

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ
XNK ĐẦU TƯ NÔNG NGHIỆP HIỆP PHÁT



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
của dự án TRANG TRẠI NUÔI BÒ MỸ CHÁNH

*Địa điểm thực hiện tại ấp Giồng Trôm, xã Mỹ Chánh, huyện Châu Thành,
tỉnh Trà Vinh.*

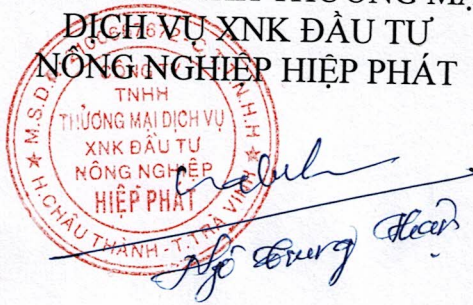
Châu Thành, tháng 12 năm 2023

CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ
XNK ĐẦU TƯ NÔNG NGHIỆP HIỆP PHÁT

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
của dự án TRANG TRẠI NUÔI BÒ MỸ CHÁNH

Địa điểm thực hiện tại ấp Giồng Trôm, xã Mỹ Chánh, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh.

CHỦ DỰ ÁN
CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI
DỊCH VỤ XNK ĐẦU TƯ
NÔNG NGHIỆP HIỆP PHÁT



ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY TNHH
MÔI TRƯỜNG TỬ THIÊN



Tử Chi Thiên

Châu Thành, tháng 12 năm 2023

MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT.....	v
DANH MỤC CÁC BẢNG.....	vi
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ.....	viii
CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	1
1. Tên chủ dự án đầu tư:.....	1
2. Tên dự án đầu tư:.....	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của dự án đầu tư:	5
3.1. Công suất của dự án đầu tư:	5
3.2. Công nghệ vận hành của dự án đầu tư, mô tả việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:	6
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:	11
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:.....	11
4.1. Nhu cầu sử dụng phế liệu: không có.....	11
4.2. Nguyên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án đầu tư	11
4.2.1. Giai đoạn xây dựng	11
4.2.2. Giai đoạn hoạt động:	13
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	18
5.1. Mục tiêu đầu tư	18
5.2. Các hạng mục công trình của cơ sở	18
5.3. Danh mục máy móc, thiết bị	27
5.4. Tổng mức đầu tư	28
5.5. Tiến độ thực hiện.....	28
5.6. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án.....	28
CHƯƠNG II SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	30
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:	30
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường:	31
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường nước mặt tiếp nhận nước thải	31
2.1.1 Sự phù hợp của hoạt động xả thải đối với chất lượng môi trường nước mặt nguồn tiếp nhận nước thải.....	31
2.1.2. Sự phù hợp của hoạt động xả thải đối với khả năng chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải.....	33
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường không khí tiếp nhận khí thải.....	37
CHƯƠNG III ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	39
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:	39
1.1. Chất lượng các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án.....	39
1.2. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường, các loài thực vật động vật hoang dã nguy cấp, quý hiếm cần được ưu tiên bảo vệ.....	39
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án:	40
2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải:	40
2.1.1. Điều kiện địa lý:	40
2.1.2. Địa hình, địa mạo:	40
2.1.3. Điều kiện về khí hậu:	41
2.1.4. Điều kiện thủy văn:	41
2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải:	42
2.2.1. Các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải .	43
2.2.2. Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải. ...	43
2.2.3. Đơn vị quản lý công trình thủy lợi.....	43
3. Hiện trạng thành phần môi trường không khí nơi thực hiện dự án:	43
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	46

MÔI TRƯỜNG	46
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	46
1.1. Đánh giá, dự báo các tác động	46
1.1.1. Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất.....	46
1.1.2. Đánh giá tác động của hoạt động giải phóng mặt bằng	46
1.1.3. Đánh giá tác động do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị.....	47
1.1.4. Đánh giá tác động do hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án	47
1.1.4.1. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải:	47
1.1.4.2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải:	57
1.1.4.3. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn xây dựng	60
1.2. Các biện pháp, công trình bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	61
1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do giải phóng mặt bằng.....	61
1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động vận chuyển vật liệu xây dựng	61
1.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động thi công xây dựng.....	61
1.2.3.1. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu liên quan chất thải:	61
1.2.3.2. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu không liên quan chất thải:	65
1.2.3.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn xây dựng	66
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	67
2.1. Đánh giá, dự báo các tác động	67
2.1.1. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải:	67
2.1.2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải	84
2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của dự án giai đoạn hoạt động	85

2.2. Các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường đề xuất thực hiện	87
2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu liên quan chất thải:	87
2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu không liên quan chất thải:	99
2.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn hoạt động	100
3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường.....	104
4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo: ..	104
CHƯƠNG V PHƯƠNG ÁN CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG, PHƯƠNG ÁN BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC	105
Chương VI NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	106
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	106
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải: không có	107
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung: không có.....	107
Chương VII KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	108
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư:108	
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:	108
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải:.....	108
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục, định kỳ) theo quy định của pháp luật.	109
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	109
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	109
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ theo đề xuất của chủ dự án.....	110
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	111
Chương VIII CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	112

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

BOD	Biochemical Oxygen Demand – nhu cầu oxy sinh học
BTNMT	Bộ Tài nguyên và Môi trường
BXD	Bộ Xây dựng
BVMT	Bảo vệ môi trường
COD	Chemical Oxygen Demand – nhu cầu oxy hoá học
CTNH	Chất thải nguy hại
Dầu DO	Diesel Oil – nhiên liệu dùng cho động cơ Đêzen
KT-XH	Kinh tế - Xã hội
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
UBND	Ủy ban nhân dân
TNHH	Trách nhiệm hữu hạn
QĐ	Quyết định
QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
XNK	Xuất nhập khẩu
VLXD	Vật liệu xây dựng

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Tọa độ địa lý các điểm góc của khu đất	2
Bảng 2. Mối quan hệ của dự án với các đối tượng tự nhiên và KT-XH.....	3
Bảng 3. Dự kiến khối lượng các loại vật liệu xây dựng.....	12
Bảng 4. Danh mục các loại nguyên vật liệu sử dụng/năm.....	14
Bảng 5. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu của dự án.....	16
Bảng 6. Nhu cầu sử dụng nước của dự án.....	18
Bảng 7. Hạng mục công trình của dự án.....	19
Bảng 8. Máy móc, thiết bị tại dự án	27
Bảng 9. Thông tin lấy mẫu nước mặt.....	32
Bảng 10. Kết quả quan trắc nước mặt Kênh Thống Nhất.....	32
Bảng 11. Tác động của nước thải đối với môi trường nước	33
Bảng 12. Bảng tính tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt (L_{td})	35
Bảng 13. Kết quả phân tích thông số chất lượng nước mặt	36
Bảng 14. Bảng tính tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước (L_{nn})	36
Bảng 15. Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải	37
Bảng 16. Thông tin lấy mẫu không khí.....	37
Bảng 17. Kết quả quan trắc không khí.....	38
Bảng 18. Kết quả quan trắc nước mặt Kênh công cộng tiếp giáp dự án.....	42
Bảng 19. Thông tin lấy mẫu không khí.....	44
Bảng 20. Chất lượng không khí vùng dự án	44
Bảng 21. Sinh khối thực vật của một số loại cây	46
Bảng 22. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công.....	48
Bảng 23. Khối lượng các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng	50
Bảng 24. Nồng độ các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng	50

Bảng 25. Tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển vật liệu san lấp ra vào dự án (xe từ 3,5 – 16 tấn, sử dụng dầu DO).....	53
Bảng 26. Tải lượng bụi phát sinh khi tháo dỡ, san ủi cát, đất san lấp	53
Bảng 27. Tải lượng ô nhiễm của xe cuốc, xe lu.....	54
Bảng 28. Tiếng ồn phát sinh từ quá trình xây dựng dự án.....	57
Bảng 29. Mức độ rung phát sinh từ quá trình xây dựng dự án	59
Bảng 30. Chất lượng nước mưa chảy tràn	67
Bảng 31. Khối lượng các thông số ô nhiễm tính theo đầu người	68
Bảng 32. Tải lượng các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt	68
Bảng 33. Nồng độ các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt	69
Bảng 34. Khối lượng nước thải phát sinh từ dự án.....	70
Bảng 35. Tải lượng ô nhiễm của máy phát điện dự phòng, xe tải	72
Bảng 36. Nồng độ các thông số ô nhiễm trong khói thải của máy phát điện dự phòng, xe tải	73
Bảng 37. Nồng độ khí H ₂ S và NH ₃ ở khu vực chuồng nuôi.....	74
Bảng 38. Ảnh hưởng của khí CO đối với sức khỏe con người	77
Bảng 39. Ảnh hưởng của khí H ₂ S đối với sức khỏe con người và động vật	78
Bảng 40. Ảnh hưởng của khí NH ₃ đối với sức khỏe con người và động vật.....	79
Bảng 41. Thành phần chất thải sinh hoạt của dự án	81
Bảng 42. Khối lượng từng thành phần của chất thải sinh hoạt của dự án	81
Bảng 43. Khối lượng chất thải thông thường phát sinh từ dự án.....	82
Bảng 44. Thành phần, khối lượng CTNH phát sinh từ dự án	83
Bảng 45. Cường độ ồn phát sinh từ hoạt động dự án.....	84
Bảng 46. Nồng độ các thông số ô nhiễm trong nước thải sau hầm tự hoại	89
Bảng 47. Giá trị giới hạn nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sau xử lý	106
Bảng 48. Dự trù kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm	111

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1. Sơ đồ vị trí dự án.....	3
Hình 2. Quy trình nuôi bò của dự án (quy trình chung).....	6
Hình 3. Quy trình nuôi bê sơ sinh đến cai sữa của dự án	8
Hình 4. Quy trình nuôi bò nái sinh sản, bò hậu bị của dự án.....	9
Hình 5. Quy trình nuôi bò thịt của dự án	10
Hình 6. Sơ đồ cơ cấu tổ chức, nhân sự của dự án	29
Hình 7. Mô hình hầm tự hoại 3 ngăn dự kiến xây dựng	89
Hình 8. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải của dự án.....	90

CHƯƠNG I THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư:

- Tên chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Thương mại dịch vụ XNK đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát.

- Địa chỉ văn phòng: Ấp Giồng Trôm, xã Mỹ Chánh, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông Ngô Trung Hận;

- Chức vụ: Giám đốc.

- Điện thoại: 0937313599

- Giấy chứng nhận đầu tư/đăng ký kinh doanh hoặc các giấy tờ tương đương:

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp - Công ty TNHH Thương mại dịch vụ XNK đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát số 2100667672 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Trà Vinh cấp lần đầu ngày 28/5/2021, đăng ký thay đổi lần thứ 01 ngày 05/6/2023.

- Mã số thuế: 2100667672

- Loại hình hoạt động: chăn nuôi bò thịt, bò sinh sản.

2. Tên dự án đầu tư:

- Tên dự án đầu tư: Trang trại nuôi bò Mỹ Chánh.

- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Ấp Giồng Trôm, xã Mỹ Chánh, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh.

Diện tích khu đất rộng 100.110,6m² (theo quyết định số 1653/QĐ-UBND ngày 30/10/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh), vị trí dự án như sau:

- Vị trí giáp giới của khu đất như sau:

+ Đường vào dự án:

▪ Phía Đông giáp: Khu đầu tư chính của dự án.

▪ Phía Tây giáp: Quốc lộ 54.

▪ Phía Nam giáp: Vườn, ruộng dân, kênh công cộng.

- Phía Bắc giáp: Vườn, ruộng dân, kênh công cộng.

+ Khu đầu tư chính của dự án:

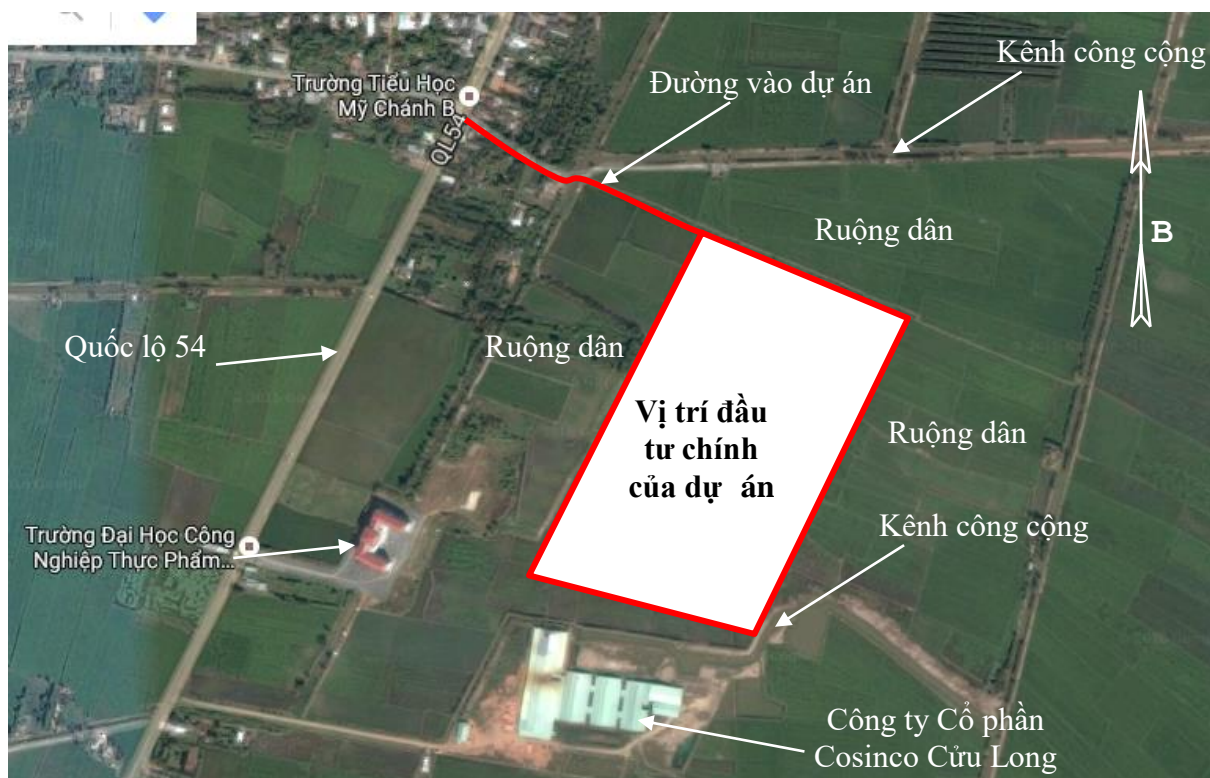
- Phía Đông giáp: Ruộng dân.
- Phía Tây giáp: Đường đất, Ruộng dân.
- Phía Nam giáp: Ruộng dân và Kênh công cộng.
- Phía Bắc giáp: Đường đất, Ruộng dân.

- Tọa độ địa lý (VN:2000, kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiếu 3°) của khu đất xây dựng dự án như sau:

Bảng 1. Tọa độ địa lý các điểm góc của khu đất

Điểm góc	Tọa độ địa lý	
	X	Y
I	Đường vào dự án (tính từ Quốc lộ 54 đến khu đầu tư chính của dự án, khoảng 300 m)	
G1	1083491	592551
G2	1083489	592552
G3	1083487	593211
G4	1083490	593212
II	Khu đầu tư chính của dự án	
G5	1083441	593352
G6	1082821	593326
G7	1082879	593208
G4	1083490	593212

(Nguồn: Chủ dự án, 2023)



Hình 1. Sơ đồ vị trí dự án

*** Các đối tượng tự nhiên, kinh tế - xã hội xung quanh dự án:**

Bảng 2. Môi quan hệ của dự án với các đối tượng tự nhiên và KT-XH

STT	Đối tượng tự nhiên và KT-XH	Ranh vị trí đầu tư chính của dự án	Khoảng cách đến nguồn thải chính	
			Chuồng nuôi	Nhà chứa phân
1	Quốc lộ 54	Khoảng 270 m theo hướng Tây	Khoảng 340 m theo hướng Tây	Khoảng 480 m theo hướng Tây
2	Kênh công cộng	Cặp ranh theo hướng Đông Nam và Đông Bắc	Khoảng 90 m theo hướng Bắc và khoảng 200 m theo hướng Đông Nam	Khoảng 82 m theo hướng Bắc
3	Nhà dân	Khoảng 155 m theo hướng Tây	Khoảng 215 m theo hướng Tây	Khoảng 355 m theo hướng Tây Bắc
4	UBND xã Mỹ Chánh	Khoảng 2.600 m theo hướng Bắc	Trên 2.600 m theo hướng Bắc	Trên 2.600 m theo hướng Bắc
5	Trường Tiểu học Mỹ Chánh B	Khoảng 330 m theo hướng Tây Bắc	Khoảng 390 m theo hướng Tây	Khoảng 530 m theo hướng Tây Bắc
6	Khối phòng học của Trường Đại	Khoảng 125 m theo hướng Tây	Khoảng 330 m theo hướng Tây	Khoảng 450 m theo hướng Tây Bắc

STT	Đối tượng tự nhiên và KT-XH	Ranh vị trí đầu tư chính của dự án	Khoảng cách đến nguồn thải chính	
			Chuồng nuôi	Nhà chứa phân
	học Công nghệ Thực phẩm TP Hồ Chí Minh			
7	Nhà xưởng của Công ty Cổ phần Cosinco Cửu Long	Khoảng 70 m theo hướng Nam	Khoảng 340 m theo hướng Nam	Khoảng 375 m theo hướng Nam
8	Chùa Giồng Trôm	Khoảng 1.270 m theo hướng Tây Bắc	Khoảng 1.300 m theo hướng Tây Bắc	Khoảng 1.450 m theo hướng Tây Bắc

- Cơ quan cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư: Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh.

+ Quyết định số 1099/QĐ-UBND ngày 19/7/2023 quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư Dự án Trang trại nuôi bò Mỹ Chánh.

+ Quyết định số 1653/QĐ-UBND ngày 30/10/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh v/v cho Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ XNK đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát, thuê 100.110,6m² đất, tọa lạc tại xã Mỹ Chánh, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh để thực hiện dự án Trang trại nuôi bò Mỹ Chánh.

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

+ Tổng mức đầu tư của dự án: **62.500.000.000 đồng** (Sáu mươi hai tỷ năm trăm triệu đồng), dự án thuộc lĩnh vực quy định tại khoản 1 Mục IV Phần A và Mục III Phần B Phụ lục I (có tổng mức đầu tư từ 60 tỷ đến dưới 1.000 tỷ đồng) ban hành kèm theo Nghị định số 40/2020/NĐ-CP ngày 06/4/2020 của Chính phủ, do đó quy mô của dự án là dự án nhóm B có cấu phần xây dựng được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công.

+ Quy mô dự án: duy trì đàn bò số lượng từ 550 con trở lên, được thực hiện theo các tiêu chí sau: tổng đàn bò sinh sản thường xuyên 200 con bò giống sinh sản và 10 con bò đực để phối giống cho đàn bò sinh sản, bắt đầu năm thứ 3 trở đi bao gồm: Bò đực 5% tổng bò cái: 10 con, bò sinh sản: 200 con; bê con: 190 con (tỷ lệ sinh 95%); bê cái tái đàn bố mẹ: 35 con; bê đực tái đàn bố mẹ: 3 con; bê con giống 75 con; bê đực chuyển sang thịt: 77 con.

+ Quy mô đơn vị vật nuôi: Theo phụ lục V Nghị định 46/2022/NĐ-CP ngày 13/7/2022 của Chính phủ (quy mô đơn vị vật nuôi (bò nội): 210 bò bố mẹ

tương đương 71,4 đơn vị vật nuôi; quy mô đơn vị vật nuôi (bê con): 190 bê con tương đương 38 đơn vị vật nuôi). Như vậy, Dự án có tổng quy mô đơn vị vật nuôi là 109,4.

Dự án thuộc số thứ tự 3 Mục I phụ lục III ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP của Chính phủ: cơ sở 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 số thứ tự 16 Cột 4 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định này.

Căn cứ Khoản 1 Điều 39 và Khoản 3 Điều 41 Luật BVMT năm 2020 thì dự án thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường thuộc thẩm quyền cấp phép của UBND tỉnh Trà Vinh.

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư:

- Trang trại nuôi bò Mỹ Chánh có tổng diện tích đất khoảng 100.110,6 m², bao gồm các hạng mục công trình chính như:

+ Trại nuôi bò thịt, bò giống: 1.230 m²

+ Trại nuôi bò sinh sản và bê con: 1.920 m²

+ Nhà chứa và ủ phân: 900 m² (Khu ủ phân 650 m², khu chứa thành phẩm 250 m²).

+ Khu túi biogas: 1.500 m².

+ Ao xử lý nước thải: 7.200 m².

+ Diện tích trồng cỏ phục vụ dự án: 55.285,4 m².

+ Diện tích trồng cây xanh: 10.000 m².

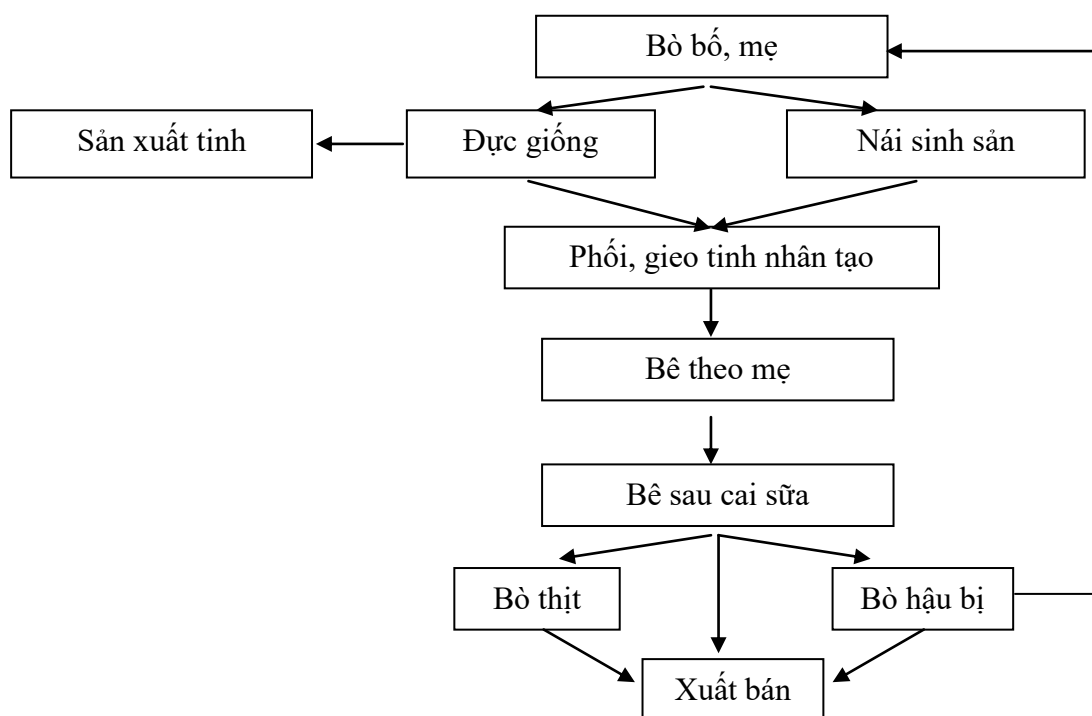
+ Các hạng mục công trình khác: 22.072 m².

+ Chăn nuôi bò thịt, bò giống và trồng cỏ cao sản:

- Chăn nuôi bò thịt, bò giống và trồng cỏ cao sản: Duy trì đàn bò số lượng 550 con trở lên, được thực hiện theo các tiêu chí sau: Tổng đàn bò sinh sản thường xuyên 200 con bò giống sinh sản và 10 con bò đực để phối giống cho đàn bò sinh sản; bắt đầu từ năm thứ 03 trở đi bao gồm: Bò đực 5% tổng bò cái: 10 con; bò sinh sản: 200 con; bò con 190 con (tỷ lệ sinh 95%) bê cái tái đàn bố mẹ: 35 con; bê đực tái đàn bố mẹ: 03 con, bê con giống: 75 con; bò đực chuyển sang thịt: 77 con.

3.2. Công nghệ vận hành của dự án đầu tư, mô tả việc lựa chọn công nghệ sản xuất của dự án đầu tư:

a. Quy trình nuôi bò của dự án (quy trình chung)



Hình 2. Quy trình nuôi bò của dự án (quy trình chung)

* Thuyết minh quy trình:

Dự án chủ yếu nuôi bò Úc, bò bố, mẹ ban đầu được nhập về nuôi; bao gồm các giống như Brahman, Droughtmaster,....

Để dự án sớm cho hiệu quả kinh tế, bò bố, mẹ nhập về dự án là bò đã đến tuổi trưởng thành; bò bố (đực giống) đã có khả năng sản xuất tinh, bò mẹ (nái sinh sản) đã đến thời gian phối giống.

Dự án chia nhỏ số lượng bò bố mẹ cần nhập, mỗi lần nhập vài chục con, nhập thông qua những công ty có chức năng, không nhập trực tiếp từ Úc. Khi bò bố, mẹ nhập về dự án sẽ được lưu nhốt ở trại cách ly để theo dõi tình hình dịch bệnh trước khi nhập vào trại phù hợp, theo đúng thiết kế.

Bò bố được chăm sóc để khai thác tinh, xuất bán ra thị trường hoặc được dùng thụ tinh cho bò mẹ nuôi tại dự án.

Bò mẹ được phối giống trực tiếp cùng bò bố hoặc được thụ tinh nhân tạo bởi tinh dịch lấy từ bò bố.

Sau thời gian phối giống, bò sẽ mang thai. Đối với bò Brahman tuổi đẻ lứa đầu khoảng 38,3 tháng, khoảng cách giữa các lứa đẻ trung bình khoảng 412 ngày và thời gian mang thai khoảng 286,2 ngày; đối với bò Droughtmaster tuổi đẻ lứa đầu khoảng 39,2 tháng, khoảng cách giữa các lứa đẻ trung bình khoảng 449,6 ngày và thời gian mang thai khoảng 287,8 ngày.

Bê con sau sinh có trọng lượng trung bình khoảng 21,6 kg (bò Brahman) hay khoảng 20,7 kg (bò Droughtmaster); được cho theo mẹ đến khi cai sữa.

Khi bê nuôi được khoảng 6 tháng tuổi sẽ có trọng lượng trung bình khoảng 130,4 kg (bò Brahman) hay khoảng 131 kg (bò Droughtmaster); dự án sẽ cai sữa và chuyển sang nuôi thịt hoặc nuôi hậu bị hoặc xuất bán.

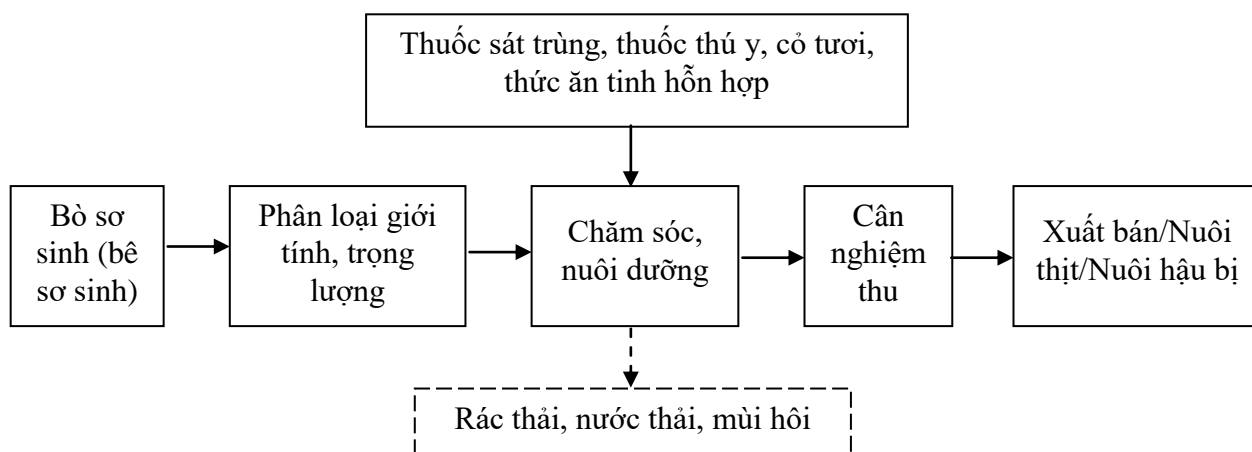
Đối với bò thịt, trong thời gian nuôi, bò được cung cấp cỏ tươi, rom, thuốc thú y,... Bò thịt khi đến thời gian trưởng thành, có trọng lượng khoảng 450 - 900 kg (bò Brahman) hay khoảng 650 - 1.000 kg (bò Droughtmaster) sẽ xuất bán.

Đối với bò hậu bị, trong thời gian nuôi sẽ được cung cấp cỏ tươi, do cỏ Stylo Plus có hàm lượng đạm cao nên không cần cung cấp thức ăn tinh hỗn hợp. Bò hậu bị được lựa chọn để cung cấp giống cho người dân hoặc thay đàn bố mẹ của dự án nên bò hậu bị được dự án lựa chọn rất kỹ; các chỉ tiêu dùng lựa chọn bò hậu bị gồm: Là những con bò được bố mẹ khỏe mạnh sinh ra; không mắc bệnh trong suốt thời gian từ lúc sơ sinh cho đến lúc lựa chọn; có thân hình cân đối, không ốm, không mập; có cơ quan sinh dục phát triển,...

Chủ dự án cam kết việc xuất, nhập gia súc ra vào dự án được thực hiện đúng quy định hiện hành (như đảm bảo nguồn gốc gia súc, đảm bảo việc kiểm dịch gia súc, tiệt trùng phương tiện chuyên chở,...).

Trong quá trình chăn nuôi, mỗi loại gia súc (như bò bố mẹ, bò thịt, bò hậu bị, bê con theo mẹ) đều được định kỳ tẩy giun sán, tiêm phòng,... đúng lịch tiêm phòng hoặc theo hướng dẫn của cơ quan chuyên môn; chuồng trại được vệ sinh hàng ngày, phun xịt chế phẩm sinh học, tiêu diệt ruồi nhặng,... theo định kỳ. Đối với mỗi loại bò có quy trình chăn nuôi riêng.

b. Quy trình nuôi bê sơ sinh đến khi cai sữa:



Hình 3. Quy trình nuôi bê sơ sinh đến cai sữa của dự án

*** Thuyết minh quy trình:**

Bê sơ sinh được phân loại theo giới tính, trọng lượng trước khi chăm sóc, nuôi dưỡng. Trong quá trình chăm sóc, nuôi dưỡng dự án sử dụng thuốc sát trùng, thuốc thú y để phòng chống dịch bệnh và tăng sức đề kháng cho bê; sử dụng thức ăn tinh hỗn hợp và cỏ tươi để nuôi bê.

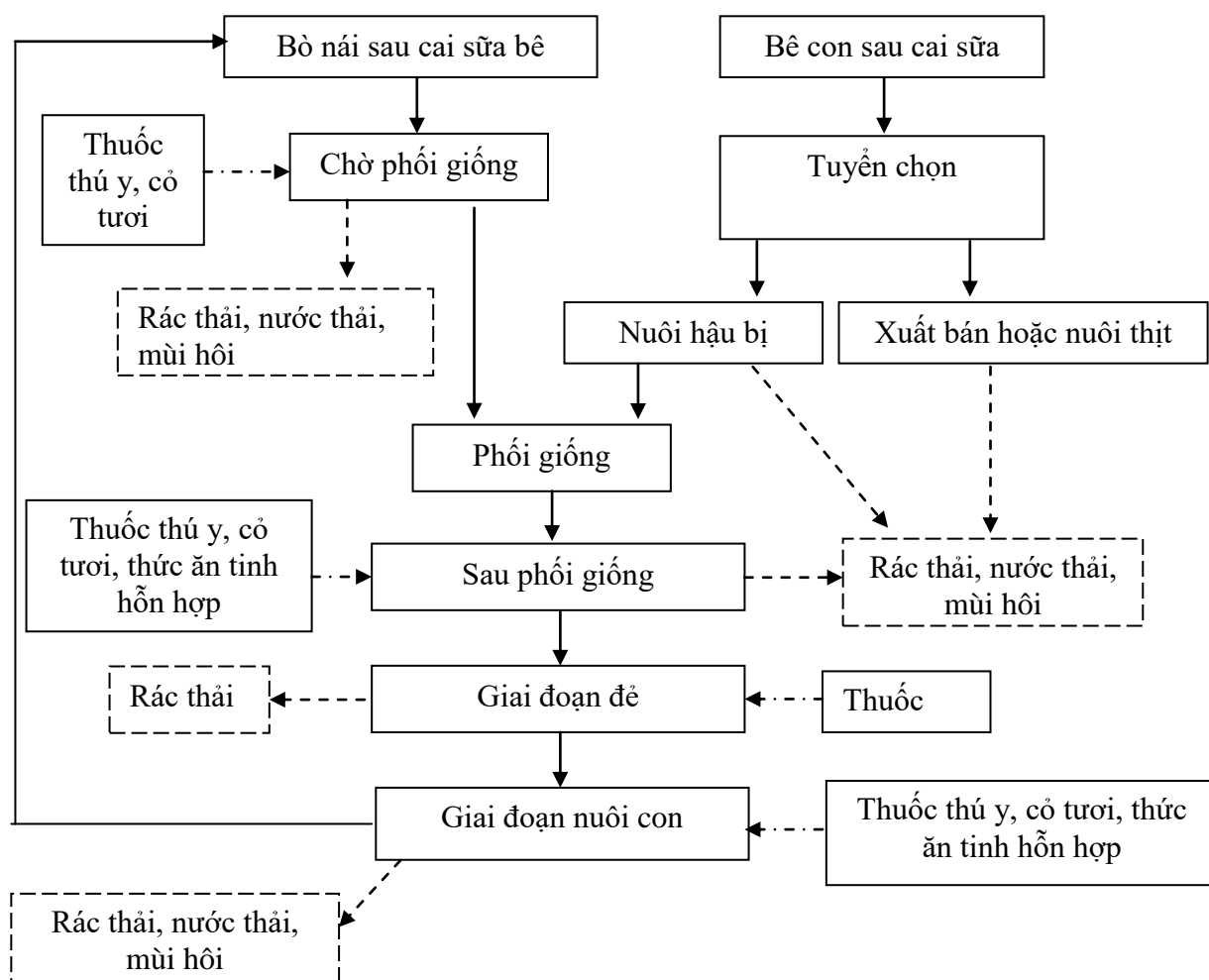
Trong thời gian từ lúc bê mới sinh đến 30 ngày tuổi: dự án sử dụng đèn điện và che chắn kỹ khu vực nuôi bê để giữ ấm. Chỗ bê nằm được vệ sinh, lau khô thường xuyên để đảm bảo chuồng nuôi bê luôn sạch và khô ráo.

Trong thời gian từ 1 – 3 tháng tuổi: tập cho bê đi lại ở sân chơi bố trí liền kề trại và cho bê ăn thức ăn tinh hỗn hợp, khoảng 0,1 kg/ngày.

Trong thời gian từ 3 – 6 tháng tuổi: mỗi ngày cho bê ăn khoảng 5 – 10 kg cỏ tươi và khoảng 0,2 kg thức ăn tinh hỗn hợp.

Sau thời gian chăm sóc, nuôi dưỡng (khoảng 6 tháng) dự án tiến hành cai sữa, cân nghiệm thu trước khi xuất bán cho khách hàng hoặc giữ lại nuôi hậu bị hoặc nuôi thịt.

c. Quy trình nuôi bò nái sinh sản, bò hậu bị:



Hình 4. Quy trình nuôi bò nái sinh sản, bò hậu bị của dự án

*** Thuyết minh quy trình:**

- Đối với bò nái sau cai sữa: được chuyển qua giai đoạn chờ phối giống. Khi thấy bò có các biểu hiện như kém ăn, phá chuồng, âm hộ hơi mở, có màu hồng và có niêm dịch chảy ra,... thì tiến hành phối giống bằng cách cho bò đực (bò bố) giao phối trực tiếp hoặc thụ tinh nhân tạo.

- Đối với bê con sau cai sữa: được tuyển chọn để giữ lại những con đạt yêu cầu làm bò hậu bị, thay bò bố, mẹ sau này. Tiêu chí chọn bò hậu bị dựa vào các chỉ tiêu như có ngoại hình nhanh nhẹn, da mỏng, lông thưa, thuần tính, hiền lành, có sự hài hòa giữa phần đầu và cổ, giữa thân và vai; mõm rộng, mũi to, răng đều, cổ dài vừa phải và thanh, da cổ có nhiều nếp nhăn; ngực sâu, rộng, xương sườn mở rộng, bụng to nhưng không sệ, bầu vú phát triển về phía sau, 4 núm vú đều, dài vừa phải, không có vú kẹt, da vú mỏng, đàn hồi, tĩnh mạch vú nổi rõ, phân nhánh ngoằn ngoèo,...

Bò hậu bị sau khi tuyển chọn được nuôi dưỡng chờ ngày phối giống. Trong giai đoạn đầu, từ lúc bò sau cai sữa đến khoảng 24 tháng tuổi cho bò ăn khoảng 10 – 20 kg/ngày; trong giai đoạn sau đó, mỗi ngày cho bò ăn khoảng 5% trọng lượng cơ thể, bình quân khoảng 25 – 30 kg/ngày; dự án không sử dụng rơm nuôi bò hậu bị, dùng cỏ trồng tại dự án (cỏ Stylo Plus) cung cấp cho bò hậu bị, cỏ này có hàm lượng đạm cao (khoảng 24%) nên trong quá trình nuôi bò hậu bị sẽ không cung cấp thêm thức ăn tinh hỗn hợp.

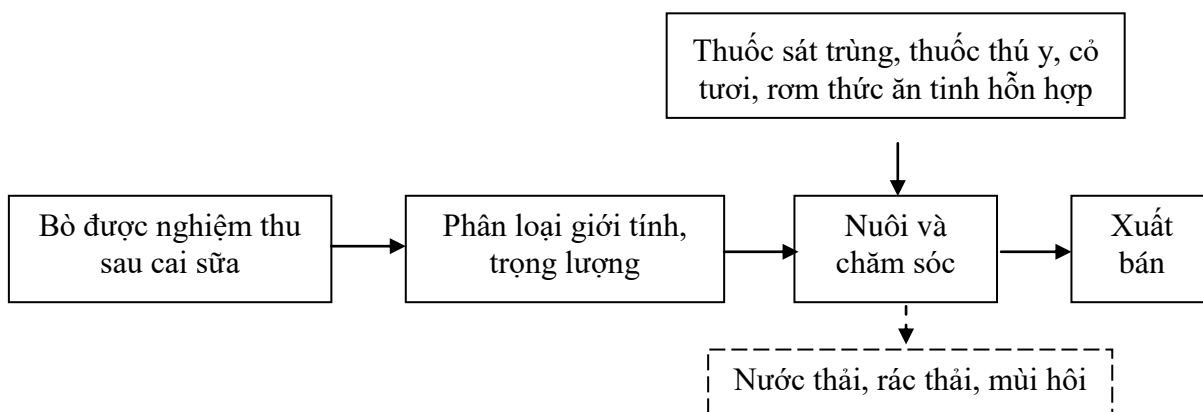
Khi đến ngày phối giống bò hậu bị cũng có những biểu hiện tương tự như bò nái sau cai sữa đến ngày phối giống lại.

Bò sau phối giống được nuôi dưỡng bình thường; mỗi ngày cho bò ăn đầy đủ từ 30 – 35 kg cỏ tươi và khoảng 1 – 2 kg thức ăn tinh hỗn hợp.

Khi bò đến gần ngày đẻ chuẩn bị chỗ đẻ cho bò, chuẩn bị thiết bị giữ ấm, thuốc thú y và những vật dụng cần thiết khác (như kéo, thuốc thú y,...).

Trong quá trình bò đẻ phân công nhân viên thường xuyên theo dõi để đỡ đẻ cho bò, hỗ trợ bò khi bò đẻ khó, cắt dây rốn bê sơ sinh,...

d. Quy trình nuôi bò thịt



Hình 5. Quy trình nuôi bò thịt của dự án

* Thuyết minh quy trình:

Bò được nghiệm thu sau cai sữa được phân loại theo giới tính, trọng lượng để nuôi dưỡng và chăm sóc trước khi xuất bán cho khách hàng hoặc giữ lại thay đàn bố mẹ (nuôi hậu bị).

Trong giai đoạn đầu, từ lúc bò sau cai sữa đến khoảng 24 tháng tuổi cho bò ăn khoảng 10 – 20 kg/ngày; trong giai đoạn sau đó, mỗi ngày cho bò ăn khoảng 5% trọng lượng cơ thể, bình quân khoảng 25 – 30 kg/ngày.

Thức ăn cho bò thịt là cỏ tươi và rơm; trong đó, rơm khoảng 2 – 4 kg. Dự

án chủ yếu dùng cỏ trồng tại dự án (cỏ Stylo Plus) cung cấp cho bò, cỏ này có hàm lượng đạm cao (khoảng 24%) nên trong quá trình nuôi sẽ không cung cấp thêm thức ăn tinh hỗn hợp.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư:

Sản phẩm của dự án là bò thịt, bò sinh sản.

Tổng đàn của dự án khoảng 590 con bao gồm:

- + Bò đực: 10 con
- + Bò bố mẹ: 200 con.
- + Bê con: 190 con.
- + Bê cái tái đàn bố mẹ: 35 con
- + Bê đực tái đàn bố mẹ: 03 con
- + Bê con giống (bò hậu bị): 75 con
- + Bê đực chuyển sang thịt: 77 con

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

4.1. Nhu cầu sử dụng phế liệu: không có.

4.2. Nguyên, vật liệu, hóa chất sử dụng của dự án đầu tư

4.2.1. Giai đoạn xây dựng

4.2.1.1. Nguyên vật liệu:

- Đá, cát xây: sử dụng đá, cát có sẵn tại địa phương và được vận chuyển đến dự án bằng đường bộ.

- Xi măng: dùng xi măng sản xuất trong nước của các nhà máy đã được cấp chứng chỉ sản xuất theo quy mô công nghiệp, mua tại địa phương và được vận chuyển đến dự án bằng đường bộ.

- Thép các loại: đều dùng thép sản xuất ở trong hoặc ngoài nước của các nhà máy đã được cấp chứng chỉ sản xuất theo quy mô công nghiệp, mua tại địa phương và vận chuyển đến dự án bằng đường bộ.

- Vải địa kỹ thuật: sử dụng các loại sản xuất có nguồn gốc từ Châu Á hoặc Châu Âu (chất lượng tương đương với các thông số kỹ thuật trong hồ sơ thiết kế) và vận chuyển đến dự án bằng đường bộ.

- Nhựa đường và các nguyên vật liệu khác: mua tại địa phương và vận

chuyển đến dự án bằng đường bộ.

*** Phương thức quản lý nguyên vật liệu xây dựng:**

Chủ dự án hợp đồng với nhà thầu thi công theo hình thức “cuốn chiếu” nên nguyên vật liệu sẽ được nhà thầu ký hợp đồng mua với nhà cung cấp và khi tiến hành thi công đến đâu sẽ yêu cầu nhà cung cấp nguyên vật liệu vận chuyển đến đó. Khối lượng vận chuyển đến dự án đủ sử dụng để thi công trong khoảng thời gian nhất định (đủ sử dụng trong khoảng thời gian từ 3 – 6 ngày trong tuần).

Nguyên vật liệu khi được nhà cung cấp vận chuyển đến sẽ được chứa tạm nơi sân bãi đã thiết kế sẵn, bãi chứa vật liệu xây dựng được bố trí sao cho thuận lợi trong quá trình thi công công trình.

Đối với xi măng, thép,... sẽ chứa trong kho có mái che để tránh mưa tạt, dột gây hư hỏng vật liệu. Đối với cát, đá sẽ được chứa tại sân bãi và sử dụng bạt hoặc cao su che chắn tránh mưa rửa trôi vật liệu gây ô nhiễm nguồn nước.

Dự kiến khối lượng các loại nguyên vật liệu chính phục vụ xây dựng dự án được trình bày trong bảng sau:

Bảng 3. Dự kiến khối lượng các loại vật liệu xây dựng

STT	Tên vật tư	Khối lượng (tấn)
1	Cát xây	800
2	Đá dăm	1.500
3	Gạch các loại	6.000
4	Gỗ cốt pha	10
5	Thép	500
6	Tôn	4
7	Xi măng	1.500
8	Bê tông thương phẩm	600
9	Sơn	0,7
10	Que hàn	0,1
	Tổng	10.914,8

(Nguồn: Chủ dự án, 2023)

4.2.1.2. Nhiên liệu:

Lượng nhiên liệu như dầu DO, nhớt sử dụng trong quá trình thi công xây dựng dự án được nhà thầu thi công hợp đồng cung ứng lâu dài với Công ty cung cấp xăng dầu trong khu vực.

- Dầu DO được sử dụng chủ yếu phục vụ nhu cầu vận hành máy móc, thiết bị thi công xây dựng tại dự án khoảng 500 lít trong suốt thời gian thi công.

- Bên cạnh lượng dầu DO sử dụng cho quá trình vận hành máy móc, thiết bị, dự án còn sử dụng lượng nhớt với số lượng khoảng 50 lít/suốt thời gian thi công.

- Nhiên liệu không lưu trữ tại dự án, bên cung cấp vận chuyển đến giao dự án theo định kỳ hàng tuần (hoặc khi có nhu cầu) bằng đường bộ.

4.2.1.3. Nhu cầu sử dụng nước

- Nguồn cung cấp nước: Hoạt động của dự án sử dụng nước dưới đất làm nguồn cấp nước phục vụ sinh hoạt và hoạt động thi công xây dựng.

- Nhu cầu sử dụng:

Số lượng cán bộ giám sát và công nhân xây dựng là 30 người. Theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, lượng nước cấp cho công nhân sinh hoạt thường xuyên sử dụng khoảng 120 lít/người/ngày; công nhân tại dự án sinh hoạt tự túc sử dụng khoảng 60 lít/người/ngày, do đó lượng nước cần cung cấp khoảng: 30 người * 60 lít/người/ngày = 1,8 m³/ngày.

- Nước vệ sinh máy móc, thiết bị: Phát sinh chủ yếu từ quá trình vệ sinh dụng cụ xây dựng, bảo dưỡng bê tông,... có tải lượng nhỏ (khoảng 1 – 2 m³/ngày).

4.2.1.4. Nhu cầu sử dụng điện

Nguồn cấp điện cho dự án trong giai đoạn thi công được lấy từ lưới điện quốc gia với nhu cầu sử dụng khoảng 600kwh/tháng.

4.2.2. Giai đoạn hoạt động:

4.2.2.1. Nguyên vật liệu

Nhu cầu nguyên vật liệu được thống kê trong bảng 4 dưới đây:

Bảng 4. Danh mục các loại nguyên vật liệu sử dụng/năm

STT	Tên nguyên, vật liệu, hoá chất	Số lượng		
		Định mức (kg/con/ngày)	Khối lượng	
			Tấn/ngày	Tấn/năm
1	Cỏ	-	9,1 – 14,7	3.322 – 5.366
	Bò bố mẹ	30 – 35	6,3 – 7,4	
	Bê sơ sinh	5 – 10	1,0 – 2,0	
	Bê giống (bò hậu bị)	10 – 30	0,8 – 2,3	
	Bò thịt	10 – 30	1,0 – 3,0	
2	Rơm (bò thịt)	2 – 4	0,2 – 0,5	73 – 183
3	Thức ăn tinh hỗn hợp	-	0,22 – 0,44	80 – 161
	Bê con từ 1 – 6 tháng tuổi	0,1 – 0,2	0,02 – 0,04	
	Bò nái sinh sản	1 – 2	0,2 – 0,4	
4	Phân hóa học (đa, trung, vi lượng, chủ yếu là NPK 0-10-15; Calcium; vi lượng có chứa Molydenum,...)	750 – 1.000 (kg/ha/năm)	0,015 – 0,02	5,6 – 7,5
5	Phân chuồng	15.000 – 20.000 (kg/ha/năm)	0,3 – 0,4	112 – 149
6	Thuốc sát trùng (chlorine, vôi bột, Formol, glutaraldehyde, BKA, ...)	-	0,05 – 0,1	18,25 – 36,5
7	Thuốc thú y các loại	-		
7.1	Vắc-xin Robert 1,P.52; Vắc-xin THT,... (phòng bệnh tụ huyết trùng)			
7.2	Vắc -xin : Aftovax, Decivac FMD, Posi-FMD,... (phòng bệnh lở mồm long móng)		0,0001 – 0,0002	0,04 – 0,07
7.3	Piperazin, Levamisol, Dectomax, Ivermectin, Ivomec, Bio – Xinil, Dovenix,... (tẩy giun sán)			
7.4	Penicilin, Streptomycin,			

STT	Tên nguyên, vật liệu, hoá chất	Số lượng		
		Định mức (kg/con/ngày)	Khối lượng	
			Tấn/ngày	Tấn/năm
	Dilocazpine thuốc tím,... (trị bệnh viêm nội mạc tử cung, bệnh chướng hơi dạ cỏ)			
7.5	Vimectin, Penstrep –suspension, Marbovitryl, BiotinH AD, Poly AD,... (trị bệnh ghè)			
8	Chế phẩm sinh học (EM,...)	-	0,02	7,3
9	Thuốc trừ ruồi, nhặng,... (Snip,...)	-	-	0,007

(Nguồn: Chủ dự án, 2023)

- Nguồn cung cấp nguyên, vật liệu:

+ Cỏ: được trồng tại dự án có khối lượng khoảng 2.695 tấn/năm nên trong trường hợp thiếu cỏ dự án sẽ thu mua thêm cỏ ở khu vực để cung cấp cho gia súc; trường hợp thừa cỏ dự án sẽ phơi khô để cung cấp cho gia súc thay rơm. Bên cung cấp cỏ sử dụng xe tải vận chuyển đến giao dự án theo định kỳ. Cỏ khi nhập dự án được lưu chứa trong nhà chứa cỏ, rơm, thức ăn tinh hỗn hợp.

+ Rơm: được dự án thu mua từ người dân trong khu vực, sau khi thỏa thuận mua rơm, người dân sẽ phơi khô rơm tại đồng ruộng trước khi cuốn cuộn, chủ dự án sẽ thuê xe tải chở rơm từ đồng ruộng về dự án và lưu chứa trong nhà chứa cỏ, rơm, thức ăn tinh hỗn hợp. Mỗi năm dự án nhập rơm 3 lần, nhập ngay khi người dân vừa thu hoạch xong lúa ở các vụ Đông – Xuân, Thu – Đông và Hè – Thu.

+ Thức ăn tinh hỗn hợp: thu mua từ các cửa hàng kinh doanh thức ăn gia súc trong khu vực. Bên cung cấp sử dụng xe tải vận chuyển đến giao dự án theo định kỳ. Thức ăn khi nhập dự án được lưu chứa trong nhà chứa cỏ, rơm, thức ăn tinh hỗn hợp.

+ Phân hóa học: thu mua từ các cửa hàng kinh doanh vật tư nông nghiệp trong khu vực. Bên cung cấp sử dụng xe tải vận chuyển đến giao dự án theo định kỳ. Phân bón khi nhập dự án được lưu chứa trong nhà chứa phân bón hóa học, thuốc thú y.

+ Phân chuồng: được sử dụng từ nguồn phân chuồng sẵn có tại dự án. Trường hợp lượng phân chuồng của dự án không đủ sẽ thu mua thêm phân chuồng (phân đã ủ hoai) của người dân trong khu vực.

+ Thuốc sát trùng, thuốc thú y, chế phẩm sinh học và thuốc trừ ruồi, nhặng: thu mua từ các cửa hàng kinh doanh thuốc thú y, chế phẩm sinh học và hóa chất trong khu vực. Bên cung cấp sử dụng xe tải vận chuyển đến giao dự án theo định kỳ. Thuốc sát trùng, thuốc thú y, chế phẩm sinh học và thuốc trừ ruồi, nhặng khi nhập dự án được lưu chứa trong nhà kho chứa phân bón hóa học, thuốc thú y.

Chủ dự án cam kết chỉ sử dụng các loại thức ăn tinh được phép sử dụng trong chăn nuôi; không sử dụng thuốc thú y, thuốc sát trùng quá hạn sử dụng hay cấm sử dụng phục vụ chăn nuôi.

4.2.2.2. Nhiên liệu

- Nhu cầu nhiên liệu:

Bảng 5. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu của dự án

STT	Tên nhiên liệu	ĐVT	Số lượng
1	Dầu DO cho xe tải	Tấn/năm	10
2	Dầu DO cho máy phát điện dự phòng	Tấn/năm	0,8

(Nguồn: Chủ dự án, 2023)

- Nguồn cung cấp nhiên liệu: Dầu DO được dự án thu mua từ các cơ sở kinh doanh xăng dầu ở địa phương, dầu DO không lưu chứa tại dự án.

4.2.2.3. Nhu cầu sử dụng nước

Hoạt động của dự án sử dụng nước dưới đất làm nguồn cấp nước phục vụ sinh hoạt, cho bò uống, vệ sinh thiết bị, dụng cụ nuôi bò; sử dụng nước mặt tưới cỏ, tưới cây xanh, rửa sân đường và PCCC.

+ Đối với nước mặt: dự án dẫn nước mặt từ kênh công cộng phía Đông Nam dự án về các ao chứa nước trữ, dự án sử dụng nước mặt từ các ao chứa nước này.

Trong mùa mưa thì việc sử dụng nước mặt này rất thấp do không cần tưới cỏ, cây xanh.

Trong mùa khô dự án chủ yếu sử dụng nước mặt để tưới cỏ, cây xanh. Dự án ưu tiên sử dụng nước mặt đã chứa trong ao tưới cỏ, cây xanh để giảm khối

lượng nước mặt khai thác từ kênh công cộng nhằm giảm ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân trong vùng và giảm thiệt hại (nếu có) do tình trạng xâm nhập mặn trong mùa khô. Dự án dự kiến bố trí 1 ao chứa nước, với tổng diện tích khoảng 4.500 m², thể tích chứa khoảng 13.500 m³ phục vụ tưới cỏ, cây xanh; lượng nước trong ao đủ cấp liên tục cho dự án tối đa khoảng 92 ngày.

+ Đối với nước dưới đất: dự án đầu tư 1 giếng khoan, các giếng được lắp đặt máy bơm và ống dẫn có công suất đủ khai thác lượng nước khoảng 130 m³/ngày. Nước dưới đất sau khai thác được lọc qua cát, sỏi, than và được khử trùng bằng chlorine trước khi sử dụng.

Theo Quyết định số 2367/QĐ-UBND ngày 08/6/2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc Phê duyệt Danh mục khu vực phải đăng ký khai thác nước dưới đất và Danh mục vùng hạn chế khai thác nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Trà Vinh và Quyết định số 612/QĐ-UBND ngày 29/3/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh về việc phê duyệt điều chỉnh vùng hạn chế khai thác nước dưới đất trên địa bàn tỉnh Trà Vinh theo Quyết định số 2367/QĐ-UBND ngày 08 tháng 6 năm 2020 của Ủy ban nhân dân tỉnh, công trình khai thác nước dưới đất tại Dự án không thuộc vùng hạn chế khai thác nước dưới đất.

Chủ dự án cam kết nước cấp phục vụ sinh hoạt của dự án đạt chất lượng theo quy chuẩn QCVN 01:2009/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước ăn uống và QCVN 02:2009/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước sinh hoạt; cam kết nước cấp cho bò đạt chất lượng theo quy chuẩn QCVN 01-39:2011/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vệ sinh nước dùng trong chăn nuôi và cam kết thực hiện đúng quy định về khai thác nước dưới đất, khai thác nước mặt và xả nước thải đúng quy định hiện hành.

Nhu cầu sử dụng nước của dự án như sau:

Bảng 6. Nhu cầu sử dụng nước của dự án

STT	Đối tượng sử dụng nước	Quy mô	Tiêu chuẩn cấp nước	Khối lượng nước (m ³ /ngày đêm)
I	Nước dưới đất			97,4 – 121,0
1	Nước cấp cho sinh hoạt	25 người	120 lít/người/ngày	3
2	Nước cấp cho bò (pha trộn thức ăn, uống, vệ sinh)	590 con	160 – 200 lít/con/ngày	94,4 – 118,0
II	Nước mặt			188,1 – 207,3
1	Nước chữa cháy	2 đám cháy đồng thời	15 lít/giây, mỗi đám cháy 30 phút	54
2	Nước tưới cỏ, cây xanh	42.276 – 48.676 m ²	3 lít/m ² /ngày đêm	126,8 – 146,0
3	Nước rửa sân, đường	14.654 m ²	0,5 lít/m ² /ngày đêm	7,3

(Nguồn: TCXDVN 33:2006 – Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế; QCVN 01:2021/BXD – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng; và TCVN 9121:2012 – Trại chăn nuôi gia súc lớn – Yêu cầu chung).

Như vậy tổng nhu cầu dùng nước khoảng **97,4 – 121,0m³/ngày.đêm** không bao gồm nước chữa cháy, tưới cây, rửa đường.

4.2.2.4. Nhu cầu sử dụng điện

Dự án sử dụng điện từ điện lưới quốc gia để phục vụ sản xuất và sinh hoạt. Dự án trang bị 01 trạm biến thế 100kVA (3 pha). Nhu cầu sử dụng điện của dự án khoảng 100.000 kW/năm.

5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư

5.1. Mục tiêu đầu tư

Chăn nuôi bò thịt, bò sinh sản, góp phần phát triển kinh tế - xã hội cho địa phương; nhân rộng mô hình, cung cấp con giống, bao tiêu sản phẩm cho người dân, đồng thời hướng dẫn người dân trồng cỏ để cung cấp cho dự án.

5.2. Các hạng mục công trình của cơ sở

Theo quyết định số 1653/QĐ-UBND ngày 30/10/2023 thì diện tích đất

thuê thực hiện dự án là 100.110,6m², theo quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư diện tích thực hiện dự án là 100.107,4m² gồm các hạng mục sau:

Bảng 7. Hạng mục công trình của dự án

STT	Hạng mục công trình	Số lượng	Diện tích (m ²)	Số tầng (tầng)	Tỷ lệ (%)
A	Công trình chính		5.101	-	5,1
1	Trại nuôi bò thịt, bò giống (bò hậu bị)	2 trại	1.230	1	
2	Trại nuôi bò sinh sản và bê con	3 trại	1.920	1	
3	Nhà chứa và ủ phân	1 khu	900	1	
4	Nhà chứa cỏ, rơm, thức ăn tinh hỗn hợp	1 khu	400	1	
5	Nhà chứa phân hóa học, thuốc thú y	1 khu	100	1	
6	Nhà quản lý	1 khu	245	1	
7	Trại cách ly gia súc bệnh	1 trại	100	1	
8	Trại cách ly theo dõi gia súc mới nhập	1 trại	100	1	
9	Khu vệ sinh (phòng vệ sinh, sát trùng, thay quần áo cho nhân viên và khách thăm quan,...), kho CTNH và kho phế liệu	1 khu	80	1	
10	Khu vệ sinh nhân viên	1 khu	26	-	
B	Công trình bảo vệ môi trường		14.325	-	14,3
11	Công trình thu gom, thoát nước mưa 450m	1	225	-	
12	Cống thoát nước mưa	1	50	-	
13	Hố lọc nước mưa, nước mặt	1	9	-	
14	Rãnh thoát nước thải	-	640	-	
15	Cống thoát nước thải	1	100	-	
16	Ao xử lý nước thải	1 ao	7.200	-	
17	Khu túi biogas	1 khu	1.500	-	
18	Ao chứa nước	1 ao	4.500	-	
19	Bể khử trùng	-	12	-	
20	Hố lọc nước thải sau xử lý	-	9	-	
21	Cống dẫn nước	-	80	-	
22	Hầm tự hoại	1 hầm 7,9 m ³	-	-	
C	Công trình phụ trợ		80.681,40		80,6
23	Hệ thống xử lý nước cấp	-	148		
24	Khu khử trùng phương tiện vận chuyển ra vào dự án	1 khu	9	-	

STT	Hạng mục công trình	Số lượng	Diện tích (m ²)	Số tầng (tầng)	Tỷ lệ (%)
25	Sân trại nuôi bò thịt, bò giống (bò hậu bị)	2 khu	2.500	-	
26	Sân trại nuôi bò sinh sản và bê con	2 khu	3.840	-	
27	Sân đường nhà quản lý	-	550	-	
28	Sân, đường trại cách lý gia súc bệnh, trại cách ly gia súc mới nhập và sân, đường phía trước các trại nuôi gia súc	-	2.246	-	
29	Sân, đường nhà chứa và ủ phân	-	880	-	
30	Trạm điện 100kVA (3 pha)	-	1	-	
31	Hệ thống tưới có tự động	1 hệ thống	1	-	
32	Khu xử lý xác gia súc	1 khu	200	-	
33	Đường vào các khu trồng trọt	-	3.682		
34	Hàng rào	-	1.339		
35	Khu trồng cây xanh	-	10.000	-	
36	Khu trồng cỏ	-	55.285,40	-	
	Tổng cộng	-	100.107,40	-	100

(Nguồn: Chủ dự án, 2023)

Mô tả các hạng mục công trình:

*** Công trình chính:**

- Trại nuôi bò thịt, bò giống:

+ Diện tích đất: 1.230 m².

+ Kết cấu công trình: Nhà tiền chế với móng bằng bê tông cốt thép; khung, cột bằng thép; mái tôn; nền xi măng.

+ Cấp công trình: Cấp 4.

+ Số tầng: 1 tầng.

+ Độ dốc nền trại: 2 – 3⁰.

Trong các trại có bố trí máng uống (hay ô uống). Thức ăn (cỏ, rom, thức ăn tinh hỗn hợp) được rãi 2 bên đường giữa trại cho bò ăn.

- Trại nuôi bò sinh sản và bê con:

+ Diện tích đất: 1.920 m².

+ Kết cấu công trình: Nhà tiền chế với móng bằng bê tông cốt thép;

khung, cột bằng thép; mái tôn; nền xi măng.

+ Cấp công trình: Cấp 4.

+ Số tầng: 1 tầng.

+ Độ dốc nền trại: $2 - 3^0$.

Trong trại có bố trí máng uống (hay ô uống). Thức ăn (cỏ, thức ăn tinh hỗn hợp) được rải 2 bên đường giữa trại cho bò ăn.

- Nhà chứa và ủ phân:

+ Diện tích đất: 900 m^2 ; gồm khoảng 650 m^2 sử dụng làm khu ủ phân và khoảng 250 m^2 sử dụng làm khu chứa phân thành phẩm (phân đã ủ hoai hoặc đã khô). Phân bò ướt có tỷ trọng khoảng $0,7 - 0,8 \text{ tấn/m}^3$ (chọn $0,75 \text{ tấn/m}^3$) và chiều dày lớp phân ủ tối đa khoảng 2m nên trong khu ủ, dự án bố trí 3 ô ủ phân, mỗi ô có diện tích khoảng 180 m^2 ; phần diện tích còn lại (khoảng 110 m^2 dùng làm đường nội bộ trong khu ủ).

+ Kết cấu công trình: Móng, cột, khung bằng bê tông cốt thép; mái tôn; nền xi măng.

+ Cấp công trình: Cấp 4.

+ Số tầng: 1 tầng.

- Nhà chứa cỏ, rơm, thức ăn tinh hỗn hợp:

+ Diện tích đất: 400 m^2 .

+ Kết cấu công trình: Móng, cột, khung bằng bê tông cốt thép; mái tôn; nền đất và xi măng.

+ Cấp công trình: Cấp 4.

+ Số tầng: 1 tầng.

- Nhà chứa phân hóa học, thuốc thú y:

+ Diện tích đất: 100 m^2 .

+ Kết cấu công trình: Móng, cột, khung bằng bê tông cốt thép; mái tôn; nền xi măng.

+ Cấp công trình: Cấp 4.

+ Số tầng: 1 tầng.

- Khu vệ sinh, sát trùng dụng cụ chăn nuôi:

+ Diện tích đất: 80 m².

+ Kết cấu công trình: Móng, cột, khung bằng bê tông cốt thép; mái tôn; nền xi măng.

+ Cấp công trình: Cấp 4.

+ Số tầng: 1 tầng.

- *Nhà quản lý:*

+ Diện tích đất: 245 m².

+ Kết cấu công trình: Móng, cột, khung bằng bê tông cốt thép; mái tôn; nền gạch men, vách tường.

+ Cấp công trình: Cấp 4.

+ Số tầng: 1 tầng.

Trong nhà quản lý bố trí văn phòng, các phòng nghỉ nhân viên và bếp ăn cho nhân viên, lượng thức ăn cung cấp khoảng 75 suất/ngày. Ngoài ra, nhà quản lý còn được xây dựng 1 hầm tự hoại 3 ngăn, với thể tích khoảng 7 m³.

- *Trại cách ly gia súc bệnh:*

+ Diện tích đất: 100 m².

+ Kết cấu công trình: Móng, cột, khung bằng bê tông cốt thép; mái tôn; nền đất và xi măng.

+ Cấp công trình: Cấp 4.

+ Số tầng: 1 tầng.

+ Độ dốc nền trại: 2 – 3⁰.

- *Trại cách ly gia súc mới nhập:*

+ Diện tích đất: 100 m².

+ Kết cấu công trình: Móng, cột, khung bằng bê tông cốt thép; mái tôn; nền đất và xi măng.

+ Cấp công trình: Cấp 4.

+ Số tầng: 1 tầng.

+ Độ dốc nền trại: 2 – 3⁰.

- *Khu vệ sinh:*

+ Diện tích đất: 26 m².

+ Kết cấu công trình: Móng, cột, khung bằng bê tông cốt thép; vách tường, mái tôn; nền gạch men.

+ Cấp công trình: Cấp 4.

+ Số tầng: 1 tầng.

Ở khu vệ sinh, dự án bố trí phòng vệ sinh, sát trùng; phòng thay quần áo nhân viên và khách thăm quan; kho chứa CTNH (khoảng 4 m²), kho phế liệu (khoảng 12 m²),...

- Khu tiệt trùng phương tiện vận chuyển ra vào dự án:

+ Diện tích đất: 9 m².

+ Kết cấu công trình: Móng, cột, khung bằng bê tông cốt thép; mái tôn; nền xi măng.

+ Cấp công trình: Cấp 4.

+ Số tầng: 1 tầng.

Ngoài ra, ở đầu mỗi trại, dự án đều có bố trí 1 hố vôi để khử trùng giày dép và phương tiện vận chuyển thức ăn cho gia súc. Tổng cộng dự án bố trí 4 hố vôi.

*** Công trình phụ:**

- Hàng rào:

+ Cột bê tông cốt thép.

+ Vách lưới B40 cao: 2,2.

+ Tổng chiều dài : 1.339 m.

- Đường thoát nước mưa:

+ Nước mưa từ mái nhà các khu nhà, chuồng trại được thu gom bằng ống PVC D90 dẫn vào ao chứa nước 4.500 m² dự trữ để tưới cỏ vào mùa khô.

+ Xung quanh khu vực các công trình phần lớn là nền đất tự nhiên, cây xanh và cỏ. Do đó, Chủ dự án không đầu tư các công trình cống/rãnh thu gom, thoát nước mưa

+ Nước mưa một phần được thấm vào nền đất tự nhiên, một phần được chảy tràn ra các ao trong khuôn viên dự án và Kênh công cộng.

+ Cống thoát nước thải: được lắp đặt để thu gom nước thải từ rãnh thoát nước thải vào kênh công cộng tiếp giáp dự án.

- Tổng chiều dài công: 5 m.
- Vật liệu làm công: bê tông cốt thép.
- Đường kính công: D100

- Ao xử lý nước thải:

- + Diện tích: 7.200 m².
- + Độ sâu: 3 m.
- + Khối lượng đất đào: 7.200 m³.
- + Số lượng: 1 ao.
- + Thủy sinh thực vật trong ao: Lục bình, bèo,...
- + Bờ bao xung quanh ao: ≥ 4 m.

- Khu túi biogas:

- + Diện tích: 1.500 m².
- + Khối lượng đất đào: 3.000 m³.
- + Số lượng: 1 khu; gồm 1 túi biogas; thể tích khoảng 2.000 m³/túi.
- + Vật liệu làm túi biogas : Nhựa HDPE (dây từ 3 – 5 mm).
- + Bờ bao xung quanh khu đặt túi biogas: ≥ 4 m.

Đáy và bờ bao xung quanh nơi đặt túi biogas được đầm chặt bằng xe lu và có trải 1 lớp vải địa kỹ thuật để chống thấm. Xung quanh bờ bao khu đặt túi biogas được trồng cây xanh.

- Cầu qua kênh công cộng:

- + Kết cấu: Cầu bê tông và bê tông cốt thép.
- + Chiều dài: 18,5 m.
- + Chiều rộng: 3,5 m.
- + Chiều cao lan can: 0,25 m.
- + Trọng tải: 10 tấn.
- + Diện tích xây dựng: 74 m².

- Sân, đường nội bộ:

- + Đường vào trại và đường nội bộ trong khuôn viên trại.

- Mặt đường: Đường từ Quốc lộ 54 vào đến khu đất đầu tư chính

của dự án bằng nhựa, mặt đường rộng khoảng 3,5 m; đường nội bộ trong khuôn viên khu đất đầu tư chính của dự án bằng bê tông cốt thép, mặt đường rộng tối thiểu 1,2 m.

- Taly đường: 0,75 m.
- Trọng tải mặt đường: 10 tấn.
- Diện tích mặt đường: 5.212,2 m².

+ Sân trại bò thịt, bò giống:

- Mặt sân: Cát san lấp.
- Diện tích: 2.500 m².

+ Sân trại bò sinh sản và bê con:

- Mặt sân: Cát san lấp.
- Diện tích: 3.840 m².

+ Sân, đường nhà chứa và ủ phân:

- Mặt sân: Láng xi măng.
- Diện tích: 880 m².

+ Sân, đường nhà quản lý:

- Mặt sân: Láng xi măng.
- Diện tích: 550 m².

+ Sân, đường trại cách ly gia súc bệnh, trại cách ly gia súc mới nhập và sân, đường phía trước các trại nuôi gia súc:

- Mặt sân: Láng xi măng.
- Diện tích: 2.246 m².

- Trạm điện:

+ Số lượng: 1 khu.

+ Công suất: 100 kVA (3 pha).

- Ao chứa nước và hệ thống xử lý nước cấp:

+ Ao chứa nước:

- Số lượng: 1 ao.
- Tổng diện tích: 4.500 m².

- Chiều sâu: 3 m.

Bờ bao xung quanh ao chứa nước được trồng cây xanh.

+ Hệ thống xử lý nước cấp:

- Số lượng: 1 hệ thống
- Công suất hệ thống xử lý nước cấp: 150 m³/ngày đêm.
- Diện tích đất sử dụng: 148 m².
- Đường ống dẫn nước cấp: Nhựa PVC, dài 1.150 m.

- Hệ thống tưới cỏ tự động:

+ Số lượng: 1 hệ thống.

+ Đường ống dẫn nước: Nhựa PVC, dài 5.500 m.

- Khu xử lý xác gia súc:

Dự án dành diện tích khoảng 200 m² làm khu xử lý xác gia súc chết do dịch bệnh. Quá trình xử lý xác gia súc chết được thực hiện theo quy định của ngành thú y; cụ thể sẽ thực hiện theo quy định tại QCVN 01 - 41:2011/BNNPTNT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về yêu cầu xử lý vệ sinh đối với việc tiêu huỷ động vật và sản phẩm động vật.

- Máng ăn, máng uống:

Máng ăn, máng uống: dự án không đầu tư máng ăn; thức ăn tinh hỗn hợp và cỏ, rơm được rải 2 bên đường đi giữa trại cho gia súc sử dụng. Máng uống (hay ô uống) được đầu tư trong các trại nuôi, với khoảng cách khoảng 15 – 20 m/1 ô uống. Ô uống được xây dựng với chiều cao cách nền trại khoảng 1,2 – 1,4 m; kích thước dài x rộng x sâu tương ứng từng ô uống khoảng (1 x 0,5 x 0,5)m. Nước được cấp vào ô uống tự động qua phao điều tiết. Ô uống được xây dựng bằng bê tông.

- Dự án bố trí 04 hố vôi để khử trùng giấy dếp và phương tiện vận chuyển thức ăn cho gia súc.

* **Cỏ và cây xanh:**

Dự án dành diện tích khoảng 65.285,4 m² trồng cỏ Stylo plus và cây xanh. Trong đó:

Cây xanh được trồng theo bờ bao xung quanh ao, cặp ranh đất, khu vực nhà quản lý, khu túi biogas,... Các loại cây xanh được trồng tại dự án gồm Bằng

Lăng, Lộc Vũng, Mít, Xoài,... Diện tích trồng cây xanh khoảng 10.000 m².

Cỏ Stylo plus, dự án dành phần lớn diện tích trồng loại cỏ này để cung cấp cho bò nuôi tại dự án. Cỏ Stylo plus có nguồn gốc từ Úc, có tên khoa học là *Stylosanthes guianensis Plus*; cỏ này thuộc họ đậu nên rất giàu đạm (khoảng 24%), thích nghi và phát triển tốt với khí hậu nhiệt đới; trồng bằng cách gieo hạt (khoảng 10 kg hạt/ha). Sau khi gieo trồng, khoảng 8 – 9 tuần sẽ thu hoạch lúa đầu, sau đó cứ khoảng 50 ngày sẽ thu hoạch các lứa tiếp theo; thời gian thu hoạch kéo dài khoảng 3 – 4 năm nên bình quân thu hoạch khoảng 7 lứa/năm.

Năng suất cỏ Stylo plus khoảng 4 kg/m² ở lần thu hoạch đầu; sau đó sẽ tăng dần (do nhánh ngày càng nhiều), cao nhất khoảng 7 kg/m². Do đó, cỏ này cho năng suất rất cao, khoảng: 7 kg/m² x 10.000 m² x 7 lứa/năm = 490 tấn/ha/năm, với diện tích trồng cỏ Stylo plus của dự án khoảng 55.285,4 m² (hay gần 5,5 ha) sẽ cho lượng cỏ khoảng: 490 tấn/ha/năm x 5,5 ha = 2.695 tấn/năm.

Do cỏ Stylo plus thuộc nhóm cây họ đậu nên tự tổng hợp được đạm do đó không cần cung cấp phân đạm trong suốt thời gian trồng cỏ.

5.3. Danh mục máy móc, thiết bị

Danh mục máy móc tại dự án như sau:

Bảng 8. Máy móc, thiết bị tại dự án

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Số lượng	Thông số kỹ thuật	Nước sản xuất	Giá trị còn lại
1	Xe tải	Chiếc	1	1,2 tấn	Việt Nam	Mới 100%
2	Máy nghiền	Cái	4	-	Việt Nam	Mới 100%
3	Máy trộn thức ăn tinh	Cái	2	-	Việt Nam	Mới 100%
4	Máy trộn	Cái	2	-	Việt Nam	Mới 100%
5	Xe đẩy thức ăn	Cái	5	Đẩy tay	Việt Nam	Mới 100%
6	Máy băm cỏ	Cái	4	-	Việt Nam	Mới 100%
7	Xe vận chuyển thức ăn	Cái	5	Đẩy tay	Việt Nam	Mới 100%
8	Xe hút phân	Cái	5	Đẩy tay	Việt Nam	Mới 100%
9	Dụng cụ cho ăn, vệ sinh	Cái	5	-	Việt Nam	Mới 100%
10	Máy phát điện	Cái	25 KVA	-	Nhật	Mới 100%

(Nguồn: Chủ dự án, 2023)

5.4. Tổng mức đầu tư

Tổng mức đầu tư của dự án là **62.500.000.000 đồng** (Sáu mươi hai triệu năm trăm nghìn đồng). Trong đó vốn góp của nhà đầu tư: 22.500.000.000 đồng chiếm 36%, vốn vay 40.000.000.000 đồng chiếm 64%.

5.5. Tiến độ thực hiện

Theo Quyết định số 1099/QĐ-UBND ngày 17/07/2023, dự kiến thời gian thực hiện dự án như sau:

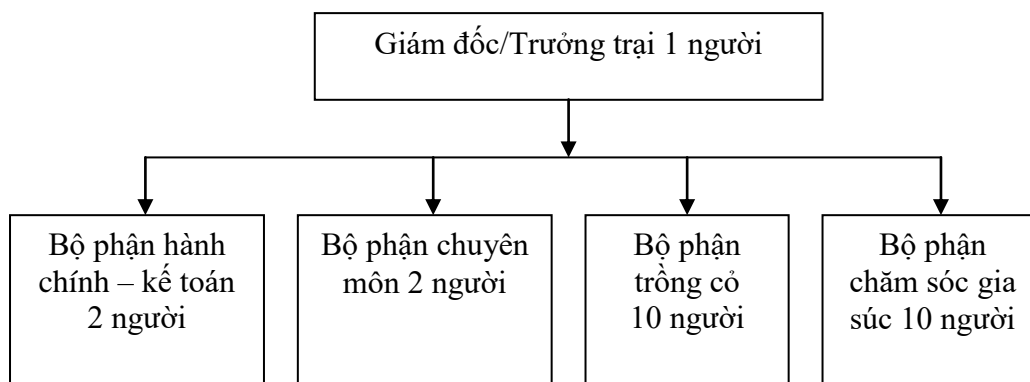
Thời hạn hoạt động của dự án: 15 năm

- Đến tháng 10/2023: hoàn thành các thủ tục pháp lý
- Tháng 11/2023-05/2024: khởi công xây dựng dự án
- Tháng 11/2023-03/2024: triển khai các hạng mục công trình: trại nuôi bò; sân của các trại bò; nhà quản lý, khu vệ sinh, trạm điện, hệ thống tưới tự động, cống thoát nước thải, ao xử lý, bể khử trùng, khu biogas, sân, đường.
- Tháng 02/2024-04/2024: triển khai các hạng mục công trình: nhà chứa và ủ phân, nhà chứa cỏ, rơm và thức ăn các loại.
- Tháng 02/2024-05/2024: triển khai các hạng mục công trình: rãnh và cống thoát nước thải, nhà chứa phân hóa học, thuốc thú y; khu vệ sinh, sát trùng dụng cụ chăn nuôi; khu tiệt trùng; khu xử lý xác gia súc; trại và sân đường khu cách ly gia súc bệnh và gia súc mới nhập; một số công trình phụ khác.
- Tháng 06/2024: nhập bò giống, dự án đi vào hoạt động.

5.6. Tổ chức quản lý và thực hiện dự án

- Chủ dự án trực tiếp quản lý, điều hành dự án. Số lượng nhân viên phục vụ cho hoạt động của dự án khoảng 25 người. Toàn bộ nhân viên nghỉ ngơi, sinh hoạt tại dự án.

- Cơ cấu tổ chức, nhân sự của dự án như sau:



Hình 6. Sơ đồ cơ cấu tổ chức, nhân sự của dự án

Khi dự án hoạt động, Công ty sẽ bố trí 1 cán bộ phụ trách về môi trường và bố trí ít nhất 01 kỹ sư chăn nuôi thú y hoặc 01 Bác sỹ thú y và 01 kỹ sư chăn nuôi để quản lý công tác bảo vệ môi trường của dự án và quản lý đàn gia súc của dự án. Các cán bộ này thuộc bộ phận chuyên môn và bộ phận hành chính.

CHƯƠNG II

SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

- Về quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

+ Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia được quy định tại Khoản 2 Điều 23 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020 quy định nội dung Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia; việc lập, thẩm định, phê duyệt, điều chỉnh Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, thời kỳ Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia được thực hiện theo quy định của pháp luật về quy hoạch.

+ Việc lập, thẩm định, phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia được quy định tại Quyết định số 274/QĐ-TTg ngày 18 tháng 02 năm 2020 của Thủ tướng chính phủ về Phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch bảo vệ môi trường thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến năm 2050.

+ Hiện nay, Bộ Tài nguyên và Môi trường đang chủ trì xây dựng dự thảo Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia theo Quyết định số 274/QĐ-TTg ngày 18/02/2022 Phê duyệt nhiệm vụ lập quy hoạch bảo vệ môi trường thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn đến 2050.

+ Một số chỉ tiêu về bảo vệ môi trường quốc gia đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2050 được Chính phủ phê duyệt tại Quyết định số 450/QĐ-TTg ngày 13/4/2022. Trong đó, có một số nhiệm vụ liên quan đến hoạt động sản xuất nông nghiệp như:

- Thúc đẩy phát triển nông nghiệp sinh thái, nông nghiệp ứng dụng công nghệ cao, nông nghiệp hữu cơ; tăng cường tái sử dụng phụ phẩm nông nghiệp.
- Duy trì và nâng cao chất lượng môi trường nông thôn.
- Kiểm soát môi trường từ các cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ thông qua giấy phép môi trường.

Đẩy mạnh xử lý nước thải từ các hoạt động sản xuất nông nghiệp, các làng nghề. Triển khai áp dụng các mô hình xử lý nước thải tập trung.

- Về sự phù hợp với mục tiêu, chiến lược phát triển kinh tế xã hội: dự án được sự chấp thuận của địa phương trong hoạt động chăn nuôi nên phù hợp với quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Trà Vinh đến năm 2020, tầm

nhìn đến năm 2030 theo Quyết định số 1443/QĐ-TTg ngày 31/10/2018 của Thủ tướng chính phủ.

- *Về sự phù hợp với kế hoạch sử dụng đất:* đất khu vực thực hiện dự án được quy hoạch cho chăn nuôi nên phù hợp với kế hoạch sử dụng đất năm 2023 của huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh theo Quyết định số 35/QĐ-UBND ngày 10/01/2022 của Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh.

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

2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường nước mặt tiếp nhận nước thải

- Kênh công cộng tiếp giáp dự án, có chức năng tiêu thoát nước nội đồng và không sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, với chiều dài khoảng 3,5 km, chịu ảnh hưởng thủy triều từ kênh Thống Nhất.

- Kênh Thống Nhất thông qua sông Song Lộc và sông Giồng Lức nối liền sông Hậu với sông Tiền (nhánh Cổ Chiên), Kênh Thống nhất là kênh cấp II (đường thủy nội địa) do Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh quản lý chiều dài từ Sông Cần Chông đến kênh Trà Vinh là 21,5 km đạt tiêu chuẩn kỹ thuật cấp IV (Nguồn: Quyết định số 1142/QĐ-TTg ngày 02/10/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt Quy hoạch tỉnh Trà Vinh thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050), chiều rộng đáy kênh khoảng 35m, độ sâu mực nước khoảng 3m, lưu lượng dòng chảy nhỏ nhất 45,21 m³/s. Lưu lượng xả thải lớn nhất của dự án là 120 m³/ngày.đêm, tương đương 0,00117 m³/s rất nhỏ so với lưu lượng dòng chảy nhỏ nhất của kênh Thống Nhất. Do đó, việc xả thải của cơ sở vào kênh không ảnh hưởng lớn đến lưu lượng, chất lượng cũng như mục đích sử dụng nguồn nước tiếp nhận.

2.1.1 Sự phù hợp của hoạt động xả thải đối với chất lượng môi trường nước mặt nguồn tiếp nhận nước thải

Tại thời điểm lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Dự án Trang trại nuôi bò Mỹ Chánh, Chủ dự án phối hợp với đơn vị tư vấn và đơn vị quan trắc thực hiện quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý và nước mặt nguồn tiếp nhận nước thải. Từ đó có đầy đủ dữ liệu để đưa ra các đánh giá có tính khách quan cao về sự phù hợp của hoạt động xả thải đối với chất lượng môi trường nước mặt nguồn tiếp nhận nước thải. Kết quả quan trắc như sau:

Bảng 9. Thông tin lấy mẫu nước mặt

STT	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105 ⁰ 30, múi chiều 3 ^o		Ngày lấy mẫu
		X	Y	
1	Nước mặt Kênh Thống Nhất	1086568	593306	Đợt 1: Ngày 27/11/2023 Đợt 2: Ngày 29/11/2023 Đợt 3: Ngày 01/12/2023

- Điều kiện lấy mẫu :

+ Khu vực Kênh Thống Nhất: Nước ròng, không phát hiện mùi lạ, nước trong, thực vật thủy sinh tương đối nhiều.

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Trung tâm Nghiên cứu và Tư vấn môi trường

+ Địa chỉ: số 88 đường Đồng Nai, Phường 15, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh

+ Quyết định số 1451/QĐ-BTNMT ngày 23/7/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

Bảng 10. Kết quả quan trắc nước mặt Kênh Thống Nhất

STT.	Thông số/	Đơn vị	Kết quả			QCVN 08:2023/BTNMT
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Bảng 2, Mức B ⁽¹⁾
1	pH ^(a,b)	-	6,77	6,70	6,67	6,0 – 8,5
2	TSS ^(a,b)	mg/L	38,3	31,5	34,5	≤ 100
3	COD ^(a,b)	mg/L	13	13	11	≤ 15
4	BOD ₅ ^(a,b)	mg/L	5	4	4	≤ 6
5	Tổng N	mg/L	KPH	KPH	KPH	1,5
6	Tổng P	mg/L	0,28	0,21	0,21	0,3
7	Coliform ^(a,b)	MPN/100mL	2,1x10 ³	1,7x10 ³	1,3x10 ³	≤ 5.000
8	Tổng dầu. mỡ ^(a)	mg/L	KPH (MDL=0,3)	KPH (MDL=0,3)	KPH (MDL=0,3)	5

Nguồn: Kết quả phân tích của Trung tâm Nghiên cứu và Tư vấn môi trường

Ghi chú: Quy chuẩn áp dụng theo Bảng 2- mức B của QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp).

* **Nhận xét kết quả quan trắc:** Theo kết quả phân tích nước mặt qua các đợt cho thấy, đa số các thông số quan trắc có giá trị thấp và đạt QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

Như vậy, nếu nước thải phát sinh tại dự án đảm bảo được xử lý đạt quy chuẩn thì hoàn toàn phù hợp với chất lượng môi trường nước mặt nguồn tiếp nhận nước thải.

Bảng 11. Tác động của nước thải đối với môi trường nước

STT	Thông số	Tác động
1	Các chất hữu cơ (BOD, COD)	- Giảm nồng độ oxy hoà tan trong nước - Ảnh hưởng đến tài nguyên thủy sinh
2	Chất rắn lơ lửng, chất rắn hòa tan	- Tăng độ đục của dòng nước, gây lắng đọng tại vị trí xả thải làm cản trở dòng chảy. - Ảnh hưởng đến chất lượng nước, tài nguyên thủy sinh.
3	Các chất dinh dưỡng (N, P)	- Gây hiện tượng phú dưỡng, ảnh hưởng tới chất lượng nước, sự sống thủy sinh.
5	Dầu mỡ	- Ảnh hưởng đến chất lượng nước, nồng độ oxy hòa tan trong nước. - Ảnh hưởng đến tài nguyên thủy sinh.

Như vậy có thể kết luận sơ bộ rằng: Môi trường nước mặt nguồn tiếp nhận nước thải của cơ sở có chất lượng tốt, chưa có dấu hiệu bị ô nhiễm, cơ bản còn khả năng tiếp nhận nước thải.

2.1.2. Sự phù hợp của hoạt động xả thải đối với khả năng chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải

Trình tự, phương pháp đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước tiếp nhận nước thải là kênh Thống Nhất được thực hiện theo quy định tại Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Điều 82 của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, cụ thể như sau:

- Xác định đoạn sông cần đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải: Kênh Thống Nhất chiều dài cắm mốc điểm đầu từ Sông Càn Chông điểm cuối kênh Vĩnh Kim khoảng 19 km được xác định thành 01 đoạn sông trong quá trình đánh giá khả năng chịu tải.

- Xác định mục đích sử dụng nước của nguồn tiếp nhận nước thải: đoạn sông đánh giá có chức năng tiêu thoát nước nội đồng và không sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- Xác định thông số đánh giá: căn cứ theo Khoản 1 Điều 82 của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, khoản 2 Điều 7 của Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, QCVN 08:2023/BTNMT khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của mỗi đoạn sông được đánh giá đối với từng thông số sau: COD, BOD₅, TSS, Tổng P.

Như vậy, căn cứ theo điểm a Khoản 1 Điều 8 của Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ Tài nguyên và Môi trường và kết quả điều tra/khảo sát thực tế của đơn vị tư vấn, phương pháp đánh giá được lựa chọn là phương pháp đánh giá trực tiếp.

Đây là phương pháp đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của sông được thực hiện trên cơ sở giới hạn tối đa của từng thông số, đánh giá theo quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước mặt, lưu lượng và kết quả phân tích chất lượng nguồn nước của đoạn sông.

Phương pháp đánh giá trực tiếp khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của kênh Thống Nhất được thực hiện theo Khoản 2 Điều 82 của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường, công thức đánh giá sau: $L_{tn} = (L_{td} - L_{nn}) \times F_s$. Trong đó:

+ L_{tn} : Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số ô nhiễm, đơn vị tính là kg/ngày;

+ L_{td} : Tải lượng tối đa của từng thông số chất lượng nước mặt đối với đoạn sông, đơn vị tính là kg/ngày;

+ L_{nn} : Tải lượng của từng thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước của đoạn sông, đơn vị tính là kg/ngày;

- F_s : hệ số an toàn, được xem xét, lựa chọn trong khoảng từ 0,7 đến 0,9 trên cơ sở mức độ đầy đủ, tin cậy, chính xác của các thông tin, số liệu sử dụng để đánh giá do cơ quan có thẩm quyền phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải quy định tại khoản 1 Điều 15 Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 xem xét, quyết định. Chọn giá trị $F_s = 0,8$.

b.1. Tải lượng tối đa của từng thông số chất lượng nước mặt đối với đoạn sông (L_{td})

Công thức xác định: $L_{td} = C_{qc} \times Q_s \times 86,4$

Trong đó:

- C_{qc} : Giá trị giới hạn của thông số chất lượng nước mặt theo quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước mặt ứng với mục đích sử dụng nước của đoạn sông, đơn vị tính là mg/l. Áp dụng theo QCVN 08/2023/BTNMT, Bảng 2 mức B.

- Q_s : lưu lượng dòng chảy của đoạn sông đánh giá, đơn vị tính là m^3/s . Tại thời điểm lập báo cáo chưa có số liệu đo đạc/quan trắc lưu lượng dòng chảy tức thời nhỏ nhất vào mùa kiệt của kênh Thống Nhất.

Do đó, đơn vị tư vấn thực hiện tính toán theo công thức tính toán theo Sê

di - Ba Danh: $V = \frac{87}{1 + \frac{\gamma}{\sqrt{h}}} \cdot \sqrt{h_i}$ trong đó:

+ V: Lưu lượng dòng chảy nhỏ nhất (đơn vị tính: m^3/s)

+ γ : hệ số nhám tính theo Ba-Danh (chọn giá trị 2,75 - đối với trường hợp sông vùng đồng bằng luôn có nước chảy và tương đối sạch, hướng chảy có đôi chỗ không thẳng, ...)

+ h: Chiều sâu trung bình của vị trí tại mặt cắt đầu ($h = 2,2$ m)

+ h_i : Chiều sâu trung bình của vị trí tại mặt cắt cuối ($h = 2,2$ m)

Như vậy lưu dòng chảy nhỏ nhất của kênh Thống Nhất được tính toán như sau:

$$V = \frac{87}{1 + \frac{2,75}{\sqrt{2,2}}} \cdot \sqrt{2,2} = 45,21 \text{ m}^3/\text{s}$$

- Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên (được chuyển đổi từ đơn vị tính là mg/l, m^3/s thành đơn vị tính là kg/ngày).

Như vậy, tải lượng tối đa của từng thông số chất lượng nước mặt đối với đoạn sông (L_{td}) cụ thể như sau:

Bảng 12. Bảng tính tải lượng tối đa của thông số chất lượng nước mặt (L_{td})

STT	Thông số	C_{qc} mg/l	Q_s m^3/s	Hệ số thứ nguyên	L_{td} (kg/ngày)
1	BOD ₅	6	45,21	86,4	23.436,86
2	COD	15	45,21	86,4	58.592,16
3	TSS	100	45,21	86,4	390.614,40
4	Tổng P	0,3	45,21	86,4	1.171,84

b.2. Tải lượng của từng thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước của đoạn sông (L_{nn})

Công thức xác định: $L_{nn} = C_{nn} \times Q_s \times 86,4$. Trong đó:

- C_{nn} : Kết quả phân tích thông số chất lượng nước mặt, đơn vị tính là mg/l.

Kết quả phân tích thông số chất lượng nước mặt trên cơ sở giá trị trung bình của kết quả phân tích 03 mẫu nước sông (01 vị trí lấy mẫu, với tần suất 03 ngày/đợt lấy mẫu), cụ thể như sau:

Bảng 13. Kết quả phân tích thông số chất lượng nước mặt

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			Giá trị trung bình (ký hiệu: C_{nn})
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	
1	BOD ₅	mg/L	5	4	4	4,33
2	COD	mg/L	13	13	11	12,33
3	TSS	mg/L	38,3	31,5	34,5	34,77
4	Tổng P	mg/L	0,28	0,21	0,21	0,23

- Q_s : lưu lượng dòng chảy của đoạn sông đánh giá, đơn vị tính là m³/s. Chọn lưu lượng dòng chảy tức thời nhỏ nhất vào mùa kiệt $Q_s = 45,21$ m³/s.

- Giá trị 86,4 là hệ số chuyển đổi thứ nguyên.

Như vậy, tải lượng của từng thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước của đoạn sông (L_{nn}) cụ thể như sau:

Bảng 14. Bảng tính tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước (L_{nn})

STT	Thông số	C_{nn} mg/l	Q_s m ³ /s	Hệ số thứ nguyên	L_{nn} (kg/ngày)
1	BOD ₅	4,33	45,21	86,4	16.926,62
2	COD	12,33	45,21	86,4	48.175,78
3	TSS	34,77	45,21	86,4	135.803,61
4	Tổng P	0,23	45,21	86,4	911,43

⇒ Kết quả đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải là kênh Thống Nhất theo phương pháp đánh giá trực tiếp được thể hiện trong bảng sau:

Bảng 15. Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải

STT	Thông số	L_{td}	L_{nn}	F_s	$L_{tn} = (L_{td} - L_{nn}) \times F_s$
1	BOD ₅	23.436,86	16.926,62	0,8	5.208,19
2	COD	58.592,16	48.175,78	0,8	8.333,11
3	TSS	390.614,40	135.803,61	0,8	203.848,63
4	Tổng P	1.171,84	911,43	0,8	208,33

➔ Như vậy, theo kết quả tính toán khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn tiếp nhận nước thải là kênh Thống Nhất theo phương pháp đánh giá trực tiếp cho thấy: 05/05 thông số đánh giá đều còn khả năng tiếp nhận nước thải sau xử lý (đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT (cột B, hệ số $K_q = 0,9$ và $K_f = 1,2$)) của Trang trại nuôi bò Mỹ Chánh.

2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường không khí tiếp nhận khí thải

Trong quá trình hoạt động chăn nuôi tại Trang trại nuôi bò Mỹ Chánh. không phát sinh khí thải công nghiệp. Tuy nhiên, có phát sinh mùi hôi từ quá trình phân hủy chất thải chăn nuôi. Do đó, nếu không thực hiện đầy đủ các biện pháp kiểm soát, quản lý các loại chất thải chăn nuôi này sẽ gây các tác động nhất định đến môi trường không khí và công nhân viên làm việc tại Dự án.

Tại thời điểm lập Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của Dự án Trang trại nuôi bò Mỹ Chánh., Chủ dự án phối hợp với đơn vị có chức năng thực hiện quan trắc chất lượng môi trường không khí xung quanh khu vực chăn nuôi và xung quanh khu vực dự án, kết quả quan trắc như sau:

Bảng 16. Thông tin lấy mẫu không khí

STT	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ VN 2000, kinh tuyến trực 105 ⁰ 30, múi chiếu 3 ⁰		Ngày lấy mẫu
		X	Y	
1	Khu vực tiếp giáp Công ty cổ phần Cosinco Cửu Long (ký hiệu K_{xq1})	1083581	592796	Ngày 27/11/2023
2	Khu vực thực hiện dự án (ký hiệu K_{xq2})	1083854	592850	

- Đơn vị thực hiện quan trắc: Trung tâm Nghiên cứu và Tư vấn môi trường

- Địa chỉ: số 88 đường Đồng Nai, Phường 15, Quận 10, Thành phố Hồ

Chí Minh

- Quyết định số 1451/QĐ-BTNMT ngày 23/7/2021 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

- Kết quả quan trắc:

Bảng 17. Kết quả quan trắc không khí

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 05:2023/ BTNMT
			K _{xq1}	K _{xq1}	
1	Tiếng ồn (*)	dB(A)	52,4	50,8	70
2	Bụi	mg/m ³	0,18	0,16	0,3
3	SO ₂	mg/m ³	0,072	0,067	0,35
4	NO ₂	mg/m ³	0,079	0,075	0,2
5	CO	mg/m ³	5,20	5,26	30
6	NH ₃	mg/m ³	KPH (MDL=0,005)	KPH (MDL=0,005)	0,2
7	H ₂ S	mg/m ³	KPH (MDL=0,005)	KPH (MDL=0,005)	0,042

* Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí xung quanh (Trung bình 1 giờ).

- Giá trị (*) áp dụng theo QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (đối với khu vực thông thường từ 06 giờ đến 21 giờ);

* **Nhận xét kết quả quan trắc:** Theo kết quả quan trắc cho thấy, không khí khu vực cơ sở và khu vực xung quanh có chất lượng tốt, tất cả các thông số quan trắc đều có giá trị đạt giới hạn quy định tại QCVN 05:2023/BTNMT và QCVN 26:2010/BTNMT.

Đặt biệt các thông số gây mùi như NH₃, H₂S và tiếng ồn đều rất thấp so với giới hạn cho phép.

CHƯƠNG III

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

1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật:

1.1. Chất lượng các thành phần môi trường có khả năng chịu tác động trực tiếp bởi dự án

Trong quá trình hoạt động của Trang trại nuôi bò Mỹ Chánh, thành phần môi trường có khả năng chịu tác động là môi trường không khí và môi trường mặt tại khu vực dự án và khu vực xung quanh. Môi trường không khí tại 02 khu vực này có khả năng bị tác động bởi tiếng ồn và khí thải, môi trường nước mặt có khả năng bị tác động bởi nước thải phát sinh từ quá trình chăn nuôi bò tại dự án.

Nhằm đánh giá được hiện trạng môi trường không khí, môi trường nước mặt tại các khu vực trên, Công ty đã phối hợp với đơn vị tư vấn thực hiện thu thập dữ liệu về hiện trạng môi trường không khí, nước mặt khu vực dự án, kết quả như sau:

- Theo Quy hoạch mạng lưới quan trắc môi trường tỉnh Trà Vinh giai đoạn 2017 - 2020 và tầm nhìn đến năm 2030: Chưa có dữ liệu về kết quả quan trắc môi trường không khí, môi trường nước mặt khu vực dự án.

- Theo Báo cáo công tác bảo vệ môi trường trên địa bàn thành phố Trà Vinh từ năm 2017 - 2021: Chưa có dữ liệu về kết quả quan trắc môi trường không khí, môi trường nước mặt khu vực dự án; chưa có dữ liệu về đa dạng sinh học tại khu vực dự án.

1.2. Các đối tượng nhạy cảm về môi trường, các loài thực vật động vật hoang dã nguy cấp, quý hiếm cần được ưu tiên bảo vệ

*** Các đối tượng nhạy cảm về môi trường**

- Dự án không có các yếu tố nhạy cảm sau:

+ Nước thải phát sinh tại dự án được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 120m³/ngày.đêm, nước thải sau xử lý đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột B, Kq=0,9 và Kf=1,2, sau đó thải vào kênh công cộng, kênh này không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt. Do đó dự án không xả trực tiếp nước thải vào nguồn nước mặt được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt theo quy định của pháp luật về tài nguyên nước.

+ Dự án không có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa nước từ 02 vụ trở lên theo thẩm quyền quy định của pháp luật về đất đai.

+ Dự án không có yêu cầu di dân, tái định cư theo thẩm quyền quy định của pháp luật về đầu tư công, đầu tư và pháp luật về xây dựng.

+ Dự án không sử dụng đất, đất có mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên theo quy định của pháp luật về đa dạng sinh học, lâm nghiệp, thủy sản; rừng đặc dụng, rừng phòng hộ, rừng tự nhiên theo quy định của pháp luật về lâm nghiệp; khu bảo tồn biển, khu bảo vệ nguồn lợi thủy sản theo quy định của pháp luật về thủy sản; vùng đất ngập nước quan trọng và di sản thiên nhiên khác.

+ Dự án không sử dụng đất, đất có mặt nước của di tích lịch sử - văn hóa, danh lam thắng cảnh đã được xếp hạng theo quy định của pháp luật về di sản văn hóa.

+ Dự án không có yêu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất, đất có mặt nước của khu bảo tồn thiên nhiên, di sản thiên nhiên, khu dự trữ sinh quyển, vùng đất ngập nước quan trọng, rừng tự nhiên, rừng phòng hộ.

*** Các loài thực vật động vật hoang dã nguy cấp, quý hiếm cần được ưu tiên bảo vệ:** hiện tại trong khu vực dự án chưa phát hiện có loài thực vật động vật hoang dã nguy cấp, quý hiếm cần được ưu tiên bảo vệ.

2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của dự án:

2.1. Đặc điểm tự nhiên khu vực nguồn nước tiếp nhận nước thải:

2.1.1. Điều kiện địa lý:

Khu đất xây dựng dự án có địa hình khá bằng phẳng, địa hình đặc trưng của vùng Đồng bằng sông Cửu Long, nên sức chịu tải của nền đất ở khu vực dự án yếu, dẫn đến dễ sụp lún. Tuy nhiên, các công trình của dự án có chiều cao thấp (1 tầng) nên để phòng chống sụp lún, móng của các công trình chính được đóng cọc trầm gia cố.

2.1.2. Địa hình, địa mạo:

Huyện Châu Thành có địa hình đặc thù của vùng đồng bằng ven biển với những giồng cát chạy dài, địa hình tương đối thấp và bằng phẳng. Độ cao trung bình phổ biến từ 0,4 – 1,2m (chiếm khoảng 87% diện tích toàn huyện). Nơi có địa hình cao nhất (+5m) là các đỉnh giồng thuộc Đa Lộc – Mỹ Chánh. Nơi có địa hình trũng (+0,2m) thuộc các đồng ở xã Thanh Mỹ và rải rác ở các xã Phước Hảo, Lương Hòa, Lương Hòa A, Song Lộc, Hòa Thuận. Do sự phân cách giữa

các giồng cát và hệ thống sông rạch đã tạo nên địa hình của huyện khá phức tạp, tạo nên tính đa dạng trong cơ cấu sản xuất nông nghiệp. Là một huyện nằm ở khu vực Đồng bằng sông Cửu Long nên kết cấu nền đất yếu, các công trình xây dựng với quy mô lớn cần phải chú trọng đến công tác gia cố nền móng.

2.1.3. Điều kiện về khí hậu:

Huyện Châu Thành nằm trong khu vực nhiệt đới gió mùa ven biển, có 2 mùa mưa, nắng rõ rệt trong năm. Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau.

Nhiệt độ tương đối cao và ổn định, trung bình từ 25 - 28 °C, nhiệt độ cao nhất 35,8 °C vào tháng 4 - 5 dương lịch và thấp nhất là 18,7 °C vào tháng 1 - 2 dương lịch. Tổng lượng mưa/năm đạt khoảng 1.400 - 1.500mm tập trung chủ yếu vào mùa mưa (tháng 7, 8, 9 đạt 300 mm/tháng). Thời gian mưa và lượng mưa có xu hướng giảm dần về phía Nam.

Nhìn chung, điều kiện khí hậu của huyện Châu Thành với đặc điểm nhiệt đới gió mùa, rất thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp. Tuy nhiên, do lượng mưa tập trung theo mùa nên thường xảy ra ngập úng cục bộ đối với một số vùng có địa hình thấp, trũng.

2.1.4. Điều kiện thủy văn:

- Khu vực dự án chịu ảnh hưởng bởi chế độ bán nhật triều biển Đông và chịu ảnh hưởng trực tiếp bởi chế độ triều của sông Cổ Chiên, thông qua các kênh, rạch nội đồng. Khu vực phía Nam và Bắc dự án đều giáp kênh công cộng, kênh ở hướng Nam có chiều rộng khoảng 8 – 10 m, sâu khoảng 1,5 – 2 m; kênh ở hướng Bắc dự án có kích thước hẹp hơn với chiều rộng khoảng 2 – 3 m, sâu khoảng 1,0 – 1,5 m; các kênh này có lưu lượng nhỏ (< 50 m³/s) được sử dụng chủ yếu cho mục đích cấp thoát nước sản xuất nông nghiệp của người dân trong vùng (người dân địa phương không sử dụng nước kênh cho sinh hoạt). Ngoài ra, khu vực dự án dễ bị nhiễm mặn trong những tháng nước kiệt (mùa khô), gây khó khăn cho sản xuất của người dân nên địa phương đã xây dựng nhiều cống, đập ngăn mặn để hạn chế ảnh hưởng. Các kênh nội đồng ở hướng Nam và Bắc dự án chịu sự chi phối của các cống, đập ngăn mặn này; tuy nhiên, công tác quan trắc độ mặn trong nước mặt chưa được thực hiện phù hợp, cùng với sự ảnh hưởng của các công trình thủy điện ở thượng nguồn sông Mê Kông nên trong năm qua độ mặn đã gây ảnh hưởng đến sản xuất của người dân trong vùng. Mặt khác, các kênh công cộng ở khu vực dự án có chiều rộng và chiều sâu nhỏ, lượng nước ngọt tồn lưu ở các kênh nội đồng trong mùa khô không nhiều; nhìn chung khó

đáp ứng được nhu cầu nước của dự án trong mùa khô. Do đó, dự án sẽ khai thác nước dưới đất, đầu tư ao chứa nước để trữ nước ngọt cung cấp cho dự án trong mùa khô và tái sử dụng lại toàn bộ khối lượng nước thải phát sinh để hạn chế việc khai thác nước mặt.

- Mùa lũ trên sông Cổ Chiên hàng năm kéo dài từ tháng 7 đến tháng 12, mùa kiệt từ tháng 2 đến tháng 4, tháng 1 và tháng 6 là 2 tháng chuyển tiếp. Lưu lượng dòng chảy sông Cổ Chiên vào mùa khô là 1.480 m³/s, trong đó chia ra cửa Cổ Chiên là 710,4 m³/s, cửa Cung Hầu là 769,6 m³/s; vào mùa lũ lưu lượng khoảng 6.000 m³/s cửa Cổ Chiên là 2.880 m³/s, cửa Cung Hầu là 3.120 m³/s. Mùa lũ thường trùng với mùa mưa, lúc này nước sông lên cao cộng thêm ảnh hưởng của thủy triều, gặp mưa kéo dài, nếu không tiêu thoát được sẽ gây ngập úng trên nhiều khu vực.

- Toàn bộ diện tích đất thực hiện dự án hiện trạng có cao trình thấp (khoảng 1 m), bị ngập trong mùa mưa lũ. Do đó, khu vực thực hiện các công trình của dự án cần được san lấp cao độ phù hợp để tránh ngập.

2.2. Chất lượng nguồn tiếp nhận nước thải:

Để đánh giá hiện trạng chất lượng môi trường tự nhiên tại khu vực dự án, chủ dự án và đơn vị tư vấn đã kết hợp với Trung tâm Nghiên cứu và Tư vấn môi trường tiến hành đo đạc, lấy mẫu và phân tích chất lượng nước mặt kênh công cộng như sau:

Bảng 18. Kết quả quan trắc nước mặt Kênh công cộng tiếp giáp dự án

STT	Thông số/	Đơn vị	Kết quả			QCVN 08:2023/BT NMT
			Đợt 1	Đợt 2	Đợt 3	Bảng 2, Mức B ⁽¹⁾
1	pH ^(a,b)	-	6,77	6,70	6,67	6,0 – 8,5
2	TSS ^(a,b)	mg/L	38,3	31,5	34,5	≤ 100
3	COD ^(a,b)	mg/L	13	13	11	≤ 15
4	BOD ₅ ^(a,b)	mg/L	5	4	4	≤ 6
5	Tổng N	mg/L	KPH	KPH	KPH	1,5
6	Tổng P	mg/L	0,28	0,21	0,21	0,3
7	Coliform ^(a,b)	MPN/100mL	2,1x10 ³	1,7x10 ³	1,3x10 ³	≤ 5.000
8	Tổng dầu. mỡ ^(a)	mg/L	KPH (MDL=0,3)	KPH (MDL=0,3)	KPH (MDL=0,3)	5

Nguồn: Kết quả phân tích của Trung tâm Nghiên cứu và Tư vấn môi trường

Ghi chú: Quy chuẩn áp dụng theo Bảng 2 – mức B, của QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn

kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (Mức B: Chất lượng nước trung bình. Hệ sinh thái trong nước tiêu thụ nhiều oxy hòa tan do một lượng lớn chất ô nhiễm. Nước có thể sử dụng cho mục đích sản xuất công nghiệp, nông nghiệp sau khi áp dụng các biện pháp xử lý phù hợp).

* **Nhận xét kết quả quan trắc:** Theo kết quả phân tích nước mặt qua các đợt cho thấy, đa số các thông số quan trắc có giá trị thấp và đạt QCVN 08:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt (Bảng 2-mức B)

Như vậy, nếu nước thải phát sinh tại dự án đảm bảo được xử lý đạt quy chuẩn thì phù hợp với chất lượng môi trường nước mặt nguồn tiếp nhận nước thải.

2.2.1. Các hoạt động khai thác, sử dụng nước tại khu vực tiếp nhận nước thải

Nước thải phát sinh tại dự án được dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 120 m³/ngày.đêm, nước thải sau xử lý đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT, cột B, Kq=0,9 và Kf=1,2, sau đó thải vào kênh công cộng, kênh này không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

Tất cả các đối tượng xung quanh dự án trong bán kính 1km đều sử dụng nước cấp của khu vực để phục vụ cho hoạt động của mình, không khai thác, sử dụng nước mặt kênh công cộng phục vụ cho sinh hoạt hay kinh doanh.

2.2.2. Hiện trạng xả nước thải vào nguồn nước khu vực tiếp nhận nước thải.

Trong bán kính 1km xung quanh dự án là nhà dân, các cơ sở sản xuất kinh doanh, nước thải phát sinh từ nhà dân và các cơ sở sản xuất kinh doanh này đều xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực sau đó chảy ra kênh công cộng.

2.2.3. Đơn vị quản lý công trình thủy lợi

- Kênh công cộng tiếp giáp dự án thuộc kênh cấp III do Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành quản lý.

- Kênh Thống Nhất thuộc kênh cấp II do Ủy ban nhân dân tỉnh quản lý.

3. Hiện trạng thành phần môi trường không khí nơi thực hiện dự án:

Bảng 19. Thông tin lấy mẫu không khí

STT	Vị trí lấy mẫu	Tọa độ VN 2000, kinh tuyến trục 105 ⁰ 30, múi chiều 3 ^o		Ngày lấy mẫu
		X	Y	
1	Khu cách dự án 100m theo hướng gió (KK1)	1083581	592796	27/11/2023
2	Khu vực thực hiện dự án (KK2)	1083814	592841	29/11/2023
3	Khu vực thực hiện dự án (KK3)	1083814	592841	01/12/2023

Chất lượng môi trường không khí khu vực thực hiện dự án:

Bảng 20. Chất lượng không khí vùng dự án

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả			QCVN 05:2023/ BTNMT
			KK1	KK2	KK3	
1	Bụi (TSP)	mg/Nm ³	0,16	0,17	0,17	0,3
2	Độ ồn	dBA	50,8	51,6	51,6	70⁽¹⁾
3	CO	mg/Nm ³	5,26	5,34	5,34	30
4	SO ₂	mg/Nm ³	0,067	0,073	0,073	0,35
5	NO ₂	mg/Nm ³	0,075	0,080	0,080	0,2
6	NH ₃	mg/Nm ³	KPH (MDL=0,005)	KPH (MDL=0,005)	KPH (MDL=0,005)	0,2
7	H ₂ S	mg/Nm ³	KPH (MDL=0,005)	KPH (MDL=0,005)	KPH (MDL=0,005)	0,042

Nguồn: Kết quả phân tích Trung tâm Nghiên cứu và Tư vấn môi trường

Ghi chú:

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

(1) QCVN 26:2010/ BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn

Nhận xét:

Kết quả phân tích cho thấy, các thông số đo đạc đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2023/BTNMT, QCVN 26:2010/BTNMT, chứng tỏ chất lượng môi trường không khí tại khu vực dự án còn tương đối tốt.

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

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

1.1. Đánh giá, dự báo các tác động

1.1.1. Đánh giá tác động của việc chiếm dụng đất

Tổng diện tích đất thực hiện dự án khoảng 100.110,6 m² và là đất sử dụng có nguồn gốc rõ ràng. Khu đất đầu tư chính của dự án do UBND huyện Châu Thành quản lý; riêng phần đất mua thêm để đầu tư đường từ Quốc lộ 54 vào dự án không có nhà dân, chủ yếu là đất ruộng, vườn và diện tích thu mua từ mỗi hộ không nhiều và giá cả được 2 bên thỏa thuận trực tiếp từ chủ dự án và người dân nên việc triển khai dự án không phải di dân, tái định cư.

Ngoài ra, việc đầu tư dự án không những không ảnh hưởng đến việc làm của người dân mà còn tạo công ăn việc làm cho người dân địa phương.

Do vậy, việc triển khai dự án không di dân hay tái định cư mà sẽ tạo việc làm, giúp người dân địa phương ổn định cuộc sống.

1.1.2. Đánh giá tác động của hoạt động giải phóng mặt bằng

Trên phần đất thực hiện dự án không có công trình, nhà cửa,... cần phải di dời nên hoạt động giải phóng mặt bằng phát sinh chất thải có thành phần là sinh khối thực vật (cỏ dại, lúa rài,...).

Theo thống kê sinh khối của một số loại cây trồng tại Việt Nam do Viện Sinh học Nhiệt đới thực hiện cho thấy mức sinh khối của một số loại đất nông nghiệp như sau:

Bảng 21. Sinh khối thực vật của một số loại cây

STT	Loại đất trồng	Mức sinh khối (tấn/ha)
1	Đất vườn (cỏ, cây bụi khác...)	6,2
2	Đất trồng khoai mì	6,9
3	Đất trồng lúa	2,2
4	Đất trồng cây ăn quả	87,9
5	Đất trồng cây lâu năm	90,2

(Nguồn: Viện Sinh học Nhiệt đới, năm 2000)

Dựa trên kết quả thống kê về diện tích các loại đất tại khu vực dự án, khối lượng sinh khối được tính như bảng sau:

Bảng 4.2. Khối lượng sinh khối thực vật cần loại bỏ

STT	Loại đất trồng	Diện tích (m ²)	Sinh khối (tấn)
1	Đất vườn (cỏ, cây bụi khác,...)	100.110,6	62,07
Tổng			62,07

Theo kết quả tính toán trên, khối lượng sinh khối thực vật phát sinh khoảng 62,07 tấn. Lượng chất thải rắn này nếu không được thu gom và xử lý đúng quy định sẽ gây ô nhiễm môi trường đất, nước và mỹ quan khu vực.

1.1.3. Đánh giá tác động do hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu xây dựng, máy móc thiết bị

Hoạt động vận chuyển nguyên vật liệu gây những tác động đến chất lượng không khí như bụi cùng với các khí NO₂, SO₂, CO từ quá trình đốt cháy nhiên liệu làm giảm chất lượng không khí xung quanh.

Tuy nhiên, ô nhiễm bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển thuộc dạng ô nhiễm phân tán và chỉ xảy ra trong khoảng thời gian vận chuyển nên tác động đến môi trường và sức khỏe cộng đồng dân cư sinh sống dọc theo các tuyến đường chỉ ở mức thấp.

1.1.4. Đánh giá tác động do hoạt động thi công các hạng mục công trình của dự án

1.1.4.1. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải:

a. Tác động do nước thải

*** Nguồn phát sinh nước thải:**

- Nước mưa chảy tràn:

Theo số liệu quan trắc của Trung tâm Khí tượng Thủy văn Trà Vinh, ngày có lượng mưa cao nhất trên địa bàn tỉnh Trà Vinh là 70,1 mm (ngày 07 tháng 4 năm 2014), với diện tích dự án khoảng 100.110,6 m², lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án vào khoảng 7.018 m³/ngày.

Theo thống kê của WHO, nước mưa chảy tràn thường chứa từ 0,5 – 1,5 mgN/l, 0,004 – 0,03 mgP/l, 10 – 20 mgCOD/l và 10 – 20 mgSS/l nên nước mưa chảy tràn có chất lượng tương đối tốt. Tuy nhiên, nếu để nước mưa chảy tràn qua khu vực chứa nhiên liệu phục vụ xây dựng, khu vực thi công,... nước mưa sẽ cuốn theo dầu mỡ, rác thải,... vào nguồn tiếp nhận gây ảnh hưởng.

Ngoài ra, trong quá trình san lấp mặt bằng, nước mưa còn có khả năng cuốn theo vật liệu san lấp (đất, cát) vào nguồn tiếp nhận gây ô nhiễm.

Tuy nhiên, thời gian xây dựng dự án chủ yếu trong mùa khô (từ tháng 11 – tháng 5) nên hầu như không ảnh hưởng bởi nước mưa hoặc có thì mức độ ảnh hưởng cũng không lớn.

- Nước thải phát sinh từ hoạt động đào ao, đào hố lấp đặt túi biogas:

Dự án dùng máy đào đào ao xử lý nước thải (ao sinh học), ao chứa nước và đào hố lấp đặt túi biogas. Ở khu vực đồng bằng sông Cửu Long, mực nước ngầm tầng nông dao động theo 2 mùa mưa, nắng; bình quân khi đào sâu khoảng 2 m, tính từ mực thủy chuẩn (tức đào sâu khoảng hơn 1m, tính từ mặt ruộng của khu đất thực hiện dự án) sẽ đến tầng nước ngầm nông. Thời gian thi công các công trình này được dự kiến thực hiện trong mùa khô, nên mực nước ngầm sẽ hạ thấp; khu vực dự án có cao trình khoảng 1 m, các ao sinh học được dự kiến đào sâu khoảng 1m, hố đặt túi biogas, ao chứa nước được dự kiến đào sâu khoảng 3 m, nên nước thải (do nước ngầm tầng nông tràn vào nơi đào) chủ yếu phát sinh từ việc đào ao chứa nước và đào hố lấp đặt túi biogas. Khối lượng nước thải phát sinh từ các ao chứa nước và khu hố lấp đặt túi biogas tối đa khoảng 11.000 m³, tức là nước ngầm tầng nông tràn vào nơi thi công làm cho nơi này ngập sâu khoảng 2 m (mức ngập tối đa bằng mức trên của mực nước ngầm tầng nông). Tuy nhiên, lượng nước này sẽ vào nơi thi công từ từ, không vào lượng lớn trong thời gian ngắn nên không ảnh hưởng đến hoạt động đào ao chứa nước, hay đào hố lấp đặt túi biogas.

Lượng nước này bị ô nhiễm chủ yếu do chất rắn lơ lửng, vi sinh và phen.

- Nước thải xây dựng khác:

Phát sinh chủ yếu từ quá trình đào móng, đóng cừ, trộn bê tông, vệ sinh dụng cụ xây dựng, bảo dưỡng bê tông,... có tải lượng nhỏ (khoảng 1 – 2 m³/ngày).

Theo kết quả tính toán từ các đề tài nghiên cứu, nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công như sau:

Bảng 22. Nồng độ các chất ô nhiễm trong nước thải thi công

STT	Tên thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	Nồng độ	QCVN 40:2011/BTNMT (cột B)
1	pH	-	6,99	5,5 – 9
2	SS	mg/l	636	100

STT	Tên thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	Nồng độ	QCVN 40:2011/BTNMT (cột B)
3	COD	mg/l	640,9	150
4	BOD ₅	mg/l	429,26	50
5	NH ₄ ⁺	mg/l	9,6	10
6	Tổng nito	mg/l	49,27	40
7	Tổng phốt pho	mg/l	4,25	6
8	Zn	mg/l	0,004	3
9	Pb	mg/l	0,055	0,5
10	Dầu mỡ	mg/l	0,02	10
11	Coliform	MPN/100ml	530.000	5.000

(Nguồn: Tổng cục Môi trường – Bộ TN&MT, năm 2009, Hướng dẫn kỹ thuật lập báo cáo ĐTM các dự án sản xuất hoá chất cơ bản)

Nhận xét:

Qua so sánh các số liệu trong bảng trên cho thấy nước thải phát sinh từ quá trình thi công bị ô nhiễm chủ yếu do SS, chất hữu cơ và vi sinh.

- Nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng:

Dự kiến số lượng công nhân tập trung tối đa tại công trình xây dựng khoảng 30 người; trong đó có khoảng 5 người sinh hoạt tại lán trại tạm bố trí trong khuôn viên dự án, những người còn lại nghỉ ngơi, sinh hoạt tự túc.

Tham khảo tiêu chuẩn TCXDVN 33:2006 - Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế, ước tính lượng nước cấp cho công nhân xây dựng sinh hoạt tại dự án sử dụng khoảng 100 lít nước/ngày và công nhân xây dựng sinh hoạt tự túc sử dụng khoảng 45 lít/người/ngày đêm.

Tài liệu “Tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải” của TS Trịnh Xuân Lai (năm 2008) cho thấy khối lượng nước thải chiếm khoảng 80% lượng nước cấp, mỗi ngày tại công trường xây dựng phát sinh lượng nước thải sinh hoạt từ công nhân xây dựng khoảng:

$((5 \text{ người} \times 100 \text{ lít/người/ngày} + 25 \text{ người} \times 45 \text{ lít/người/ngày}) \times 80\%) : 1.000 = 1,3 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}.$

Theo số liệu thống kê ở một số quốc gia đang phát triển, ước tính lượng chất ô nhiễm môi trường nước do sinh hoạt của công nhân xây dựng như sau:

Bảng 23. Khối lượng các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng

STT	Thông số ô nhiễm	Khối lượng	
		g/người/ngày ^(*)	g/ngày
1	BOD ₅	45 – 54	1.350 – 1.620
2	SS	70 – 145	2.100 – 4.350
3	NH ₄ ⁺	2,4 – 4,8	72 – 144
4	Dầu mỡ	10 – 30	300 – 900

(Nguồn: ^(*) PGS.TS Nguyễn Văn Phước, năm 2014, Giáo trình xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học, NXB Đại học quốc gia TP Hồ Chí Minh)

Với tổng lượng nước thải phát sinh và lượng chất ô nhiễm ở bảng trên tính được nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa xử lý như sau:

Bảng 24. Nồng độ các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng

STT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	Nồng độ	QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B, K=1,2
1	BOD ₅	mg/l	1.038 – 1.246	60
2	SS	mg/l	1.615 – 3.346	120
3	NH ₄ ⁺	mg/l	55 – 111	12
4	Dầu mỡ	mg/l	231 – 692	24

(Nguồn: Công ty TNHH Môi trường Từ Thiện tổng hợp)

Nhận xét:

Các số liệu ở bảng trên cho thấy nước thải sinh hoạt của công nhân xây dựng chưa qua xử lý có nồng độ các thông số ô nhiễm rất cao, nếu xả thải ra môi trường sẽ ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận.

*** Đánh giá tác động:**

Trong thời gian xây dựng dự án, nước thải phát sinh có tải lượng lớn (tối đa trên 11.000 m³) và chủ yếu là nước thải phát sinh khi đào các ao chứa nước, đào hố lấp đặt túi biogas; nước thải sinh hoạt có tải lượng không lớn; riêng nước mưa gần như không phát sinh hoặc phát sinh nhưng với tải lượng nhỏ (do thời gian xây dựng trong mùa khô). Trong đó:

- Nước thải xây dựng chủ yếu bị ô nhiễm do vi sinh, chất rắn lơ lửng và phèn; nước thải sinh hoạt bị ô nhiễm chủ yếu do chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vi sinh. Các loại nước thải này nếu không được thu gom, xử

lý trước khi xả thải sẽ ảnh hưởng tiêu cực đến nguồn tiếp nhận, kênh công cộng hoặc khi chảy tràn qua các thửa ruộng lân cận sẽ gây bồi đắp, gây ngộ độc nguồn nước làm ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của cây trồng. Ngoài ra, quá trình phân hủy nước thải sinh hoạt còn phát sinh mùi hôi ảnh hưởng sức khỏe con người và môi trường không khí xung quanh.

* **Về không gian tác động:** Khu vực thi công dự án.

* **Về thời gian tác động:** Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn xây dựng Dự án

b. Tác động do bụi, khí thải

* **Nguồn phát sinh bụi, khí thải:**

- *Hoạt động san lấp mặt bằng:*

+ Khối lượng đất đào khi thi công ao xử lý nước thải, ao chứa nước và bờ bao:

▪ Ao xử lý nước thải, ao chứa nước: được dự án dùng máy đào để đào. Trong đó: ao xử lý nước thải có diện tích khoảng 7.200 m^2 , đào sâu khoảng 1 m, nên khối lượng đất đào khoảng 7.200 m^3 ; ao chứa nước có diện tích khoảng 4.500 m^2 , đào sâu khoảng 3,0 m nên khối lượng đất đào khoảng 13.500 m^3 . Do đó, tổng lượng đất đào phát sinh từ các công trình này khoảng 20.700 m^3 .

Các ao của dự án có bờ bao xung quanh để chống nước rò rỉ qua các khu đất lân cận. Bờ bao xung quanh ao có chiều rộng tối thiểu khoảng 4m, được đầm chặt bằng xe lu.

Tổng diện tích bờ bao khoảng 11.156 m^2 , đắp cao khoảng 1m nên khối lượng đất dùng đắp bờ bao khoảng 11.156 m^3 .

Dự án dùng máy đào, xe lu thi công bờ bao song song với việc thi công ao xử lý nước thải và ao chứa nước; tận dụng đất phát sinh từ thi công ao để đắp bờ bao, nên khối lượng đất thừa phát sinh từ việc thi công ao và bờ bao vào khoảng: $20.700 \text{ m}^3 - 11.156 \text{ m}^3 = 9.544 \text{ m}^3$.

▪ Khu lấp đặt túi biogas có diện tích khoảng 1.500 m^2 . Trong khu này dự án dùng máy đào, khối lượng đất đào vào khoảng 3.000 m^3 . Phần diện tích còn lại, khoảng 500 m^2 là bờ bao xung quanh túi biogas, bờ bao này cũng được dự án dùng máy đào đắp cao khoảng 1 m và dùng xe lu đầm chặt. Bờ bao quanh hố được đắp song song với hoạt động đào hố và dùng đất đào hố để đắp nên khối lượng đất thừa phát sinh vào khoảng: $3.000 \text{ m}^3 - (500 \text{ m}^2 \times 1 \text{ m}) = 2.500 \text{ m}^3$.

+ Khối lượng cát san lấp mặt bằng: Ngoại trừ đường nội từ Quốc lộ 54 vào dự án (có diện tích san lấp khoảng 1.250 m^2), các công trình còn lại (gồm các công trình chính, khoảng 5.110 m^2 và sân, đường nội bộ còn lại, khoảng $15.228,2 \text{ m}^2$) cần được san lấp để nâng cao trình, chống ngập úng; trong đó, các công trình chính được xây dựng có cao độ khoảng 2,6 m nên san lấp thêm khoảng 1,4 m; các công trình còn lại được xây dựng có cao độ khoảng 2,4 m nên san lấp thêm khoảng 1,2 m. Do đó, khối lượng đất, cát san lấp cho các công trình này khoảng:

Công trình chính: $5.110 \text{ m}^2 \times 1,4 \text{ m} = 7.154 \text{ m}^3$.

Công trình phụ (sân, đường nội bộ): $15.228,2 \text{ m}^2 \times 1,2 \text{ m} = 18.273,84 \text{ m}^3$.

Tổng lượng đất, cát cần san lấp khoảng $25.427,84 \text{ m}^3$.

Dự án tận dụng đất thừa phát sinh từ việc thi công ao xử lý nước thải, ao chứa nước, hồ đặt túi biogas (khoảng 12.044 m^3) san lấp, nên sẽ thu mua thêm khoảng $13.383,84 \text{ m}^3$ cát để san lấp. Lượng cát này chủ yếu phục vụ cho việc san lấp sân trại chăn nuôi. Mỗi ngày dự án dự kiến san lấp khoảng 100 m^3 cát nên tổng thời gian san lấp khoảng 134 ngày.

Toàn bộ cát sử dụng san lấp được dự án hợp đồng đơn vị san lấp dùng xe tải vận chuyển cát san lấp mặt bằng dự án. Thời gian san lấp mặt bằng khoảng 134 ngày, trung bình mỗi ngày san lấp khoảng 100 m^3 cát.

Do vậy, hoạt động san lấp mặt bằng sẽ phát sinh khí thải, bụi từ phương tiện vận chuyển với thành phần như bụi khói (TSP), khí SO_x , NO_x , CO và VOC cùng bụi bốc lên từ quá trình tháo dỡ, san ủi cát, đất san lấp tại dự án. Trong đó:

+ Phương tiện vận chuyển vật liệu san lấp: dựa vào khối lượng vật liệu san lấp trong ngày (khoảng $100 \text{ m}^3/\text{ngày}$), trung bình mỗi chuyến xe chở 10 m^3 vật liệu, ước tính mỗi ngày có khoảng 20 chuyến xe chuyên chở vật liệu san lấp ra vào dự án (gồm có tải và không tải).

Dựa vào vị trí san lấp của dự án cho thấy, mỗi phương tiện vận chuyển vật liệu san lấp khi vào và ra khỏi dự án sẽ di chuyển trên đoạn đường tối đa khoảng 1,2 km nên tổng chiều dài đoạn đường phương tiện vận chuyển vật liệu san lấp vào và ra khỏi dự án tối đa khoảng 24 km/ngày.

Dựa vào hệ số tải lượng ô nhiễm của WHO ước tính tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển vật liệu san lấp ra vào dự án như sau:

Bảng 25. Tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ phương tiện vận chuyển vật liệu san lấp ra vào dự án (xe từ 3,5 – 16 tấn, sử dụng dầu DO)

STT	Thông số ô nhiễm	Khối lượng	
		Hệ số ô nhiễm, g/km ^(*)	g/ngày
1	Bụi khói	0,9	21,6
2	SO ₂	4,29S	-
3	NO _x	11,8	283,2
4	CO	6	144
5	VOC	2,6	62,4

Ghi chú: S là hàm lượng lưu huỳnh trong dầu DO (S=0,25%)

(Nguồn: ^(*)PGS.TS Nguyễn Văn Phước, Nguyễn Thị Vân Hà, năm 2006, Giáo trình quản lý chất lượng môi trường, NXB Xây dựng)

Bụi bốc lên từ quá trình san ủi cát, đất san lấp: đây là nguồn gây ô nhiễm đáng kể trong giai đoạn san lấp mặt bằng.

Dựa vào hệ số phát thải bụi khi xây dựng, ước tính tải lượng bụi phát sinh khi tháo dỡ, san ủi cát, đất san lấp như sau:

Bảng 26. Tải lượng bụi phát sinh khi tháo dỡ, san ủi cát, đất san lấp

STT	Nguồn phát sinh bụi	Hệ số phát thải ^(*) (g/m ³)	Tải lượng (g/ngày)
1	Hoạt động bóc dỡ đất, cát san lấp	0,1 – 1	20 – 200
2	Hoạt động san ủi mặt bằng	1 – 100	200 – 20.000
	Tổng cộng	1,1 – 101	220 – 20.200

(Nguồn: ^(*)Tổng cục Môi trường – Bộ TN&MT, năm 2009, Hướng dẫn kỹ thuật lập báo cáo ĐTM các dự án sản xuất hoá chất cơ bản)

Toàn bộ bụi bốc lên khi san ủi cát, đất san lấp sẽ phát tán vào không khí.

- Hoạt động đào ao, lắp đặt túi biogas và thi công bờ bao:

Dự án sử dụng máy đào đất (xe cuốc), máy đầm (xe lu) thi công ao sinh học, ao chứa nước, lắp đặt túi biogas và thi công bờ bao xung quanh các ao, xung quanh khu đặt các túi biogas,...

Dự án dự kiến chia nhỏ khối lượng công việc thi công, thi công kết hợp giữa việc đào đất và đắp bờ bao; khi đất được xe cuốc đào từ vị trí thi công ao, vị trí đặt túi biogas sẽ được đưa ngay vào vị trí đắp bờ bao. Khi gần đến giờ nghỉ giữa ca, xe cuốc sẽ quay lại san sửa mặt bờ bao và vì đất ở khu vực dự án chủ yếu là đất cát pha nên sau khi xe cuốc san sửa xe lu sẽ tiến hành đầm nén. Do

đó, thời gian thi công các hạng mục công trình này được dự kiến kéo dài, và mỗi ngày thi công sẽ có 1 xe cuốc và 1 xe lu cùng hoạt động.

Căn cứ Quyết định số 1134/QĐ-BXD, ngày 08/10/2015 của Bộ Xây dựng về việc công bố định mức các hao phí xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng cho thấy khối lượng nhiên liệu sử dụng cho xe cuốc, xe lu như sau:

+ Xe cuốc: 73 lít dầu DO/ca; mỗi ngày xe cuốc làm việc 1 ca và dầu DO có tỷ trọng khoảng 0,86 tấn/m³ nên khối lượng dầu sử dụng cho xe cuốc vào khoảng 63 kg/ngày.

+ Xe lu: 19 lít dầu DO/ca; mỗi ngày xe lu làm việc 1 ca và dầu DO có tỷ trọng khoảng 0,86 tấn/m³ nên khối lượng dầu sử dụng cho xe cuốc vào khoảng 16 kg/ngày.

Dựa vào hệ số ô nhiễm khi đốt dầu của động cơ đốt trong và khối lượng dầu sử dụng, ước tính tải lượng bụi và khí thải do các phương tiện này thải ra như sau:

Bảng 27. Tải lượng ô nhiễm của xe cuốc, xe lu

STT	Thông số ô nhiễm	ĐVT	Hệ số ô nhiễm ^(*) (kg/tấn dầu đốt)	Tải lượng ô nhiễm		Tổng cộng
				Xe cuốc	Xe lu	
1	Bụi	kg/ngày	0,71	0,04	0,01	0,05
2	SO ₂	kg/ngày	5	0,32	0,08	0,40
3	NO _x	kg/ngày	9,62	0,61	0,15	0,76
4	CO	kg/ngày	2,19	0,14	0,04	0,18
5	VOC	kg/ngày	0,791	0,05	0,01	0,06
<i>Ghi chú: S là phần trăm khối lượng lưu huỳnh trong dầu (S=0,25%)</i>						

(Nguồn: ^(*) PGS.TS Nguyễn Văn Phước, năm 2006, Giáo trình quản lý chất lượng môi trường, NXB Xây dựng)

- Hoạt động tập kết, lưu trữ VLXD:

Cát, đá, xi măng, gạch, sắt, thép, bê tông tươi,... là các loại VLXD được sử dụng chủ yếu để xây dựng công trình. Các loại vật liệu này được bên bán cung cấp cho dự án theo định kỳ. Quá trình tập kết VLXD hay lưu trữ VLXD tại dự án có khả năng phát sinh bụi và khí thải từ động cơ của phương tiện vận chuyển VLXD (xe tải, xe bồn) và bụi phát sinh khi bốc dỡ VLXD.

Mỗi ngày có khoảng 3 – 5 chuyến xe tải, xe bồn vận chuyển vật liệu xây

dựng ra vào dự án; do vậy, tải lượng bụi và khí thải phát sinh từ hoạt động tập kết VLXD không lớn.

- Hoạt động thi công công trình:

Hoạt động xây dựng công trình chủ yếu sử dụng máy trộn bê tông, máy đào, máy đầm bê tông, máy đóng cọc, xe bồn,... các thiết bị này khi vận hành sẽ phát sinh bụi và khí thải. Theo WHO, bụi và khí thải phát sinh từ các thiết bị phục vụ xây dựng có thành phần chủ yếu là bụi khói (TSP), khí SO_x, NO_x và CO.

- Ngoài ra, bụi còn phát sinh từ quá trình tháo lắp cốp pha, dàn giáo, bụi phát tán từ mặt bằng trong ngày nắng,...

*** Đánh giá tác động:**

Trong giai đoạn xây dựng, bụi là nguồn có khả năng gây ô nhiễm lớn, khí thải phát sinh không nhiều và không thường xuyên nên gây tác động không đáng kể. Chỉ tính riêng hoạt động tháo dỡ, san ủi cát, đất san lấp (hoạt động phát sinh bụi chủ yếu từ quá trình xây dựng dự án) cho thấy mỗi ngày có tối đa khoảng 20,2 kg đất, cát dạng bụi phát tán vào không khí. Lượng bụi này sẽ theo gió bay qua các thửa đất lân cận gây ảnh hưởng đến cây trồng và sức khỏe con người.

Cụ thể bụi có khả năng gây ra các ảnh hưởng như sau:

- Tác động đến sức khỏe cộng đồng: Bụi có thể gây tổn thương đối với mắt, da hoặc hệ tiêu hoá (một cách ngẫu nhiên) nhưng quan trọng nhất bụi có khả năng thâm nhập vào phổi gây bệnh bụi phổi.

- Tác động đến môi trường sinh thái: Bụi gây ảnh hưởng đến cây trồng thông qua việc che phủ thân, lá cây làm giảm khả năng quang hợp của cây, ảnh hưởng quá trình thụ phấn và cản trở sự phát triển cây trồng.

Dựa vào các hướng gió chính trong năm và thời gian thi công dự án cho thấy bụi phát sinh từ hoạt động san lấp mặt bằng và xây dựng dự án chủ yếu gây ảnh hưởng đến ruộng dân và các nhà dân gần nơi thi công đường từ Quốc lộ 54 vào dự án; riêng nhà máy gạch tuynel Cosinco và Trường Đại học Công nghệ Thực phẩm TP Hồ Chí Minh bị ảnh hưởng không lớn do vị trí san lấp mặt bằng và thi công cách xa (cách tối thiểu khoảng 70 m).

*** Về không gian tác động:** Khu vực thi công dự án và có khả năng phát tán ra môi trường; dọc theo tuyến đường vận chuyển.

*** Về thời gian tác động:** Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai

đoạn xây dựng Dự án.

c. Nguồn phát sinh chất thải rắn và đánh giá tác động:

*** Nguồn phát sinh chất thải rắn:**

- Chất thải xây dựng:

Việc thi công các hạng mục công trình của dự án sẽ phát sinh chất thải rắn thông thường. Chất thải phát sinh trong giai đoạn xây dựng dự án có thành phần chủ yếu là bê tông, bao bì ni lông, các tông, cốp pha hư hỏng, sắt thép vụn,...

Dự kiến khối lượng chất thải rắn thông thường phát sinh từ quá trình xây dựng dự án có khối lượng khoảng 0,2 tấn/tháng (khoảng 8 kg/ngày). Riêng đất phát sinh từ quá trình đào ao (khoảng 20.700 m³), đào hố lấp đặt túi biogas (khoảng 3.000 m³) được tận dụng san lấp cho dự án.

- Chất thải sinh hoạt:

Trong thời gian xây dựng dự án, dự kiến số lượng công nhân tập trung tại công trình xây dựng khoảng 30 người; trong đó có khoảng 5 người sinh hoạt tại các lán trại tạm, bố trí trong khuôn viên dự án, những người còn lại sinh hoạt tự túc. Tham khảo quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng ước tính khối lượng chất thải sinh hoạt của công nhân xây dựng sinh hoạt tại dự án khoảng 0,8 kg/người/ngày và công nhân xây dựng không sinh hoạt tại dự án khoảng 0,2 kg/người/ngày; khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh tại dự án khoảng:

$$5 \text{ người} \times 0,8 \text{ kg/người/ngày} + 25 \text{ người} \times 0,2 \text{ kg/người/ngày} = 9 \text{ kg/ngày.}$$

Theo tài liệu "Quản lý chất thải rắn" của GS.TS Trần Hiếu Nhuệ cho thấy, rác sinh hoạt có thành phần chủ yếu là thức ăn thừa, rau, cải vụn,...

*** Đánh giá tác động:**

Ngoại trừ đất phát sinh khi đào ao, đào hố lấp đặt túi biogas được tận dụng san lấp cho dự án; các chất thải còn lại như rác xây dựng, rác sinh hoạt phát sinh trong giai đoạn xây dựng dự án có khối lượng không nhiều (khoảng 17 kg/ngày), nếu không được thu gom, xử lý sẽ gây tác động tiêu cực đến mỹ quan khu vực xây dựng, tiến độ thực hiện dự án cũng như an toàn trong xây dựng.

Ngoài ra, chất thải sinh hoạt có thành phần chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân huỷ sinh học, khi phân huỷ sẽ phát sinh mùi hôi thối, tạo điều kiện thuận lợi để ruồi nhặng phát triển ảnh hưởng môi trường và sức khoẻ con người.

Bên cạnh đó, việc sử dụng đất đào ao, đào hố san lấp mặt bằng dự án còn

có khả năng gây ảnh hưởng đến môi trường đất, nước và thực vật xung quanh dự án (chủ yếu là ruộng lúa) nếu không có giải pháp kiểm soát tác động do xì phèn.

* **Về không gian tác động:** khu vực sinh hoạt của công nhân và khu vực thi công xây dựng.

* **Về thời gian tác động:** Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn xây dựng Dự án.

d. Tác động do chất thải nguy hại:

Trong giai đoạn xây dựng dự án, CTNH phát sinh có thành phần như hộp chứa sơn thải, đầu que hàn thải, giẻ lau nhiễm dầu nhớt thải,... với khối lượng khoảng 1 – 2 kg/tháng.

*** Đánh giá tác động:**

CTNH phát sinh trong giai đoạn xây dựng dự án có khối lượng không lớn nhưng nếu không được thu gom, lưu trữ đúng quy định, các chất độc hại trong chất thải như chì,... có điều kiện phát tán vào môi trường đất, môi trường nước sẽ ảnh hưởng đến hệ sinh thái và sức khỏe con người.

* **Về không gian tác động:** khu vực thi công xây dựng.

* **Về thời gian tác động:** Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn xây dựng Dự án.

1.1.4.2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải:

a. Tiếng ồn:

Trong quá trình xây dựng, tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ:

- Hoạt động san lấp mặt bằng: xe tải.
- Hoạt động tập kết, vận chuyển VLXD: xe tải, xe bồn.
- Hoạt động đào ao, thi công công trình: máy đào đất (xe cuốc), máy đóng cọc, máy trộn bê tông, máy đầm bê tông,...

Các số liệu nghiên cứu cho thấy tiếng ồn phát sinh từ các thiết bị trên có cường độ như sau:

Bảng 28. Tiếng ồn phát sinh từ quá trình xây dựng dự án

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Cường độ ồn cách thiết bị				QCVN 26:2010/BTNMT	
			2 m	120 m	240 m	480 m	6 – 21 giờ	21 – 6 giờ

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Cường độ ồn cách thiết bị				QCVN 26:2010/BTNMT	
			2 m	120 m	240 m	480 m	6 – 21 giờ	21 – 6 giờ
1	Máy ủi	dBA	80	44	38	32	70	55
2	Xe tải	dBA	94	58	52	46		
3	Máy đầm bê tông	dBA	80	44	38	32		
4	Máy trộn bê tông	dBA	88	52	46	40		
5	Xe cuốc	dBA	93	57	51	45		
6	Máy đóng cọc	dBA	90	54	48	42		

(Nguồn: Tổng cục Môi trường – Bộ TN&MT, năm 2009, Hướng dẫn kỹ thuật lập báo cáo ĐTM các dự án sản xuất hoá chất cơ bản và PGS.TS Nguyễn Đình Mạnh, năm 2005, ĐTM, Đại học Nông nghiệp I Hà Nội)

Ghi chú: Để ước tính tiếng ồn tại các khoảng cách khác nhau (120 m, 240 m và 480 m), sử dụng nguyên tắc: khoảng cách tăng gấp đôi tiếng ồn giảm 6 dBA nêu trong tài liệu “Giáo trình kỹ thuật xử lý ô nhiễm không khí” của PGS.TS Đinh Xuân Thắng (năm 2014).

Nhận xét, đánh giá:

Qua so sánh các số liệu trong bảng trên cho thấy:

- Người dân ở khu vực dự án chủ yếu bị ảnh hưởng bởi tiếng ồn trong thời gian thi công đường vào dự án; không ảnh hưởng bởi tiếng ồn khi thi công các công trình còn lại.

- Trường Đại học Công nghệ Thực phẩm TP Hồ Chí Minh cách ranh dự án khoảng 125 m, nên bị ảnh hưởng bởi tiếng ồn khi thi công ao sinh học 2, 3 và bờ bao quanh các ao này là chủ yếu; tuy nhiên, mức độ ảnh hưởng không lớn, chủ yếu trong thời gian từ 21 – 6 giờ, trong thời gian còn lại tiếng ồn phát sinh nằm trong giới hạn cho phép. Đồng thời, Trường Đại học Công nghệ Thực phẩm TP Hồ Chí Minh không ảnh hưởng bởi tiếng ồn khi thi công các công trình còn lại.

- Công ty Cổ phần Cosinco Cửu Long cách ranh dự án khoảng 70 m, nên bị ảnh hưởng chủ yếu bởi tiếng ồn khi thi công ao sinh học 3, 4, ao chứa nước 1 và bờ bao quanh các ao này; tuy nhiên, mức độ ảnh hưởng không lớn, chủ yếu

trong thời gian từ 21 – 6 giờ, trong thời gian còn lại tiếng ồn phát sinh nằm trong giới hạn cho phép. Đồng thời, Công ty Cổ phần Cosinco Cửu Long không ảnh hưởng bởi tiếng ồn khi thi công các công trình còn lại.

* **Về không gian tác động:** khu vực thi công xây dựng.

* **Về thời gian tác động:** Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn xây dựng Dự án.

b. Rung động:

Hoạt động của các thiết bị, máy móc như máy đào đất, máy trộn bê tông, máy đầm bê tông,... sẽ phát sinh rung động. Các số liệu nghiên cứu cho thấy rung động phát sinh từ thiết bị, máy móc phục vụ thi công dự án có mức độ rung động như sau:

Bảng 29. Mức độ rung phát sinh từ quá trình xây dựng dự án

STT	Tên thiết bị	ĐVT	Mức độ rung		QCVN 27:2010/BTNMT
			Cách máy 10 m	Cách máy 30 m	Từ 6 – 21 giờ
1	Máy ủi	dB	79	69	75
2	Máy trộn bê tông	dB	76	66	
3	Máy đầm bê tông	dB	82	72	
4	Xe cuốc	dB	80	71	

(Nguồn: Tổng cục Môi trường – Bộ TN&MT, năm 2009, Hướng dẫn kỹ thuật lập báo cáo ĐTM các dự án sản xuất hoá chất cơ bản và PGS.TS Nguyễn Huỳnh Hương, năm 2009, Hội hòa ĐTM giữa nhà tài trợ và chính phủ Việt Nam (Quy trình ĐTM – cơ sở lý thuyết và thực tiễn), Bộ Kế hoạch và đầu tư)

Nhận xét, đánh giá:

Vị trí đóng cọc gia cố móng cho các công trình xây dựng cách xa nhà dân và các công trình lân cận (cách trên 100 m), đồng thời công trình xây dựng của dự án là công trình cấp 4 (01 tầng) nên rung động phát sinh không ảnh hưởng đến các công trình lân cận.

* **Về không gian tác động:** khu vực thi công xây dựng.

* **Về thời gian tác động:** Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn xây dựng Dự án.

c. An ninh, trật tự:

Việc tập trung nhiều công nhân xây dựng ở công trường có khả năng ảnh hưởng đến tình hình an ninh, trật tự trong khu vực như mâu thuẫn giữa công nhân với nhau hay giữa công nhân với người dân địa phương.

Ngoài ra, bụi phát tán từ mặt bằng dự án ra các thửa đất lân cận, Quốc lộ 54,... và việc văng ném chất thải sinh hoạt, chất thải xây dựng bừa bãi ra xung quanh sẽ gây bức xúc trong dân, ảnh hưởng an ninh trật tự trong khu vực.

d. Sạt lở bờ bao xung quanh dự án:

Trong quá trình thi công nếu bờ bao xung quanh ranh dự án bị sạt lở sẽ làm đất, cát từ bờ bao rơi vãi xuống ruộng dân gây ảnh hưởng cây trồng của người dân. Mặt khác, trường hợp sạt lở bờ bao những đoạn cặp kênh công cộng sẽ gây bồi đắp lòng kênh, làm tắt nghẽn nước, ảnh hưởng sản xuất của người dân trong vùng.

1.1.4.3. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn xây dựng

a. Tai nạn lao động:

Khi xây dựng dự án, tai nạn lao động có thể xảy ra chủ yếu bắt nguồn từ các nguyên nhân như:

- Sử dụng máy trộn bê tông không đảm bảo an toàn hoặc quá niên hạn sử dụng hay không đúng nguyên tắc vận hành.
- Không gắn biển báo ở những nơi nguy hiểm để công nhân cảnh giác khi làm việc.
- Sử dụng dàn giáo không an toàn, kém chất lượng,...
- Té ngã khi làm việc trên cao.

Các tai nạn lao động khi xảy ra sẽ ảnh hưởng đến sức khỏe, tính mạng của người lao động và tiến độ thực hiện dự án.

b. Cháy, nổ:

Việc lưu trữ các vật liệu như sơn, tấm nhựa ở kho vật tư nếu công nhân bất cẩn trong việc sử dụng lửa (hút thuốc,...) hoặc chập mạch điện có khả năng phát sinh cháy, nổ.

Ngoài ra, cháy nổ còn có khả năng phát sinh do sét đánh.

c. Tai nạn giao thông:

Mặc dù, số lượng xe ra vào dự án trong suốt thời gian xây dựng không

nhiều, nhưng các bất cần trong quá trình tập kết VLXD, đậu phương tiện,... có khả năng gây tai nạn giao thông cho người dân; đặc biệt là việc tập kết VLXD cùng thời gian nhập học và tan học của học sinh Trường Tiểu học Mỹ Chánh B, giờ vào ca và tan ca của công nhân Công ty Cổ phần Cosinco Cửu Long sẽ dễ gây ùn tắc và tai nạn giao thông.

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

1.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do giải phóng mặt bằng

Trong giai đoạn chuẩn bị đầu tư dự án, chủ yếu phát sinh chất thải rắn là sinh khối thực vật (cỏ dại, lúa rài) nên được giảm thiểu tác động bằng cách hướng dẫn công nhân thu gom sinh khối thực vật, chủ dự án chuyển giao cho các hộ dân tận dụng làm thức ăn gia súc, phần còn lại hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom xử lý.

1.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động vận chuyển vật liệu xây dựng

Để giảm thiểu bụi, khí thải từ các phương tiện vận chuyển, chủ dự án áp dụng các biện pháp sau:

- Không sử dụng các loại phương tiện không đạt tiêu chuẩn đăng kiểm.
- Bố trí thời gian vận chuyển của các phương tiện hợp lý để giảm thiểu lượng khí thải. Thực hiện các biện pháp phụ trợ như phun nước tại các đoạn đường dễ phát sinh bụi, đặc biệt trong mùa khô.
- Thường xuyên bảo dưỡng các phương tiện vận chuyển để giảm tối đa lượng khí thải.
- Thay đổi nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp hơn; Sử dụng nhiên liệu đúng với thiết kế của các động cơ.
- Không được chở quá trọng tải quy định.

1.2.3. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động thi công xây dựng

Để giảm thiểu ô nhiễm trong quá trình xây dựng, chủ dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công, đơn vị san lấp mặt bằng và đơn vị cung cấp VLXD thực hiện những giải pháp sau:

1.2.3.1. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu liên quan chất thải:

a. Đối với nước thải:

- *Nước mưa chảy tràn:*

+ Để giảm thiểu ô nhiễm do nước mưa chảy tràn, trong thời gian xây dựng sẽ yêu cầu đơn vị thi công thu gom vật liệu thừa trong mỗi ca làm việc vào nơi chứa vật tư hoặc lán trại công nhân lưu trữ, không để nước mưa cuốn vào nguồn tiếp nhận gây ô nhiễm.

+ Ngoài ra, dự án sẽ đào ao, thi công bờ bao xung quanh ao, ranh dự án trước khi thi công các công trình khác nhằm tận dụng hệ thống ao trong khuôn viên lán trại trong nước mưa, trước khi xả nước mưa vào kênh công cộng.

Thời gian thi công được dự kiến trong tháng 01 – tháng 4, là vào mùa khô nên giải pháp có hiệu quả và dễ thực hiện do hạn chế được nước mưa phát sinh.

- Nước thải xây dựng khác:

+ Nước thải phát sinh từ quá trình đào ao, đào hố lấp đặt túi biogas: các ao sinh học được đào sâu khoảng 1 m, trên tầng sinh phèn nên nước thải có tải lượng phèn không cao, bị ô nhiễm chủ yếu do chất rắn lơ lửng; các ao chứa nước, các hố lấp đặt túi biogas được đào sâu khoảng 3 m nên ngoài việc bị ô nhiễm do chất rắn lơ lửng, còn bị ô nhiễm do phèn. Giải pháp xử lý như sau:

- Đối với nước thải phát sinh từ các ao sinh học (nếu có), trong suốt quá trình thi công, dự án sẽ để nước yên tại ao, khi thi công xong được xả vào kênh công cộng.

- Đối với nước thải phát sinh từ các ao chứa nước, các hố lấp đặt túi biogas, trong suốt quá trình thi công, dự án ngoài việc để nước yên tại ao, khi thi công xong dùng vôi lắng cặn và khử trùng trước khi xả vào kênh công cộng còn hướng dẫn đơn vị thi công nạo vét riêng lớp đất mặt để riêng, sau đó dùng lớp đất mặt đắp phủ lên bề mặt bờ bao xung quanh ao, với chiều dày khoảng 0,5 – 1m, hạn chế xì phèn.

+ Nước thải phát sinh từ quá trình đào móng, đóng cừ, trộn bê tông, vệ sinh dụng cụ xây dựng, bảo dưỡng bê tông,... có tải lượng nhỏ được bơm lên mặt bằng dự án cho thấm tự nhiên.

- Nước thải sinh hoạt:

Dự án sẽ yêu cầu đơn vị thi công định vị, xây dựng trước nhà vệ sinh với hầm tự hoại để phục vụ nhu cầu sinh hoạt và xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân nhằm giảm thiểu ô nhiễm môi trường. Nước thải sinh hoạt sau hầm tự hoại được xả vào kênh công cộng.

b. Đối với khí thải và bụi:

Để giảm thiểu tác động của bụi và khí thải trong thời gian xây dựng dự án, chủ dự án áp dụng giải pháp sau:

- Hoạt động san lấp mặt bằng:

+ Đối với xe tải chuyên chở cát san lấp: Yêu cầu đơn vị san lấp cát không sử dụng xe tải quá hạn sử dụng hay quá thời gian kiểm định nhằm đảm bảo phương tiện này luôn hoạt động trong tình trạng tốt nhất, hạn chế bụi, khí thải phát sinh khi sử dụng. Xe phải được phủ bạt kín hạn chế tối đa bụi đất phát tán ra môi trường.

+ Trường hợp san lấp đường từ Quốc lộ 54 vào dự án: chủ dự án sẽ chia tuyến đường thi công thành nhiều đoạn, san lấp xong đoạn nào sẽ thi công hoàn thiện ngay đoạn đó trước khi san lấp và thi công đoạn kế tiếp.

+ Trong quá trình san lấp thường xuyên tưới nước giảm phát tán bụi, tần suất tưới nước là 2 lần/ngày, tăng cường 4 lần/ngày khi thời tiết nắng nóng, gió mạnh.

- Hoạt động đào đất thi công ao sinh học, ao chứa nước, lắp đặt túi biogas và thi công bờ bao xung quanh ao, ranh dự án:

+ Bụi phát sinh từ việc thi công các công trình này không lớn, nhưng để hạn chế tối đa ảnh hưởng đến môi trường và sức khỏe con người dự án sẽ dùng tôn che chắn tạm xung quanh khu vực thi công tiếp giáp đất dân để giảm bụi bay ra xung quanh gây ô nhiễm và ảnh hưởng đến cây trồng của người dân. Đồng thời, sẽ tưới nước mặt bằng thi công trong ngày nắng để giảm bụi.

+ Yêu cầu đơn vị thi công sử dụng máy đào, máy đầm còn hạn sử dụng và còn thời gian đăng kiểm thi công dự án để giảm bụi và khí thải phát sinh từ máy đào.

+ Kết hợp cùng đơn vị thi công xác định ranh khu đất dự án trước khi tiến hành xây dựng. Hướng dẫn đơn vị thi công thi công đúng thiết kế như thi công bờ bao có bề mặt rộng tối thiểu khoảng 4m, chân bờ bao được vét chân vạt (hay miệng bát) và sử dụng máy đầm đầm chặt bờ bao để hạn chế sạt lở, rơi vãi đất, cát qua các thửa đất lân cận, kênh công cộng. Trường hợp bờ bao cặp kênh công cộng nếu xét thấy dễ sụp lún sẽ dùng tràm gia cố trước khi thi công bờ bao.

- Hoạt động tập kết VLXD:

Bố trí nơi chứa và sử dụng bạt ni lông hoặc tôn che chắn nơi chứa VLXD (xi măng, gạch, sắt thép, sơn), để giảm thiểu bụi do gió cuốn phát tán qua các ruộng lúa hay công trình lân cận, gây ảnh hưởng.

- Hoạt động thi công công trình:

+ Đối với các phương tiện thi công cơ giới được kiểm tra trước khi đưa vào sử dụng và được thường xuyên kiểm tra sơ bộ để sửa chữa, nhằm đảm bảo các phương tiện này luôn hoạt động trong tình trạng tốt nhất, hạn chế bụi, khí thải phát sinh khi sử dụng.

+ Trang bị bảo hộ lao động (khẩu trang,...) cho công nhân xây dựng sử dụng khi làm việc tại dự án để giảm ảnh hưởng của bụi.

- Hoạt động khác:

+ Đối với quá trình tháo dỡ cốp pha, dàn giáo: trang bị và hướng dẫn công nhân sử dụng bảo hộ lao động cá nhân như khẩu trang,...

+ Ngoài ra, dự án còn tưới nước mặt bằng xây dựng trong những ngày nắng (khoảng 2 lần/ngày); dùng tôn che chắn tạm xung quanh ranh dự án để giảm bụi từ dự án phát tán ra xung quanh.

+ Sử dụng bê tông tươi để giảm tải lượng bụi, khí thải phát sinh trong quá trình trộn bê tông phục vụ xây dựng công trình.

c. Đối với chất thải rắn:

Chất thải rắn thông thường phát sinh từ quá trình xây dựng dự án có khối lượng không lớn, được thu gom, xử lý theo cách sau:

- Chất thải xây dựng:

Toàn bộ chất thải xây dựng được nhân viên hàng ngày thu gom, phân loại để bán phế liệu hoặc san lấp mặt bằng trong khuôn viên dự án. Cụ thể:

+ Xà bần (đất, cát, đá...): được tận dụng san lấp mặt bằng dự án.

+ Ván cốp pha, giấy các tông, ni lông, thùng nhựa, đinh ốc, sắt thép vụn,...: được thu gom riêng, định kỳ bán phế liệu.

- Chất thải sinh hoạt:

Toàn bộ chất thải sinh hoạt phát sinh từ công nhân xây dựng được giảm thiểu ô nhiễm bằng cách trang bị thùng chứa rác và hướng dẫn công nhân xây dựng thu gom chất thải sinh hoạt vào thùng rác; hợp đồng đơn vị thu gom rác địa phương định kỳ thu gom vận chuyển chất thải sinh hoạt của dự án.

d. Đối với chất thải nguy hại

Trong giai đoạn xây dựng, chủ dự án sẽ bố trí thùng nhựa có nắp đậy, với

thể tích khoảng 60 - 80 lít/thùng và yêu cầu công nhân xây dựng thu gom CTNH vào các thùng này lưu trữ. Các thùng chứa CTNH được lưu trữ tạm trong kho chứa VLXD.

Khi dự án xây dựng xong kho lưu trữ CTNH phục vụ giai đoạn hoạt động sẽ đưa các thùng chứa CTNH trong giai đoạn xây dựng vào kho chứa CTNH lưu trữ.

Toàn bộ khối lượng CTNH phát sinh trong thời gian xây dựng dự án được xử lý theo quy định cùng các loại CTNH phát sinh khi dự án hoạt động.

Chủ dự án hợp đồng với đơn vị có chức năng đến thu gom, vận chuyển và xử lý.

1.2.3.2. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu không liên quan chất thải:

a. Tiếng ồn, rung động:

- Để giảm thiểu tác động tiêu cực từ tiếng ồn, rung động phát sinh trong thời gian xây dựng dự án, chủ dự án yêu cầu đơn vị thi công, đơn vị san lấp, đơn vị cung cấp VLXD không tập kết VLXD, thi công và san lấp sau 21 giờ tối hôm trước đến 6 giờ sáng hôm sau. Sử dụng phương tiện có kiểm định đúng tiêu chuẩn kỹ thuật để hạn chế thấp nhất tiếng ồn, độ rung.

- Sử dụng bê tông tươi để hạn chế tiếng ồn phát sinh từ hoạt động phối trộn bê tông.

b. An ninh, trật tự:

- Dự án ưu tiên sử dụng lao động địa phương nên ít xáo trộn đời sống sinh hoạt trong khu vực.

- Sẽ phân công nhân viên kiểm tra và theo dõi quá trình xây dựng cũng như xử lý các vụ tranh chấp, nhằm giảm thiểu ảnh hưởng đến tình hình an ninh, trật tự khu vực.

c. Sạt lở bờ kênh công cộng, bờ bao:

- Hướng dẫn đơn vị thi công thi công đúng thiết kế như thi công bờ bao có bề mặt rộng tối thiểu khoảng 4m, chân bờ bao được vét chân vạt (hay miệng bát) và sử dụng máy đầm đầm chặt bờ bao để hạn chế sạt lở, rơi vãi đất, cát qua các thửa đất lân cận, kênh công cộng. Trường hợp bờ bao cặp kênh công cộng nếu xét thấy dễ sụp lún sẽ dùng tràm gia cố trước khi thi công bờ bao.

- Dự án sẽ bố trí nơi lưu trữ VLXD cách xa bờ kênh; không tập kết phương tiện thi công, VLXD gần bờ kênh.

- Trường hợp bờ kênh bị sạt lở, dự án sẽ nạo vét và gia cố ngay khi phát hiện để hạn chế ảnh hưởng hoạt động sản xuất nông nghiệp của người dân khu vực.

1.2.3.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn xây dựng

a. An toàn lao động:

Các giải pháp giảm thiểu tai nạn lao động được chủ dự án dự kiến áp dụng như sau:

- Hướng dẫn quy tắc vận hành thiết bị phục vụ thi công cho công nhân vận hành máy. Kiểm tra thiết bị xây dựng trước và sau khi vận hành.

- Không sử dụng thiết bị sai chức năng.

- Trang bị và yêu cầu công nhân xây dựng sử dụng đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động trong quá trình hàn, tiện kim loại, quá trình thi công như khẩu trang, nón bảo hộ, dây an toàn, ủng, tập dề, kính bảo vệ,....

- Sử dụng dàn giáo đúng theo quy định của TCXDVN 296 : 2004 - Dàn giáo – Các yêu cầu về an toàn; chẳng hạn như không sử dụng dàn giáo kém chất lượng, bị rạn nứt, mòn rỉ; Cố định, không cho phép dàn giáo di chuyển ngang hoặc thay đổi kết cấu hệ dàn giáo khi đang sử dụng,...

- Xây dựng và thực hiện nội quy làm việc tại công trường.

b. Phòng chống cháy, nổ:

Để phòng chống cháy, nổ phát sinh trong giai đoạn thi công, chủ dự án áp dụng các giải pháp sau:

- Kho chứa VLXD, lán trại tạm được trang bị dây dẫn điện phù hợp với công suất của thiết bị tiêu thụ điện.

- Sắp xếp vật liệu, đặc biệt là sơn, các bình chứa gas và tấm nhựa gọn gàng và yêu cầu công nhân cúp cầu dao điện khi rời khỏi nơi chứa.

- Quy định nội quy yêu cầu công nhân xây dựng thường xuyên kiểm tra đường điện và cúp cầu dao điện khi rời khỏi thiết bị xây dựng sử dụng điện.

c. An toàn giao thông:

Để phòng chống tai nạn giao thông trong thời gian xây dựng, dự án yêu cầu bên cung cấp VLXD, đơn vị san lấp phân công nhân viên điều tiết giao thông khi có phương tiện ra vào dự án; bố trí thời gian vận chuyển tránh giờ

nhập – tan học của học sinh; giờ vào và tan ca của công nhân.

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

2.1. Đánh giá, dự báo các tác động

2.1.1. Nguồn gây tác động có liên quan đến chất thải:

a. Tác động do nước thải

* Nguồn phát sinh:

- Nước mưa chảy tràn:

Theo số liệu quan trắc của Trung tâm Khí tượng Thủy văn Trà Vinh, ngày có lượng mưa cao nhất trên địa bàn tỉnh Trà Vinh là 70,1 mm (ngày 07 tháng 4 năm 2014), với diện tích dự án khoảng 100.110,6 m², lưu lượng nước mưa chảy tràn qua khu vực dự án được tính theo công thức sau:

$$Q_{\text{mưa}} = A \times F \text{ (m}^3\text{/ngày)}$$

Trong đó:

A: Lượng mưa ngày lớn nhất của khu vực, A = 0,0701 m/ngày.

F: Diện tích dự án, F = 100.110,6 m².

Kết quả tính toán như sau:

$$Q_{\text{mưa}} = 100.110,6 \times 0,0701 = 7.018 \text{ m}^3\text{/ngày.}$$

Theo thống kê của WHO nước mưa chảy tràn có chất lượng như sau:

Bảng 30. Chất lượng nước mưa chảy tràn

STT	Thông số	Đơn vị	Giá trị
1	Nitơ	mg/l	0,5 – 1,5
2	Photpho	mg/l	0,004 – 0,03
3	COD	mg/l	10 – 20
4	TSS	mg/l	10 – 20

(Nguồn: PGS.TS Nguyễn Văn Phước, năm 2014, Giáo trình xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học, NXB Đại học quốc gia TP Hồ Chí Minh)

Nhận xét: Các số liệu trong bảng trên cho thấy nước mưa chảy tràn có chất lượng tương đối sạch, nên ảnh hưởng không lớn đến nguồn tiếp nhận. Tuy nhiên, nếu khuôn viên dự án không được vệ sinh sạch sẽ, nước mưa khi đi

chuyển trên mặt bằng qua khu vực sân trại, sân phơi phân,... sẽ cuốn theo bụi, rác thải, phân bò,... vào nguồn tiếp nhận gây ảnh hưởng.

- Nước thải sinh hoạt:

Khi dự án hoạt động ổn định, số lượng nhân viên phục vụ cho hoạt động của dự án tối đa khoảng 25 người.

Tham khảo tiêu chuẩn TCXDVN 33:2006 – Cấp nước – Mạng lưới đường ống và công trình – Tiêu chuẩn thiết kế và tài liệu “Tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải” của TS Trịnh Xuân Lai (năm 2008) cho thấy khối lượng nước thải sinh hoạt phát sinh từ dự án khoảng:

$$(25 \text{ người} \times 120 \text{ lít/người} \times 80\%) : 1.000 = 2,4 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}.$$

Theo số liệu thống kê ở một số quốc gia đang phát triển lượng chất ô nhiễm môi trường nước do một người thải ra trong ngày, chưa xử lý như sau:

Bảng 31. Khối lượng các thông số ô nhiễm tính theo đầu người

STT	Chất ô nhiễm	Khối lượng (g/người.ngày)
1	BOD ₅	45 – 54
2	SS	70 – 145
3	NH ₄ ⁺	2,4 – 4,8
4	Dầu mỡ	10 – 30

(Nguồn: PGS.TS Nguyễn Văn Phước, năm 2014, Giáo trình xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học, NXB Đại học quốc gia TP Hồ Chí Minh)

Với các số liệu trong bảng trên tính được lượng chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý như sau:

Bảng 32. Tải lượng các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Chất ô nhiễm	Khối lượng, g/ngày đêm
1	BOD ₅	31.500 – 37.800
2	SS	49.000 – 101.500
3	NH ₄ ⁺	1.680 – 3.360
4	Dầu mỡ	7.000 – 21.000

(Nguồn: Công ty TNHH Môi trường Từ Thiện tổng hợp)

Với tổng lượng nước thải phát sinh và lượng chất ô nhiễm ở bảng trên tính được nồng độ chất ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt chưa xử lý như sau:

Bảng 33. Nồng độ các thông số ô nhiễm trong nước thải sinh hoạt

STT	Thông số ô nhiễm	Đơn vị tính	Nồng độ	QCVN 14:2008/BTNMT, Cột B, K=1,2
1	BOD ₅	mg/l	586 – 703	60
2	SS	mg/l	911 – 1.888	120
3	NH ₄ ⁺	mg/l	31 – 63	12
4	Dầu mỡ	mg/l	130 – 391	24

(Nguồn: Công ty TNHH Môi trường Từ thiện tổng hợp)

Nhận xét:

Các số liệu ở bảng trên cho thấy nước thải sinh hoạt chưa qua xử lý có nồng độ các thông số ô nhiễm rất cao, nếu xả thải ra môi trường sẽ ảnh hưởng đến nguồn tiếp nhận.

- Nước thải phát sinh từ quá trình chăn nuôi:

Khi hoạt động, dự án nuôi khoảng 590 con bò. Căn cứ theo TCVN 9121:2012 – Trại chăn nuôi gia súc lớn – Yêu cầu chung cho thấy mỗi con bò sử dụng lượng nước khoảng 160 – 200 lít/ngày; gồm nước vệ sinh và nước uống.

Tài liệu “Tính toán thiết kế các công trình xử lý nước thải” của TS Trịnh Xuân Lai (năm 2008) cho thấy lượng nước thải chiếm khoảng 80% lượng nước cấp nên khối lượng nước thải phát sinh từ quá trình chăn nuôi vào khoảng:

$$(590 \text{ con} \times (160 - 200) \text{ lít/con/ngày} \times 80\%) : 1.000 = 75,5 - 94,4 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Nước thải chăn nuôi ngoài việc chứa nồng độ dinh dưỡng (ni tơ, phốt pho), hữu cơ (COD, BOD) cao còn chứa nhiều chất rắn lơ lửng và vi sinh gây bệnh.

Theo tài liệu “Giáo trình Kỹ thuật xử lý nước thải” của Lê Hoàng Việt, Nguyễn Võ Châu Ngân (năm 2014) nước thải chăn nuôi bò có nồng độ BOD khoảng 16.100 mg/l, vượt giới hạn cho phép quy định tại QCVN 62-MT:2016/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi (cột B) khoảng 16,1 lần.

*** Đánh giá tác động:**

Khi dự án hoạt động, nước thải phát sinh có tổng khối lượng như sau:

Bảng 34. Khối lượng nước thải phát sinh từ dự án

STT	Nguồn phát sinh nước thải	Khối lượng (m ³ /ngày)	Thành phần ô nhiễm chủ yếu
1	Sinh hoạt của nhân viên (hàng ngày)	2,4	Chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vi sinh
2	Nước thải từ chăn nuôi	75,5 – 94,4	Chất rắn lơ lửng, chất hữu cơ, chất dinh dưỡng và vi sinh
	Tổng cộng	77,9 – 96,8	

(Nguồn: Công ty TNHH Môi trường Từ Thiện tổng hợp)

Nước thải phát sinh từ dự án có tổng khối lượng khoảng 77,9 – 96,8 m³/ngày đêm; trong thành phần của nước thải chứa hàm lượng lớn các chất hữu cơ, chất dinh dưỡng, chất lơ lửng, vi sinh; nếu lượng nước thải này không được thu gom, xử lý trước khi xả thải sẽ ảnh hưởng tiêu cực đến nguồn tiếp nhận, kênh công cộng. Ngoài ra, quá trình phân hủy nước thải sẽ phát sinh mùi hôi ảnh hưởng sức khỏe con người và môi trường không khí xung quanh. Cụ thể:

- Tác động của chất rắn lơ lửng (SS):

+ Tác động đối với chất lượng nước và hệ sinh thái nước: Khi hàm lượng SS trong nước thải cao, sẽ có tác hại đến các loài sinh vật sống trong nước như ngăn cản ánh sáng mặt trời chiếu vào, không chế quá trình quang hợp, làm tăng quá trình bức xạ gây thay đổi nhiệt độ môi trường nước, ảnh hưởng nghiêm trọng hệ sinh thái nước. Ngoài ra, SS còn làm tăng độ đục nguồn nước, gây hiện tượng bồi lắng lòng kênh công cộng.

+ Tác động đến cộng đồng: Ảnh hưởng cảm quan đến nguồn nước sử dụng cho sinh hoạt của người dân và tiêu tốn nhiều kinh phí cho việc xử lý nước cấp.

- Tác động của các chất hữu cơ (BOD/COD):

Nước thải ô nhiễm bởi các chất hữu cơ dễ dẫn đến giảm hàm lượng oxy hòa tan trong nước, vì vi sinh vật sử dụng oxy hòa tan trong nước để oxy hóa các chất hữu cơ. Oxy hòa tan trong nước giảm sẽ ảnh hưởng nghiêm trọng đến hệ thủy sinh, đặc biệt là các động vật sống ở nước như: tôm, cá, cua,... sẽ bị chết khi nồng độ oxy hòa tan dưới 4 mg/l. Bên cạnh đó, nồng độ oxy giảm sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho các vi sinh vật kỵ khí phát triển, phân hủy các chất hữu cơ theo con đường kỵ khí sinh ra các chất có mùi đặc trưng như: H₂S, NH₃, CH₄, Mecaptan,... gây ô nhiễm không khí.

- Tác động của các chất dinh dưỡng (Nitơ/Phốt pho):

Nồng độ các chất dinh dưỡng có trong nước thải ở mức cao nếu không được xử lý triệt để sẽ tạo hiện tượng phú dưỡng hóa nguồn nước, tạo điều kiện thuận lợi cho các thực vật như: rong, rêu, tảo, bèo, tảo lam phát triển nhanh che phủ bề mặt nguồn nước, làm giảm khả năng khuếch tán oxy bề mặt, ảnh hưởng đời sống thủy sinh, quá trình trao đổi chất của các loài động vật thủy sinh, đồng thời còn ảnh hưởng đến khai thác nguồn nước cấp cho sinh hoạt. Mặt khác, xác bã của các loài thực vật thủy sinh khi phân hủy gây ô nhiễm nguồn nước lần 2.

- Tác động của vi sinh vật:

Nếu dùng nước bị nhiễm vi sinh cho mục đích ăn uống không qua khâu khử trùng dễ bị các triệu chứng như nôn mửa và tiêu chảy kéo dài, nặng hơn có thể tử vong,... còn dùng nước này tắm, giặt sẽ bị các bệnh về da như ghẻ, mẩn ngứa, đau mắt hột,...

Người dân ở khu vực dự án sử dụng nước ngầm cấp cho sinh hoạt, không sử dụng nước kênh cho sinh hoạt nhưng nếu người dân dùng nước kênh công cộng cho sinh hoạt sẽ tiêu tốn nhiều kinh phí cho việc xử lý nước cấp, nếu không sẽ ảnh hưởng lớn đến sức khỏe.

- Tác động từ việc nước mưa chảy tràn vào hệ thống xử lý nước thải:

Bên cạnh đó, nước mưa chảy tràn có tải lượng khá lớn nếu chảy tràn vào hệ thống xử lý nước thải (như các túi biogas, ao sinh học, bể khử trùng) sẽ làm cho các công trình này quá tải, ảnh hưởng đến chất lượng nước thải sau xử lý.

* **Về không gian tác động:** Môi trường khu vực dự án, nước mặt kênh công cộng khu vực Dự án.

* **Về thời gian tác động:** Phát sinh và tác động trong suốt thời gian hoạt động của dự án.

b. Tác động do bụi, khí thải:

* **Nguồn phát sinh:**

- **Hoạt động của máy phát điện dự phòng, xe tải:**

Dự án trang bị máy phát điện dự phòng cấp điện trong những giờ cúp điện; trang bị xe tải vận chuyển nguyên, phụ liệu và sản phẩm. Các thiết bị, phương tiện này sử dụng dầu DO vận hành.

Theo số liệu thống kê của WHO khi các thiết bị, phương tiện này vận hành sẽ phát sinh bụi và khí thải có thành phần như bụi khói (TSP), CO, SO_x và

NO_x.

Dựa vào hệ số ô nhiễm khi đốt dầu của động cơ đốt trong và khối lượng dầu sử dụng cho máy phát điện dự phòng (khoảng 0,8 tấn/năm), xe tải (khoảng 10 tấn/năm), ước tính tải lượng bụi và khí thải do các phương tiện này thải ra như sau:

Bảng 35. Tải lượng ô nhiễm của máy phát điện dự phòng, xe tải

STT	Thông số ô nhiễm	ĐVT	Hệ số ô nhiễm ^(*) (kg/tấn dầu đốt)	Tải lượng ô nhiễm		Tổng cộng
				Máy phát điện	Xe tải	
1	Bụi	kg/năm	0,71	0,6	7,1	7,7
2	SO ₂	kg/năm	5	4,0	50,0	54,0
3	NO _x	kg/năm	9,62	7,7	96,2	103,9
4	CO	kg/năm	2,19	1,8	21,9	23,7
5	VOC	kg/năm	0,791	0,6	7,9	8,5

Ghi chú: S là phần trăm khối lượng lưu huỳnh trong dầu (S=0,25%)

(Nguồn: ^(*) PGS.TS Nguyễn Văn Phước, năm 2006, Giáo trình quản lý chất lượng môi trường, NXB Xây dựng)

Khi đốt cháy hoàn toàn 1 kg dầu ở điều kiện thông thường sẽ phát sinh lượng khí thải khoảng 38 m³, còn ở điều kiện tiêu chuẩn (0⁰C, 760 mmHg) sẽ phát sinh lượng khí thải khoảng 14 m³ nên lượng khí thải phát sinh từ:

+ Máy phát điện khoảng 30.400 m³/năm (ở điều kiện thông thường) hay khoảng 11.200 m³/năm (ở điều kiện tiêu chuẩn).

+ Xe tải khoảng 380.000 m³/năm (ở điều kiện thông thường) hay khoảng 140.000 m³/năm (ở điều kiện tiêu chuẩn).

Do đó, nồng độ các thông số ô nhiễm phát sinh theo khối thải của máy phát điện dự phòng, xe tải như sau:

Bảng 36. Nồng độ các thông số ô nhiễm trong khói thải của máy phát điện dự phòng, xe tải

STT	Thông số ô nhiễm	ĐVT	Nồng độ	QCVN 19:2009/BTNMT, cột B, Kp=1, Kv=1,2
1	Bụi	mg/Nm ³	51	240
2	SO ₂	mg/Nm ³	357	600
3	NO _x	mg/Nm ³	687	1.020
4	CO	mg/Nm ³	156	1.200

(Nguồn: Công ty TNHH Môi trường Từ Thiện tổng hợp)

Nhận xét:

Qua so sánh các số liệu trong bảng trên cho thấy các thông số ô nhiễm trong khói thải của máy phát điện dự phòng, xe tải có giá trị nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 19:2009/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ (cột B, Kp=1 và Kv=1,2).

- Hoạt động chăn nuôi ở khu vực chuồng trại:

Dự án có lượng bò tối đa trong chuồng trại của dự án là 590 con. Trong quá trình chăn nuôi, khí thải (mùi hôi) phát sinh chủ yếu từ phân và nước tiểu của vật nuôi. Ngoài ra, khi chuồng trại không được vệ sinh tốt sự phân huỷ phân, nước tiểu và thức ăn rơi vãi sẽ làm gia tăng nồng độ khí thải trong môi trường khu vực.

Mùi hôi trong chăn nuôi của dự án chủ yếu do tác động của các khí gây mùi phát tán trong môi trường không khí và có nhiều trường hợp các khí này được hấp thụ trong bụi làm tăng cường mức độ gây mùi và tăng thời gian lưu của mùi trong không khí. Các số liệu nghiên cứu cho thấy mùi hôi trong chăn nuôi có khoảng hơn 170 chất tạo mùi. Các khí tạo mùi hôi có trong khí thải chuồng nuôi đặc trưng gồm:

Khí Allyl Mercaptan: Mùi tỏi, rất khó chịu.

Khí Ammonia: Mùi khai.

Khí Benzyl Mercaptan: Mùi khó chịu.

Khí Crotyl Mercaptan: Mùi chồn hôi.

Khí Ethyl Mercaptan: Mùi bắp cải thối.

Khí Ethyl sulfide:	Mùi gây ói.
Khí H ₂ S:	Mùi trứng thối.
Khí Methyl Mercaptan:	Mùi bắp cải thối.
Khí Methyl sulfide:	Mùi rau, cải thối.
Khí Skatole:	Mùi phân.
Khí SO ₂ :	Mùi cay hăng.
Khí Thiocresol:	Mùi khét, mùi chồn hôi.
Khí Thiophenol:	Mùi thối rửa.

Theo quy định tại Thông tư số 04/2012/TT-BTNMT ngày 08/5/2012 của Bộ TN&MT Quy định tiêu chí xác định cơ sở gây ô nhiễm môi trường, gây ô nhiễm môi trường nghiêm trọng quy định thông số ô nhiễm môi trường đặc trưng của khí thải trang trại chăn nuôi tập trung là khí H₂S và NH₃.

Các số liệu nghiên cứu cho thấy nồng độ khí H₂S và NH₃ ở khu vực chuồng nuôi như sau:

Bảng 37. Nồng độ khí H₂S và NH₃ ở khu vực chuồng nuôi

STT	Thông số	ĐVT	Nồng độ			QCVN 06:2009/BTNMT
			Trong khu chuồng nuôi	Cách chuồng 5m	Cách chuồng 10m	
1	H ₂ S	mg/m ³	0,02	0,016	0,009	0,042
2	NH ₃	mg/m ³	0,518	0,277	0,125	0,2

(Nguồn: PGS.TS Bùi Hữu Đoàn và cộng sự, năm 2011, Quản lý chất thải chăn nuôi, NXB Nông nghiệp)

Ghi chú: Các số liệu trong bảng trên có khả năng được đo đạc vào thời điểm khu chuồng nuôi đã được vệ sinh.

Nhận xét:

Các số liệu trong bảng trên cho thấy khí H₂S ở khu vực chăn nuôi nằm trong giới hạn cho phép nhưng khí NH₃ vượt giới hạn cho phép.

Ngoài ra, trong khu vực chăn nuôi còn bị ô nhiễm do bụi và vi sinh vật. Cụ thể, khu vực chuồng nuôi bò đê có nồng độ bụi vào khoảng 0,6 mg/m³ và chứa khoảng 58 – 212 CFUs/L (CFUs/L = tế bào/lít không khí). Bụi và các vi sinh vật này trực tiếp hoặc gián tiếp gây ảnh hưởng đến sức khỏe con người và

vật nuôi (kể cả vật nuôi tại dự án) (Nguồn: PGS.TS Bùi Hữu Đoàn và cộng sự, năm 2011, *Quản lý chất thải chăn nuôi*, NXB Nông nghiệp).

- Hoạt động ủ phân, phơi phân và chứa phân:

+ Hoạt động phơi phân: Trong ngày nắng (chủ yếu thuộc tháng khô), dự án sẽ thu gom toàn bộ phân bò và phơi khô ở sân, đường nhà chứa và ủ phân trước khi lưu chứa để bán hoặc sử dụng trồng cỏ, cây xanh tại dự án nên hoạt động phơi phân sẽ phát sinh mùi hôi. Thời gian này dự án không ủ phân.

+ Hoạt động ủ phân: Trong ngày mưa (chủ yếu trong tháng mưa), dự án sẽ thu gom toàn bộ phân bò và thực hiện quy trình ủ phân (sử dụng chế phẩm sinh học) tại khu vực ủ phân thuộc nhà chứa và ủ phân bò nên hoạt động ủ phân sẽ phát sinh mùi hôi.

+ Hoạt động lưu chứa phân: Phân bò sau khi phơi khô hay sau khi ủ hoai sẽ được lưu chứa ở khu vực chứa phân thành phẩm của nhà chứa và ủ phân bò. Phân bò thành phẩm là phân đã được phơi khô hoặc ủ hoai nên mùi hôi phát sinh không lớn.

Khí thải phát sinh từ các hoạt động này có thành phần chủ yếu là khí NH₃, H₂S, Mercaptan, CO₂, CH₄, Indol, Skatol,... cùng bụi và vi sinh vật.

- Hoạt động của các phương tiện giao thông:

Ngoài ra, khi dự án hoạt động, bụi và khí thải còn phát sinh từ các phương tiện giao thông của khách liên hệ và nhân viên dự án (như xe mô tô, ô tô, xe tải). Bụi và khí thải phát sinh từ nguồn này không lớn và có thành phần chủ yếu như bụi lơ lửng (TSP), SO₂, NO_x và CO.

- Hoạt động trồng cỏ:

Dự án dành diện tích khoảng 55.285,4 m² để trồng cỏ, cây xanh. Dự án ưu tiên sử dụng phân hữu cơ ủ tại dự án cung cấp dưỡng chất cho cỏ, hạn chế sử dụng phân bón hoá học (như phân bón lá, N-P-K, DAP, UREA,...) và gần như không sử dụng thuốc bảo vệ thực vật.

Tham khảo thông tư số 04/2012/TT-BTNMT, ngày 08/5/2012 cho thấy mùi hôi phát sinh từ hoạt động sử dụng phân bón hữu cơ và hoá học có thành phần ô nhiễm chủ yếu là khí NH₃.

Tuy nhiên, khối lượng phân bón sử dụng không nhiều (khoảng 5,7 - 7,6 tấn/năm); đồng thời lượng phân bón này được dự án chia làm nhiều đợt nhập và sau khi nhập sẽ sử dụng ngay, không lưu trữ tại dự án số lượng lớn nên mùi hôi

phát sinh không đáng kể.

- Hoạt động lưu chứa cỏ, rơm, và băm cỏ ở nhà kho chứa cỏ:

Hoạt động lưu chứa cỏ, rơm và băm cỏ ở nhà kho chứa cỏ chủ yếu phát sinh bụi có thành phần là bụi bông, bụi phấn bông,... Tuy nhiên, nguồn bụi này không lớn, chủ yếu tác động đến sức khỏe công nhân làm việc tại nhà chứa cỏ.

*** Đánh giá tác động:**

Khi dự án hoạt động, mùi hôi phát sinh từ hoạt động chăn nuôi (chủ yếu là khí H_2S và NH_3) là nguồn có khả năng gây ảnh hưởng lớn đến môi trường và sức khỏe con người; bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện giao thông, máy phát điện dự phòng là nguồn gây ô nhiễm gián đoạn, không thường xuyên, bụi, khí thải phát sinh nằm trong giới hạn cho phép nên gây ảnh hưởng không lớn đến môi trường và sức khỏe con người.

Các số liệu nghiên cứu cho thấy bụi, khí thải phát sinh từ hoạt động của dự án có khả năng gây ảnh hưởng như sau:

Tác động của các chất ô nhiễm từ máy phát điện, xe tải, phương tiện giao thông:

- Tác động của bụi:

+ Đối với sức khỏe cộng đồng: Bụi có thể gây tổn thương đối với mắt, da hoặc hệ tiêu hoá (một cách ngẫu nhiên) nhưng quan trọng nhất bụi phát sinh từ lò hơi có khả năng thâm nhập vào phổi gây bệnh bụi phổi.

+ Đối với môi trường sinh thái: Bụi gây ảnh hưởng đến cây trồng thông qua việc che phủ thân, lá cây làm giảm khả năng quang hợp của cây, ảnh hưởng quá trình thụ phấn và cản trở sự phát triển cây trồng.

+ Đối với công trình, nhà cửa: Bụi làm dơ nhà cửa, giảm tuổi thọ công trình.

- Tác động của khí SO_2 và NO_2 :

+ Đối với sức khỏe cộng đồng: Khí SO_2 có ảnh hưởng xấu đến sức khỏe của con người và động vật. Ở nồng độ thấp đã kích thích bộ máy hô hấp của con người và động vật, ở nồng độ cao sẽ gây ra biến đổi bệnh lý đối với bộ máy hô hấp và có thể gây tử vong. Khí NO_2 cũng độc hại không kém. Nồng độ khí NO_2 khoảng 100 ppm có thể gây tử vong cho con người sau một số phút tiếp xúc. Con người tiếp xúc lâu với không khí có nồng độ khí NO_2 khoảng 0,06 ppm đã gây trầm trọng thêm các bệnh về phổi.

+ Đối với môi trường sinh thái: Các chất khí như SO_2 , NO_2 khi bị oxy hoá trong không khí và kết hợp với nước sẽ hình thành axit sunfuric (H_2SO_4) hoặc axit nitric (HNO_3), đây là nguyên nhân chính gây mưa axit ảnh hưởng sự phát triển của cây trồng và thảm thực vật.

+ Đối với công trình, nhà cửa: Khí thải chứa các chất NO_2 , SO_2 ... khi gặp khí trời ẩm ướt tạo nên các axit ăn mòn các kết cấu công trình, thiết bị máy móc, làm giảm tuổi thọ của chúng. Khí CO_2 khi tác dụng với hơi ẩm tạo nên H_2CO_3 có thể ăn mòn cả da.

- Tác động của khí CO:

Các tác hại của khí CO đối với con người xảy ra khi nó hoá hợp thuận nghịch với hemoglobin (Hb) trong máu. Mối quan hệ giữa nồng độ CO, lượng HbCO trong máu và các triệu chứng chính như sau:

Bảng 38. Ảnh hưởng của khí CO đối với sức khoẻ con người

STT	Nồng độ CO trong không khí (ppm)	Nồng độ HbCO (%)	Triệu chứng chính
1	50	7	Nhiễm độc nhẹ
2	100	12	Nhiễm độc vừa phải và chóng mặt
3	250	25	Nhiễm độc nặng và chóng mặt
4	500	45	Buồn nôn, nôn, trụy
5	1.000	60	Hôn mê
6	10.000	95	Chết

(Nguồn: GS.TS Hoàng Văn Bình, năm 2010, Vệ sinh lao động, NXB Khoa học và Kỹ thuật)

- Tác động của các chất ô nhiễm từ khu chăn nuôi, nhà kho chứa phân và nhà kho chứa phân hóa học:

Các chất khí sinh ra từ quá trình chăn nuôi bò như NH_3 , H_2S , Mercaptan, CO_2 , CH_4 ... Trong đó, khí NH_3 , H_2S và Mercaptan là các khí gây mùi khó chịu và cũng là các chất ô nhiễm chính từ dự án. Các tác động của khí NH_3 và H_2S được ghi nhận như sau:

+ Đối với thực vật:

Khí H_2S có tác dụng làm thương tổn lá cây, làm rụng lá và làm thực vật giảm sinh trưởng (GS. Phạm Ngọc Đăng, 1997).

Ở nồng độ cao NH_3 có khả năng làm lá cây bị trắng bạch, làm đốm lá và hoa, làm giảm rễ cây và thân cây bị lùn, làm quả bị thâm tím và làm giảm tỷ lệ hạt giống nảy mầm (GS. Phạm Ngọc Đăng, 1997).

+ Đối với con người và động vật:

Khí H_2S : là khí không màu, có mùi trứng thối, được sinh ra trong quá trình khử các hợp chất chứa lưu huỳnh trong chất thải. Cơ quan khứu giác của người có thể cảm nhận khí này ở ngưỡng 0,01 – 0,7 ppm và gây mùi nặng khi đạt nồng độ 3 – 5 ppm. H_2S là khí độc, có thể gây chết khi tiếp xúc với 1 lượng nhỏ. Khi tiếp xúc với H_2S sẽ gây tác động toàn thân, ức chế men hô hấp dẫn đến nghẹt và gây tử vong ở nồng độ 150 ppm. H_2S kết hợp với chất kiềm trên niêm mạc tạo thành các loại sulfur dễ đi vào máu. Trong máu, H_2S được giải phóng trở lại và theo máu đến não, phá hủy tế bào thần kinh, làm suy nhược hệ thần kinh trung ương. H_2S còn chuyển hóa hemoglobin, làm ức chế khả năng vận chuyển oxy của hemoglobin.

Ảnh hưởng của khí H_2S lên người và động vật như sau:

Bảng 39. Ảnh hưởng của khí H_2S đối với sức khỏe con người và động vật

STT	Đối tượng	Nồng độ tiếp xúc	Tác hại hay triệu chứng
1	Người	10 ppm	Ngứa mắt
		20 ppm trở lên trong 20 phút	Ngứa mắt, mũi, họng
		50 – 100 ppm	Nôn mửa, tiêu chảy
		200 ppm/giờ	Choáng váng, thần kinh suy nhược, dễ gây viêm phổi
		300 ppm/30 phút	Nôn mửa trong trạng thái hương phấn, bất tỉnh
		> 600 ppm	Mau chóng tử vong
2	Gia súc (heo)	Liên tục tiếp xúc với 20 ppm	Sợ ánh sáng, ăn không ngon, thần kinh không bình thường
		200 ppm	Suy chứng thủng thủng phổi, khó thở, bất tỉnh, chết

(Nguồn: PGS.TS Bùi Hữu Đoàn và cộng sự, năm 2011, Quản lý chất thải chăn nuôi, NXB Nông nghiệp)

+ Khí NH_3 có thể gây viêm tấy đường hô hấp ở người. Độc tính của khí NH_3 không cao nhưng khi làm việc trong điều kiện có hàm lượng NH_3 lớn trong thời gian dài sẽ gây chảy nước mắt, đau đầu, đau bao tử và cũng có thể dẫn đến tử vong. Cụ thể khí NH_3 ảnh hưởng như sau:

Bảng 40. Ảnh hưởng của khí NH₃ đối với sức khỏe con người và động vật

STT	Đối tượng	Nồng độ tiếp xúc	Tác hại hay triệu chứng
1	Người	6 – 20 ppm trở lên	Ngứa mắt, khó chịu ở đường hô hấp
		100 ppm trong 1 giờ	Ngứa ở bề mặt niêm mạc
		40 ppm trong 1 giờ	Ngứa ở mắt, mũi và cổ họng
		1.720 ppm dưới 1 giờ	Ho, co giật, có thể tử vong
		700 ppm dưới 1 giờ	Lập tức ngứa mắt, mũi và cổ họng
		5.000 – 10.000 ppm vài phút	Gây khó thở, nghẹt thở, xuất huyết phổi, gây ngất do ngạt, có thể tử vong
		> 10.000 ppm	Tử vong
2	Gia súc (heo)	50 ppm	Năng suất và sức khỏe kém, hít lâu gây viêm phổi và các bệnh về đường hô hấp
		100 ppm	Hắt hơi, chảy nước bọt, ăn không ngon
		300 ppm	Ngứa mũi, miệng, tiết xúc lâu dẫn đến thở gấp

(Nguồn: PGS.TS Bùi Hữu Đoàn và cộng sự, năm 2011, Quản lý chất thải chăn nuôi, NXB Nông nghiệp)

Dựa vào các hướng gió chính trong năm ở khu vực dự án và vị trí xây dựng cho thấy người dân, hệ sinh thái và các công trình, nhà dân ở khu vực dự án bị ảnh hưởng như sau:

- Gió mùa Đông Bắc và Đông Nam:

+ Nhà dân ở khu vực cách chuồng nuôi, nhà chứa và ủ phân của dự án từ 215 m trở lên nên có khả năng bị ảnh hưởng từ tháng 11 dl năm trước đến tháng 04 dl năm sau. Riêng 4 hộ dân trong bán kính 200 m, tính từ ranh khu đất đầu tư chính của dự án bị ảnh hưởng chủ yếu bởi gió Đông Nam, từ tháng 02 – 04 dl.

+ Khối phòng học của Trường Đại học Công nghệ Thực phẩm TP Hồ Chí Minh cách chuồng nuôi, nhà kho chứa phân của dự án từ 330 m trở lên và ở hướng Tây Nam dự án nên có khả năng bị ảnh hưởng từ tháng 11 dl năm trước đến tháng 01 dl năm sau (gió mùa Đông Bắc).

+ Riêng Công ty Cổ phần Cosinco Cửu Long ở hướng Nam dự án cách

trại nuôi gần nhất khoảng 340 m và cách nhà chứa và ủ phân khoảng 375 m nên có khả năng bị ảnh hưởng bởi gió mùa Đông Nam (từ tháng 02 – 04 dl).

- Gió mùa Tây Nam (từ tháng 5 – 10 dl): gió chủ yếu thổi qua hướng Đông, Đông Bắc, ở hướng này chủ yếu là ruộng dân, nhà dân cách dự án khá xa (trên 1.000 m) nên chịu sự tác động không lớn từ dự án.

Tóm lại, hoạt động của dự án sẽ gây ảnh hưởng đến Trường Đại học Công nghệ Thực phẩm TP Hồ Chí Minh, Công ty Cổ phần Cosinco Cửu Long,... nhưng mức độ tác động không thường xuyên, chủ yếu trong thời gian xảy ra gió mùa Đông Bắc (từ tháng 11 – 01 dl), các tháng còn lại mức độ tác động không cao, do gió chủ yếu thổi từ dự án về hướng Tây Bắc và Đông, Đông Bắc. Mặt khác, các trại nuôi gia súc của dự án cách khá xa Trường Đại học Công nghệ Thực phẩm TP Hồ Chí Minh (khoảng 330 m), Công ty Cổ phần Cosinco Cửu Long (khoảng 340 m),... và khi dự án hoạt động, xung quanh ranh đất được cách ly bởi cây xanh có tán rộng nên khí thải phát sinh từ Công ty Cổ phần Cosinco Cửu Long,... tác động không đáng kể đến sức khỏe con người và gia súc nuôi tại dự án; trường hợp có tác động cũng chỉ ảnh hưởng đến cây xanh và cỏ trồng ở hướng Đông Nam dự án (trong thời gian xảy ra gió mùa Tây Nam).

* **Về không gian tác động:** môi trường không khí khu vực dự án và khu vực xung quanh.

* **Về thời gian tác động:** Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn vận hành Dự án.

c. Tác động do chất thải rắn:

*** Nguồn phát sinh:**

Chất thải rắn thông thường phát sinh khi dự án hoạt động gồm:

- Hoạt động sinh hoạt của nhân viên dự án:

Khi dự án hoạt động ổn định, số lượng nhân viên phục vụ cho hoạt động của dự án tối đa khoảng 25 người; và những người sinh hoạt tại dự án.

Tham khảo quy chuẩn QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng ước tính khối lượng chất thải sinh hoạt phát sinh từ nhân viên dự án như sau:

$25 \text{ người} \times 0,8 \text{ kg/người/ngày} = 20 \text{ kg/ngày đêm.}$

Phần lớn chất thải sinh hoạt phát sinh từ quá trình chế biến thức ăn, ăn uống ở khu bếp ăn. Theo các số liệu thống kê cho thấy chất thải sinh hoạt có

khối lượng riêng khoảng 300 kg/m³ và có thành phần như sau:

Bảng 41. Thành phần chất thải sinh hoạt của dự án

STT	Thành phần	Đơn vị tính	Tỷ lệ
1	Chất hữu cơ dễ phân huỷ	%	62,24
2	Giấy các loại	%	0,59
3	Túi xách, que tre, giẻ rách	%	4,25
4	Nhựa, cao su, da	%	0,46
5	Vỏ sò, ốc	%	0,50
6	Thuỷ tinh	%	0,02
7	Đá sỏi, sành sứ	%	16,40
8	Kim loại	%	0,27
9	Tạp chất đường kính ≤10 mm	%	15,27
	Tổng cộng	%	100,00

(Nguồn: PGS.TS Đinh Xuân Thắng và GS.TS Nguyễn Văn Phước, năm 2015, Giáo trình công nghệ xử lý chất thải rắn, NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh)

Khối lượng từng thành phần của chất thải sinh hoạt phát sinh từ dự án như sau:

Bảng 42. Khối lượng từng thành phần của chất thải sinh hoạt của dự án

STT	Thành phần	Đơn vị tính	Khối lượng
1	Chất hữu cơ dễ phân huỷ	Kg/ngày	12,572
2	Giấy các loại	Kg/ngày	0,119
3	Túi xách, que tre, giẻ rách	Kg/ngày	0,859
4	Nhựa, cao su, da	Kg/ngày	0,093
5	Vỏ sò, ốc	Kg/ngày	0,101
6	Thuỷ tinh	Kg/ngày	0,004
7	Đá sỏi, sành sứ	Kg/ngày	3,313
8	Kim loại	Kg/ngày	0,055
9	Tạp chất đường kính ≤10 mm	Kg/ngày	3,085
	Tổng cộng	Kg/ngày	20,000

(Nguồn: Công ty TNHH Môi trường Từ Thiện tổng hợp)

- Hoạt động chăn nuôi:

Chủ yếu là phân bò và thức ăn thừa; trong đó, phân bò có khối lượng lớn nhất. Theo PGS.TS Nguyễn Thị Kim Thái và cộng sự, năm 2013 mỗi con bò thải ra lượng phân tối đa khoảng 10 kg/ngày nên lượng phân bò phát sinh từ dự

án khoảng: 590 con x 10 kg/con/ngày = 5.900 kg/ngày.

Trong phân bò chủ yếu là các chất hữu cơ dễ phân hủy và vi trùng gây bệnh.

Ngoài ra, hoạt động của dự án còn phát sinh bao bì ni lông, giấy vụn, các tông, chai lọ nhựa,... chứa phân bón hóa học thải, chứa chlorine, vôi bột, chế phẩm sinh học thải. Lượng bao bì, giấy vụn, các tông phát sinh khoảng 1 – 2 kg/ngày.

Mặt khác, dự án còn phát sinh chất thải là rau thai, xác bò/bê chết không do dịch bệnh,... với khối lượng khoảng 30 – 60 kg/tháng.

*** Đánh giá tác động:**

Khi dự án hoạt động, tổng lượng chất thải thông thường phát sinh từ dự án như sau:

Bảng 43. Khối lượng chất thải thông thường phát sinh từ dự án

STT	Hoạt động phát sinh rác thải	Thành phần	Khối lượng (kg/ngày)
1	Sinh hoạt của nhân viên	Chất hữu cơ dễ phân hủy; giấy các loại; túi xách, que tre, giẻ rách; nhựa, cao su, da; vỏ sò, ốc; thủy tinh, đá sỏi, sành sứ; kim loại; tạp chất	20
2	Hoạt động chăn nuôi	Phân bò	5.900
		Bao bì các tông, ni lông, giấy vụn,...	1 – 2
		Rau thai, xác bò/bê chết không do dịch bệnh	1 – 2
Tổng cộng			5.922 – 5.924

(Nguồn: Công ty TNHH Môi trường Từ Thiện tổng hợp)

Trong đó:

- Chất thải sinh hoạt, phân bò, rau thai, xác bò/bê chết không do dịch bệnh: Chứa hàm lượng lớn các hợp chất dễ phân hủy sinh học, nên khi chất thải phân hủy sẽ phát sinh khí thải, mùi hôi khó chịu; ngoài ra, rác là nơi thuận lợi cho ruồi nhặng phát triển; do đó, nếu chất thải sinh hoạt, phân bò không được thu gom, xử lý đúng quy định sẽ ảnh hưởng mỹ quan khu vực, ảnh hưởng sức khỏe cộng đồng và có khả năng gây ô nhiễm đất và nước trong khu vực.

Ngoài ra, phân bò có khối lượng rất lớn lại dễ phân hủy và chứa nhiều vi trùng gây bệnh nên sẽ gây ảnh hưởng nghiêm trọng đến nguồn tiếp nhận.

Mặt khác, chất thải sinh hoạt, phân bò, nhau thai, xác bò/bê chết là chất thu hút ruồi đến sinh trưởng và phát triển nên nếu các loại chất thải này không được thu gom, xử lý hợp lý sẽ làm ruồi, nhặng sinh sôi, phát tán mầm bệnh ra khu vực.

- Bao bì: có thành phần chủ yếu là ni lông, thời gian phân huỷ trong môi trường rất lâu, do đó nếu thải bao bì ra môi trường sẽ ảnh hưởng tiêu cực đến môi trường đất và đời sống thủy sinh.

* **Về không gian tác động:** khu vực dự án

* **Về thời gian tác động:** Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn vận hành Dự án.

d. Tác động do chất thải nguy hại:

Khi dự án hoạt động, CTNH phát sinh chủ yếu từ quá trình bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị, hoạt động của máy phát điện dự phòng, hoạt động văn phòng,... CTNH có thành phần như sau:

Bảng 44. Thành phần, khối lượng CTNH phát sinh từ dự án

STT	Hoạt động phát sinh CTNH	Thành phần	Mã CTNH	Trạng thái	Số lượng (kg/năm)
1	Quá trình bảo trì, bảo dưỡng máy móc, thiết bị; hoạt động của máy phát điện dự phòng.	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	17 02 03	Lỏng	30
		Giẻ lau thải bị nhiễm các thành phần nguy hại (giẻ lau bị nhiễm mỡ bò bôi trơn, nhớt bôi trơn thải)	18 02 01	Rắn	10
2	Hoạt động văn phòng, thấp sáng	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	Rắn	10
		Các thiết bị, linh kiện điện tử thải (ổ cứng máy vi tính, bo mạch máy vi tính, máy in,...)	16 01 13		1
		Hộp chứa mực in (loại có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực) thải	08 02 04	Rắn	2
		Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	1

STT	Hoạt động phát sinh CTNH	Thành phần	Mã CTNH	Trạng thái	Số lượng (kg/năm)
3	Hoạt động chăn nuôi	Xác gia súc chết do dịch bệnh	14 02 01	Rắn	-
		Chất thải lây nhiễm (bao gồm cả chất thải sắc nhọn)	13 02 01	Rắn/lỏng	2
Tổng cộng		-			56

(Nguồn: Công ty TNHH Môi trường Từ Thiện tổng hợp)

*** Đánh giá tác động:**

Chất thải nguy hại nếu không được thu gom, lưu trữ đúng quy định, các chất độc hại trong chất thải có điều kiện phát tán vào môi trường đất, môi trường nước sẽ ảnh hưởng đến hệ sinh thái và sức khỏe con người

*** Về không gian tác động:** khu vực dự án

*** Về thời gian tác động:** Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn vận hành Dự án.

2.1.2. Nguồn gây tác động không liên quan đến chất thải

a. Tiếng ồn:

Hoạt động của dự án phát sinh tiếng ồn chủ yếu từ các phương tiện giao thông (xe mô tô, xe tải, xe ô tô,...), máy phát điện dự phòng, tiếng bò kêu,... Các số liệu nghiên cứu cho thấy, tiếng ồn phát sinh từ các hoạt động trên có cường độ như sau:

Bảng 45. Cường độ ồn phát sinh từ hoạt động dự án

STT	Hoạt động gây ồn	Cường độ ồn, cách 15 m (dBA)	QCVN 26:2010/BTNMT	
			6 – 21 giờ	21 – 6 giờ
1	Xe tải	70 – 96	70	55
2	Xe mô tô	80 – 90		
3	Máy phát điện	70 – 82		

(Nguồn: PGS.TS Nguyễn Đình Mạnh, năm 2005, ĐTM, Đại học Nông nghiệp I Hà Nội, PGS.TS Đinh Xuân Thắng, năm 2014, Giáo trình Kỹ thuật xử lý Ô nhiễm không khí, NXB Đại học Quốc gia TP Hồ Chí Minh)

Nhận xét, đánh giá:

Qua so sánh các số liệu trong bảng trên cho thấy:

- Bên ngoài khu vực chăn nuôi: Tiếng ồn phát sinh có giá trị vượt giới hạn

cho phép khoảng 1,4 lần trong thời gian từ 6 – 21 giờ và vượt giới hạn cho phép khoảng 1,7 lần trong thời gian từ 21 – 6 giờ.

- Bên trong khu vực chăn nuôi: Tiếng ồn phát sinh có giá trị vượt giới hạn cho phép khoảng 1,3 lần.

Xung quanh dự án dân cư thưa thớt, nhà dân gần nhất cách dự án khoảng 155 m nên tiếng ồn phát sinh từ hoạt động dự án ảnh hưởng không lớn đến người dân lân cận, kể cả tiếng bò kêu (vì theo kinh nghiệm thực tế từ các dự án chăn nuôi và đặc tính của bò thì bò ít phát sinh tiếng kêu trong quá trình nuôi; chủ yếu chỉ phát sinh khi để bò đói hoặc đến giai đoạn phối giống 01 số bò có biểu hiện phát sinh tiếng kêu).

Tuy nhiên, với mức ồn này con người (công nhân dự án và các hộ dân sinh sống gần dự án) sẽ bị quấy rầy giấc ngủ, bị hạn chế trong trao đổi thông tin, kích thích tính cáu kỉnh,...

* **Về không gian tác động:** khu vực dự án

* **Về thời gian tác động:** Phát sinh và gây tác động xuyên suốt trong giai đoạn vận hành Dự án

b. An ninh, trật tự:

Hoạt động của dự án còn có khả năng gây ảnh hưởng an ninh, trật tự trong trường hợp dự án vứt chất thải xuống kênh công cộng, ra Quốc lộ 54 hay để mùi hôi, nước thải phát sinh từ quá trình chăn nuôi ảnh hưởng cây trồng, nhà cửa, sức khỏe người dân,... làm người dân bức xúc.

c. Sạt lở bờ bao, rò rỉ nước thải:

Khi dự án hoạt động, bờ bao nếu bị sạt lở sẽ làm đất, cát từ dự án rơi vãi qua đất dân, ảnh hưởng cây trồng; nếu đoạn sạt lở cặp bờ kênh sẽ gây bồi lắng dòng kênh, làm tắt nghẽn nguồn nước, ảnh hưởng cây trồng (lúa) của người dân trong vùng. Ngoài ra, việc sạt lở bờ bao còn có khả năng làm cho nước thải từ dự án chưa được xử lý đạt quy chuẩn cho phép rò rỉ ra ruộng dân, ra kênh công cộng,... ảnh hưởng chất lượng nguồn nước và cây trồng (lúa) của dân

2.1.3. Đánh giá, dự báo tác động gây nên bởi các rủi ro, sự cố của dự án giai đoạn hoạt động

a. Sự cố cháy, nổ:

Sự cố cháy có thể xảy ra chủ yếu do chập mạch điện, hay dây dẫn điện không an toàn, quá hạn sử dụng hay cháy, nổ từ quá trình dự trữ nhiên liệu cung

cấp cho các phương tiện chuyên chở, máy phát điện dự phòng và hoạt động của bếp ăn.

Bên cạnh đó, cháy, nổ còn có khả năng phát sinh do sét đánh.

Sự cố cháy, nổ khi xảy ra không chỉ gây tai nạn lao động cho công nhân mà còn ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất của dự án.

b. Tai nạn lao động:

Khi dự án hoạt động, tai nạn lao động chủ yếu xảy ra do nhân viên tiếp xúc với mùi hôi và vi trùng gây bệnh từ phân bò.

c. Tai nạn giao thông:

Dự án gần Quốc lộ 54 nên thuận lợi xuất, nhập hàng bằng đường bộ. Tuy nhiên, các bất cẩn trong quá trình di chuyển phương tiện ra, vào dự án; đậu phương tiện không đúng quy định,... có khả năng gây tai nạn giao thông. Đặc biệt điểm nối giữa dự án với Quốc lộ 54, ngay ngã 4, gần Trường Tiểu học Mỹ Chánh B nên dễ gây ùn tắc và tai nạn giao thông.

d. Dịch bệnh:

Trong điều kiện chăn nuôi tập trung nếu không có biện pháp vệ sinh, phòng dịch chặt chẽ, có khả năng xảy ra dịch bệnh gây ô nhiễm môi trường và trở thành ổ phát tán dịch bệnh ảnh hưởng đến ngành chăn nuôi của khu vực.

e. Ngộ độc thực phẩm:

Dự án có bố trí khu bếp ăn, chế biến thức ăn cung cấp cho nhân viên nên việc sử dụng các mặt hàng thực phẩm (gạo, thủy hải sản, thịt gia súc, gia cầm, rau, củ, quả,...) không rõ nguồn gốc, quá hạn sử dụng cùng cách chế biến thực phẩm không đảm bảo vệ sinh,... dễ gây ngộ độc, ảnh hưởng đến tính mạng, sức khỏe nhân viên dự án.

Mặt khác, trong môi trường chăn nuôi chứa nhiều vi sinh vật gây bệnh, nếu công nhân sử dụng thức ăn, nước uống không được giữ gìn vệ sinh chặt chẽ, để vi sinh vật có hại bám vào thức ăn sẽ gây ngộ độc.

f. Sự cố rò rỉ từ hệ thống túi biogas:

Dự án sẽ lắp đặt 1 túi biogas bằng vật liệu HDPE để xử lý sơ bộ nước thải chăn nuôi trước khi xử lý qua các ao sinh học. Các túi biogas ngoài việc phân hủy các chất hữu cơ, tạo khí sinh học còn có công dụng rất lớn trong việc tiêu diệt các vi sinh vật gây bệnh, phân giải các hợp chất khó phân hủy thành những chất dễ phân hủy làm cho các vi sinh vật, thực vật ở các ao sinh học dễ dàng hấp

thụ, xử lý các chất ô nhiễm có trong nước thải.

Do đó, khi các túi biogas gặp sự cố rò rỉ, mất công dụng sẽ gây ảnh hưởng rất lớn cho việc xử lý các chất ô nhiễm có trong nước thải ở các ao sinh học; hoặc khi vi sinh vật có hại trong các túi biogas chưa được tiêu diệt, rò rỉ ra môi trường sẽ cùng nước thải rò rỉ ảnh hưởng môi trường đất và nước.

Ngoài ra, túi biogas là nơi các vi sinh vật kỵ khí sinh trưởng, phát triển tạo khí sinh học (chủ yếu là khí mê tan – CH₄), đây là khí dễ gây cháy, nổ nên nếu các túi biogas bị rò rỉ làm cho khí sinh học phát tán ra môi trường không được kiểm soát, tăng nguy cơ cháy, nổ ở khu vực dự án.

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

2.2.1. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu liên quan chất thải:

a. Đối với nước thải:

- *Nước mưa chảy tràn:*

+ Nước mưa từ senô mái của các khu nhà, chuồng trại được thu gom bằng ống PVC D90 dẫn về ao chứa nước 4.500 m² dự trữ để tưới cỏ vào mùa khô.

+ Các khu vực khác phần lớn là nền đất tự nhiên, cây xanh và thảm cỏ nên nước mưa một phần được thấm vào nền đất tự nhiên và khu vực trồng cỏ, một phần chảy tràn ra bãi cỏ, các ao trong khuôn viên dự án và kênh công cộng tiếp giáp dự án.

+ Xung quanh khu vực thực hiện dự án đều là đất ruộng, cao độ nền thấp hơn dự án, do đó đây là biện pháp tiêu thoát nước mưa hữu hiệu.

+ Song song đó, thực hiện các biện pháp kiểm soát chất lượng nước mưa chảy tràn, đảm bảo không gây ảnh hưởng đến hoạt động sản xuất nông nghiệp xung quanh, cũng như chất lượng nước mặt Kênh công cộng. Cụ thể như sau:

- Các công trình chính phục vụ chăn nuôi (2 khu), công thu gom chất thải chăn nuôi, các khu vực nhà kho,... được xây dựng khép kín, khu vực 04 dãy chuồng nuôi và nhà kho có mái che, đảm bảo nước mưa không bị ô nhiễm khi chảy qua các khu vực này.

- Các công trình thu gom nước thải chăn nuôi: tuyến ống thu gom được đặt âm, miệng hố ga nước thải cao hơn nền đất tự nhiên, đảm bảo nước mưa không chảy tràn vào khu vực này.

- Bố trí nhân viên thực hiện vệ sinh khu vực sân, đường nội bộ.

- Quá trình tập kết nguyên vật liệu phục vụ chăn nuôi hạn chế thực hiện khi thời tiết có mưa.

- Bố trí nhân viên theo dõi mực nước các hố ga thu gom nước thải, thực hiện thu gom chất thải triệt để tại khu vực này, đảm bảo không phát sinh chảy tràn chất thải ra môi trường, đặt biệt vào các ngày có mưa to, mưa kéo dài.

- Nước thải sinh hoạt:

Để giảm thiểu ô nhiễm do nước thải sinh hoạt (khoảng 2,4 m³/ngày), dự án sẽ xây dựng hầm tự hoại 3 ngăn để thu gom và xử lý.

Theo tài liệu “Cấp thoát nước” của GS.TS Trần Hiếu Nhuệ và công sự, cho thấy thể tích hầm tự hoại như sau:

$$V_{\text{hth}} = V_n + V_c \text{ (m}^3\text{)}.$$

Trong đó:

+ Thể tích phần chứa nước: $V_n = 2 \times Q = 4,8 \text{ m}^3$.

Trong đó: Q là lưu lượng trung bình ngày đêm, $Q = 2,4 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$.

+ Thể tích phần chứa cặn/bùn:

$$V_c = a \times b \times c \times N \times T \times (100 - p_1) : (1.000 \times (100 - p_2))$$

Trong đó:

a, b, c là các hệ số; a = 0,5 – 0,8 lít/người.ngày (chọn a = 0,8); b = 0,7 và c = 1,2;

N là tổng số người sử dụng (chọn N = 25 người);

T là thời gian tích lũy cặn trong bể, T = 365 – 730 ngày đêm (chọn T = 365 ngày đêm);

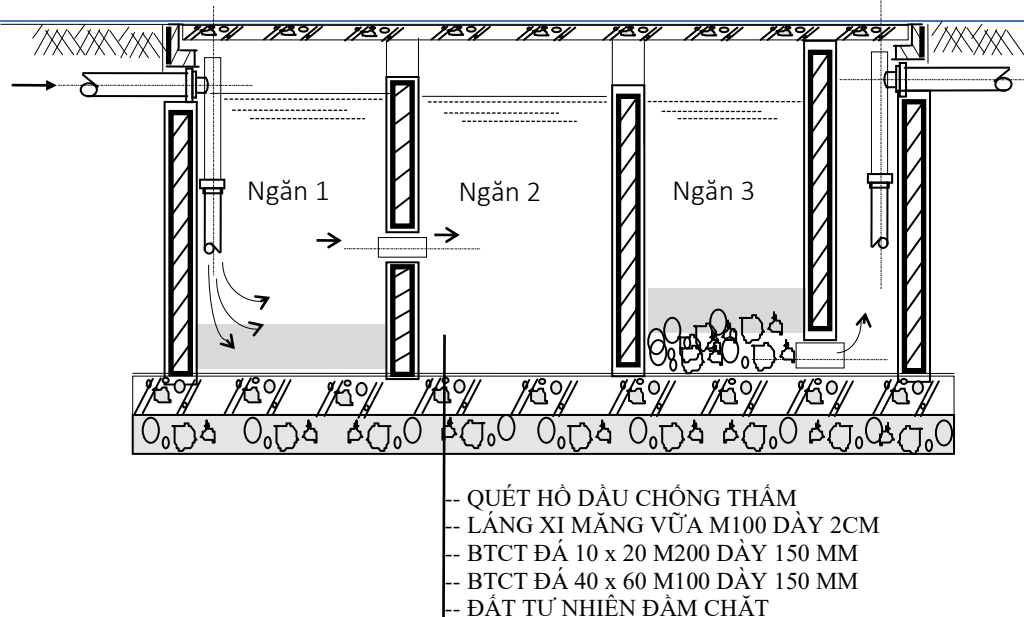
p₁ là độ ẩm của cặn tươi, P₁ = 95%;

p₂ là độ ẩm trung bình của cặn trong bể tự hoại, p₂ = 90%.

→ $V_c = 0,8 \times 0,7 \times 1,2 \times 25 \times 365 \times (100 - 95) : (1.000 \times (100 - 90)) = 3,1 \text{ m}^3$.

Vậy tổng thể tích của hầm tự hoại là: $V_{\text{hầm tự hoại}} = V_n + V_c = 7,9 \text{ m}^3$.

Dự án sẽ xây dựng 2 hầm tự hoại 3 ngăn (gồm 1 hầm ở nhà quản lý, có thể tích khoảng 7 m³ và 1 hầm ở khu vệ sinh, sát trùng thiết bị chăn nuôi, có thể tích khoảng 3 m³). Sơ đồ hầm tự hoại 3 ngăn được dự kiến xây dựng như sau:



Hình 7. Mô hình hầm tự hoại 3 ngăn dự kiến xây dựng

* *Thuyết minh:*

Nước thải phát sinh từ các nhà vệ sinh của dự án sẽ chảy tràn vào các hầm tự hoại xây dựng theo mô hình trên. Khi vào các hầm tự hoại các chất lơ lửng trong nước thải sẽ lắng đọng xuống đáy bể ở ngăn chứa. Kế đến nước thải từ ngăn chứa sẽ chảy tràn qua ngăn lắng. Tại ngăn lắng, các chất lơ lửng trong nước thải tiếp tục lắng đọng xuống đáy bể. Nước thải sau khi qua ngăn lắng sẽ chảy tràn qua ngăn lọc để tiếp tục loại các chất ô nhiễm trong nước thải bởi hệ vi sinh yếm khí phát triển trên bề mặt vật liệu lọc.

Nước thải sau hầm tự hoại có nồng độ ô nhiễm như sau:

Bảng 46. Nồng độ các thông số ô nhiễm trong nước thải sau hầm tự hoại

STT	Tên thông số ô nhiễm	ĐVT	Nồng độ	QCVN 14:2008/BTNMT, cột B
1	BOD ₅	mg/l	104 – 208	50
2	COD		188 – 375	-
3	SS		83 – 167	100
4	Tổng nitơ		21 – 42	-
5	Amoni		5 – 16	10

(Nguồn: PGS. TS Nguyễn Văn Phước, năm 2014, Giáo trình xử lý nước thải bằng phương pháp sinh học, NXB Đại học quốc gia TP Hồ Chí Minh)

Nhận xét: Các số liệu trong bảng trên cho thấy, nước thải sinh hoạt sau hầm tự hoại có các thông số ô nhiễm vượt giới hạn cho phép nên dự án sẽ thu gom cùng với nước thải sinh hoạt khác (như nước tắm, giặt, nấu ăn,...) vào hệ thống xử lý nước thải xử lý cùng nước thải chăn nuôi.

- Nước thải từ hoạt động chăn nuôi:

Khoảng 75,5 – 94,4 m³/ngày được thu gom xử lý chung với nước thải sinh hoạt sau hầm tự hoại và nước thải sinh hoạt khác tại hệ thống xử lý nước thải.

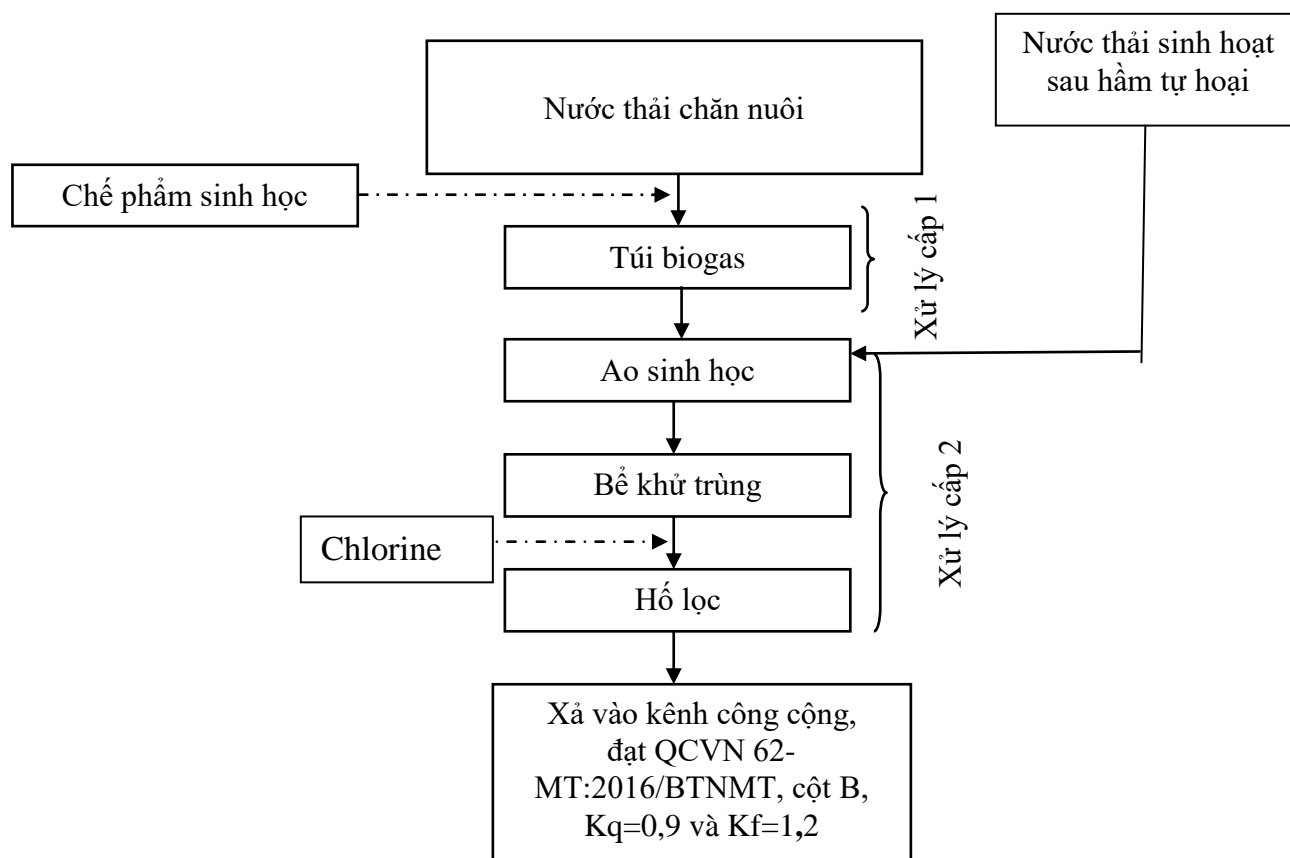
* Hệ thống xử lý nước thải:

Tổng lượng nước thải phát sinh từ dự án khoảng 77,9 – 96,8 m³/ngày đêm; cụ thể như sau:

+ Nước thải sinh hoạt khoảng: 2,4 m³/ngày đêm.

+ Nước thải từ chăn nuôi khoảng: 75,5 – 94,4 m³/ngày đêm.

Dự án đầu tư 1 hệ thống xử lý nước thải chung, với công suất xử lý 120 m³/ngày (gồm hơn 24% dự phòng). Quy trình xử lý nước thải tại hệ thống xử lý nước thải như sau:



Hình 8. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải của dự án

* *Thuyết minh:*

Đầu tiên, nước thải chăn theo đường thoát nước thải chảy vào các túi biogas để xử lý cấp 1. Dự án định kỳ hàng tuần bổ sung chế phẩm sinh học vào

túi biogas thứ nhất.

Dự án sẽ bố trí 1 túi biogas; nước thải đi vào túi biogas thứ nhất rồi qua túi biogas thứ 2. Khi nước thải vào các túi biogas chất rắn lơ lửng trong nước thải sẽ lắng đọng xuống đáy, các chất hữu cơ và các chất lơ lửng trong nước thải sẽ bị các vi sinh vật kỵ khí phát triển trong các túi biogas và các vi sinh vật từ chế phẩm sinh học phân hủy, tạo thành khí sinh học (hay khí biogas), với thành phần chính là CH_4 (khoảng 60 – 70%); còn lại (khoảng 30 – 40%) là các khí khác như N_2 , H_2 , CO_2 , CO ,... Khí sinh học có nhiệt trị vào khoảng 4.500 – 6.300 Kcal/m³ được dự án sử dụng cho sinh hoạt, đốt đèn sưởi ấm bê sơ sinh, nếu thừa sẽ đốt bỏ để hạn chế ô nhiễm môi trường.

Trong quá trình xử lý kỵ khí bằng túi biogas, sản lượng khí sinh học phát sinh cao nhất trong thời gian từ 40 – 45 ngày, kể từ lúc nạp nguyên liệu cho túi biogas (Nguồn: PGS.TS Bùi Hữu Đoàn và cộng sự, năm 2011, Bài giảng quản lý chất thải chăn nuôi, NXB Nông nghiệp). Dự án sử dụng loại biogas tải nạp thấp, không có vách ngăn để giữ cặn lắng nên cặn lắng trong túi ủ dễ dàng di chuyển ra khỏi túi ủ; do đó, dự án chọn 2 túi biogas bố trí nối tiếp để nâng cao khả năng lắng cặn.

Nước thải sau xử lý cấp 1 bởi các túi biogas sẽ được xử lý cấp 2 bởi ao sinh học. Ngoài ra, nước thải sinh hoạt sau hầm tự hoại cũng dẫn về ao sinh học. Dự án bố trí tổng cộng 1 ao sinh học, nước thải sau túi biogas sẽ chảy vào ao sinh học 1.

Trong các ao sinh học, thủy sinh thực vật (lục bình, bèo,...) nuôi trong ao đóng vai trò làm giá bám cho các vi sinh vật. Cơ chế loại chất ô nhiễm trong nước thải của các ao sinh học chủ yếu là lắng và phân hủy sinh học. Trong đó:

- Rễ và/hoặc thân: là giá bám cho vi khuẩn phát triển; lọc và hấp thu các chất rắn.

- Thân và/hoặc lá ở mặt nước hoặc phía trên mặt nước: hấp thu ánh sáng mặt trời do đó ngăn cản sự phát triển của tảo; làm giảm ảnh hưởng của gió lên bề mặt của ao; làm giảm sự trao đổi khí giữa nước và khí quyển; chuyển oxy từ lá xuống rễ.

Cụ thể:

Cơ chế loại chất hữu cơ (COD, BOD₅): Các chất rắn lắng được sẽ lắng xuống đáy ao và sau đó bị phân hủy bởi các vi sinh vật yếm khí.

Các chất rắn lơ lửng hoặc hữu cơ hoà tan được loại đi bởi các hoạt động

của vi sinh vật nằm lơ lửng trong nước; bám vào bùn lắng và bám vào thân và rễ của các thủy sinh thực vật.

Vai trò chính của việc loại chất hữu cơ là do các hoạt động của vi sinh vật, việc hấp thụ trực tiếp do các thủy sinh thực vật không đáng kể nhưng các thủy sinh thực vật tạo giá bám cho các vi sinh vật thực hiện vai trò của mình.

Cơ chế loại các chất rắn: Thời gian nước tồn lưu lại ao khá lâu nên có khả năng loại cả cặn bã và chất rắn lơ lửng, chất rắn nổi.

Các hạt keo hay các chất rắn không lắng được sẽ bị loại bỏ do hoạt động của các vi sinh vật, bởi sự va chạm và kết dính với các chất rắn khác.

Các chất rắn nổi bám vào bề mặt các thực vật và bị phân huỷ bởi các hoạt động của vi sinh vật hiếu khí. Các chất rắn lắng được sẽ lắng xuống đáy ao và bị phân huỷ bởi vi sinh vật yếm khí.

Cơ chế loại Nitơ: Nitơ trong nước thải bị loại bởi thực vật hấp thụ, sau đó thực vật được thu gom và đưa khỏi ao; hay bị loại bởi quá trình ni trát hoá và khử ni trát của các vi sinh vật.

Trong đó quá trình ni trát hoá và khử ni trát của các vi sinh vật góp phần lớn nhất. Thực vật cung cấp giá bám cho các vi sinh vật ni trát hoá.

Cơ chế loại photpho: Phospho trong nước thải được khử đi do các thủy sinh thực vật hấp thụ vào cơ thể hay bị hấp phụ hay kết tủa. Trong đó, cơ chế khử Phospho bằng hiện tượng kết tủa và hấp phụ góp phần quan trọng nhất.

Phospho bị loại ra khỏi ao bởi việc thu gom thủy sinh thực vật, vét bùn lắng đáy ao.

Cơ chế khử các vi sinh vật: Vi sinh vật bị khử do sự lắng tụ của vi sinh vật xuống đáy ao, hoặc sự tiếp xúc của các vi sinh vật với ánh sáng mặt trời; sự cạnh tranh của các vi sinh vật tự nhiên khác hoặc chết đi do không tìm được ký chủ thích hợp,...

+ Nước thải sau ao sinh học được khử trùng tại bể khử trùng trước khi qua hồ lọc được xả vào kênh công cộng.

Bùn lắng từ các ao sinh học, các túi biogas được định kỳ (trong mùa khô) bơm vào khu vực trồng cỏ làm phân bón cho cỏ. Dự án không bơm bùn từ các ao sinh học, các túi biogas trong mùa mưa.

Để đạt được hiệu quả xử lý như nêu tại bảng trên, các công trình xử lý cấp 1 và cấp 2 của dự án có quy mô đầu tư như sau:

• Các túi biogas: dự án sử dụng loại biogas tải nạp thấp, dùng túi nhựa HDPE có độ dày từ 3 – 5 mm làm túi biogas. Theo tài liệu “Giáo trình kỹ thuật xử lý nước thải tập 2” của Lê Hoàng Việt, Nguyễn Võ Châu Ngân, năm 2014 thì thời gian lưu nước của loại túi biogas này từ 5 – 15 ngày, hiệu quả xử lý chất hữu cơ có thể đạt tối đa khoảng 90%. Do đó, để xử lý 120 m³ nước thải/ngày đêm, thể tích túi biogas sẽ vào khoảng 600 – 1.800 m³. Dự án sẽ đầu tư 1 túi biogas có thể tích khoảng 2.000 m³ để xử lý nước thải cho dự án.

Dựa vào nồng độ BOD của nước thải khi vào túi biogas thứ nhất (khoảng 16.100 mg/l), cùng hiệu quả xử lý chất hữu cơ của các túi biogas (khoảng 90%) ước tính nồng độ BOD của nước thải khi ra khỏi túi biogas là 1.610 mg/l và 161 mg/l.

• Các ao sinh học: Theo tài liệu “Giáo trình kỹ thuật xử lý nước thải tập 2” của Lê Hoàng Việt, Nguyễn Võ Châu Ngân, năm 2014 thì tải lượng nạp BOD₅ cho ao sinh học đã qua xử lý cấp 1 để đạt hiệu suất xử lý như bảng trên < 50 kg/ha-ngày (chọn 45 kg/ha-ngày), tải lượng BOD₅ trong nước thải dự án trước khi vào ao sinh học (sau khi qua túi biogas) vào khoảng 161 mg/l nên diện tích ao sinh học của dự án vào khoảng:

$$[(161 \text{ g/m}^3 \times 120 \text{ m}^3/\text{ngày}) : 1.000] : 45 \text{ kg/ha-ngày} = 0,429 \text{ ha.}$$

Do vậy, dự án sẽ xây dựng 1 ao sinh học với diện tích mặt nước tổng cộng lớn hơn 4290 m², dự án chọn diện tích ao sinh học khoảng 7.200 m², chiều sâu mực nước trong các ao sinh học khoảng 1 m. Thời gian nước thải tồn lưu lại các ao sinh học vào khoảng:

$$(7.200 \text{ m}^2 \times 1 \text{ m}) : 120 \text{ m}^3/\text{ngày} = 60 \text{ ngày.}$$

Thủy sinh thực vật được trồng trong các ao sinh học của dự án gồm lục bình, bèo,... Các ao sinh học được đào cách ruộng dân gần nhất tối thiểu khoảng 4m, thành và đáy các ao sinh học được đầm chặt bằng xe lu. Thủy sinh thực vật trong các ao sinh học được dự án duy trì mức độ che phủ khoảng 50% diện tích ao nên bình quân mỗi tháng dự án sẽ thu gom bớt thủy sinh thực vật 1 lần để đậy gốc cây xanh trong khuôn viên. Ngoài ra, dự án còn nuôi cá sặc rằn, rô phi,... trong các ao sinh học để giảm thiểu muỗi phát sinh.

b. Đối với bụi, khí thải:

- Hoạt động của máy phát điện dự phòng, xe tải:

Để giảm thiểu ô nhiễm do bụi và khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng, xe tải chủ dự án sẽ định kỳ bảo trì, bảo dưỡng các thiết bị này. Đồng

thời, trang bị ống khói cho máy phát điện dự phòng cao khỏi mái nhà gần nhất (khoảng 3 – 5m).

- Hoạt động chăn nuôi, phơi phân và ủ phân:

Khí thải phát sinh từ hoạt động chăn nuôi ảnh hưởng chủ yếu đến sức khỏe công nhân làm việc tại dự án và các thửa đất lân cận cũng như người dân trong khu vực; do đó, để giảm thiểu tác động của mùi hôi từ hoạt động chăn nuôi, phơi phân và ủ phân, chủ dự án sẽ áp dụng giải pháp sau:

+ Đối với chuồng trại: Nền các trại được xây dựng bằng bê tông, có độ dốc khoảng $2 - 3^0$, nghiêng về hướng đường thoát nước thải để thoát nước tốt và tránh ứ đọng nước thải trong trại. Mái trại được xây dựng cao, bằng tôn để chống dột và có bố trí cửa mái cho không khí lưu thông, hạn chế tích tụ mùi hôi trong trại.

+ Đối với đường thoát nước thải: Được xây dựng bằng bê tông; toàn bộ đường thoát nước thải từ các trại vào túi biogas được đậy kín và có độ dốc khoảng $5 - 10^0$ cho nước thoát tốt nhằm hạn chế mùi hôi phát sinh từ đường thoát nước thải.

+ Đối với phân bò: Dự án sẽ trang bị khẩu trang, găng tay, xe đẩy,... cho nhân viên sử dụng khi thu gom phân bò. Phân công nhân viên thường xuyên thu gom phân bò, tối thiểu mỗi ngày 2 lần (sáng và chiều), hạn chế để phân bò tích tụ trong trại, sân chơi phát sinh mùi hôi.

Trường hợp dự án phơi phân (vào mùa khô), trước khi thu gom phân bò, dự án sẽ pha EM thứ cấp theo tỷ lệ 1/10 (1 lít EM thứ cấp pha vào 9 lít nước) để tưới lên phân bò trong trại hay sân chơi, sau đó thu gom phơi khô trước khi lưu trữ tại khu chứa phân thành phẩm của nhà chứa và ủ phân bò nhằm giảm thiểu mùi hôi.

Trường hợp dự án ủ phân (vào mùa mưa), phân bò được thu gom vào khu ủ phân của nhà chứa và ủ phân để ủ phân cùng chế phẩm sinh học (EM thứ cấp,...) nhằm giảm thiểu mùi hôi (*quy trình ủ phân được đề cập tại phần sau*).

+ Pha chế phẩm sinh học (như EM thứ cấp,...) theo tỷ lệ 1/100 vào nước cho bò uống nhằm tăng khả năng tiêu hóa, tăng khả năng kháng bệnh và giảm thiểu mùi hôi cho chất bài tiết (như phân và nước tiểu bò).

+ Định kỳ khoảng 3 ngày/lần sử dụng chế phẩm sinh học (như EM thứ cấp,...) pha theo tỷ lệ 1/10 phun xịt lên nền chuồng trại, sân chơi, đường thoát nước thải,... để giảm thiểu mùi hôi.

+ Phân công nhân viên hàng ngày dùng nước tắm bò và vệ sinh trại để giảm thiểu mùi hôi.

- Hoạt động lưu chứa phân:

+ Nhà chứa và ủ phân được xây dựng với vách tường và tôn kín tới mái để giảm thiểu mùi hôi phát tán ra xung quanh; trên mái có bố trí cửa mái để không khí lưu thông, hạn chế mùi hôi tích tụ. Nền khu chứa phân thành phẩm của nhà chứa và ủ phân được xây dựng bằng bê tông, có độ dốc nghiêng về đường thoát nước thải. Đường thoát nước thải từ nhà chứa và ủ phân vào khu xử lý được xây dựng kín và có độ dốc để tránh ứ đọng nước, phát sinh mùi hôi.

+ Phân lưu chứa tại khu chứa phân thành phẩm của nhà chứa và ủ phân là phân đã được phơi khô hoặc ủ hoai nên mùi hôi phát sinh không đáng kể.

- Hoạt động trồng cỏ:

Dự án sử dụng phân hữu cơ (phân bò đã được ủ hoai) trước khi sử dụng; chia làm nhiều đợt nhập phân bón hóa học và sử dụng ngay phân bón hóa học sau khi nhập. Dự án hạn chế lưu trữ phân hoá học tại dự án. Hoạt động trồng cỏ của dự án sử dụng thuốc bảo vệ thực vật rất hạn chế.

- Hoạt động lưu chứa cỏ, rơm và băm cỏ ở nhà chứa cỏ, rơm và thức ăn tinh hỗn hợp:

Nhà chứa cỏ, rơm, thức ăn tinh hỗn hợp được xây dựng kín nên bụi phát sinh từ hoạt động lưu chứa cỏ, rơm và băm cỏ chủ yếu ảnh hưởng sức khỏe nhân viên làm việc tại khu vực này; dự án sẽ trang bị khẩu trang cho nhân viên sử dụng để giảm tác động của bụi.

- Các biện pháp hỗ trợ khác:

+ Dự án bố trí nhà chứa và ủ phân; nhà chứa cỏ, rơm, thức ăn tinh hỗn hợp; trại gia súc,... cách xa các công trình hiện trạng để hạn chế mùi hôi từ các khu vực này phát tán qua các công trình hiện trạng.

+ Ngoài diện tích trồng cỏ, dự án sẽ trồng cây xanh ở các khoảng đất trống, xung quanh bờ bao, ranh đất để giảm thiểu bụi và các khí độc hại trong không khí. Theo tài liệu “Môi trường không khí” của GS.TS. Phạm Ngọc Đăng, NXB Khoa học và Kỹ thuật, Hà Nội năm 1997, cho thấy cây xanh có khả năng hấp thụ từ 10 – 30% bụi và các khí độc hại trong không khí. Các loại cây xanh được dự kiến trồng tại dự án như Bằng Lăng, Lộc Vừng, Xoài, Mít,...

c. Đối với chất thải rắn:

- Chất thải sinh hoạt:

+ Dự án sẽ trang bị thùng rác; tổng cộng khoảng 12 thùng bằng nhựa, gồm khoảng 9 thùng rác nhỏ, có thể tích từ 20 – 30 lít/thùng và 3 thùng rác lớn, có thể tích khoảng 120 lít/thùng; chia làm 4 cụm để lắp đặt. Ở mỗi cụm dự án sẽ trang bị 3 thùng rác để thu gom 3 loại chất thải khác nhau. Cụ thể, ở khu vực nhà quản lý bố trí 2 cụm (gồm 1 cụm 3 thùng rác nhỏ và 1 cụm 3 thùng rác lớn); khu vệ sinh 1 cụm 3 thùng rác nhỏ; khu vệ sinh, sát trùng thiết bị chăn nuôi 1 cụm 3 thùng rác nhỏ; đồng thời, yêu cầu nhân viên, khách liên hệ phân loại chất thải sinh hoạt.

Loại 1: là rác có thành phần hữu cơ như thức ăn thừa, vỏ trái cây, rau cải vụn,... sẽ được thu gom riêng để ủ phân cùng phân bò tại khu ủ phân của nhà chứa và ủ phân bò.

Loại 2: là rác có thành phần vô cơ và có thể tái chế như ni lông, giấy, các tông, kim loại,... được thu gom riêng để bán phế liệu.

Loại 3: là rác không bán phế liệu được và cũng không thể ủ phân như thủy tinh, đá sỏi, sành sứ, giẻ rách,... được thu gom riêng và hợp đồng đơn vị thu gom rác địa phương định kỳ vận chuyển về bãi rác.

Hàng ngày nhân viên sẽ thu gom riêng từng loại rác ở các thùng rác nhỏ vào thùng rác lớn tương ứng để thuận tiện cho việc vận chuyển đi xử lý.

+ Ngoài ra, dự án còn lắp đặt nội quy yêu cầu khách liên hệ, nhân viên thu gom chất thải sinh hoạt đúng quy định; không được ném chất thải sinh hoạt xuống kênh công cộng, ra Quốc lộ 54 hay ruộng dân. Dự án sẽ ban hành nội quy để xử lý hành vi không thu gom chất thải đúng quy định của nhân viên và khách liên hệ.

- Chất thải sản xuất thông thường:

Toàn bộ chất thải sản xuất thông thường được thu gom, phân loại lưu trữ để xử lý theo cách sau:

+ Chất thải có thành phần ni lông, các tông, giấy vụn,... chủ yếu là bao bì chứa thức ăn tinh hỗn hợp; bao bì chứa chai, lọ đựng thuốc thú y (không dính/nhiễm thuốc thú y); bao bì chứa phân bón hóa học; rác văn phòng sẽ được thu gom riêng vào bao chứa thức ăn tinh lưu trữ tại kho phế liệu, định kỳ bán phế liệu; đối với bao ni lông chứa phân bón hóa học và thức ăn tinh hỗn hợp có thể tái sử dụng chứa phân đã ủ hoai hay đã phơi khô.

Dự án sẽ hướng dẫn nhân viên cách phân loại chất thải thông thường và

chất thải nguy hại để nhân viên phân biệt, không thu gom lẫn lộn chất thải thông thường và chất thải nguy hại.

+ Phân bò: Được thường xuyên thu gom, xử lý theo cách sau:

Giải pháp thu gom, quản lý:

Phân công nhân viên thu gom phân bò hàng ngày với tần suất khoảng 2 lần/ngày (sáng và chiều).

Trang bị bảo hộ lao động (như khẩu trang, bao tay, ủng, quần áo bảo hộ,...) và phương tiện thu gom phân bò (như lạng, xe đẩy tay,...) cho nhân viên sử dụng khi làm việc tại chuồng trại và thu gom phân bò.

Xây dựng nhà chứa và ủ phân bò với diện tích khoảng 900 m², nhà có vách tường và tôn kín tới mái, mái tôn và có bố trí cửa mái, nền xi măng; khung, cột bê tông cốt thép. Trong nhà chia làm 2 khu riêng biệt là khu ủ phân với diện tích khoảng 650 m² và khu lưu chứa phân thành phẩm; 2 khu này được ngăn cách ly bằng vách tường và tôn. Ở khu ủ phân dự án chia làm 4 ô ủ, mỗi ô ủ có diện tích khoảng 150 m². Dự án sẽ hướng dẫn nhân viên sử dụng lần từng ô ủ phân; sử dụng đầy ô này mới sử dụng tiếp ô khác và khi phân đến thời điểm hoai sẽ được nhân viên thu gom ngay vào bao chứa (có thể tận dụng bao chứa thức ăn tinh hỗn hợp và bao chứa phân hóa học) chuyển qua khu chứa phân thành phẩm lưu trữ để tiếp tục sử dụng ô ủ. Tham khảo tiêu chuẩn TCVN 3997:1985 – Trại nuôi trâu bò – Tiêu chuẩn thiết kế, khu ủ phân của dự án có diện tích dành ủ phân khoảng 600 m² (phần diện tích 50 m² còn lại và hành lang nội bộ khu ủ), đủ ủ phân trong thời gian khoảng 57 - 60 ngày nên mỗi ô ủ sẽ được sử dụng trong thời gian khoảng 14 – 15 ngày thì đầy phân.

Giải pháp xử lý phân tươi:

• Vào mùa mưa: Dự án chọn phương pháp ủ phân composte để ủ phân trong mùa mưa. Phương pháp này cho thời gian ủ phân từ 30 – 45 ngày thì phân sẽ hoai, sử dụng được cho trồng trọt. Quy trình ủ phân được thực hiện theo trình tự sau:

Phân bò tươi → Ủ (bổ sung chất độn, phân lân, men vi sinh) → Phân composte.

Để ủ phân bò tươi thành phân composte đầu tiên dự án sẽ trộn men vi sinh (như EM,...) vào chất độn (như rơm/cỏ băm nhỏ,...).

Kế đến dự án sẽ thu gom phân bò tươi (phân có độ ẩm từ 40 – 50%) từ trại hoặc sân chơi vào ô ủ cho đến khi chiều dày lớp phân trong ô ủ khoảng 2m

thì đậy kín bằng ni lông. Trong quá trình đưa phân bò vào ô ủ, cứ lớp phân bò trong ô ủ dày khoảng 20 cm thì dự án sẽ rải đều 1 lớp mỏng men vi sinh (đã trộn cùng chất độn) và phân lân.

Trong quá trình ủ phân (khoảng 3 – 5 ngày), nhiệt độ trong ô ủ sẽ tăng lên (khoảng 70⁰C) làm ức chế sự nảy mầm của hạt cỏ, cũng như giết các mầm bệnh có trong phân bò; khi ủ khoảng 20 ngày dự án sẽ đảo đều phân đang ủ, sau đó tiếp tục đậy kín và để khoảng 25 ngày nữa là phân bò sẽ hoại thành phân vi sinh.

Khi phân đã hoại, dự án sẽ phân công nhân viên thu gom bón cho cây xanh, cỏ trồng trong khuôn viên hoặc đóng bao chuyên qua khu chứa phân thành phẩm lưu chứa, định kỳ xuất bán hoặc tiếp tục sử dụng trồng cỏ và cây xanh của dự án.

Khu ủ phân bò có bố trí đường thoát nước thải để thu gom nước thải trong trường hợp có nước rỉ phát sinh khi ủ phân.

- Vào mùa khô: Phân bò sau khi tưới chế phẩm sinh học được thu gom ra sân phơi phân phơi khô trước khi đưa vào khu chứa phân thành phẩm lưu trữ.

- + Xác gia súc chết không do dịch bệnh, rau thai,... được thu gom riêng vào khu xử lý xác gia súc chôn lấp cùng vôi bột. Hố chôn được đầm chặt ngay khi chôn để hạn chế mùi hôi phát sinh.

d. Đối với chất thải nguy hại:

- Chủ dự án sẽ thực hiện đúng trách nhiệm chủ nguồn thải CTNH theo quy định hiện hành như: bố trí nơi chứa an toàn, phân loại, dán nhãn từng loại CTNH, hợp đồng với đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý CTNH, báo cáo quản lý CTNH theo định kỳ,...

Kho chứa CTNH được xây dựng đáp ứng yêu cầu kỹ thuật theo quy định, với diện tích khoảng 4 m². Kết cấu: Nhà chứa CTNH được xây dựng bằng vách tole, nền bê tông, mái tôn, có rãnh thu gom chống tràn, có gờ chống tràn, cửa khóa kín. Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại phải trang bị các dụng cụ, thiết bị, vật liệu sau: có đầy đủ thiết bị, dụng cụ phòng cháy chữa cháy theo quy định của pháp luật về phòng cháy chữa cháy; có vật liệu hấp thụ (cát khô) và xẻng để sử dụng trong trường hợp rò rỉ, rơi vãi, đổ tràn chất thải nguy hại ở thể lỏng.

- Riêng xác gia súc chết do dịch bệnh được thu gom, xử lý theo quy định của ngành thú y tại khu vực xử lý xác gia súc chết do dịch bệnh. Cụ thể:

- + Đào hố chôn: Dự án sẽ phân công nhân viên đào hố để chôn xác gia súc chết; chẳng hạn để chôn 1 tấn gia súc sẽ đào hố có kích thước dài x rộng x sâu

tương ứng nằm trong khoảng từ 1,5 – 2,0 m.

+ Chôn lấp: Sau khi đào hố, rải một lớp vôi bột xuống đáy hố theo tỷ lệ khoảng 01 kg vôi /m², cho bao chứa xác gia súc xuống hố, phun thuốc sát trùng hoặc rắc vôi bột lên trên bề mặt, lấp đất và nện chặt; yêu cầu khoảng cách từ bề mặt bao chứa đến mặt đất tối thiểu là 0,5 m, lớp đất phủ bên trên bao chứa phải dày ít nhất là 1 m và phải cao hơn mặt đất để tránh nước chảy vào bên trong gây sụt, lún hố chôn. Phun sát trùng khu vực chôn lấp để hoàn tất quá trình tiêu hủy.

Phía ngoài khu vực hố chôn, cách khoảng 1m, tạo một rãnh nước với kích thước: rộng từ 20 -30 cm và sâu 20 – 25 cm, có tác dụng dẫn nước mưa ra thoát ra ngoài, tránh ứ đọng nước quanh hố chôn.

Trên bề mặt hố chôn, rắc vôi bột với lượng 0,8 kg/m², hoặc phun dung dịch chlorine nồng độ 2%, với lượng 0,2 - 0,25 lít/m² để diệt mầm bệnh phát tán trong quá trình thao tác.

+ Quản lý hố chôn:

- Lắp biển cảnh báo người ra vào khu vực hố chôn.
- Phân công nhân viên và kết hợp ngành chức năng kiểm tra định kỳ hố chôn và xử lý kịp thời các sự cố sụt, lún, xói mòn, rò rỉ, bốc mùi của hố chôn.
- Lập sổ ghi chép và lưu giữ thông tin tại dự án.

2.2.2. Biện pháp giảm thiểu tác động xấu không liên quan chất thải:

a. Đối với tiếng ồn:

Để giảm thiểu tác động của tiếng ồn, dự án áp dụng giải pháp sau:

- Định kỳ bảo trì, bảo dưỡng và lắp đặt bộ hãm thanh cho xe tải, máy phát điện để giảm cường độ ồn khi thiết bị hoạt động.
- Yêu cầu khách hàng không được bấm còi xe khi đậu làm việc tại dự án.
- Máy phát điện dự phòng được bố trí trong nhà có mái tôn, vách tường kín tới mái, có cửa kín và được bố trí cách nhà dân gần nhất trên 30m.
- Ngoài ra, để giảm thiểu ảnh hưởng do tiếng bò kêu dự án sẽ sắp xếp giờ cho bò ăn và cho ăn đủ no, không để bò bị đói. Phân công nhân viên thường xuyên theo dõi bò hậu bị, bò sau sinh sản để sớm phát hiện bò đến thời gian phối giống, phối giống kịp thời để hạn chế bò kêu.

b. Đảm bảo an ninh, trật tự:

Để đảm bảo tình hình an ninh, trật tự khi dự án hoạt động sẽ thực hiện các

giải pháp sau:

- Lập tổ bảo vệ để kịp thời can thiệp khi có tranh chấp xảy ra.
- Thường xuyên liên hệ chính quyền địa phương, lập đường dây nóng để giải quyết các tranh chấp có thể xảy ra.
- Lắp biển cảnh báo yêu cầu nhân viên không được văng ném chất thải xuống kênh công cộng, Quốc lộ 54, ruộng dân; không được gây ồn ào, mất trật tự khi tan ca.
- Ngoài ra, chủ dự án sẽ xử lý chất thải đạt chất lượng cho phép trước khi xả vào nguồn tiếp nhận.

c. Phòng chống sạt lở bờ bao và rò rỉ nước thải:

Để phòng chống sạt lở bờ bao và rò rỉ nước thải từ dự án ra khu vực xung quanh trong quá trình thi công, dự án dùng xe lu đầm chặt bờ bao; xây dựng bờ bao với chiều rộng mặt tối thiểu 4 m, chân bờ bao được xây dựng miệng bát, ở những đoạn bờ bao cặp kênh dễ sạt lở dự án dùng trầm gia cố khi thi công để hạn chế sạt lở. Ngoài ra, dự án còn sử dụng vải địa kỹ thuật lót đáy và thành ao sinh học để phòng chống nước thải rò rỉ từ ao sinh học ra xung quanh.

Riêng khu vực lắp đặt các túi biogas được bố trí sâu trong khu đất, bờ bao xung quanh các hố này cũng được đầm chặt bằng xe lu và có lót vải địa kỹ thuật đáy và thành hố.

Bên cạnh đó, dự án còn phân công nhân viên thường xuyên theo dõi bờ bao, nước rò rỉ từ dự án ra xung quanh để sớm khắc phục khi có sự cố phát sinh.

2.2.3. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của dự án trong giai đoạn hoạt động

a. Phòng chống cháy nổ, phòng chống sét:

- Dự án sẽ trang bị đầy đủ các dụng cụ PCCC đúng theo qui định ở nơi dễ nhìn thấy, dễ sử dụng. Cụ thể như:
 - + Trang bị tiêu lệnh, nội quy để tuyên truyền, hướng dẫn nhân viên cách đề phòng chống, ứng phó sự cố cháy, nổ.
 - + Trang bị số lượng bình chữa cháy đúng theo quy định.
 - + Trang bị máy bơm nước, hệ thống ống dẫn PCCC đúng quy định.
- Bố trí dây dẫn điện phù hợp công suất của thiết bị tiêu thụ điện; dây điện

được đi trong ống nhựa, bảng điện được lắp đặt phù hợp tầm sử dụng. Dự án phân công nhân viên thường xuyên kiểm tra ổ cắm điện và thay mới khi phát hiện có dấu hiệu hư hỏng nhằm hạn chế tối đa sự cố có thể xảy ra.

- Trong bố trí tổng mặt bằng dự án bố trí đường nội bộ, đường nối từ Quốc lộ 54 vào dự án có chiều rộng khoảng 3,5 m, được láng nhựa và có độ chịu tải 10 tấn, bán kính cong được thiết kế tối thiểu khoảng 8 m để xe cứu hỏa thuận lợi tiếp cận khi cần thiết.

- Bố trí biển cấm, không cho nhân viên, khách liên hệ sử dụng lửa, hút thuốc ở nhà chứa rơm, cỏ, thức ăn tinh hỗn hợp và khu vực chuồng nuôi.

b. An toàn lao động:

Để đảm bảo an toàn lao động, dự án sử dụng các giải pháp sau:

- Hướng dẫn nhân viên am hiểu nguyên tắc phòng chống cháy nổ, cách sử dụng các thiết bị điện an toàn, đúng qui cách.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động (khẩu trang, quần áo bảo hộ, găng tay, ủng,...) và yêu cầu công nhân sử dụng khi làm việc; thực hiện việc phục xít chế phẩm sinh học, thuốc sát trùng định kỳ để giảm thiểu ảnh hưởng do vi sinh vật, mầm bệnh,... trong không khí chuồng nuôi ảnh hưởng sức khỏe.

- Trang bị tủ thuốc y tế để ứng cứu kịp thời khi có tai nạn lao động xảy ra.

- Đóng phí bảo hiểm đúng quy định và khám sức khỏe định kỳ cho những công nhân làm việc thường xuyên tại dự án.

c. Đảm bảo an toàn giao thông:

Để đảm bảo an toàn giao thông dự án áp dụng giải pháp sau:

- Phân công điều khiển phương tiện giao thông cho người có giấy phép hành nghề và trong người không có cồn. Thiết lập nội quy ràng buộc nhân viên nghiêm túc chấp hành luật giao thông.

- Đăng kiểm phương tiện chuyên chở đúng quy định, không vận chuyển quá tải trọng cho phép, không dùng phương tiện chuyên chở quá hạn đăng ký, quá thời hạn.

- Yêu cầu nhân viên cố định gia súc và khóa cửa cẩn thận thùng xe để phòng rơi gia súc khi phương tiện lưu thông.

d. Dịch bệnh:

Trong quá trình chăn nuôi biện pháp giảm thiểu tích cực nhất về dịch

bệnh là phòng chống bệnh cho gia súc hay lây lan gián tiếp qua các tác nhân truyền bệnh trung gian như người, chuột, đồ dùng trong chăn nuôi,... Các biện pháp giảm thiểu được thực hiện như:

- Cách li chặt chẽ những gia súc mới đưa về dự án bằng cách nuôi tạm ở khu cách li để theo dõi tình trạng bệnh tật trước khi nhập vào đàn.

- Định kỳ phun thuốc diệt chuột, ruồi, muỗi, thuốc sát trùng xung quanh trại. Dòng đời từ lúc trứng ruồi mới đẻ cho đến lúc phát triển thành ruồi khoảng 10 ngày nên khoảng 7 ngày dự án sẽ phun thuốc diệt ruồi nặng 1 lần.

- Không cho các vật nuôi (chó, mèo), gia súc khác ra vào khu vực nuôi.

- Tiêm ngừa cho gia súc đúng theo lịch tiêm phòng, quy định của ngành thú y; cụ thể sẽ tiêm phòng các bệnh như Lở mồm long móng, Nhiệt thán, Tụ huyết trùng cho gia súc.

- Giám sát định kỳ các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm như Sảy thai truyền nhiễm, Lao bò, Xoắn khuẩn.

- Hạn chế những người không có trách nhiệm ra vào khu vực nuôi kết hợp xây dựng các hố chứa dung dịch sát trùng như sữa vôi,... tại các lối ra vào để công nhân sát trùng giày, dép, xe đẩy thức ăn,... khi di chuyển ngang qua. Các hố này được xây dựng đảm bảo tính thẩm mỹ, thuận tiện trong sử dụng và không trở thành vật cản, có khả năng gây ra tai nạn.

- Thường xuyên vệ sinh chuồng nuôi để giảm thiểu các khí thải như H_2S , NH_3 ,... gây độc cho vật nuôi.

- Xây dựng riêng khu vực sát trùng để công nhân thay đổi trang phục, dụng cụ cá nhân, giày dép trước khi vào khu vực trại chăn nuôi.

- Trang bị các thiết bị bảo hộ lao động cho công nhân như quần áo, khẩu trang, ủng,... để công nhân sử dụng khi vào khu vực chăn nuôi.

- Xây dựng trạm khử trùng cho xe tải để xịt thuốc khử trùng khi xe ra vào dự án.

- Bố trí cán bộ chuyên ngành để theo dõi sức khỏe vật nuôi.

Trường hợp xảy ra dịch bệnh, các biện pháp phòng chống được thực hiện là:

+ Khẩn trương nhốt riêng những vật nuôi nghi mắc bệnh vào chuồng nuôi cách li. Vật nuôi bị bệnh sẽ được cách li tại đây và được chữa trị bằng các loại thuốc đặc trị. Không sử dụng các loại thuốc cấm theo quy định hiện hành. Xác

vật nuôi bị dịch bệnh chết được xử lý đúng theo quy định của ngành thú y để hạn chế lây, nhiễm.

+ Đối với những dãy trại phát hiện có dịch bệnh phải ngưng sử dụng chế phẩm EM và phun thuốc sát trùng để giảm thiểu mùi hôi và tiêu diệt các mầm bệnh với định kỳ tối thiểu 01 lần/ngày. Dung dịch thuốc sát trùng được phun dưới dạng sương, nên phun vừa ướt chuồng trại và phun vào cuối buổi làm việc hoặc khi công tác vệ sinh chuồng trại đã được thực hiện hoàn chỉnh để hạn chế thuốc sát trùng hoà vào nước vệ sinh làm giảm khả năng xử lý của túi biogas. Đồng thời, tiêm kháng sinh cho vật nuôi và phun thuốc sát trùng xung quanh trại để tiêu diệt mầm bệnh.

+ Ngưng hoạt động xuất nhập vật nuôi đến khi dự án được Chi cục Thú y tỉnh công bố hết dịch để hạn chế dịch bệnh lây lan ra các khu vực khác.

+ Khẩn trương tìm ra nguyên nhân phát dịch để công tác dập dịch đạt chất lượng cao và hạn chế tổn thất.

e. An toàn vệ sinh thực phẩm:

Để phòng chống ngộ độc thực phẩm do thức ăn cũng như đảm bảo thực hiện tốt công tác giữ gìn vệ sinh, an toàn thực phẩm, dự án sử dụng các giải pháp sau:

- Xây dựng bếp ăn theo nguyên tắc 1 chiều.
- Phân công nhân viên làm việc ở bếp ăn dự tập huấn kiến thức vệ sinh an toàn thực phẩm. Khám sức khoẻ định kỳ cho nhân viên và không tiếp nhận nhân viên bị bệnh ngoài da, bệnh truyền nhiễm làm việc tại dự án.
- Khu bếp được bố trí ngăn nắp, bếp được xây dựng cao ráo, được lát gạch men để đảm bảo vệ sinh.
- Trang bị tủ lưu mẫu thực phẩm theo đúng quy định.
- Thu mua thực phẩm tươi, rõ nguồn gốc, ưu tiên chọn mua các mặt hàng rau, củ, quả an toàn, trồng theo quy trình sạch.
- Không sử dụng thực phẩm không rõ nguồn gốc, quá niên hạn sử dụng và không sử dụng rau muống,... mọc ở các ao sinh học, khu vực gần trại chăn nuôi, nhà chứa và ủ phân làm nguồn thức ăn cung cấp cho người.
- Bếp ăn của dự án được cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện an toàn thực phẩm trước khi đưa vào hoạt động; tất cả những người làm việc tại bếp ăn có giấy chứng nhận tham gia tập huấn kiến thức vệ sinh an toàn thực phẩm.

- Bếp ăn của dự án được bố trí chung trong nhà quản lý ở hướng Bắc, Tây Bắc, xung quanh có nhiều cây xanh cách li nên ít bị tác động bởi mùi hôi, bụi phát sinh từ trại chăn nuôi.

f. Phòng chống sự cố rò rỉ từ hệ thống túi biogas:

Dự án sử dụng túi HDPE có độ dày từ 3 – 5 mm làm túi biogas để đảm bảo sử dụng lâu dài và hạn chế rò rỉ chất thải khí gas từ các hầm ủ biogas.

3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

- Danh mục công trình, biện pháp bảo vệ môi trường của dự án:

+ Công trình xử lý nước thải: bể tự hoại, ao xử lý nước thải.

+ Công trình xử lý chất thải rắn: thùng chứa chất thải sinh hoạt, thùng chứa CTNH, kho chứa CTNH.

- Kế hoạch xây lắp các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường:

+ Công trình xử lý nước thải: xây dựng và hoàn thành trước tháng 05/2024

+ Công trình xử lý chất thải rắn: xây dựng và hoàn thành trước tháng 05/2024

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

+ Cơ quan tổ chức triển khai thực hiện dự án và quản lý, vận hành các công trình bảo vệ môi trường: Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ XNK đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát.

+ Nguồn vốn: chi phí từ hoạt động của Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ XNK đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát.

4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo:

Đánh giá tác động môi trường và những rủi ro, sự cố môi trường có thể xảy ra khi triển khai thực hiện dự án được phân tích đánh giá một cách chi tiết đối với từng giai đoạn, từng nguồn phát sinh và từng đối tượng bị tác động. Các nguồn phát sinh tác động được phân tích, so sánh với các tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về môi trường, từ đó đưa ra những đánh giá mức độ tác động đến môi trường. Ngoài ra, các số liệu dữ liệu (thông số, tải lượng ô nhiễm) sử dụng trong báo cáo được tham khảo từ kết quả nghiên cứu của các nhà khoa học có uy tín, chuyên về lĩnh vực môi trường, từ đó tính toán, so sánh với điều kiện thực tế, với các quy chuẩn môi trường Việt Nam. Vì vậy các đánh giá tác động môi trường trong báo cáo có độ tin cậy tương đối và có thể chấp nhận được.

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

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:

- Nguồn phát sinh nước thải:
- + Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ khu vực nhà vệ sinh.
- + Nguồn số 02: Nước thải từ hoạt động chăn nuôi.
- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 120 m³/ngày đêm, 5 m³/giờ.
- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải sau xử lý được xả ra môi trường tiếp nhận nước thải
- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: Số lượng các chất ô nhiễm và nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sau xử lý đạt giá trị giới hạn cho phép quy định tại QCVN 62-MT:2016/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi (cột B với hệ số K_q = 0,9 và K_f = 1,2), cụ thể như sau:

Bảng 47. Giá trị giới hạn nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải sau xử lý

STT	Chất ô nhiễm	Đơn vị	Giá trị C Cột B	Giá trị C _{max}
1	pH	-	5,5 – 9	5,5 – 9
2	BOD ₅	mg/l	100	108
3	COD	mg/l	300	324
4	Tổng chất rắn lơ lửng	mg/l	150	162
5	Tổng Nitơ (theo N)	mg/l	150	162
6	Tổng coliform	MPN/100ml	5000	5000

Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải

- Vị trí xả thải: Ấp Giồng Trôm, xã Mỹ Chánh, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh.

Tọa độ xả thải (VN:2000, kinh tuyến trực 105⁰30', múi chiều 3⁰): X=1083606, Y=592874

- Phương thức xả nước thải: Tự chảy, xả mặt, miệng cống xả thải có nắp đậy kín nhân viên chủ động được thời điểm và thời gian xả nước thải.

- Chế độ xả nước thải: xả liên tục (24/24).

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Nước thải sau xử lý được xả thải trực tiếp ra

Kênh công cộng tiếp giáp dự án, sau đó dẫn ra nguồn tiếp nhận nước thải là Kênh Thống Nhất.

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải: không có

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

Chương VII

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

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

Các công trình xử lý chất thải đã được xây dựng tại dự án Trang trại nuôi bò Mỹ Chánh bao gồm:

Hầm tự hoại xử lý nước thải sinh hoạt: Căn cứ theo điểm d khoản 1 Điều 31 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Cơ sở không thực hiện vận hành thử nghiệm công trình này.

Công trình xử lý nước thải chăn nuôi: Căn cứ theo Khoản 5 điều 21 của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, Chủ dự án thực hiện vận hành thử nghiệm công trình này

Căn cứ theo khoản 2 Điều 31 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, dự án Trang trại nuôi bò Mỹ Chánh phải thực hiện vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải sau khi được cấp giấy phép môi trường. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của trang trại nuôi bò Mỹ Chánh cụ thể như sau:

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Cơ sở thuộc đối tượng vận hành thử nghiệm theo quy định tại khoản 2 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ. Công trình xử lý chất thải phải vận hành thử nghiệm, thời gian vận hành thử nghiệm (06 tháng) và công suất dự kiến được trình bày như sau:

TT	Công trình xử lý	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến đạt được
1	Hệ thống xử lý nước thải 120 m ³ /ngày đêm	Tháng 6/2024	tháng 12/2024	30%

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

- Thời gian dự kiến lấy mẫu: 03 ngày liên tiếp trong thời gian vận hành ổn định.

- Thông số lấy mẫu: pH, BOD₅, COD, TSS, Tổng Nitơ (tính theo N), Tổng coliform.

- Vị trí giám sát:

+ 01 mẫu nước thải đầu vào và 01 mẫu nước thải sau hệ thống xử lý.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 62 -MT:2016/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi (cột B, $K_q = 0,9$ và $K_f = 1,2$).

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

+ Tên đơn vị quan trắc: Công ty cổ phần xây dựng và môi trường Đại Phú

+ Địa chỉ: 156 đường Vườn Lài, phường An Phú Đông, quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh

2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục, định kỳ) theo quy định của pháp luật.

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

*** Giám sát nước thải:**

- Vị trí: 01 mẫu nước thải sau hệ thống xử lý

- Thông số lấy mẫu: pH, BOD₅, COD, TSS, Tổng Nitơ (tính theo N), Tổng coliform.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 62 -MT:2016/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi (cột B, $K_q = 0,9$ và $K_f = 1,2$).

- Tần suất: 03 tháng/lần.

*** Giám sát CTR thông thường và CTNH**

- *Chất thải rắn thông thường*: lập sổ theo dõi, giám sát việc thu gom chất thải vào nơi chứa; lưu giữ hợp đồng hoặc chứng từ hoặc giấy tờ có liên quan đến việc chuyển giao chất thải cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý.

- *Chất thải y tế, chất thải nguy hại*:

Lập sổ theo dõi khối lượng, chủng loại chất thải y tế, chất thải nguy hại phát sinh hàng ngày thu gom vào nơi chứa theo quy định. Lưu giữ hợp đồng, chứng từ, biên bản chuyển giao chất thải y tế, chất thải nguy hại cho đơn vị có chức năng vận chuyển, xử lý và quản lý chất thải y tế, CTNH theo quy định

- Tần suất giám sát: hàng ngày.

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải

Theo quy định tại khoản 1 Điều 111, khoản 1 Điều 112, khoản 1 Điều 97 và khoản 1 Điều 98 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ: Hoạt động của dự án không thuộc đối tượng quan trắc tự động, liên tục đối với nước thải, khí thải. Do đó, Chủ dự án không đề xuất chương trình quan trắc tự động, liên tục đối với nước thải, khí thải ở chương này.

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ theo đề xuất của chủ dự án

Nhằm đánh giá được mức độ tác động đến các đối tượng xung quanh, Chủ dự án đề xuất chương trình quan trắc chất lượng nước thải sau xử lý, môi trường không khí xung quanh, môi trường nước mặt nguồn tiếp nhận nước thải sau xử lý của Trại chăn nuôi heo thịt theo mô hình trại lạnh, cụ thể như sau:

a) Quan trắc chất lượng môi trường không khí

- Vị trí quan trắc: 01 mẫu xung quanh khu vực chứa ủ phân (ký hiệu: KK)
- Tần suất quan trắc: 06 tháng/lần
- Thông số giám sát: Tiếng ồn, tổng bụi lơ lửng, H₂S, NH₃, CH₃SH
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng:
 - + QCVN 05:2023/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về chất lượng không khí;
 - + QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (đối với khu vực thông thường từ 06 giờ đến 21 giờ);

c) Quan trắc chất lượng môi trường nước mặt

- Vị trí quan trắc: 01 mẫu tại Kênh công cộng tại vị trí xả nước thải.
- Tần suất quan trắc: 06 tháng/lần
- Thông số giám sát: pH, DO, BOD₅, COD, TSS, Amoni (NH₄⁺ tính theo N), Tổng N, Tổng P và Coliform
- Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng: QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt

Ngoài ra, Chủ dự án thực hiện Báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm cho Trang trại nuôi bò Mỹ Chánh và nộp về Sở Tài nguyên và Môi trường theo đúng quy định của Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

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

Căn cứ theo chương trình quan trắc của Trại chăn nuôi heo thịt theo mô hình trại lạnh và đơn giá được áp dụng theo Quyết định số 1406/QĐ-UBND ngày 18/9/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh, kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm tại Dự án ước tính như sau:

Bảng 48. Dự trù kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

TT	Tên thông số	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
I	Nước thải				8.852.104
1	pH	Mẫu	4	103.800	415.200
2	TSS	Mẫu	4	235.950	943.800
3	BOD ₅	Mẫu	4	287.494	1.149.976
4	COD	Mẫu	4	327.449	1.309.796
5	Tổng nitơ	Mẫu	4	437.734	1.750.936
6	Coliform	Mẫu	4	820.599	3.282.396
II	Nước mặt				6.199.398
1	pH	Mẫu	2	103.800	207.600
2	DO	Mẫu	2	115.997	231.994
3	TSS	Mẫu	2	235.950	471.900
4	BOD ₅	Mẫu	2	287.494	574.988
5	COD	Mẫu	2	327.449	654.898
6	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	Mẫu	2	352.116	704.232
7	Tổng N	Mẫu	2	437.734	875.468
8	Tổng P	Mẫu	2	418.560	837.120
9	Coliform	Mẫu	2	820.599	1.641.198
III	Không khí				3.863.624
1	Tiếng ồn	Mẫu	2	126.862	253.724
2	Tổng bụi lơ lửng	Mẫu	2	262.620	525.240
3	H ₂ S	Mẫu	2	514.110	1.028.220
4	NH ₃	Mẫu	2	514.110	1.028.220
5	CH ₃ SH	Mẫu	2	514.110	1.028.220
Tổng cộng					18.915.126

Chương VIII

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

- Các số liệu, dữ liệu (như nguồn ô nhiễm, thông số ô nhiễm, tải lượng ô nhiễm,...). Chủ dự án dùng làm cơ sở đánh giá trong báo cáo chủ yếu dựa vào số liệu thống kê, đo đạc thực tế tại dự án trong thời gian hoạt động đã qua nên có mức độ tin cậy và độ chính xác cao cũng như phù hợp hoạt động của dự án trong thời gian tới.

- Chủ dự án cam kết về độ trung thực, chính xác của các thông tin, số liệu được nêu trong các tài liệu nêu trên. Nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam

- Chủ dự án cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu ô nhiễm, vận hành thường xuyên các công trình xử lý nêu trong báo cáo. Cam kết xử lý nước thải, bụi, khí thải và các chất thải khác đạt các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường Việt Nam hiện hành như đã nêu tại chương IV báo cáo. Cụ thể:

+ Đối với nước mưa chảy tràn: Thực hiện đầy đủ các biện pháp kiểm soát chất lượng nước mưa chảy tràn, đảm bảo không bị ô nhiễm do mặt bằng rửa trôi.

+ Đối với nước thải phát sinh: Đảm bảo nước thải được xử lý đạt QCVN 62-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải chăn nuôi (cột B với hệ số $K_q = 0,9$ và $K_f = 1,2$) trước khi xả thải ra môi trường.

+ Đối với nước thải sinh hoạt: Được xử lý bằng hầm tự hoại, đảm bảo không xả nước thải chưa qua xử lý ra môi trường xung quanh.

+ Đối với chất thải rắn (chất thải sinh hoạt và chất thải nguy hại): Thực hiện đầy đủ các biện pháp quản lý chất thải tại nguồn, thực hiện ký hợp đồng với đơn vị có đủ chức năng thực hiện thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải theo đúng quy định. Đảm bảo công tác quản lý và xử lý chất thải rắn đúng theo quy định của 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.

+ Đối với chất thải chăn nuôi còn lại (bao bì thải): Một phần được tái sử dụng và phần còn lại được cung cấp cho các cơ sở thu mua phế liệu. Đảm bảo công tác quản lý và xử lý chất thải rắn đúng theo quy định của 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.

+ Đối với các nguồn phát sinh khí thải, tiếng ồn và độ rung: Thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu tác động của bụi, khí thải, tiếng ồn và độ rung. Đảm

bảo môi trường không khí đạt:

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

- QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (áp dụng đối với khu vực thông thường từ 06 giờ đến 21 giờ).

+ Phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố môi trường: Thực hiện đầy đủ các biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường đã nêu. Cam kết không xả nước thải chưa qua xử lý ra môi trường xung quanh.

+ Phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố dịch bệnh: Thực hiện đầy đủ, nghiêm túc các biện pháp phòng ngừa và ứng phó khi phát sinh dịch bệnh theo đúng quy định tại QCVN 01-14:2010/BNNPTNT, Quyết định số 4563/QĐ-BNN-CN ngày 10/11/2015, Thông tư số 07/2016/TT-BNNPTNT ngày 31/5/2016 và một số văn bản hướng dẫn của Cục Thú Y.

- Chủ dự án cam kết đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp để xảy ra các sự cố trong quá trình hoạt động của dự án.

PHỤ LỤC

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN**

Mã số doanh nghiệp: 2100667672

Đăng ký lần đầu: ngày 28 tháng 05 năm 2021

Đăng ký thay đổi lần thứ: 2, ngày 14 tháng 07 năm 2023

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ XNK
ĐẦU TƯ NÔNG NGHIỆP HIỆP PHÁT

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên công ty viết tắt: CTY TNHH TM-DV-XNK-ĐT NÔNG NGHIỆP HIỆP PHÁT

2. Địa chỉ trụ sở chính

Ấp Giồng Trôm, Xã Mỹ Chánh, Huyện Châu Thành, Tỉnh Trà Vinh, Việt Nam

Điện thoại: 0937313599 - 0911541967

Fax:

Email: *ngotuanhiep1967nhnnvn@gmail.com*

Website:

3. Vốn điều lệ 22.500.000.000 đồng

Bằng chữ: Hai mươi hai tỷ năm trăm triệu đồng

4. Danh sách thành viên góp vốn

STT	Tên thành viên	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Phần vốn góp (VNĐ và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số Giấy tờ pháp lý của cá nhân; Mã số doanh nghiệp đối với doanh nghiệp; Số Giấy tờ pháp lý của tổ chức	Ghi chú
1	NGÔ TRUNG HẠN	Việt Nam	214/C51 (1 Phần) Nguyễn Trãi, Phường Nguyễn Cư Trinh, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam	20.250.000.000	90,000	096067000 045	

2	NGUYỄN THỊ CẨM NHƯ	Việt Nam	209, đường 202, khu phố Phú Nghị, Phường Hòa Lợi, Thị xã Bến Cát, Tỉnh Bình Dương, Việt Nam	1.125.000.000	5,000	281123312
3	NGÔ HUỲNH THY ANH	Việt Nam	214/C51 (1 phần) Nguyễn Trãi, Phường Nguyễn Cư Trinh, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam	1.125.000.000	5,000	096302000 103

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: **NGÔ TRUNG HẬN**

Giới tính: *Nam*

Chức danh: *Giám đốc*

Sinh ngày: *10/09/1967*

Dân tộc: *Kinh*

Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Thẻ căn cước công dân*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *096067000045*

Ngày cấp: *24/04/2021*

Nơi cấp: *Cục Cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội*

Địa chỉ thường trú: *214/C51 (1 Phần) Nguyễn Trãi, Phường Nguyễn Cư Trinh, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*

Địa chỉ liên lạc: *214/C51 (1 Phần) Nguyễn Trãi, Phường Nguyễn Cư Trinh, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam*



TRƯỞNG PHÒNG

Lê Thanh Tuấn

Số: 1099/QĐ-UBND

Trà Vinh, ngày 19 tháng 7 năm 2023

**QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ
ĐỒNG THỜI CHẤP THUẬN NHÀ ĐẦU TƯ**
(Cấp lần đầu: ngày 19 tháng 7 năm 2023)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TRÀ VINH

Căn cứ Luật Đầu tư số 61/2020/QH14 ngày 17/6/2020;

Căn cứ Luật số 03/2022/QH15 ngày 11/01/2022;

Căn cứ Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29/11/2013;

Căn cứ Luật Chăn nuôi số 32/201/QH13 ngày 19/11/2018;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường số 72/2020/QH14 ngày 17/11/2020;

Căn cứ Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26/12/2013 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành luật thuế thu nhập doanh nghiệp và Nghị định số 12/2015/NĐ-CP ngày 12/02/2015 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành luật sửa đổi, bổ sung một số điều của các Luật về thuế và sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định về thuế;

Căn cứ Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định về thu tiền thuê đất, thuê mặt nước;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06/01/2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 57/2018/NĐ-CP ngày 17/4/2018 của Chính phủ về chính sách khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp, nông thôn;

Căn cứ Nghị định số 13/2020/NĐ-CP ngày 21/01/2020 của Chính phủ hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi;

Căn cứ Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18/12/2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ 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;

Căn cứ Nghị định số 46/2022/NĐ-CP ngày 13/7/2022 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của nghị định số 13/2020/NĐ-CP ngày 21/01/2020 của Chính phủ về hướng dẫn chi tiết Luật Chăn nuôi;

Căn cứ Thông tư số 23/2019/TT-BNNPTNT ngày 30/11/2019 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn một số điều của Luật Chăn nuôi về hoạt động chăn nuôi;



Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09/4/2021 của Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư của Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Nghị quyết số 77/2018/NQ-HĐND ngày 07/12/2018 của Hội đồng nhân dân tỉnh ban hành chính sách hỗ trợ tín dụng khuyến khích doanh nghiệp đầu tư vào nông nghiệp, nông thôn trên địa bàn tỉnh Trà Vinh;

Căn cứ văn bản đề nghị thực hiện dự án đầu tư và hồ sơ kèm theo do Công ty TNHH Thương mại dịch vụ XNK đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát nộp ngày 20/3/2023 và 04 lần nộp bổ sung vào các ngày 29/3/2023, ngày 16/5/2023, ngày 30/5/2023 và ngày 08/6/2023;

Theo Báo cáo thẩm định số 403/BC-SKHĐT ngày 21/6/2023 của Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư; ý kiến của Thường trực Tỉnh ủy tại Thông báo số 1914-TB/VPTU ngày 18/7/2023 của Chánh Văn phòng Tỉnh ủy.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời với chấp thuận nhà đầu tư với nội dung như sau:

1. Nhà đầu tư: Công ty TNHH Thương mại dịch vụ XNK đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2100667672 do Phòng Đăng ký kinh doanh, Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Trà Vinh cấp lần đầu ngày 28/5/2021, đăng ký thay đổi lần thứ 01 ngày 05/6/2023. Địa chỉ trụ sở: Ấp Giồng Trôm, xã Mỹ Chánh, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh.

2. Tên dự án: Trang trại nuôi bò Mỹ Chánh.

3. Mục tiêu dự án: Chăn nuôi bò thịt, bò sinh sản, góp phần phát triển kinh tế - xã hội cho địa phương; nhân rộng mô hình, cung cấp con giống, bao tiêu sản phẩm cho người dân; đồng thời, hướng dẫn người dân trồng cỏ để cung cấp cho dự án.

4. Quy mô dự án:

- Diện tích sử dụng đất: Khoảng 100.107,4 m² gồm các hạng mục công trình:
 - + Trại nuôi bò thịt, bò giống: 1.230 m², nhà tiền chế với móng bằng bê tông cốt thép; khung cột bằng thép; mái tôn; nền xi măng (công trình cấp IV).
 - + Trại nuôi bò sinh sản và bê con: 1.920 m², nhà tiền chế với móng bằng bê tông cốt thép; khung cột bằng thép; mái tôn; nền xi măng (công trình cấp IV).
 - + Nhà chứa và ủ phân: 900m² (Khu ủ phân 650m², khu chứa thành phẩm 250m²).
 - + Khu túi biogas: 1.500 m².
 - + Ao xử lý nước thải: 7.200 m²
 - + Diện tích trồng cỏ phục vụ dự án: 55.285,4 m².
 - + Diện tích trồng cây xanh: 10.000 m².
 - + Các hạng mục công trình khác: 22.072 m².
- Chăn nuôi bò thịt, bò giống và trồng cỏ cao sản:
 - + Duy trì đàn bò số lượng từ 550 con trở lên, được thực hiện theo các tiêu chí sau: Tổng đàn bò sinh sản thường xuyên 200 con bò giống sinh sản và 10 con bò đực để phối giống cho đàn bò sinh sản; bắt đầu năm thứ 03 trở đi bao gồm: Bò đực 5%

tổng bò cái: 10 con; bò sinh sản: 200 con; bê con: 190 con (tỷ lệ sinh 95%); bê cái tái đàn bố mẹ: 35 con; bê đực tái đàn bố mẹ: 03 con; bê con giống: 75 con; bê đực chuyên sang thịt: 77 con.

+ Quy mô đơn vị vật nuôi: Theo phụ lục V Nghị định số 46/2022/NĐ-CP ngày 13/7/2022 của Chính phủ (quy mô đơn vị vật nuôi (bò nội): 210 bò bố mẹ tương đương 71,4 đơn vị vật nuôi; quy mô đơn vị vật nuôi (bê con): 190 bê con tương đương 38 đơn vị vật nuôi). Sản lượng này sẽ duy trì ở mức tối thiểu. Tỷ lệ bò sinh sản trên 95% thì tổng đàn bò số lượng sẽ tăng lớn hơn. Bò bố mẹ thường xuyên bổ sung nhằm trẻ hóa bò bố mẹ.

- Sản phẩm, dịch vụ cung cấp: Bò thịt, bò sinh sản.

5. Tổng vốn đầu tư thực hiện dự án: 62.500.000.000 đồng (Sáu mươi hai tỷ năm trăm triệu đồng), trong đó: Vốn góp của nhà đầu tư: 22.500.000.000 đồng, chiếm 36%; vốn vay: 40.000.000.000 đồng, chiếm 64%.

6. Thời hạn hoạt động của dự án: 15 năm (được tính từ ngày nhà đầu tư được cấp văn bản chấp thuận nhà đầu tư hoặc Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư. Đối với dự án đầu tư được Nhà nước giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất thì thời hạn hoạt động của dự án được tính từ ngày nhà đầu tư được quyết định giao đất, quyết định cho thuê đất, quyết định chuyển mục đích sử dụng đất).

7. Địa điểm thực hiện dự án: Ấp Giồng Trôm, xã Mỹ Chánh, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh.

8. Tiến độ thực hiện dự án:

a) Tiến độ góp vốn và huy động các nguồn vốn:

- Vốn góp:

S T T	Tên nhà đầu tư	Số vốn góp		Tỷ lệ (%)	Phương thức góp vốn (*)	Tiền độ góp vốn
		VNĐ	Tương đương USD			
1	Công ty TNHH Thương mại dịch vụ XNK đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát	15.000.000.000		66,67	Tiền mặt	Đã góp
		7.500.000.000		33,33	Giá trị tài sản trên đất	
	Tổng cộng	22.500.000.000		100		

- Vốn vay: Sau khi dự án được cấp chủ trương đầu tư, hoàn thành thủ tục thuê đất và theo tiến độ đăng ký triển khai dự án.

b) Tiến độ xây dựng cơ bản và đưa công trình vào hoạt động hoặc khai thác vận hành:

- Đến tháng 10/2023: Hoàn thành thủ tục pháp lý.

- Tháng 11/2023 - 5/2024: Khởi công xây dựng dự án:

+ Tháng 11/2023 - 3/2024: Triển khai các hạng mục công trình: Trại nuôi bò; sân của các trại bò; nhà quản lý, khu vệ sinh, trạm điện, hệ thống tưới tự động, cống thoát nước thải, ao xử lý, bể khử trùng, khu biogas, sân, đường.

+ Tháng 02/2024 - 4/2024: Triển khai các hạng mục công trình: Nhà chứa và ủ phân; nhà chứa cỏ, rơm và thức ăn các loại.

+ Tháng 02/2024 - 5/2024: Triển khai các hạng mục công trình: Rãnh và cống thoát nước thải, nhà chứa phân hóa học, thuốc thú y; khu vệ sinh, sát trùng dụng cụ chăn nuôi; khu tiệt trùng; khu xử lý xác gia súc; trại và sân đường khu cách ly gia súc bệnh và gia súc mới nhập; một số công trình phụ khác.

- Tháng 6/2024: Nhập bò giống dự án chính thức đi vào hoạt động.

9. Các điều kiện khác đối với nhà đầu tư theo quy định của pháp luật có liên quan:

- Thực hiện ký cam kết tiến độ bảo đảm thực hiện dự án theo quy định của pháp luật về đầu tư (nếu có).

- Tổ chức lập quy hoạch chi tiết, thủ tục về đất đai, môi trường, đầu tư xây dựng,... trình cơ quan quản lý Nhà nước chuyên ngành thẩm định, phê duyệt theo quy định để triển khai dự án.

- Bố trí các hạng mục công trình của dự án phải tuân thủ về khoảng cách an toàn trong chăn nuôi trang trại được quy định tại Thông tư số 23/2019/TT-BNNPTNT ngày 30/11/2019 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn hướng dẫn một số điều của Luật Chăn nuôi về hoạt động chăn nuôi.

- Thực hiện thủ tục đấu nối dự án vào tuyến Quốc lộ 54; Nhà đầu tư chịu mọi rủi ro nếu dự án không được chấp thuận đấu nối vào Quốc lộ.

- Đầu tư các công trình hạ tầng kỹ thuật bên ngoài hàng rào của dự án như đã cam kết.

- Chấp hành nghiêm các quy định của pháp luật về chế độ báo cáo định kỳ hàng tháng, hàng quý, hàng năm về tình hình thực hiện dự án và chế độ báo cáo thuế, thực hiện đúng và đầy đủ các quy định của pháp luật về đất đai, phòng chống cháy nổ, an ninh trật tự, an toàn giao thông, an toàn lao động đã được các cơ quan có thẩm quyền phê duyệt cho phép; chấp hành các quy định của chính quyền địa phương.

10. Ưu đãi, hỗ trợ đầu tư và điều kiện áp dụng:

a) Ưu đãi về miễn, giảm tiền thuê đất:

- Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Nghị định số 46/2014/NĐ-CP ngày 15/5/2014 của Chính phủ.

- Đối tượng và điều kiện hưởng ưu đãi: Dự án đặc biệt ưu đãi đầu tư thực hiện tại địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó khăn.

b) Ưu đãi về thuế thu nhập doanh nghiệp:

- Cơ sở pháp lý của ưu đãi: Nghị định số 218/2013/NĐ-CP ngày 26/12/2013 của Chính phủ và Nghị định số 12/2015/NĐ-CP ngày 12/02/2015 của Chính phủ.

- Đối tượng và điều kiện hưởng ưu đãi: Dự án đặc biệt ưu đãi đầu tư thực hiện tại địa bàn có điều kiện kinh tế - xã hội đặc biệt khó khăn.

c) Các hình thức hỗ trợ đầu tư: Theo Nghị định số 57/2018/NĐ-CP ngày 17/4/2018 của Chính phủ và Nghị quyết số 77/2018/NQ-HĐND ngày 07/12/2018 của Hội đồng nhân dân tỉnh; theo các quy định của pháp luật hiện hành.

Điều 2. Tổ chức thực hiện:

Trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan trong việc triển khai thực hiện dự án đầu tư:

1. Sở Kế hoạch và Đầu tư theo dõi tình hình thực hiện giám sát, đánh giá các nội dung quy định tại Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư.

2. Các sở, ban ngành: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Giao thông vận tải, Cục Thuế tỉnh; Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành hướng dẫn nhà đầu tư thực hiện các thủ tục hành chính về đất đai, xây dựng, thuế, môi trường,... liên quan đến dự án.

3. Công ty TNHH Thương mại dịch vụ XNK đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát có trách nhiệm tuân thủ quy định của Luật Đầu tư, pháp luật về quy hoạch, đất đai, môi trường, xây dựng, quy định khác của pháp luật có liên quan, Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư và Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (nếu có) trong quá trình triển khai thực hiện dự án.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư đồng thời chấp thuận nhà đầu tư có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký.

2. Giám đốc Sở Kế hoạch và Đầu tư, Thủ trưởng các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Xây dựng, Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Giao thông vận tải; Cục Thuế tỉnh; Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành và Công ty TNHH Thương mại dịch vụ XNK đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát có trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được cấp cho Công ty TNHH Thương mại dịch vụ XNK đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát và một bản được lưu tại Ủy ban nhân dân tỉnh Trà Vinh././

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- LĐVP UBND tỉnh;
- Lưu:VT, KT.

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



Nguyễn Quỳnh Thiện

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH TRÀ VINH**

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 1653 /QĐ-UBND

Trà Vinh, ngày 30 tháng 10 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

Về việc cho Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ XNK Đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát, thuê 100.110,6m² đất, tọa lạc tại xã Mỹ Chánh, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh để thực hiện dự án Trang trại nuôi bò Mỹ Chánh

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TRÀ VINH

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

Căn cứ Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Đất đai ngày 29 tháng 11 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 43/2014/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2014 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai;

Căn cứ Nghị định số 148/2020/NĐ-CP ngày 18 tháng 12 năm 2020 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai;

Căn cứ Nghị định số 10/2023/NĐ-CP ngày 03 tháng 4 năm 2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;

Căn cứ Thông tư số 30/2014/TT-BTNMT ngày 02 tháng 6 năm 2014 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về hồ sơ giao đất, cho thuê đất, chuyển mục đích sử dụng đất, thu hồi đất;

Căn cứ Thông tư số 33/2017/TT-BTNMT ngày 29 tháng 9 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết Nghị định số 01/2017/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2017 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số nghị định quy định chi tiết thi hành Luật đất đai và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư hướng dẫn thi hành Luật đất đai;

Căn cứ Thông tư số 09/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành Luật Đất đai;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 479/TTr-STNMT ngày 18 tháng 10 năm 2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ XNK Đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát, địa chỉ: Ấp Giồng Trôm, xã Mỹ Chánh, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh, thuê 100.110,6m² đất, thuộc thửa đất số 1207, tờ bản đồ số 59, loại đất nông nghiệp khác, tọa lạc tại xã Mỹ Chánh, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh để thực hiện dự án Trang trại nuôi bò Mỹ Chánh.

Thời hạn thuê đất: Kể từ ngày Quyết định cho thuê đất có hiệu lực thi hành đến hết ngày 18 tháng 7 năm 2038.

Vị trí, ranh giới khu đất được xác định theo Trích lục bản đồ địa chính số 1150/TL-VPĐKĐĐ, tỷ lệ 1/5000 do Văn phòng đăng ký đất đai thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường lập ngày 11 tháng 10 năm 2023.

Hình thức thuê đất: Trả tiền thuê đất hàng năm.

Điều 2. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm tổ chức thực hiện các công việc sau đây:

1. Phối hợp với các đơn vị có liên quan thông báo cho Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ XNK Đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát nộp tiền thuê đất, phí và lệ phí theo đúng quy định của pháp luật.

2. Ký hợp đồng thuê đất với Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ XNK Đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát theo quy định.

3. Phối hợp với Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành và đơn vị có liên quan xác định cụ thể mốc giới và giao đất trên thực địa cho Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ XNK Đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát theo quy định.

4. Trao Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất, quyền sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất cho Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ XNK Đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát đã hoàn thành nghĩa vụ tài chính theo quy định.

5. Chỉ đạo Văn phòng đăng ký đất đai trực thuộc Sở Tài nguyên và Môi trường thực hiện chỉnh lý hồ sơ địa chính theo quy định.

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

Điều 4. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh, Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Giao thông vận tải, Kế hoạch và Đầu tư, Tài chính; Cục trưởng Cục Thuế tỉnh, Chủ tịch Ủy ban nhân dân huyện Châu Thành, Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Mỹ Chánh và Công ty TNHH Thương mại Dịch vụ XNK Đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này.

Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh chịu trách nhiệm đăng tải Quyết định này lên Cổng thông tin điện tử của tỉnh./.

Nơi nhận:

- Như điều 4;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- LĐVP; các Phòng: CNXD, KT;
- TT TH-CB;
- Lưu: VT, NN *Phong* 05

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



Nguyễn Quỳnh Thiện

TRÍCH LỤC BẢN ĐỒ ĐỊA CHÍNH

Số: 1150/TL-VPĐKĐĐ

Tỷ lệ: 1/5000

1. Số thứ tự thửa đất: 1207

Tờ bản đồ địa chính số: 59

xã Mỹ Chánh

huyện Châu Thành

tỉnh Trà Vinh

2. Diện tích: 100110,6 m²

3. Mục đích sử dụng đất: NKH

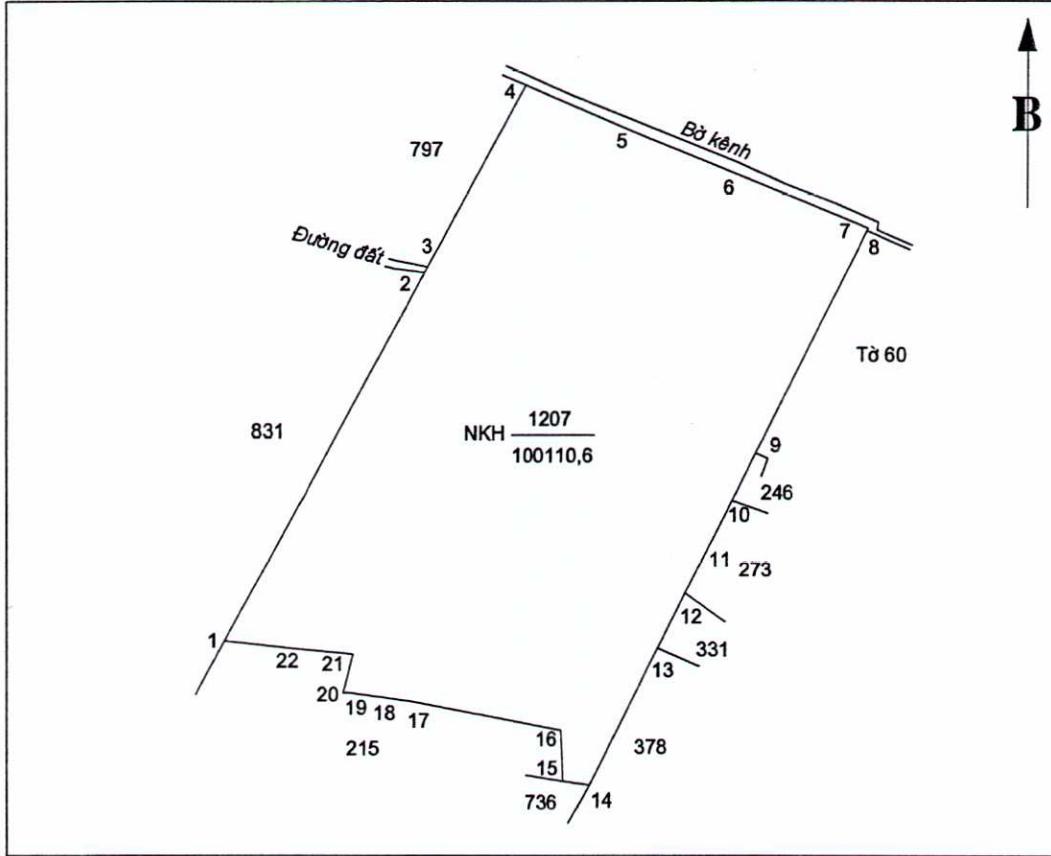
4. Tên người sử dụng đất: CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ XNK ĐẦU TƯ NÔNG NGHIỆP HIỆP PHÁT

Địa chỉ thường trú: ấp Giồng Trôm, xã Mỹ Chánh, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh

5. Các thay đổi của thửa đất so với giấy tờ pháp lý về quyền sử dụng đất

6. Bản vẽ thửa đất:

6.1. Sơ đồ thửa đất



6.2. Chiều dài cạnh thửa

Cạnh	Chiều dài (m)
1-2	273,76
2-3	4,04
3-4	136,07
4-5	77,64
5-6	72,70
6-7	96,01
7-8	1,60
8-9	162,75
9-10	34,90
10-11	25,68
11-12	42,70
12-13	40,06
13-14	100,20
14-15	18,10
15-16	33,10
16-17	99,83
17-18	21,93
18-19	22,08
19-20	2,75
20-21	26,50
21-22	38,63
22-1	45,73

- Khu vực đất UBND tỉnh Trà Vinh cho Công ty TNHH Thương mại dịch vụ XNK đầu tư nông nghiệp Hiệp Phát thuê
- Thửa 1207 được hợp từ thửa 1088 diện tích 99867,4 m² và thửa 1206 diện tích 243,2 m² (thửa 1206 theo tài liệu đo đạc năm 2006, biên tập lại năm 2018 là đường đất do UBND xã Mỹ Chánh quản lý)
- Trích lục theo tài liệu đo đạc năm 2006, biên tập lại năm 2018

Trà Vinh, ngày 11 tháng 10 năm 2023

Người trích lục
(Ký, ghi rõ họ và tên)

Giám đốc
Văn phòng đăng ký đất đai
(Ký, ghi rõ họ và tên, đóng dấu)

(Handwritten signature)

Nguyễn Kim Diệu



KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC

(Handwritten signature)
Nguyễn Thị Diệu Lê

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

**CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ XNK ĐẦU TƯ NÔNG NGHIỆP
HIỆP PHÁT**

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 2100667672, cấp ngày 28/05/2021 (Đăng ký
thay đổi lần thứ 2, ngày 14/7/2021) do Phòng Đăng Ký Kinh Doanh thuộc Sở Kế Hoạch
và Đầu Tư tỉnh Trà Vinh cấp

Địa chỉ trụ sở chính: ấp Giồng Trôm, xã Mỹ Chánh, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh

Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



8 4 2 9 3 8 0 2 3 6 7 0 8 0 2

DL 120298

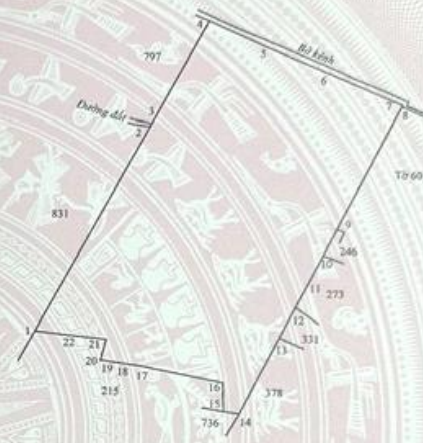
II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- a) Thừa đất số: 1207, tờ bản đồ số: 59,
 - b) Địa chỉ: ấp Giồng Trôm, xã Mỹ Chánh, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh,
 - c) Diện tích: 100110,6m², (bằng chữ: Một trăm nghìn một trăm mười phẩy sáu mét vuông),
 - d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng,
 - đ) Mục đích sử dụng: Đất nông nghiệp khác,
 - e) Thời hạn sử dụng: Thời hạn sử dụng đất đến hết ngày 18/7/2038,
 - g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm,
2. Nhà ở: -/-
3. Công trình xây dựng khác: -/-
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-
5. Cây lâu năm: -/-
6. Ghi chú:

Được miễn tiền thuê đất 14 năm 9 tháng (kể từ ngày 30/10/2023 đến hết ngày 18/7/2038) theo Quyết định số 4520/QĐ-CTTVI ngày 10/11/2023 của Cục trưởng Cục thuế tỉnh Trà Vinh.

III. Sơ đồ thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Cạnh	Chiều dài (m)
1-2	273,76
2-3	4,04
3-4	136,07
4-5	77,64
5-6	72,70
6-7	96,01
7-8	1,60
8-9	162,75
9-10	34,90
10-11	25,68
11-12	42,70
12-13	40,06
13-14	100,20
14-15	18,10
15-16	33,10
16-17	99,83
17-18	21,93
18-19	22,08
19-20	2,75
20-21	26,50
21-22	38,63
22-1	43,73

Trà Vinh, ngày 20 tháng 11 năm 2023
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH TRÀ VINH



KỶ CHỨC TỊCH
HỒ CHỦ TỊCH

(Handwritten signature in blue ink)

Nguyễn Quỳnh Thiện

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền



Mã số: 271123/12566:2/QTMT/REC

Tp. HCM, ngày 05 tháng 12 năm 2023

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Đơn vị yêu cầu: **CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ XUẤT NHẬP KHẨU ĐẦU TƯ NÔNG NGHIỆP HIỆP PHÁT**
- Địa điểm lấy mẫu: **TRANG TRẠI NUÔI BÒ MỸ CHÁNH**
- Địa chỉ: **Áp Giồng Tôm, Xã Mỹ Chánh, Huyện Châu Thành, Tỉnh Trà Vinh.**
- Tên mẫu: **Không khí** Số lượng: **02 mẫu.**

STT	MÃ SỐ MẪU	KÝ HIỆU/VỊ TRÍ LẤY MẪU
1	KK44.271123	1127/KK/A-MTTT-MC/1: Cách khu vực dự án 100m theo hướng gió
2	KK45.271123	1127/KK/A-MTTT-MC/2: Khu vực tiếp giáp Công ty cổ phần Cosinco Cửu Long

5. Ngày lấy mẫu: 27/11/2023

6. Kết quả thử nghiệm:

STT	THÔNG SỐ/ ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ NGHIỆM	KẾT QUẢ	GIỚI HẠN CHO PHÉP	TIÊU CHUẨN SO SÁNH	
I	KK44.271123					
1	Độ ồn ^{(a)(b)(c)}	dBA	TCVN 7878-2:2010	50,8	70	QCVN 26:2010/BTNMT
2	Bụi ^{(a)(b)}	mg/Nm ³	TCVN 5067:1995	0,16	0,3	
3	SO ₂ ^{(a)(b)}	mg/Nm ³	TCVN 5971:1995	0,067	0,35	QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình 1 giờ)
4	NO ₂ ^{(a)(b)}	mg/Nm ³	TCVN 6137:2009	0,075	0,2	
5	CO ^{(a)(b)}	mg/Nm ³	HDKK – CO/REC	5,26	30	
6	NH ₃ ^(a)	mg/Nm ³	MASA Method 401	KPH (MDL=0,005)	0,2	
7	H ₂ S ^(a)	mg/Nm ³	MASA Method 701	KPH (MDL=0,005)	0,042	
II	KK45.271123					
1	Độ ồn ^{(a)(b)(c)}	dBA	TCVN 7878-2:2010	52,4	70	QCVN 26:2010/BTNMT
2	Bụi ^{(a)(b)}	mg/Nm ³	TCVN 5067:1995	0,18	0,3	
3	SO ₂ ^{(a)(b)}	mg/Nm ³	TCVN 5971:1995	0,072	0,35	QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình 1 giờ)
4	NO ₂ ^{(a)(b)}	mg/Nm ³	TCVN 6137:2009	0,079	0,2	
5	CO ^{(a)(b)}	mg/Nm ³	HDKK – CO/REC	5,20	30	
6	NH ₃ ^(a)	mg/Nm ³	MASA Method 401	KPH (MDL=0,005)	0,2	
7	H ₂ S ^(a)	mg/Nm ³	MASA Method 701	KPH (MDL=0,005)	0,042	

↓ Ghi chú: Dấu (--): Không quy định; KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện.

P. Phòng thí nghiệm


Phạm Trúc Linh


Nguyễn Thị Thúy Hạ

- Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không được sự đồng ý của Trung tâm NC & TV Môi trường (REC).
- Dấu (a): Chỉ tiêu đạt Vimcerts; Dấu (b): Chỉ tiêu do hiện trường
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.



Mã số: 271123/12567:1/QTMT/REC

Tp. HCM, ngày 05 tháng 12 năm 2023

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Đơn vị yêu cầu: **CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ XUẤT NHẬP KHẨU ĐẦU TƯ NÔNG NGHIỆP HIỆP PHÁT**
- Địa điểm lấy mẫu: **TRANG TRẠI NUÔI BÒ MỸ CHÁNH**
- Địa chỉ: **Ấp Giồng Tôm, Xã Mỹ Chánh, Huyện Châu Thành, Tỉnh Trà Vinh.**
- Tên mẫu: **Nước mặt** Số lượng: **01 mẫu.**

STT	MÃ SỐ MẪU	KÝ HIỆU/VỊ TRÍ LẤY MẪU
1	NM7.271123	1127/NM/A-MTTT-MC/1: Kênh công cộng tiếp giáp dự án

5. Ngày lấy mẫu: 27/11/2023

6. Kết quả thử nghiệm:


STT	THÔNG SỐ/ĐƠN VỊ		PHƯƠNG PHÁP THỬ NGHIỆM	KẾT QUẢ	QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 2 – Mức B)
				NM7.271123	
1	pH ^{(a)(c)}	--	TCVN 6492:2011	6,77	6,0 – 8,5
2	TSS ^{(a)(b)}	mg/L	TCVN 6625:2000	38,3	≤ 100
3	COD ^{(a)(b)}	mg/L	SMEWW 5520C:2017	13	≤ 15
4	BOD ₅ ^{(a)(b)}	mg/L	SMEWW 5210B:2017	5	≤ 6
5	Tổng N ^{(a)(b)}	mg/L	TCVN 6638:2000	KPH (MDL=1)	1,5
6	Tổng P ^{(a)(b)}	mg/L	SMEWW 4500-P.B&E:2017	0,28	0,3
7	Tổng dầu mỡ ^{(a)(b)}	mg/L	SMEWW 5520.B:2017	KPH (MDL=0,3)	5^(*)
8	Coliforms ^(d)	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	2,1x10 ³	≤ 5.000

Ghi chú:

- Dấu (--): Không quy định; KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện.
- Dấu (*): Chỉ tiêu được quy định tại Bảng 1 – QCVN 08:2023/BTNMT

P. Phòng thí nghiệm


Phạm Trúc Linh

P. Giám Đốc

Nguyễn Thị Thúy Hạ

- Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không được sự đồng ý của Trung tâm NC & TV Môi trường (REC).
- Dấu (a): Chỉ tiêu đạt Vimecerts; Dấu (b): Chỉ tiêu đạt Vilas; Dấu (c): Chỉ tiêu do tại hiện trường.
- Dấu (d): Chỉ tiêu do nhà thầu phụ có Vimecerts số 241 thực hiện.
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.



Mã số: 011223/12958:1/QTMT/REC

Tp. HCM, ngày 08 tháng 12 năm 2023

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Đơn vị gửi mẫu: **CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ XUẤT NHẬP KHẨU ĐẦU TƯ NÔNG NGHIỆP HIỆP PHÁT**
- Địa điểm lấy mẫu: **TRANG TRẠI NUÔI BÒ MỸ CHÁNH**
- Địa chỉ: **Áp Giồng Tôm, Xã Mỹ Chánh, Huyện Châu Thành, Tỉnh Trà Vinh.**
- Tên mẫu: **Nước mặt** Số lượng: **01 mẫu.**

STT	MÃ SỐ MẪU	KÝ HIỆU/VỊ TRÍ LẤY MẪU
1	NM2.011223	1201/NM/A-MTTT-MC/1: Kênh công cộng tiếp giáp dự án

5. Ngày nhận mẫu: 01/12/2023

6. Kết quả thử nghiệm:

STT	THÔNG SỐ/ĐƠN VỊ		PHƯƠNG PHÁP THỬ NGHIỆM	KẾT QUẢ	QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 2 – Mức B)
				NM2.011223	
1	pH ^{(a)(c)}	--	TCVN 6492:2011	6,67	6,0 – 8,5
2	TSS ^{(a)(b)}	mg/L	TCVN 6625:2000	34,5	≤ 100
3	COD ^{(a)(b)}	mg/L	SMEWW 5520C:2017	11	≤ 15
4	BOD ₅ ^{(a)(b)}	mg/L	SMEWW 5210B:2017	4	≤ 6
5	Tổng N ^{(a)(b)}	mg/L	TCVN 6638:2000	KPH (MDL=1)	1,5
6	Tổng P ^{(a)(b)}	mg/L	SMEWW 4500-P.B&E:2017	0,21	0,3
7	Tổng dầu mỡ ^{(a)(b)}	mg/L	SMEWW 5520.B:2017	KPH (MDL=0,3)	5 ^(*)
8	Coliforms ^(d)	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	1,3x10 ³	≤ 5.000

⚡ Ghi chú:

- Dấu (--): Không quy định; KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện.
- Dấu (*): Chỉ tiêu được quy định tại Bảng 1 – QCVN 08:2023/BTNMT

P. Phòng thí nghiệm

Phạm Trúc Linh

P. Giám Đốc



Nguyễn Thị Thúy Hạ

- Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không được sự đồng ý của Trung tâm NC & TV Môi trường (REC).
- Dấu (a): Chỉ tiêu đạt Vimcerts; Dấu (b): Chỉ tiêu đạt Vilas; Dấu (c): Chỉ tiêu do tại hiện trường.
- Dấu (d): Chỉ tiêu do nhà thầu phụ có Vimcerts số 241 thực hiện
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.



Mã số: 291123/12750:1/QTMT/REC

Tp. HCM, ngày 07 tháng 12 năm 2023

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Đơn vị gửi mẫu: **CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ XUẤT NHẬP KHẨU ĐÀU TƯ NÔNG NGHIỆP HIỆP PHÁT**
- Địa điểm lấy mẫu: **TRANG TRẠI NUÔI BÒ MỸ CHÁNH**
- Địa chỉ: **Áp Giồng Tôm, Xã Mỹ Chánh, Huyện Châu Thành, Tỉnh Trà Vinh.**
- Tên mẫu: **Nước mặt** Số lượng: **01 mẫu.**

STT	MÃ SỐ MẪU	KÝ HIỆU/VỊ TRÍ LẤY MẪU
1	NM2.291123	1129/NM/A-MTTT-MC/1: Kênh công cộng tiếp giáp dự án

5. Ngày nhận mẫu: 29/11/2023

6. Kết quả thử nghiệm:

STT	THÔNG SỐ/ĐƠN VỊ		PHƯƠNG PHÁP THỬ NGHIỆM	KẾT QUẢ	QCVN 08:2023/BTNMT (Bảng 2 – Mức B)
				NM2.291123	
1	pH ^{(a)(c)}	--	TCVN 6492:2011	6,70	6,0 – 8,5
2	TSS ^{(a)(b)}	mg/L	TCVN 6625:2000	31,5	≤ 100
3	COD ^{(a)(b)}	mg/L	SMEWW 5520C:2017	13	≤ 15
4	BOD ₅ ^{(a)(b)}	mg/L	SMEWW 5210B:2017	4	≤ 6
5	Tổng N ^{(a)(b)}	mg/L	TCVN 6638:2000	KPH (MDL=1)	1,5
6	Tổng P ^{(a)(b)}	mg/L	SMEWW 4500-P.B&E:2017	0,21	0,3
7	Tổng dầu mỡ ^{(a)(b)}	mg/L	SMEWW 5520.B:2017	KPH (MDL=0,3)	5 ^(*)
8	Coliforms ^(d)	MPN/100mL	SMEWW 9221B:2017	1,7x10 ³	≤ 5.000

Ghi chú:

- Dấu (--): Không quy định; KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện.
- Dấu (*): Chỉ tiêu được quy định tại Bảng 1 – QCVN 08:2023/BTNMT

P. Phòng thí nghiệm

Phạm Trúc Linh

P. Giám Đốc

Nguyễn Thị Thúy Hạ

- Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không được sự đồng ý của Trung tâm NC & TV Môi trường (REC).
- Dấu (a): Chỉ tiêu đạt Vimcerts; Dấu (b): Chỉ tiêu đạt Vilas; Dấu (c): Chỉ tiêu đo tại hiện trường.
- Dấu (d): Chỉ tiêu do nhà thầu phụ có Vimcerts số 241 thực hiện
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.



Mã số: 291123/12755:1/QTMT/REC

Tp. HCM, ngày 07 tháng 12 năm 2023

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Đơn vị yêu cầu: **CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ XUẤT NHẬP KHẨU ĐÀU TƯ NÔNG NGHIỆP HIỆP PHÁT**
- Địa điểm lấy mẫu: **TRANG TRẠI NUÔI BÒ MỸ CHÁNH**
- Địa chỉ: **Ấp Giồng Tôm, Xã Mỹ Chánh, Huyện Châu Thành, Tỉnh Trà Vinh.**
- Tên mẫu: **Không khí** Số lượng: **01 mẫu.**

STT	MÃ SỐ MẪU	KÝ HIỆU/VỊ TRÍ LẤY MẪU
1	KK28.291123	1129/KK/A-MTTT-MC/1: Khu vực thực hiện dự án

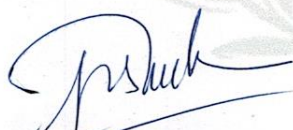
5. Ngày lấy mẫu: 29/11/2023

6. Kết quả thử nghiệm:

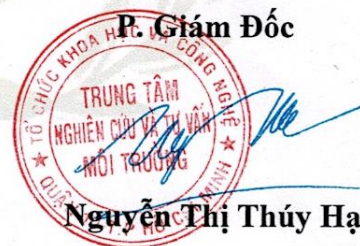
STT	THÔNG SỐ/ ĐƠN VỊ	PHƯƠNG PHÁP THỬ NGHIỆM	KẾT QUẢ	GIỚI HẠN CHO PHÉP	TIÊU CHUẨN SO SÁNH	
1	Độ ồn ^{(a)(b)(c)}	dB(A)	TCVN 7878-2:2010	51,6	70	QCVN 26:2010/BTNMT
2	Bụi ^{(a)(b)}	mg/Nm ³	TCVN 5067:1995	0,17	0,3	QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình 1 giờ)
3	SO ₂ ^{(a)(b)}	mg/Nm ³	TCVN 5971:1995	0,073	0,35	
4	NO ₂ ^{(a)(b)}	mg/Nm ³	TCVN 6137:2009	0,080	0,2	
5	CO ^{(a)(b)}	mg/Nm ³	HDKK – CO/REC	5,34	30	
6	NH ₃ ^(a)	mg/Nm ³	MASA Method 401	KPH (MDL=0,005)	0,2	
7	H ₂ S ^(a)	mg/Nm ³	MASA Method 701	KPH (MDL=0,005)	0,042	

* **Ghi chú:** KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện.

P. Phòng thí nghiệm


Phạm Trúc Linh

P. Giám Đốc


Nguyễn Thị Thúy Hạ

- Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không được sự đồng ý của Trung tâm NC & TV Môi trường (REC).
- Dấu (a): Chỉ tiêu đạt Vimcerts; Dấu (b): Chỉ tiêu đạt Vilas; Dấu (c): Chỉ tiêu đo tại hiện trường.
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.



Mã số: 011223/12961:1/QTMT/REC

Tp. HCM, ngày 08 tháng 12 năm 2023

KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

- Đơn vị yêu cầu: **CÔNG TY TNHH THƯƠNG MẠI DỊCH VỤ XUẤT NHẬP KHẨU ĐÀU TƯ NÔNG NGHIỆP HIỆP PHÁT**
- Địa điểm lấy mẫu: **TRANG TRẠI NUÔI BÒ MỸ CHÁNH**
- Địa chỉ: **Ấp Giồng Tôm, Xã Mỹ Chánh, Huyện Châu Thành, Tỉnh Trà Vinh.**
- Tên mẫu: **Nước mặt** Số lượng: **01 mẫu.**

STT	MÃ SỐ MẪU	KÝ HIỆU/VỊ TRÍ LẤY MẪU
1	KK50.011223	1201/KK/A-MTTT-MC/1: Khu vực thực hiện dự án

5. Ngày lấy mẫu: 01/12/2023

6. Kết quả thử nghiệm:

STT	THÔNG SỐ/ ĐƠN VỊ		PHƯƠNG PHÁP THỬ NGHIỆM	KẾT QUẢ	GIỚI HẠN CHO PHÉP	TIÊU CHUẨN SO SÁNH
				KK50.011223		
1	Độ ồn ^{(a)(b)(c)}	dB(A)	TCVN 7878-2:2010	51,6	70	QCVN 26:2010/BTNMT
2	Bụi ^{(a)(b)}	mg/Nm ³	TCVN 5067:1995	0,17	0,3	QCVN 05:2023/BTNMT (Trung bình 1 giờ)
3	SO ₂ ^{(a)(b)}	mg/Nm ³	TCVN 5971:1995	0,073	0,35	
4	NO ₂ ^{(a)(b)}	mg/Nm ³	TCVN 6137:2009	0,080	0,2	
5	CO ^{(a)(b)}	mg/Nm ³	HDKK – CO/REC	5,34	30	
6	NH ₃ ^(a)	mg/Nm ³	MASA Method 401	KPH (MDL=0,005)	0,2	
7	H ₂ S ^(a)	mg/Nm ³	MASA Method 701	KPH (MDL=0,005)	0,042	

⚡ Ghi chú: KPH: Không phát hiện; MDL: Giới hạn phát hiện

P. Phòng thí nghiệm

Phạm Trúc Linh

P. Giám Đốc



Nguyễn Thị Thúy Hạ

- Không được trích sao một phần phiếu kết quả thử nghiệm này nếu không được sự đồng ý của Trung tâm NC & TV Môi trường (REC).
- Dấu (a): Chỉ tiêu đạt Vimcerts; Dấu (b): Chỉ tiêu đạt Vilas; Dấu (c): Chỉ tiêu đo tại hiện trường.
- Kết quả chỉ có giá trị đối với mẫu thử nghiệm.

**ỦY BAN NHÂN DÂN THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH
SỞ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

CHỨNG NHẬN

ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Đăng ký lần đầu ngày 21/5/2012.
Đăng ký thay đổi lần 01 ngày 08/3/2021.

Tên tổ chức khoa học và công nghệ:

**TRUNG TÂM NGHIÊN CỨU VÀ TƯ VẤN
MÔI TRƯỜNG**

Tên viết bằng tiếng nước ngoài:

RESEARCHING AND CONSULTING ENVIRONMENT CENTER

Tên viết tắt bằng tiếng nước ngoài: REC

Trụ sở chính:

88 Đồng Nai, Phường 15, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh

Tổng số vốn đăng ký: 1.000.000.000 đồng

Trong đó, Vốn cố định : 700.000.000 đồng

Vốn lưu động: 300.000.000 đồng

Cơ quan quyết định thành lập: Không có

Cơ quan quản lý trực tiếp:

Không có, (Tổ chức do cá nhân thành lập).

Người đứng đầu tổ chức:

- Họ và tên: Nguyễn Thị Thúy Vân
- Chứng minh nhân dân số: 025478673
- Nơi cấp: Công an Thành phố Hồ Chí Minh
- Ngày cấp: 20/7/2011.

SỐ ĐĂNG KÝ: 276/ĐK-KHCN

Hoạt động trong lĩnh vực khoa học và công nghệ sau:

1. Nghiên cứu khoa học và triển khai ứng dụng trong lĩnh vực: công nghệ quản lý và xử lý chất thải (rắn, lỏng, khí); công nghệ quan trắc môi trường, kiểm soát và xử lý ô nhiễm.
2. Dịch vụ khoa học và công nghệ: Đo đạc, quan trắc môi trường doanh nghiệp, môi trường lao động; Dịch vụ tư vấn, lập các báo cáo môi trường; đăng ký, xin cấp phép các loại hồ sơ môi trường cho doanh nghiệp; Lập hồ sơ, báo cáo kết quả đo đạc môi trường lao động; Tư vấn, thiết kế, xây dựng và lắp đặt các hệ thống xử lý môi trường; Phân tích thí nghiệm, tư vấn, chuyên giao kết quả nghiên cứu, thông tin khoa học và công nghệ, huấn luyện bồi dưỡng chuyên môn theo lĩnh vực đăng ký (*chỉ được cấp giấy chứng nhận, đối với việc cấp văn bằng, chứng chỉ phải được phép của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền*).
3. Hợp tác trong và ngoài nước theo lĩnh vực đăng ký phù hợp Luật định.

(Đối với những lĩnh vực hoạt động có điều kiện theo quy định của pháp luật trước khi thực hiện phải được phép của cơ quan Nhà nước có thẩm quyền)

Thành phố Hồ Chí Minh, ngày **15** tháng **6** năm **2021**

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Việt Dũng

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG THỬ NGHIỆM

Căn cứ Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Xét đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường, Bộ Tài nguyên và Môi trường chứng nhận:

1. Trung tâm Nghiên cứu và Tư vấn môi trường

Trụ sở chính: số 88 đường Đồng Nai, Phường 15, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh.

Điện thoại: 028.3977.8141

Email: moitruongrec@gmail.com

Đã đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực: **Quan trắc môi trường**
(Chi tiết phương pháp thử, giới hạn phát hiện của các thông số được chứng nhận kèm theo Quyết định số: /QĐ-BTNMT ngày tháng năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường).

2. Số đăng ký: 101/TN-QTMT.

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 03 năm kể từ ngày ký.

Nơi nhận:

- Trung tâm Nghiên cứu và Tư vấn môi trường;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Sở TN&MT Thành phố Hồ Chí Minh;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLCL (10).

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Võ Tuấn Nhân

Số: /QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày tháng năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện
hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường**

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ quy định về sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

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

Căn cứ Thông tư số 19/2015/TT-BTNMT ngày 23 tháng 4 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết việc thẩm định điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và mẫu giấy chứng nhận;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ Quyết định số 796/QĐ-BTNMT ngày 27 tháng 3 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành quy trình thi điểm liên thông giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực quan trắc môi trường thuộc thẩm quyền giải quyết của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Hồ sơ đề nghị thực hiện quy trình thủ tục liên thông giải quyết thủ tục cấp Giấy Chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc

môi trường và thủ tục cấp Giấy Chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Trung tâm Nghiên cứu và Tư vấn môi trường;

Căn cứ kết quả thẩm định của Tổng cục Môi trường về việc cấp Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Trung tâm Nghiên cứu và Tư vấn môi trường;

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chứng nhận “**Trung tâm Nghiên cứu và Tư vấn môi trường**”, địa chỉ tại số 88 đường Đồng Nai, Phường 15, Quận 10, Thành phố Hồ Chí Minh, đã đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường (số đăng ký **101/TN-QTMT**) theo quy định tại Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (mã số **VIMCERTS 101**) theo quy định tại Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (các Giấy chứng nhận kèm theo Quyết định này).

Điều 2. Thông tin chi tiết về lĩnh vực và phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 3. Trung tâm Nghiên cứu và Tư vấn môi trường phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp, Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và các quy định hiện hành của pháp luật.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực 03 năm kể từ ngày ký.

Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường, Chánh Văn phòng Bộ và Trung tâm Nghiên cứu và Tư vấn môi trường chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

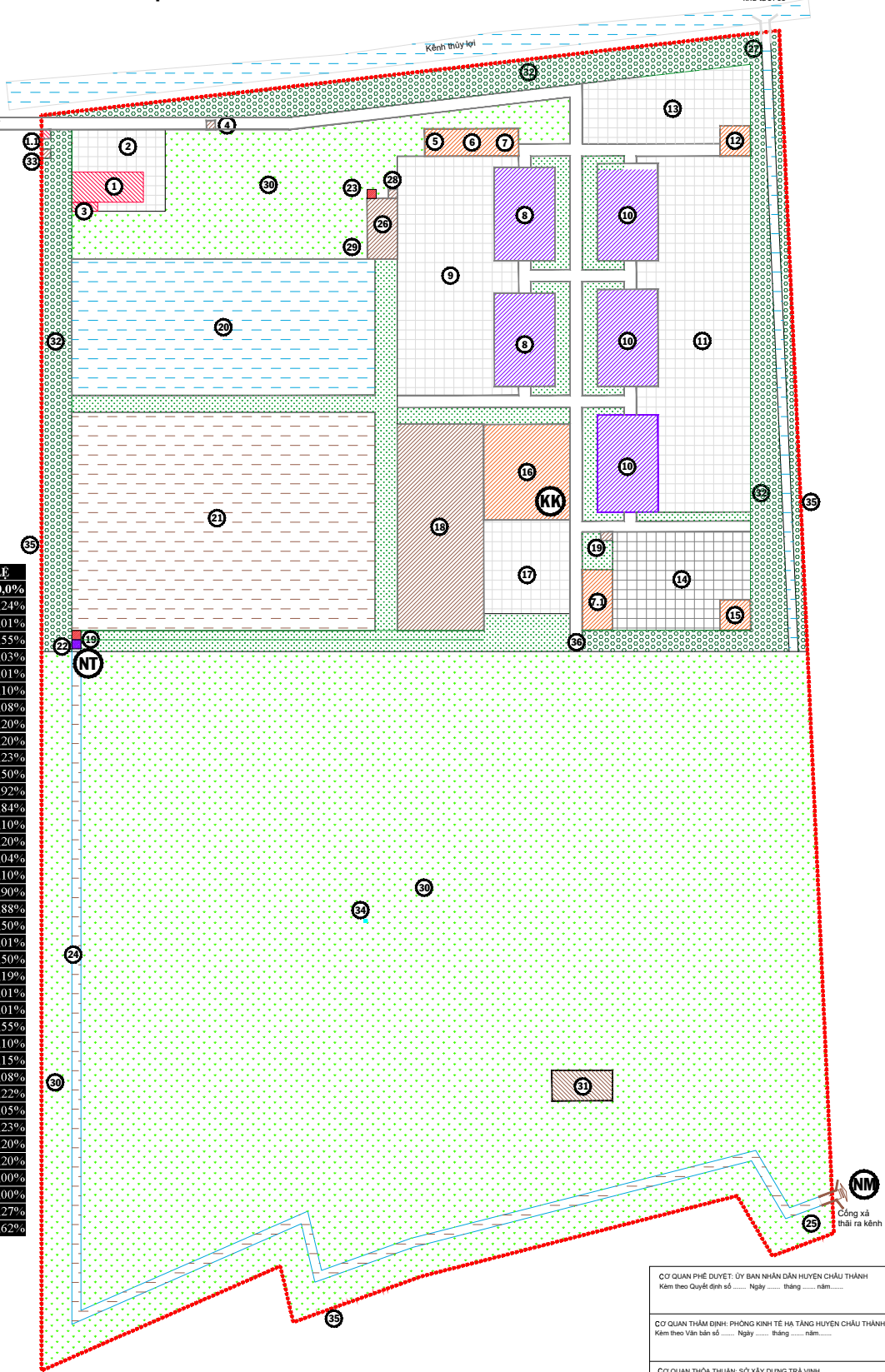
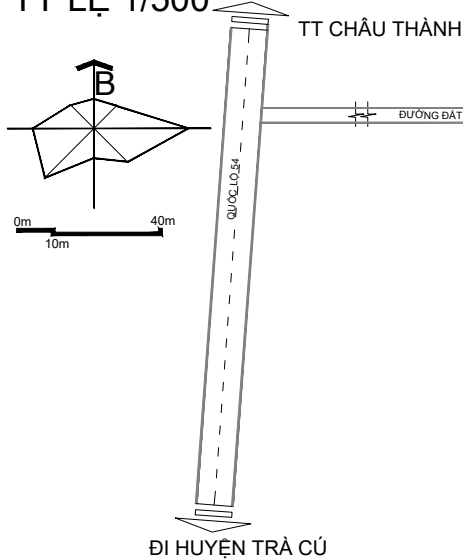
Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Sở TN&MT Thành phố Hồ Chí Minh;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLCL (12).

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Võ Tuấn Nhân

PHƯƠNG AN
SƠ ĐỒ VỊ TRÍ QUAN TRẮC TRANG TRẠI NUÔI BÒ MỸ CHÁNH
TỶ LỆ 1/500



CHÚ THÍCH:

STT	CHI TIÊU SDD	DIỆN TÍCH	TỶ LỆ
	TỔNG	100.107,4	100,0%
1	Nhà quản lý	236	0,24%
1.1	Nhà bao vệ	9	0,01%
2	Sân đường nhà quản lý	550	0,55%
3	Khu vệ sinh	26	0,03%
4	Khu tiết trùng phương tiện vận chuyển ra vào	9	0,01%
5	Nhà chứa phân hóa học, thuốc thú y	100	0,10%
6	Khu vệ sinh, sát trùng dụng cụ chăn nuôi	80	0,08%
7	Nhà chứa thức ăn tinh hỗn hợp	200	0,20%
7.1	Nhà chứa cỏ, rơm	200	0,20%
8	Trại nuôi bò thịt, bò giống	1230	1,23%
9	Sân trại nuôi bò thịt, bò giống	2500	2,50%
10	Trại nuôi bò sinh sản và bê con	1920	1,92%
11	Sân trại nuôi bò sinh sản và bê con	3840	3,84%
12	Trại cách ly gia súc mới nhập	100	0,10%
13	Sân khu cách ly gia súc mới nhập	1200	1,20%
14	Sân khu cách ly gia súc bị bệnh	1046	1,04%
15	Trại cách ly gia súc bị bệnh	100	0,10%
16	Nhà chứa ủ phân	900	0,90%
17	Sân đường nhà chứa ủ phân	880	0,88%
18	Khu túi Biogas	1500	1,50%
19	Bể khử trùng	12	0,01%
20	Ao chứa nước	4500	4,50%
21	Ao xử lý nước thải	7200	7,19%
22	Hồ lọc nước thải sau xử lý	9	0,01%
23	Hồ lọc nước mưa, nước mặt	9	0,01%
24	Rãnh thoát nước thải	1551	1,55%
25	Công thoát nước thải	100	0,10%
26	Hệ thống xử lý nước cấp và giếng khoan	148	0,15%
27	Cống dẫn nước	80	0,08%
28	Công trình thu gom thoát nước mưa	225	0,22%
29	Công thoát nước mưa	50	0,05%
30	Phần Cơ phục vụ dự án	55.285,4	55,23%
31	Khu xử lý xác gia súc	200	0,20%
32	Phần Cây xanh phục vụ dự án, CX cách ly	10.210	10,20%
33	Trạm điện và máy phát điện dự phòng	1	0,00%
34	Hệ thống tưới cỏ tự động	1	0,00%
35	Hàng rào khu đất	271,8	0,27%
36	Đường vào các khu trồng trọt	3628	3,62%

- (NT)** Vị trí quan trắc nước thải
- (NM)** Vị trí quan trắc nước mặt
- (KK)** Vị trí quan trắc không khí

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT: ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CHÂU THÀNH
Kèm theo Quyết định số Ngày tháng năm

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH: PHÒNG KINH TẾ HÀ TÀNG HUYỆN CHÂU THÀNH
Kèm theo Văn bản số Ngày tháng năm

CƠ QUAN THỎA THUẬN: SỞ XÂY DỰNG TRÀ VINH
Kèm theo Văn bản số Ngày tháng năm

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUY HOẠCH:
CÔNG TY TNHH TM DỊCH VỤ XNK ĐÀU TƯ NÔNG NGHIỆP HIỆP PHÁT

TÊN ĐỒ ÁN: QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TRANG TRẠI NUÔI BÒ MỸ CHÁNH TỶ LỆ 1/500

TÊN BẢN VẼ:
PHƯƠNG AN QUY HOẠCH

BẢN VẼ: _____ GHÉP: _____ TỶ LỆ: _____ NGÀY: 12/2023

THỂ HIỆN: KTS LÊ HÙNG ĐỨC

THIẾT KẾ: KTS LÊ HÙNG ĐỨC

CHỦ TRÌ: KTS NGUYỄN PHỒ NHỰAN

CHỦ NHIỆM: KTS NGUYỄN PHỒ NHỰAN

QLKT: KS NGÔ GIA TRUYỀN

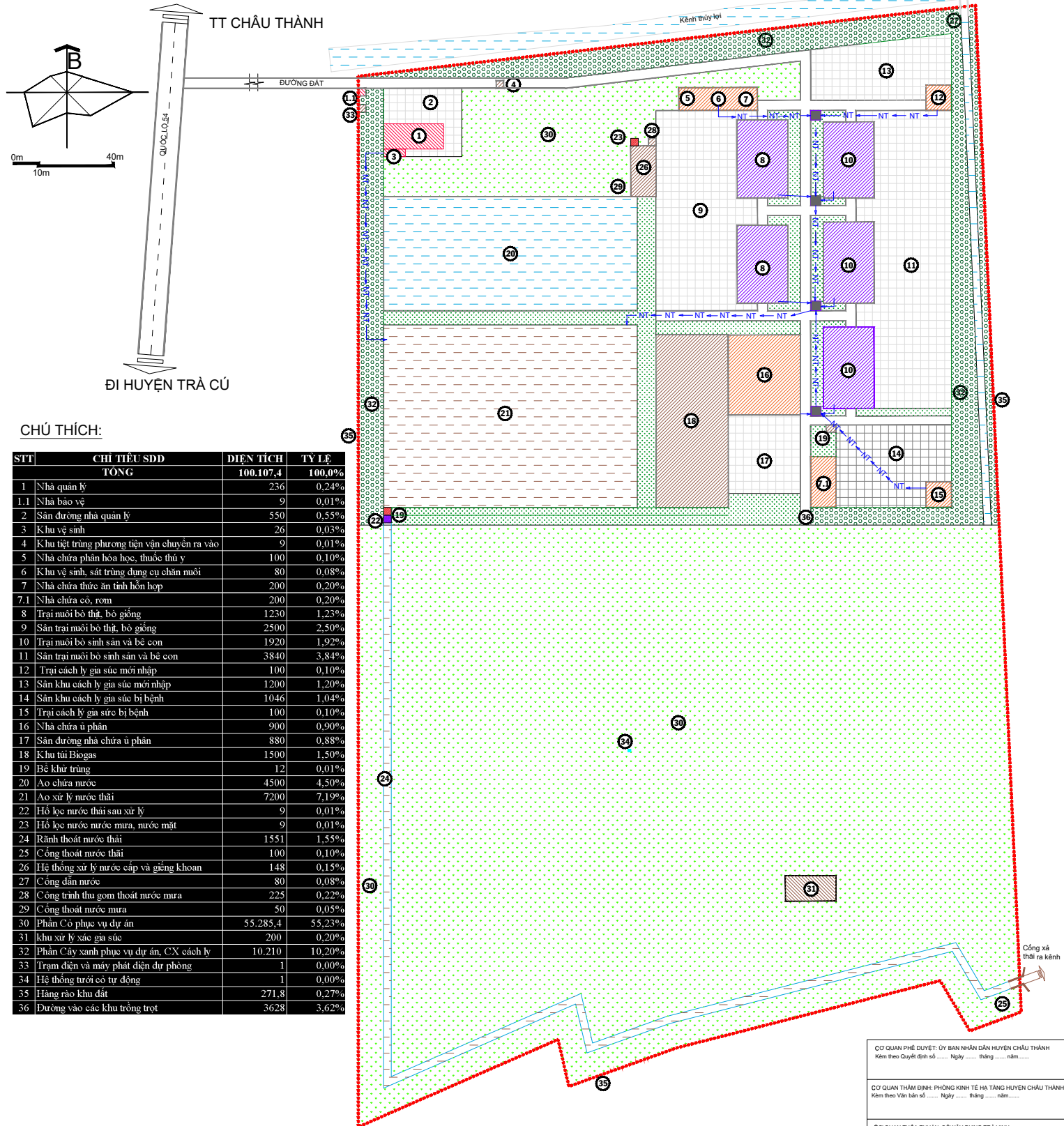
GIÁM ĐỌC:

NGỒ ĐÌNH TRÚC

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI ĐẠI THÀNH
Số 352 QL54, Khóm 5, Thị Trấn Châu Thành, Huyện Châu Thành, Tỉnh Trà Vinh.
Số ĐT: 0938.236.236 MST: 2103044549

PHƯƠNG ÁN SƠ ĐỒ THU GOM NƯỚC THẢI TRẠI NUÔI BÒ MỸ CHÁNH

Cống thủy lợi lấy nước vào khu tưới có



CHÚ THÍCH:

STT	CHI TIÊU SDD	DIỆN TÍCH	TỶ LỆ
	TỔNG	100.107,4	100,0%
1	Nhà quản lý	236	0,24%
1.1	Nhà bao vệ	9	0,01%
2	Sân đường nhà quản lý	550	0,55%
3	Khu vệ sinh	26	0,03%
4	Khu tiết trùng phương tiện vận chuyển ra vào	9	0,01%
5	Nhà chứa phân hóa học, thuốc thú y	100	0,10%
6	Khu vệ sinh, sát trùng dụng cụ chăn nuôi	80	0,08%
7	Nhà chứa thức ăn tinh hỗn hợp	200	0,20%
7.1	Nhà chứa cỏ, rơm	200	0,20%
8	Trại nuôi bò thịt, bò giống	1230	1,23%
9	Sân trại nuôi bò thịt, bò giống	2500	2,50%
10	Trại nuôi bò sinh sản và bê con	1920	1,92%
11	Sân trại nuôi bò sinh sản và bê con	3840	3,84%
12	Trại cách ly gia súc mới nhập	100	0,10%
13	Sân khu cách ly gia súc mới nhập	1200	1,20%
14	Sân khu cách ly gia súc bị bệnh	1046	1,04%
15	Trại cách ly gia súc bị bệnh	100	0,10%
16	Nhà chứa ủ phân	900	0,90%
17	Sân đường nhà chứa ủ phân	880	0,88%
18	Khu túi Biogas	1500	1,50%
19	Bể khử trùng	12	0,01%
20	Ao chứa nước	4500	4,50%
21	Ao xử lý nước thải	7200	7,19%
22	Hồ lọc nước thải sau xử lý	9	0,01%
23	Hồ lọc nước mưa, nước mặt	9	0,01%
24	Rãnh thoát nước thải	1551	1,55%
25	Công thoát nước thải	100	0,10%
26	Hệ thống xử lý nước cấp và giếng khoan	148	0,15%
27	Cống dẫn nước	80	0,08%
28	Công trình thu gom thoát nước mưa	225	0,22%
29	Công thoát nước mưa	50	0,05%
30	Phần Cơ phục vụ dự án	55.285,4	55,23%
31	Khu xử lý xác gia súc	200	0,20%
32	Phần Cây xanh phục vụ dự án, CX cách ly	10.210	10,20%
33	Trạm điện và máy phát điện dự phòng	1	0,00%
34	Hệ thống tưới có tự động	1	0,00%
35	Hàng rào khu đất	271,8	0,27%
36	Đường vào các khu trồng trọt	3628	3,62%

CƠ QUAN PHÊ DUYỆT: ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN CHÂU THÀNH
Kèm theo Quyết định số Ngày tháng năm

CƠ QUAN THẨM ĐỊNH: PHÒNG KINH TẾ VÀ TÀNG HUYỆN CHÂU THÀNH
Kèm theo Văn bản số Ngày tháng năm

CƠ QUAN THỎA THUẬN: SỞ XÂY DỰNG TRÀ VINH
Kèm theo Văn bản số Ngày tháng năm

CƠ QUAN TỔ CHỨC LẬP QUÝ HOẠCH:
CÔNG TY TNHH TM DỊCH VỤ XNK ĐÀU TƯ NÔNG NGHIỆP HIỆP PHÁT

TÊN ĐỒ ÁN: QUY HOẠCH CHI TIẾT XÂY DỰNG TRẠI NUÔI BÒ MỸ CHÁNH TỈ LỆ 1/500

TÊN BẢN VẼ:
PHƯƠNG ÁN QUY HOẠCH

BẢN VẼ: GHÉP: TỶ LỆ: NGÀY: 12/2023

THỂ HIỆN: KTS LÊ HÙNG ĐỨC

THIẾT KẾ: KTS LÊ HÙNG ĐỨC

CHỦ TRÌ: KTS NGUYỄN PHỒ NHUẬN

CHỦ NHIỆM: KTS NGUYỄN PHỒ NHUẬN

QLKT: KS NGÔ GIA TRUYỀN

GIÁM ĐỐC:

NGỒ ĐÌNH TRÚC

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI ĐẠI THÀNH
Số 352 QL54, Khóm 5, Thị Trấn Châu Thành, Huyện Châu Thành, Tỉnh Trà Vinh.
Số ĐT: 0938.236.236 MST: 2100649492