai báo đúng để Ban chỉ huy phòng chống dịch hại vật nuôi tại địa phương có các biện pháp xử lý theo quy định, không để dịch lây lan rộng và lây sang người.

e). Các giải pháp an toàn sinh học cho đàn gà

- Biện pháp cách ly:
 - + Vị trí xây chuồng trại: cách biệt khu dân cư, xa các trại chăn nuôi khác, xa công trình công cộng... đặc biệt cách xa chợ, cơ sở giết mổ động vật...; có tường rào bao quanh. Các cơ sở hành chính của trại cách biệt khu chăn nuôi;
 - + Trước khi nhập gà về, trại nuôi phải được làm vệ sinh sạch sẽ để không còn phân, lông gà của lứa trước còn sót lại. Dụng cụ chăn nuôi phải được rửa sạch sẽ và nhúng thuốc sát trùng để nơi khô ráo, phun thuốc sát trùng lần cuối và đóng cửa trại cách ly ít nhất 10 ngày.
 - Quản lý di chuyển:
 - + Đối với con người: hạn chế mức thấp nhất khách viếng thăm trại; công nhân chăn nuôi bố trí ăn ở tại trại (đặc biệt giai đoạn có nguy cơ phát dịch cao): trước khi vào trại phải tắm rửa, vệ sinh, khử trùng, thay quần áo, mũ, ủng...cán bộ thú y, nhân viên kiểm tra phải tuân thủ các quy định an toàn sinh học khi ra vào trại.
 - + Đối với giống gà: giống gà nhập về phải khỏe mạnh.
 - + Cấm mang thịt, sản phẩm gia cầm tươi vào phạm vi trang trại để sử dụng.
 - + Phương tiện vận chuyển: bố trí phương tiện vận chuyển nội bộ riêng trong trại; các xe vận chuyển trước khi vào trại phải được phun xịt khử trùng bằng hóa chất (chú ý bánh xe, gầm xe).
 - + Dụng cụ chăn nuôi: mỗi khu trại chăn nuôi phải sử dụng riêng. Trường hợp luân chuyển dụng cụ phải vệ sinh khử trùng.
 - Biện pháp vệ sinh:
 - + Vệ sinh, tiêu độc, khử trùng đối với tất cả những người có liên quan đến quản lý, chăn nuôi trước khi ra vào trại.
 - + Thức ăn phải sử dụng từ những cơ sở cung cấp đảm bảo sạch bệnh, không sử dụng thức ăn bán trôi nổi hoặc sang nhượng thức ăn từ các cơ sở không rõ nguồn gốc.
 - + Nước uống phải sử dụng từ nguồn nước ngầm, nên khử trùng nước uống thật chặt chẽ.
 - + Phải sát trùng dụng cụ, vào khu chăn nuôi phải có các khay đựng thuốc sát trùng.
 - + Định kỳ hàng tuần phải vệ sinh tiêu độc toàn khu vực trại: phát quang, khơi thông cống rãnh, rắc vôi bột, phun xịt thuốc sát trùng. Thu dọn, xử lý kỹ chất thải trong trại.
 - + Tiêu diệt và ngăn chặn các loại động vật gây hại trực tiếp với gia cầm như chuột, chim hoang dã....
 - Biện pháp nuôi dưỡng:
-

- + Thức ăn phải đảm bảo chất lượng, đủ thành phần dinh dưỡng, đảm bảo vệ sinh thú y.
- + Bổ sung chất khoáng, vitamin, các chất điện giải để chống stress.
- + Cung cấp đầy đủ nước uống sạch trong quá trình chăn nuôi.
- + Sử dụng vắc xin: Sử dụng đầy đủ các loại vắc xin bệnh truyền nhiễm như, Gumboro,... theo đúng quy trình cho các loại gia cầm. Chỉ sử dụng vắc xin cúm gia cầm khi có hướng dẫn của Cục Thú y.
- + Quan hệ xung quanh: Cần tạo mối quan hệ thật tốt với các gia đình xung quanh để có ý thức cùng bảo vệ đàn gà và bảo vệ môi trường sạch bệnh. Thường xuyên nắm bắt thông tin kịp thời để xử lý các tình huống, đặc biệt khi có dịch bệnh.

f). Quản lý dịch bệnh

- Giám sát dịch bệnh: lập kế hoạch tiêm phòng vắc xin, theo dõi tình hình dịch bệnh, lấy mẫu huyết thanh xét nghiệm,... để có biện pháp xử lý thích hợp.
- Thực hiện việc tiêm phòng vắc xin cho đàn gia cầm theo lịch đã quy định.
- Khi điều trị bệnh, cần ghi chép thông tin đầy đủ về dịch bệnh, tên thuốc, liều lượng, lý do dùng, thời gian dùng, trọng lượng gia cầm, người tiêm, thời điểm ngưng thuốc. Không bán gia cầm trong thời gian trị bệnh và cách ly thuốc.
- Quy trình xử lý nếu xảy ra dịch bệnh:
 - + Đối với những bệnh thông thường có thể xử lý được: cách ly ngay khu vực xảy ra dịch bệnh. Tăng cường phun thuốc sát trùng, vệ sinh chuồng trại và khu vực xung quanh.
 - + Khi xác định là dịch bệnh nguy hiểm, bệnh lây sang người: phải báo cáo ngay và làm theo hướng dẫn trực tiếp của Ban chỉ huy phòng chống dịch hại vật nuôi tại địa phương. Tuân thủ chế độ cách ly, không tự ý đưa gia cầm ra khỏi khu vực có dịch. Cán bộ, công nhân làm việc trong khu vực có dịch phải tuân thủ nghiêm chỉnh quy định của nhà nước về vùng có dịch.
 - + Ban chỉ huy phòng chống dịch hại vật nuôi tại địa phương khi được báo → nhanh chóng chuẩn đoán xác định bệnh → nếu phát hiện dịch bệnh nguy hiểm, bệnh lây sang người → cách ly gia cầm bị bệnh → bố trí bác sĩ thú y, cán bộ kỹ thuật chăm sóc gà bệnh; sử dụng riêng dụng cụ, thức ăn; hạn chế lưu thông gà, người ra vào trại → thực hiện các biện pháp xử lý bắt buộc đối với thức ăn chăn nuôi bị ô nhiễm, gà mắc bệnh, chất thải theo quy định đối với từng bệnh; vệ sinh, khử trùng tiêu độc trại, dụng cụ chăn nuôi, dụng cụ thú y, phương tiện vận chuyển... → Ban chỉ huy phòng chống dịch hại vật nuôi tại địa phương báo cáo UBND cùng cấp để thực hiện các biện pháp phòng, chống bệnh dịch đối với khu vực, đồng thời báo cáo Ban chỉ huy phòng chống dịch hại vật nuôi cấp huyện.
 - + Khi phát hiện gia cầm chết phải báo với cán bộ kỹ thuật có biện pháp xử lý kịp thời..

g). Phòng chống sự cố môi trường

- ❖ Đối với bề tự hoại:

Thực hiện các biện pháp thường xuyên theo dõi hoạt động của bể tự hoại, bảo trì, bảo dưỡng định kỳ như:

- Định kỳ thông bồn cầu và đường ống dẫn để tiêu thoát phân và nước tiểu;
 - Bể tự hoại đầy phải tiến hành hút hầm cầu;
 - Tiến hành thông ống dẫn khí nhằm hạn chế mùi hôi cũng như đảm bảo an toàn cho nhà vệ sinh.
- ❖ Sự cố rò rỉ, vỡ đường ống cấp thoát nước:
- Đường ống cấp, thoát nước phải có đường cách ly an toàn;
 - Thường xuyên kiểm tra và bảo trì những mối nối, van khóa trên hệ thống đường ống dẫn đảm bảo tất cả các tuyến ống có đủ độ bền và độ kín khít an toàn nhất;
 - Không có bất kỳ các công trình xây dựng trên đường ống dẫn nước.

4.3. TỔ CHỨC THỰC HIỆN CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

4.3.1. Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án đầu tư

Bảng 4.19 Danh mục các công trình bảo vệ môi trường chính của dự án

STT	Tên công trình	Số lượng
1	Công trình thu gom và thoát nước mưa	01 hệ thống
2	Công trình thu gom và thoát nước thải	01 hệ thống
3	Bể tự hoại 3 ngăn	01 bể
4	Bể tách dầu mỡ	01 bể
5	Kho chất thải công nghiệp thông thường	01 kho
6	Kho chất thải nguy hại	01 kho
7	Hệ thống làm mát	16 hệ thống
8	Mương sinh học xử lý nước thải	01 mương
9	Hồ chứa nước sau xử lý kết hợp nuôi cá	01 hồ

(Nguồn: Công ty Cổ phần An Hòa TB, năm 2022)

4.3.2. Kế hoạch xây lắp các công trình xử lý chất thải, bảo vệ môi trường

Bảng 4.20 Kế hoạch và thời gian xây lắp các công trình bảo vệ môi trường

TT	Tên công trình xây lắp mới	Thời gian thực hiện
1.	Công trình thu gom và thoát nước mưa	Quý IV/2022 – IV/2023 (cùng với thời gian xây dựng nhà xưởng sản xuất)
2.	Công trình thu gom và thoát nước thải	
3.	Bể tự hoại 3 ngăn	

TT	Tên công trình xây lắp mới	Thời gian thực hiện
4.	Bể tách dầu mỡ	
5.	Kho chất thải công nghiệp thông thường	
6.	Kho chất thải nguy hại	
7.	Hệ thống làm mát	
8.	Mương sinh học xử lý nước thải	
9.	Hồ chứa nước sau xử lý kết hợp nuôi cá	

(Nguồn: Công ty Cổ phần An Hòa TB, năm 2022)

4.3.3. Kế hoạch tổ chức thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác (không có)

4.3.4. Tóm tắt dự toán kinh phí đối với các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

Kinh phí thực hiện dự các công trình bảo vệ môi trường tại dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.21 Dự toán kinh phí thực hiện công trình bảo vệ môi trường tại dự án

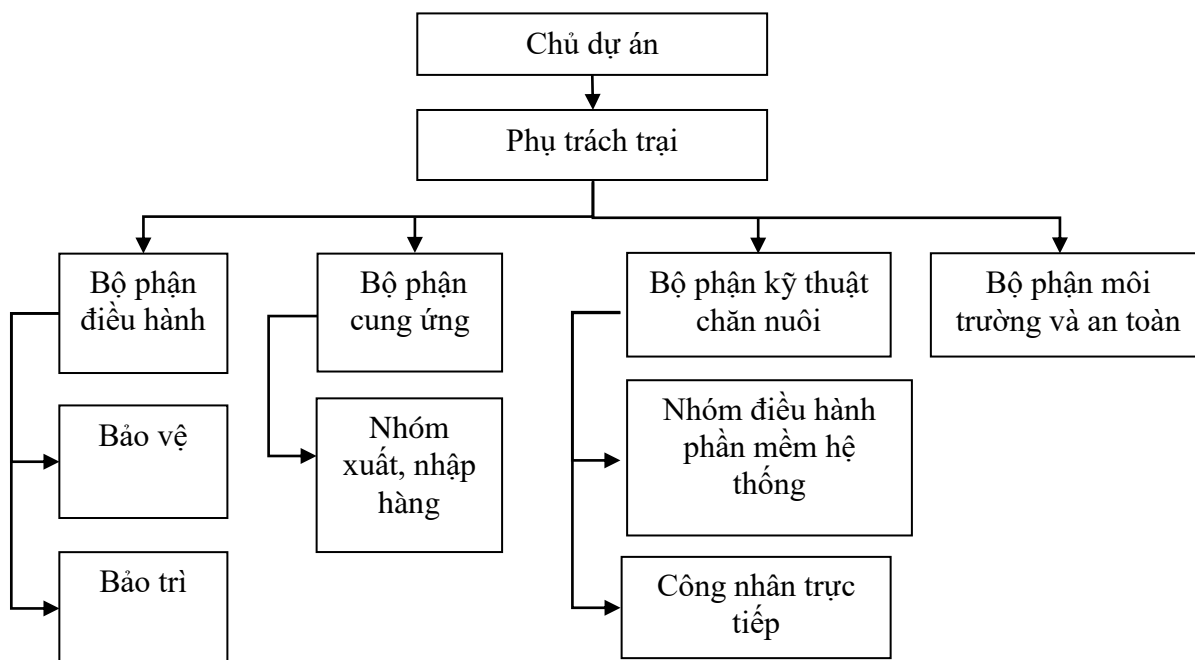
STT	Tên công trình	Kinh phí thực hiện (VND)
1	Công trình thu gom và thoát nước mưa	500.000.000
2	Công trình thu gom và thoát nước thải	500.000.000
3	Bể tự hoại 3 ngăn	40.000.000
4	Bể tách dầu mỡ	10.000.000
5	Kho chất thải công nghiệp thông thường	60.000.000
6	Kho chất thải nguy hại	20.000.000
7	Hệ thống làm mát	3.200.000.000
8	Mương sinh học	270.000.000
9	Hồ chứa nước sau xử lý kết hợp nuôi cá	400.000.000
Tổng cộng		5.000.000.000

(Nguồn: Công ty Cổ phần An Hòa TB, năm 2022)

4.3.5. Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường

Công ty Cổ phần An Hòa TB quản lý trực tiếp dự án nên công việc tổ chức quản lý điều hành cũng như tổ chức quản lý vận hành dự án được thực hiện như sau:

- Các nguyên tắc tổ chức hệ thống quản lý chăn nuôi trong trang trại: Xây dựng cơ cấu tổ chức quản lý là phân quan trọng đối với việc quản lý và chăn nuôi đạt hiệu quả trong trang trại.
- Tổ chức quản lý: Chủ dự án trực tiếp chịu trách nhiệm, phân công người thực hiện và quản lý:
 - + Phụ trách trại: Người phụ trách trại thay chủ đầu tư quản lý trực tiếp các hoạt động của trang trại, hằng ngày báo cáo tình hình của trang trại với chủ đầu tư và đề xuất các giải pháp khi cần thiết.
 - + Bộ phận điều hành: Bao gồm bảo vệ, nhân viên bảo trì các máy móc thiết bị, hệ thống trong trang trại.
 - + Bộ phận cung ứng xuất, nhập hàng phụ trách ghi chép sổ sách về số lượng, thời gian nhập hàng và xuất hàng theo lứa/năm. Đồng thời tổng hợp ghi chép thời gian tiêm vacxin cho gà.
 - + Bộ phận kỹ thuật chăn nuôi: Bao gồm nhóm điều hành phần mềm hệ thống trên máy tính và nhóm công nhân trực tiếp chăn nuôi. Nhóm điều hành phần mềm hệ thống trên máy tính quản lý tình hình chăn nuôi gà thông qua phần mềm để giám sát và thông báo, điều chỉnh các thông số khi có biến (như nước uống, nhiệt độ, thức ăn,...). Nhóm công nhân trực tiếp có nhiệm vụ tiếp xúc chăm sóc gà trực tiếp, cho gà ăn uống, vệ sinh dụng cụ chăn nuôi hằng ngày, vệ sinh chuồng trại sau mỗi lứa xuất, thông báo kịp thời khi trại gà có sự cố hoặc nghi nhiễm bệnh để có giải pháp ứng phó.
 - + Bộ phận môi trường và an toàn: Phụ trách các vấn đề sự cố môi trường xảy ra tại dự án, kiểm tra kho chứa chất thải, định kỳ kiểm tra an toàn các thiết bị toàn trang trại.



Hình 4.8 Sơ đồ tổ chức quản lý của dự án trong giai đoạn hoạt động

4.4. NHẬN XÉT VỀ MỨC ĐỘ CHI TIẾT, ĐỘ TIN CẬY CỦA CÁC KẾT QUẢ ĐÁNH GIÁ DỰ BÁO

Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá về các tác động môi trường, các rủi ro, sự cố môi trường có khả năng xảy ra khi triển khai dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 4.22 Mức độ chi tiết, độ tin cậy của các đánh giá

TT	Phương pháp sử dụng	Mục đích sử dụng phương pháp	Độ chính xác của Phương pháp đánh giá	Mức độ tin cậy
1	Phương pháp khảo sát hiện trường và phân tích phòng thí nghiệm	Xác định các thông số về hiện trạng không khí, vi khí hậu, nước mặt, nước ngầm, đất	Kết quả đo đạc/phân tích thực tế → độ chính xác cao	Cao
2	Phương pháp thống kê	Thu thập, xử lý các số liệu về điều kiện khí tượng thủy văn, kinh tế xã hội tại khu vực xây dựng dự án	Số liệu thực tế → độ chính xác cao	Cao
3	Phương pháp nhận dạng	Mô tả hệ thống môi trường, xác định các thành phần của dự án ảnh hưởng đến môi trường, nhận dạng đầy đủ các dòng chất thải, các vấn đề môi trường liên quan phục vụ công tác đánh giá chi tiết	Độ chính xác cao	Cao
4	Phương pháp đánh giá nhanh, tính toán theo hệ số ô nhiễm	Ước tính tải lượng ô nhiễm khí thải, nước thải, CTR,... theo nhiều nguồn tài liệu khác nhau	Tính toán theo lý thuyết có thể gần đúng với thực tế → độ chính xác tương đối	Trung bình
5	Phương pháp tổng hợp	Phân tích, tổng hợp thông tin và cơ sở dữ liệu để hoàn thành báo cáo tổng hợp	Nhìn chung các thông tin được cung cấp ở mức độ chính xác	Cao
6	Phương pháp so sánh	Đánh giá các kết quả trên cơ sở so sánh với quy chuẩn Việt Nam	Độ chính xác cao	Cao

CHƯƠNG V: PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC

*(Chỉ yêu cầu đối với các dự án khai thác khoáng sản, dự án chôn lấp chất thải,
dự án gây tổn thất, suy giảm đa dạng sinh học)*

CHƯƠNG VI: NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

6.1. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI NƯỚC THẢI

6.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

Các nguồn phát sinh nước thải tại dự án và lưu lượng nước thải phát sinh chi tiết như sau:

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt của công nhân viên, lưu lượng 2,0 m³/ngày;
- Nguồn số 02: Nước thải nấu ăn tập trung, lưu lượng 0,5 m³/ngày;
- Nguồn số 03: Nước thải từ vệ sinh chuồng trại sau mỗi lứa xuất, lưu lượng 5 m³/ngày/trại;
- Nguồn số 04: Nước thải từ vệ sinh dụng cụ chăn nuôi sau mỗi lứa xuất, lưu lượng 1,2 m³/ngày/trại.

6.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa đề nghị cấp phép

Lưu lượng xả nước tối đa xin cấp phép: 8,7 m³/ngày.

6.1.3. Dòng nước thải

Nước thải sau mương sinh học xử lý đạt QCVN 62:2016/BTNMT, cột A được thu gom toàn bộ về hồ chứa nước sau xử lý kết hợp nuôi cá, không xả nước thải sau xử lý ra môi trường bên ngoài.

6.1.4. Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

Bảng 6.1 Thành phần ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm trong dòng nước thải tại dự án

TT	Chất ô nhiễm	QCVN 62 – MT: 2016/BTNMT, cột A
1	pH	6 - 9
2	BOD ₅	40
3	COD	100
4	TSS	50
5	Tổng Nito	50
6	Coliform	3.000

6.2. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI KHÍ THẢI

(Không có)

6.3. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG

6.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chính

Nguồn phát sinh chính là từ các phương tiện vận chuyển và máy móc thiết bị hoạt động tại dự án.

Bảng 6.2 Danh mục nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung tại dự án xin cấp phép

Stt	Tên máy móc, thiết bị	Tiêu chuẩn	Đơn vị	Số lượng	Tình trạng	Xuất xứ
1	Hệ thống cấp thức ăn	02 HT/Trại	Hệ thống	16	Mới 100%	Châu Âu
2	Hệ thống Silo và xoắn tải	02 HT/Trại	Hệ thống	16	Mới 100%	Châu Âu, Việt Nam
3	Hệ thống cấp nước uống	02 HT/Trại	Hệ thống	16	Mới 100%	Châu Âu
4	Hệ thống thông gió	02 HT/Trại	Hệ thống	16	Mới 100%	Châu Âu, Việt Nam
5	Hệ thống tấm làm mát	02 HT/Trại	Hệ thống	16	Mới 100%	Châu Âu
6	Hệ thống úm gà	02 HT/Trại	Hệ thống	16	Mới 100%	Châu Âu
7	Máy xịt thuốc sát trùng	-	Máy	04	Mới 100%	Việt Nam
8	Máy bơm nước	-	Máy	05	Mới 100%	Việt Nam
9	Máy phát điện 250KVA	-	Máy	01	Mới 100%	Châu Âu

6.3.2. Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung

Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung xin cấp phép như sau:

Bảng 6.3 Giá trị giới hạn đối với độ ồn

TT	Chỉ tiêu	QCVN 26:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (dBA) (khu vực thông thường)	
		Từ 6 giờ – 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ
1	Độ ồn	70	55

Bảng 6.4 Giá trị giới hạn đối với độ rung

TT	Chỉ tiêu	QCVN 27:2010/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (dB) (khu vực thông thường)	
		Từ 6 giờ – 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ
1	Độ rung	70	60

6.4. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP PHÉP ĐỐI VỚI CHẤT THẢI RẮN VÀ CHẤT THẢI NGUY HẠI

6.4.1. Nguồn phát sinh và khối lượng chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép

Bảng 6.5 Danh mục chất thải rắn sinh hoạt đề nghị cấp phép

STT	Nguồn chất thải	Định mức phát sinh (kg/người.ngày)	Khối lượng (kg/ngày)	Tương đương khối lượng (kg/tháng)
1	Từ hoạt động sinh hoạt của cán bộ, công nhân viên làm việc tại dự án (20 người)	0,8	16	416
Tổng				416

6.4.2. Nguồn phát sinh và khối lượng chất thải rắn công nghiệp (chăn nuôi) đề nghị cấp phép

Bảng 6.6 Danh mục chất thải rắn công nghiệp thông thường (chăn nuôi) đề nghị cấp phép

Stt	Loại chất thải	Trạng thái	Khối lượng (kg/ngày)	Mã chất thải
1	Chất thải không yêu cầu thu gom, xử lý đặc biệt để ngăn ngừa lây nhiễm (Gà chết không do dịch bệnh)	Rắn	7	13 02 04
2	Phân động vật, phân bón hữu cơ thải (gồm cả rơm) (Phân gà)	Rắn/bùn	2.079,2	14 01 12
3	Vỏ trấu lót chuồng thải bỏ	Rắn	1.490,4	14 01 12
Tổng		Kg/ngày	3.576,6	-

6.4.3. Nguồn phát sinh và khối lượng chất thải nguy hại đề nghị cấp phép

Danh mục chất thải nguy hại đề nghị cấp phép của dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 6.7 Danh mục chất thải nguy hại đề nghị cấp phép

Stt	Loại chất thải	Trạng thái	Khối lượng (kg/năm)	Mã chất thải
1	Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	Rắn	1	13 02 01
2	Gia cầm chết do dịch bệnh (nếu có)	Rắn	KXD	14 02 01
3	Bao bì mềm (đã chứa chất khi thải ra là chất thải nguy hại) thải ^(KS)	Rắn	5	18 01 01
4	Bóng đèn huỳnh quang thải và các loại thủy tinh	Rắn	6	16 01 06

Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án “Trang trại chăn nuôi gà theo mô hình trại lạnh khép kín”

Stt	Loại chất thải	Trạng thái	Khối lượng (kg/năm)	Mã chất thải
	hoạt tính thải			
5	Các thiết bị, linh kiện điện tử thải hoặc các thiết bị điện (khác với các loại nêu tại mã 16 01 06, 16 01 07, 16 01 12) có các linh kiện điện tử (trừ bản mạch điện không chứa các chi tiết có các thành phần nguy hại vượt ngưỡng CTNH	Rắn	3	16 01 13
6	Dầu động cơ, hộp số bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	5	17 02 03
7	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	12	18 02 01
8	Pin, ắc quy chì thải	Rắn	2	19 06 01
Tổng			34	-

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

7.1. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI CỦA DỰ ÁN

7.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Bảng 7.1 Thời gian vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải

STT	Công trình xử lý chất thải	Thời gian bắt đầu thử nghiệm	Thời gian kết thúc thử nghiệm	Công suất dự kiến đạt được
1	Công trình thu gom và thoát nước mưa	Tháng 01/2024	Tháng 05/2024	100%
2	Công trình thu gom và thoát nước thải	Tháng 01/2024	Tháng 05/2024	100%
3	Mương sinh học xử lý nước thải	Tháng 01/2024	Tháng 05/2024	100%
4	Kho chứa chất thải rắn thông thường	Tháng 01/2024	Tháng 05/2024	100%
5	Kho chứa chất thải nguy hại	Tháng 01/2024	Tháng 05/2024	100%

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

Bảng 7.2 Thời gian dự kiến lấy mẫu chất thải

Stt	Công trình xử lý chất thải	Thời gian lấy mẫu đánh giá	Công đoạn xử lý tiến hành lấy mẫu đánh giá	Thông số đánh giá
1	Mương sinh học xử lý nước thải	Từ tháng 01/2024-05/2024	Trước mương sinh học	pH, BOD ₅ , COD, TSS, tổng N, Coliform.
			Hồ chứa nước sau xử lý kết hợp nuôi cá	pH, BOD ₅ , COD, TSS, tổng N, Coliform.

Bảng 7.3 Chi tiết kế hoạch đo đạc, lấy mẫu chất thải đánh giá hiệu quả xử lý của công trình

TT	Tần suất lấy mẫu	Số lượng và vị trí lấy mẫu đánh giá	Quy cách lấy mẫu	Chỉ tiêu phân tích	Quy chuẩn so sánh	Số lượng mẫu
A. Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất từng công đoạn và hiệu quả của công trình xử lý (Thời gian điều chỉnh hiệu suất diễn ra liên tiếp, tối thiểu trong vòng 75 ngày)						
1	Mương sinh học xử lý nước thải ≤15 ngày/lần (tối thiểu lấy 5 lần/75 ngày)	Trước mương sinh học	Lấy mẫu tổ hợp: 03 mẫu đơn ở 03 thời điểm khác nhau trong ngày → trộn lẫn thành 01 mẫu → phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý	pH, BOD ₅ , COD, TSS, tổng N, Coliform.	QCVN 26-MT:2016/BTNMT, cột A	05 mẫu
		Tại vị trí đầu nổi nước thải sau mương sinh học xử lý nước thải vào hồ chứa nước sau xử lý kết hợp nuôi cá		pH, BOD ₅ , COD, TSS, tổng N, Coliform.		05 mẫu
B. Giai đoạn đánh giá hiệu quả vận hành ổn định công trình xử lý (Thời gian đánh giá hiệu quả vận hành ổn định diễn ra liên tục trong tối thiểu 03 ngày liên tiếp)						
1	Mương sinh học xử lý nước thải 1 lần/ngày (lấy liên tiếp trong 3 ngày)	01 mẫu nước thải đầu vào trước mương sinh học (chỉ lấy vào ngày đầu tiên)	Lấy 01 mẫu đơn → phân tích kết quả và đánh giá hiệu quả xử lý	pH, BOD ₅ , COD, TSS, tổng N, Coliform.	QCVN 26-MT:2016/BTNMT, cột A	01 mẫu
		01 mẫu nước thải đầu ra tại vị trí đầu nổi nước thải sau mương sinh học xử lý nước thải vào hồ chứa nước sau xử lý kết hợp nuôi cá (lấy liên tiếp trong 3 ngày)		pH, BOD ₅ , COD, TSS, tổng N, Coliform.		03 mẫu

7.1.3. Tổ chức có đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường dự kiến phối hợp để thực hiện kế hoạch

☞ **Đơn vị 01: Công ty TNHH Khoa Học Công nghệ và Phân tích Môi trường Phương Nam**

- Trụ sở: 1358/21/5G Quang Trung, phường 14, quận Gò Vấp, Tp. Hồ Chí Minh
- Điện thoại: 028. 62959784 Fax: 028. 62959783
- ilac-MRA; VILAS 682; VIMCERTS 039.

☞ **Đơn vị 02: Trung tâm tư vấn Công nghệ Môi trường và An toàn vệ sinh lao động**

- Trụ sở: 286/6A Tô Hiến Thành, phường 15, quận 10, Tp. Hồ Chí Minh
- Điện thoại: 028.38680842 Fax: 028.38680869
- ilac-MRA; VILAS 444; VIMCERTS 026.

7.2. CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC CHẤT THẢI THEO QUY ĐỊNH

Căn cứ theo Nghị định số 08/2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường. Chủ dự án đề xuất chương trình giám sát môi trường trong giai đoạn hoạt động dự án như sau:

Bảng 7.4 Chương trình giám sát môi trường định kỳ tại dự án

STT	Nội dung	Thông số quan trắc	Tần suất	Quy chuẩn so sánh
1	Giám sát nước thải NT: Tại vị trí đầu nối nước thải sau mương sinh học xử lý nước thải vào hồ chứa nước sau xử lý kết hợp nuôi cá	pH, BOD ₅ , COD, TSS, tổng N, Coliform.	06 tháng/lần	QCVN 62 – MT: 2016/BTNMT, cột A
2	Giám sát chất lượng không khí xung quanh 02 điểm phía sau trại nuôi	Bụi, H ₂ S, NH ₃	06 tháng/lần	QCVN 05:2013/BTNMT, QCVN 06:2009/BTNMT, cột B
3	Giám sát chất thải rắn và chất thải nguy hại	Giám sát tổng khối lượng chất thải (sinh hoạt, CTCNTT và CTNH phát sinh)	Thường xuyên, liên tục	Nghị định số 08:2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và Thông tư số 02:2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Trong quá trình thực hiện chương trình giám sát chất lượng môi trường Chủ đầu tư sẽ phối hợp với đơn vị có chức năng quan trắc môi trường được Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp chứng nhận.

7.3. KINH PHÍ THỰC HIỆN QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG HÀNG NĂM

Bảng 7.5 Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm tại dự án

Stt	Nội dung công việc	Chi phí thực hiện (VNĐ/năm)
1	Đo đạc, phân tích chất lượng nước thải hằng năm	4.000.000
2	Đo đạc, phân tích chất lượng không khí hằng năm	4.800.000
3	Chi phí nhân công lấy mẫu	2.000.000
4	Chi phí vận chuyển, bảo quản mẫu	4.200.000
5	Tổng hợp số liệu, tính toán và viết báo cáo	10.000.000
TỔNG		25.000.000

CHƯƠNG VIII: CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty Cổ phần An Hòa TB xin cam kết các nội dung sau đây:

- Tính chính xác, trung thực của các số liệu trong Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của dự án “Trang trại chăn nuôi gà theo mô hình trại lạnh khép kín”, quy mô 166.000 con/lứa, 05 lứa/năm tại thửa đất số 69,71 tờ bản đồ 34, ấp Phước Trung, xã Long Phước, huyện Bến Cầu, tỉnh Tây Ninh.
- Các nguồn gây ô nhiễm từ dự án sẽ được Công ty phát hiện kịp thời và giám sát thường xuyên. Không để các nguồn ô nhiễm phát sinh từ dự án ảnh hưởng đến con người và môi trường xung quanh.
- Thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường theo đúng nội dung đã đề xuất trong báo cáo. Chỉ triển khai xây dựng, hoạt động chăn nuôi khi được Cơ quan có thẩm quyền phê duyệt, cấp phép.
- Chịu trách nhiệm trước Pháp luật Việt Nam nếu dự án có bất kỳ vi phạm nào về công tác bảo vệ môi trường tại dự án.
- Hoạt động chăn nuôi, xử lý chất thải tại dự án tuân thủ nghiêm ngặt các Tiêu chuẩn, Quy chuẩn về môi trường như sau:
 - + Chất lượng không khí xung quanh: 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;
 - + Nước thải đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột A – Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải chăn nuôi;
 - + Chất thải rắn và chất thải nguy hại được quản lý theo Thông tư số 02/2022/TT – BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.
- Công ty cam kết thực hiện chế độ quan trắc môi trường theo đúng quy định của Nghị định 08:2022/NĐ – CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường và trình lên cơ quan nhà nước đúng quy định.