

CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

DỰ ÁN TRANG TRẠI NUÔI TÔM THƯƠNG PHẨM

Sóc Trăng, Tháng 01 Năm 2024

CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**

DỰ ÁN TRANG TRẠI NUÔI TÔM THƯƠNG PHẨM


CHỦ ĐẦU TƯ



Võ Văn Phúc

**ĐƠN VỊ TƯ VẤN
GIÁM ĐỐC**



Ths. Lê Thị Ngọc Lý

Sóc Trăng, Tháng 01 Năm 2024

MỤC LỤC

	Trang
CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	1
1. Tên chủ dự án đầu tư: Công ty cổ phần thủy sản sạch Việt Nam	1
2. Tên dự án đầu tư: Dự án Trang trại nuôi tôm thương phẩm.....	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư.....	3
3.1. Công suất của dự án đầu tư.....	3
3.1.1. Các hạng mục công trình chính	8
3.1.2. Các hạng mục công trình phụ trợ.....	9
3.1.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường	10
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư.....	12
3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư.....	19
4. Nguyên, nhiên, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất và nguồn cung cấp điện, nước của dự án	19
4.1. Nguyên liệu.....	19
4.2. Nhiên liệu.....	19
4.3. Vật liệu, thiết bị.....	20
4.4. Hóa chất	21
4.5. Nhu cầu cung cấp điện, nguồn điện	22
4.6. Nhu cầu về nước, nguồn cấp nước.....	22
CHƯƠNG II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	24
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	24
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	24
CHƯƠNG III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	28
1. Công trình biện pháp thoát nước mưa, công trình thu gom và xử lý nước thải.....	28
1.1. Thu gom thoát nước thải.....	28
1.2. Thu gom thoát nước thải.....	28
1.3. Xử lý nước thải.....	30
1.3.1. Xử lý nước thải sinh hoạt.....	30
1.3.2. Xử lý nước thải sản xuất.....	31
2. Công trình xử lý bụi, khí thải.....	36
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	37
3.1. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt.....	37

3.2. Công trình biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	37
4. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu chất thải rắn nguy hại.....	38
5. Công trình, biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tiếng ồn độ rung.....	40
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và khi dự án đi vào vận hành	42
6.1. Sự cố dịch bệnh.....	42
6.2. Giảm thiểu sự cố tràn đổ nước thải chưa đạt chuẩn ra môi trường, sự cố bể biogas.....	43
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác (nếu có)	44
8. Biện pháp bảo vệ môi trường đối với nguồn nước công trình thủy lợi khi có hoạt động xả nước thải vào công trình thủy lợi (nếu có).....	44
9. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án cải tạo, phục hồi môi trường, phương án bồi hoàn đa dạng sinh học (nếu có).....	44
10. Các nội dung thay đổi so với Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (không)	44
Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	46
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:	46
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (không).....	47
3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung (không)	47
4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải nguy hại	47
CHƯƠNG V. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	50
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án	50
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	50
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	50
2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật	51
2.1. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ.....	51
2.1.1. Giám sát giai đoạn vận hành thử nghiệm.....	51
2.1.2. Giám sát giai đoạn hoạt động	52
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải (không).....	52
2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án (không)......	52
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm	52
CHƯƠNG VI. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	54

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1.1. Tọa độ vị trí địa lý của dự án.....	2
Bảng 1. 2. Thống kê hạng mục công trình dự án	3
Bảng 1. 3. Phân bổ thời gian vận hành quạt nước trong vụ nuôi.....	15
Bảng 1. 4. Quản lý chất lượng nước ao nuôi trong vụ nuôi.....	16
Bảng 1. 5. Thời điểm và lượng thức ăn mỗi lần cho tôm ăn hàng ngày	17
Bảng 1. 6. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ dự án.....	20
Bảng 2.1. Kết quả phân tích nồng độ các chất	25
Bảng 2.2. Kết quả tính toán khả năng tiếp nhận tải lượng chất ô nhiễm của nguồn nước	26
Bảng 3. 1. Thông số thiết kế công trình xử lý nước thải	32
Bảng 3. 2. Hiện trạng nước thải sau xử lý khu vực dự án	35
Bảng 3. 3. Công trình lưu chứa bùn.....	38
Bảng 3.4. Điều chỉnh hạng mục phục vụ nuôi trồng thủy sản	45
Bảng 4. 1. Thông số giới hạn của dòng nước thải đề nghị cấp phép	46
Bảng 4. 2. Tọa độ vị trí trạm bơm xả thải	47
Bảng 4. 3. Tọa độ vị trí xả thải ra nguồn tiếp nhận	47
Bảng 4. 4. Tổng hợp thành phần và khối lượng chất thải nguy hại	47
Bảng 5. 1. Công trình vận hành thử nghiệm	50
Bảng 5. 2. Kế hoạch quan trắc chất thải công trình xử lý nước.....	50
Bảng 5. 3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm.....	53

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Sơ đồ vị trí dự án trong ảnh vệ tinh google map.....	1
Hình 1. 2. Sơ đồ quy trình sản xuất	12
Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom thoát nước mưa	28
Hình 3. 2. Sơ đồ cấu tạo của bể tự hoại 03 ngăn.....	30
Hình 3. 3. Sơ đồ thu gom và xử lý nước thải tại Dự án.....	31
Hình 3. 4. Sơ đồ cấu tạo bể biogas	33

DANH MỤC TỪ VIẾT TẮT

BTCT	Bê tông cốt thép
BOD	Biochemical Oxygen Demand – nhu cầu oxy sinh học
BTNMT	Bộ Tài nguyên – Môi trường
COD	Chemical Oxygen Demand – nhu cầu oxy hóa học
CO _x	Oxit của cacbon
ĐTM	Báo cáo đánh giá tác động môi trường
ĐBSCL	Đồng bằng Sông Cửu Long
DO	Oxy hòa tan
DO	Diesel Oil – nhiên liệu dùng cho động cơ Diesel
FAO	Tổ chức Nông lương thế giới
NO _x	Oxit của nitơ
ODA	Vốn hỗ trợ phát triển chính thức
PCAs	Các chất cao phân tử kể cả hydrocacbon thơm đa vòng
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
PTNT	Phát triển nông thôn
UBND	Ủy ban nhân dân
UBMTTQ	Ủy ban mặt trận Tổ Quốc
SS	Chất lơ lửng
SO _x	Oxit của lưu huỳnh
TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
WHO	Tổ chức y tế thế giới

CHƯƠNG I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư: Công ty cổ phần thủy sản sạch Việt Nam

- Địa chỉ văn phòng: Lô F, Khu công nghiệp An Nghiệp, xã An Hiệp, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng.

- Đại diện theo pháp luật: (Ông) Võ Văn Phục; Chức vụ: Tổng Giám đốc.

- Điện thoại: 0296.287345.

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 2200325351, cấp lần đầu ngày 19/5/2009 tại Phòng đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Sóc Trăng.

2. Tên dự án đầu tư: Dự án Trang trại nuôi tôm thương phẩm

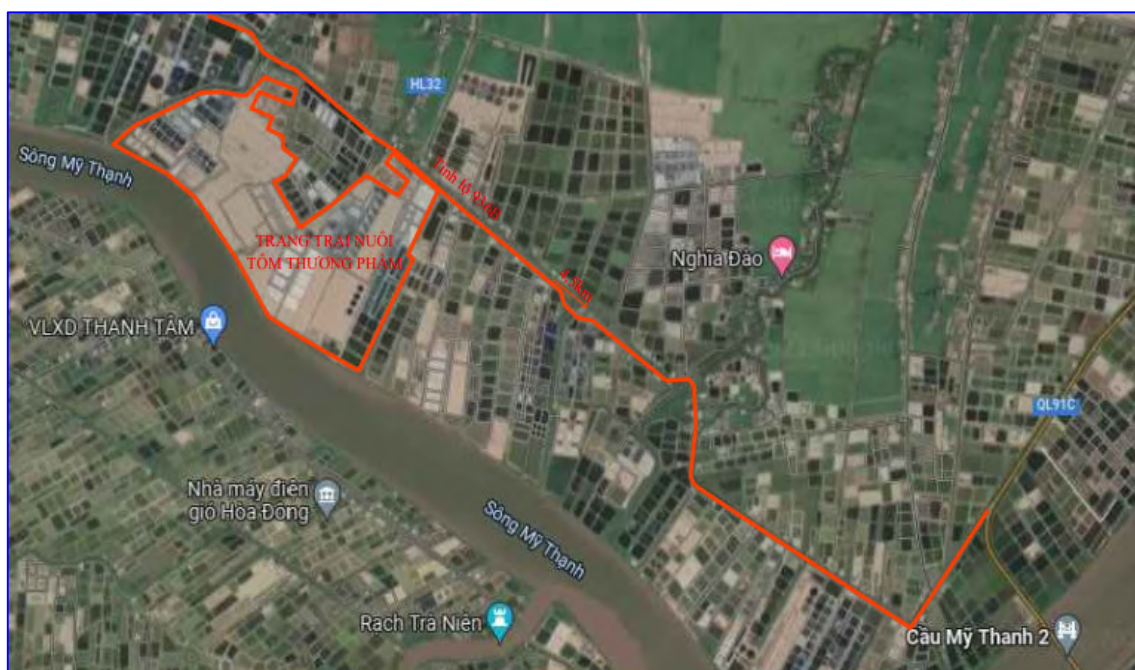
- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: Ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng. Vị trí dự án có tứ cận tiếp giáp như sau:

+ Phía Đông: Giáp đất nuôi trồng thủy sản hộ lân cận.

+ Phía Tây: Giáp kênh Cống Xà Mách.

+ Phía Nam: Giáp sông Mỹ Thanh.

+ Phía Bắc: Giáp đất nuôi trồng thủy sản hộ lân cận, tỉnh lộ 936B.



Hình 1. 1. Sơ đồ vị trí dự án trong ảnh vệ tinh google map

Tọa độ các điểm giới hạn khu đất thực hiện dự án như sau:

Bảng 1.1. Tọa độ vị trí địa lý của dự án

Tên điểm	Tọa độ điểm	
	X	Y
Điểm 1	1043280	566308
Điểm 2	1043551	566836
Điểm 3	1043533	567040
Điểm 4	1043668	567196
Điểm 5	1043602	567355
Điểm 6	1043302	567278
Điểm 7	1043253	567381
Điểm 8	1043084	567203
Điểm 9	1042855	567343
Điểm 10	1043219	567836
Điểm 11	1043111	567975
Điểm 12	1043146	567994
Điểm 13	1043038	568131
Điểm 14	1042700	567953
Điểm 15	1042678	567989
Điểm 16	1042106	567694

- Cơ quan thẩm định cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của dự án đầu tư: Sở Tài nguyên và môi trường thẩm định trình UBND tỉnh Sóc Trăng cấp giấy phép môi trường.

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường: Quyết định số 891/QĐ-UBND ngày 13/04/2023.

- Quy mô của dự án đầu tư: Tổng vốn đầu tư dự án: 85.000.000.000 (*Tám mươi lăm tỷ đồng*) có cấu phần xây dựng được phân loại theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công nhóm B, thuộc dự án đầu tư nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường.

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư

Dự án nuôi trồng thủy sản với quy mô diện tích: 982.439,4 m².

Công suất sản phẩm sản xuất tôm thương phẩm 3.882 tấn/năm.

Bảng 1. 2. Thống kê hạng mục công trình dự án

STT	Tên hạng mục	Số lượng	Định mức (m ²)	Diện tích (m ²)
I	Hạng mục công trình chính			704.192
1	Ao nuôi	184		351.300
-	Ao tròn nổi lót bạt đáy:	104		124.800
	Ao 17 – Ao56; Ao 110- Ao 149; Ao 74; Ao 162 - Ao184	104	1.200	124.800
-	Ao lót bạt đáy	65		153.600
	Ao 01 – Ao16	16	1.600	25.600
	Ao 71	1	2.000	2.000
	Ao 150 - 161	12	2.200	26.400
	Ao 67; Ao 90 – 109	21	2.500	52.500
	Ao 72	1	2.700	2.700
	Ao 57 – Ao 65	9	2.800	25.200
	Ao 68	1	3.500	3.500
	Ao 66, Ao 70	2	3.700	7.400
	Ao 73	1	3.800	3.800
	Ao 69	1	4.500	4.500
-	Ao lót bạt đáy chuyển đổi	15		72.900
	Ao 75 – Ao 84	10	4.500	45.000
	Ao 85	1	5.300	5.300
	Ao 86	1	6.000	6.000
	Ao 87	1	6.600	6.600
	Ao 88	1	5.500	5.500
	Ao 89	1	4.500	4.500

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án Trang trại nuôi tôm thương phẩm

2	Ao ương	58		14.732
	G1 – G44	44	254	11.176
	G45 – G58	14	254	3.556
3	Ao cấp nước (gồm ao chứa, ao xử lý, ao lắng sàng)	72		321.700
-	Ao chứa nước cấp	17		167.500
	AC01	1	16.000	16.000
	AC02	1	14.000	14.000
	AC04	1	2.000	2.000
	AC05	1	1.500	1.500
	AC06	1	4.700	4.700
	AC07	1	21.000	21.000
	AC08	1	15.000	15.000
	AC09	1	12.500	12.500
	AC10	1	5.600	5.600
	AC11	1	5.000	5.000
	AC12	1	16.000	16.000
	AC13	1	4.000	4.000
	AC14	1	18.000	18.000
	AC15	1	5.500	5.500
	AC16	1	12.000	12.000
	AC17	1	7.200	7.200
	AC18	1	7.500	7.500
-	Ao xử lý nước cấp	26	0	70.700
	XL01; XL02	2	2.000	4.000
	XL03; XL04	2	1.700	3.400
	XL05; 08; 09; 20	4	500	2.000
	XL06	1	800	800
	XL07	1	1.000	1.000
	XL10; 11; 12	3	5.000	15.000
	XL13; 15; 16; 17; 18; 25; 26	7	3.500	24.500

Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH tư vấn Môi trường Đồng Xanh Sóc Trăng;
Địa chỉ: Số 461, Trương Vĩnh Ký, Phường 7, TP Sóc Trăng.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án Trang trại nuôi tôm thương phẩm

	XL14; 21; 22;	3	4.000	12.000
	XL19	1	2.000	2.000
	XL23	1	1.500	1.500
	XL24	1	4.500	4.500
-	Ao sẵn sàng cấp nước	29	0	83.500
	SS01; SS02; SS03	3	3.000	9.000
	SS04	1	4.000	4.000
	SS05 - SS10	6	2.000	12.000
	SS11	1	5.000	5.000
	SS 12 – SS 17	6	2.000	12.000
	SS 18; 19	2	1.500	3.000
	SS 20; 22; 27	3	3.000	9.000
	SS 21	1	2.500	2.500
	SS 23	1	6.500	6.500
	SS 24;25;	2	4.000	8.000
	SS 28	1	5.500	5.500
	SS 29-30	2	3.500	7.000
4	Văn phòng, kho bãi			5.160
	Nhà văn phòng (Văn phòng 01)	1	500	500
	Nhà kho (Nhà kho 01)	1	1.000	1.000
-	Nhà văn phòng (Văn phòng 02)	10	2.460	2.460
	Văn phòng điều hành	1	500	500
	Phòng kiểm tra chất lượng, dự trữ vật tư hóa chất	1	180	180
	Xưởng dụng cụ, phòng công nhân 1	1	400	400
	Xưởng dụng cụ, phòng công nhân 2	1	279	279
	Xưởng dụng cụ, phòng công nhân 3	1	84	84
	Xưởng dụng cụ, phòng công nhân 4	1	156	156
	Xưởng dụng cụ, phòng công nhân 5	1	75	75
	Xưởng dụng cụ, phòng công nhân 6	1	90	90
	Xưởng dụng cụ, phòng công nhân 7	1	66	66
	Xưởng dụng cụ, phòng công nhân 8	1	630	630

Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH tư vấn Môi trường Đồng Xanh Sóc Trăng;
Địa chỉ: Số 461, Trương Vĩnh Ký, Phường 7, TP Sóc Trăng.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án Trang trại nuôi tôm thương phẩm

-	Nhà kho (Nhà kho 02)	1	1.200	1.200
II	Hạng mục công trình phụ trợ			189.857,40
	Trạm điện	1	30	30
	Nhà đặt máy phát điện	4	200	800
	Chốt bảo vệ	4	10	40
	Bể khử trùng xe	1	30	30
	Đường nội bộ, Bờ bao, Cây xanh, đất trồng	-	-	188.297,4
	Hệ thống cấp nước	1	-	0
	Căn tin	1	390	390
	Trạm cấp nước, sinh hoạt tập trung	1	270	270
III	Hạng mục công trình bảo vệ môi trường			99.690
1	Hệ thống ao xử lý nước thải	24		98.900
-	Ao xử lý nước thải	15		60.500
	XLNT 01	1	2.000	2.000
	XLNT 02	1	3.000	3.000
	XLNT 03	1	3.000	3.000
	XLNT 04; 05;08	3	2.500	7.500
	XLNT 06	1	3.500	3.500
	XLNT 07	1	2.000	2.000
	XLNT 9	1	500	500
	XLNT 10; 11	2	7.000	14.000
	XLNT 12	1	12.000	12.000
	XLNT 13; 14	2	5.000	10.000
	XLNT 15	1	3.000	3.000
-	Ao trữ nước thải	4		21.400
	ATNT 01	1	4.000	4.000
	ATNT 02	1	13.000	13.000
	ATNT 03	1	2.000	2.000
	ATNT 04	1	2.400	2.400
-	Ao chứa bùn	5		17.000
	AB 01	1	4.000	4.000

Đơn vị tư vấn: Công ty TNHH tư vấn Môi trường Đồng Xanh Sóc Trăng;
Địa chỉ: Số 461, Trương Vĩnh Ký, Phường 7, TP Sóc Trăng.

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường dự án Trang trại nuôi tôm thương phẩm

	AB 02	1	4.000	4.000
	AB 03	1	2.500	2.500
	AB 04	1	3.000	3.000
	AB 05	1	3.500	3.500
2	Công trình bảo vệ môi trường khác			790
	Nhà vệ sinh có bể tự hoại (bố trí trong văn phòng 1)	1	16	-
	Khu chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt 1	1	20	20
	Khu chôn lấp tôm nhiễm bệnh 1	1	100	100
	Nhà vệ sinh có bể tự hoại (bố trí trong văn phòng, khu ở công nhân 2)	8	6	-
	Kho chứa CTNH (bố trí trong nhà kho 2)	1	12	-
	Khu chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt 2	1	30	30
	Khu chôn lấp tôm nhiễm bệnh 2	1	200	200
	Bể biogas	66	4	440
	TỔNG DIỆN TÍCH DỰ ÁN			982.439,40

Tổng diện tích mặt bằng của Trang trại là 982.439,4m²; trong đó tổng diện tích mặt nước là 786.632 m². Tổng hợp các hạng mục công trình của dự án phục vụ cho hoạt động nuôi tôm như sau:

- Ao nuôi gồm 184 ao, tổng diện tích là 351.300m², Ao ương: có 58 ao, tổng diện tích là 14.732m²; chiếm 46,5% tổng diện tích mặt nước;

- Hệ thống cấp nước: có 72 ao, tổng diện tích là 321.700m² đạt 87,8% tổng diện tích ao nuôi và ao ương. Trong đó:

+ Ao chứa nước cấp là 17 ao với tổng diện tích 167.500m².

+ Ao xử lý nước cấp là 26 ao với tổng diện tích 70.700m².

+ Ao sàng sào cấp nước là 29 ao với tổng diện tích 83.500m².

- Hệ thống xử lý nước thải: có 24 ao, tổng diện tích mặt nước là 98.900m² đạt 28,15% tổng diện tích ao nuôi. Trong đó:

+ Ao xử lý nước thải là 15 ao, diện tích 60.500m²

+ Ao trữ nước thải là 04 ao, diện tích 21.400m²

+ Ao chứa bùn thải là 05 ao, diện tích 17.000 m²

- Bể biogas xử lý nước thải ao nuôi: Bố trí 66 bể với tổng thể tích là 660m³. Mỗi bể sẽ tiếp nhận nước thải từ ống xả xi phông của 03 ao nuôi. Tuy

nhiên, tùy điều kiện thực tế sẽ bố trí thu gom nước xả xi phong dao động từ 02 – 04 ao nuôi.

- Khu vực công trình xây dựng gồm: văn phòng, nhà kho, sinh hoạt công nhân ...v.v là 5.160m^2 , chiếm 0,52% tổng diện tích dự án;

- Đường nội bộ, Bờ bao, Cây xanh, đất trống ,... là $188.297,4\text{ m}^2$, chiếm 19,16% tổng diện tích dự án.

Do loại hình dự án là nuôi trồng thủy sản, quy mô diện tích lớn, các khu nuôi đều được thiết kế đồng bộ từ khâu lấy nước mặt, xử lý nước, cấp nước, thả nuôi, thu gom và xử lý nước thải nên hoạt động bổ sung thêm ao nuôi không tác động đến vùng nuôi hiện hữu và công trình xử lý chất thải. Các hạng mục công trình được đầu tư xây dựng trên các thửa đất của công ty, đất thuê, hiện trạng là đất nuôi trồng thủy sản, trong quá trình triển khai dự án sẽ được cải tạo, hoàn thiện các hạng mục công trình theo thiết kế của dự án.

3.1.1. Các hạng mục công trình chính

Ao nuôi:

Thiết kế ao nuôi trên cơ sở đảm bảo tỷ lệ giữa diện tích ao nuôi, diện tích ao cấp nước và diện tích ao xử lý nước thải. Về thiết kế chung của tất cả các ao nuôi:

- Kết cấu của tất cả các dạng ao nuôi đều có lắp đặt hệ thống xi phong đáy, hệ thống thổi khí, hệ thống máy cho ăn.

- Về cao trình: Độ cao của ao nuôi là 1,3m, độ dốc 5% hướng về hồ xi phong, mực nước nuôi từ 0,9m – 1m.

- Lắp hệ thống ống thoát nước đáy (PVC 90-114), ống xi phong (PVC 114-168) từ giữa đáy ao đến kênh thoát nước.

Với ao nuôi theo kiểu siêu thâm canh áp dụng kỹ thuật công nghệ cao tại dự án có 03 dạng ao nuôi gồm: Ao tròn lót bạt (xây nổi), ao đất lót bạt đáy. Kết cấu của các loại ao nuôi như sau:

- Đối với ao tròn lót bạt: Công trình là các ao nổi, có móng, đà: bê tông cốt thép mác 200, cột thép hàn ghép tạo hình dạng khung tròn, lót bạt.

- Đối với ao lót bạt: Ao dạng hình vuông và hình chữ nhật, được đào định hình theo các kích thước đã thiết kế, lót bạt toàn bộ đáy ao đến bờ, đảm bảo ngăn cách nguồn nước nuôi với đáy ao.

Ao ương

- Chi tiết thiết kế: là các ao tròn nổi, ao có móng đà BTCT, thành tường lắp ghép bằng ống thép tròn, lót bạt, độ cao của ao ương là 1,3m, độ dốc 5% hướng về hồ xi phong, mực nước nuôi từ 0,9m – 1m. Mỗi ao ương sẽ phục vụ cho 03 ao nuôi. Ao ương được xây dựng giữa 04 hoặc 06 ao nuôi và thiết kế nổi để thuận tiện cho việc san tôm.

- Lắp đặt ống thoát nước đáy (PVC 90), ống xi phông (PVC 90) từ đáy ao đến kênh thoát nước; ống sang tôm (PVC 114-168) từ giữa đáy ao đến ao nuôi.

Ao cấp nước (gồm ao chứa, ao xử lý, ao lắng sàng)

- Công trình bao gồm các ao chứa, ao xử lý, ao lắng sàng. Chiều cao mặt nước trung bình là 1,1m, mặt đáy ao tương đối bằng phẳng và được lót bạt, lắp ống PVC 90-114 chuyên nước theo phương thức tự chảy từ ao chứa đến ao lắng sàng cấp, từ ao lắng sàng cấp sẽ được bơm đến các hạng mục sử dụng.

Khối văn phòng, quản lý

- Văn phòng điều hành: công trình nhà cấp IV, nền lát gạch, tường gạch, vách tường trát vữa mác 75, sơn nước phủ bảo vệ bề mặt, mái lợp tole, đảm bảo sử dụng an toàn, sử dụng ổn định với các diễn biến thời tiết khu vực dự án.

- Phòng kiểm tra chất lượng, dự trữ vật tư hóa chất (xử lý nước) công trình nhà cấp IV, nền lát gạch, tường vách nhôm, mái lợp tole, đảm bảo sử dụng an toàn, sử dụng ổn định với các diễn biến thời tiết khu vực dự án.

- Các xưởng dụng cụ, phòng công nhân, căn tin, trạm cấp nước sinh hoạt tập trung, được bố trí liên khối đảm bảo qua cho quá trình quản lý toàn vùng nuôi an toàn và hiệu quả. Công trình nhà tiền chế nền bê tông, khung cột, kèo thép hộp chịu lực, vách tole, mái tole.

- Bể khử trùng xe: diện tích của hạng mục là 30m², nền bê tông, vách bê tông, độ dốc 15%, bể chứa dung dịch khử trùng là Clorine hoặc thuốc tím, mục đích khử trùng bánh xe của các loại xe khi đi vào trại.

3.1.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

Nhà đặt máy phát điện

Nhà đặt máy phát điện được bố trí liên khối với xưởng dụng cụ đảm bảo qua cho quá trình quản lý toàn vùng nuôi an toàn và hiệu quả.

Đường nội bộ, Bờ bao, Cây xanh, đất trồng

- Đường nội bộ khu vực ao nuôi: rộng 2m-4m, trải đá dăm dày 100mm.

- Sân bãi, đường nội bộ khu vực khối văn phòng: được tráng bê tông toàn bộ; Kết cấu: sắt ϕ 6, bê tông mác 150 - 250, dày 100mm.

- Cây xanh và đất trồng: Bố trí dọc theo tuyến đường chính và xung quanh dự án nhằm tạo cảnh quan, điều hòa vi khí hậu tại dự án. Cây xanh thuộc họ Đước, mọc tự nhiên, chủ dự án cải tạo lại phù hợp với các hạng mục sản xuất và đảm bảo cảnh quan môi trường khu vực.

Hệ thống cấp nước

- Cấp nước sinh hoạt: Nguồn nước sử dụng cho toàn dự án là nước cấp sinh hoạt từ trạm cấp nước địa phương.

Nước được bơm về bể chứa khoảng 40m³, sau đó bơm lên tank inox 2m³ được đặt đài nước và phân phối đến mạng lưới sử dụng.

- Cấp nước sản xuất: Sử dụng trạm bơm điện để khai thác nước mặt sông Mỹ Thanh. Hệ thống dẫn nước bằng ống kẽm D400-D450 dẫn nước từ ao chứa sang ao xử lý và ao lắng sàng. Tại ao lắng sàng sẽ được bơm cấp vào ao nuôi.

Hệ thống cấp điện, ánh sáng

Nguồn cung cấp điện cho dự án là điện lưới quốc gia, điện lực huyện Trần Đề. Hệ thống biến áp công suất 4.000KVA.

Ngoài ra, chủ dự án bố trí máy phát điện công suất 4.000 KVA, đảm bảo vận hành an toàn các thiết bị sử dụng điện khi có sự cố mất điện.

Hạng mục chốt bảo vệ

Công trình nền bê tông, khung cột, kèo thép bê tông cốt thép, tường xây gạch, trát vữa, sơn nước chống thấm, mái tole.

3.1.3. Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường

Ao xử lý nước thải, ao trữ nước thải, ao chứa bùn

Nước thải các ao nuôi được thu kín từ hệ thống xi phông đáy theo ống nhựa PVC dẫn ra ao xử lý nước thải. Tại các khu vực có bố trí biogas, nước thải được điều chỉnh xả rút phần cặn xi phông của ao nuôi, phần nước thải còn lại được điều chỉnh dẫn trực tiếp về ao xử lý nước thải.

Ao xử lý nước thải có độ sâu 4m, bờ bao cao +0,3m so với nền đất hiện trạng. Ao trữ nước thải tiếp nhận nước từ ao xử lý nước thải, bố trí bơm xả nước thải trong điều kiện cần thiết.

Đối với loại hình nuôi trồng thủy sản, nước mưa phát sinh từ toàn mặt bằng đều được thu gom về ao xử lý nước thải với hình thức chảy mặt.

Ao chứa bùn sâu 4m, chiều sâu lưu chứa an toàn là 3,5m, các ao chứa bùn riêng biệt giúp thuận tiện cho quá trình sên vét bùn đáy, bờ bao cao 1m so với nền đất hiện trạng. Ngoài ra, dự án có bố trí bể biogas, lượng bùn biogas được thu gom riêng về ao chứa bùn.

Nhà vệ sinh + hầm tự hoại

Nhà vệ sinh kết hợp hầm tự hoại được bố trí trong khối văn phòng có kết cấu: vách xây gạch tô vữa mác 75, mái lợp tole. Bể tự hoại đặt ngầm, kết cấu vách bê tông cốt thép, ống thoát nước Φ90, ống thoát khí Φ34.

Hầm tự hoại có cấu trúc 3 ngăn, nước thải đầu ra hầm tự hoại được đầu nối vào các ao xử lý nước thải.

Kho chất thải nguy hại

Kho chứa chất thải nguy hại được bố trí trong nhà kho (vật tư) kết cấu khung tiền chế, vách tole, nền bê tông, lắp ba lết gỗ.

Khu vực thải nguy hại có diện tích 12m^2 , cao 2,5m, thể tích 30m^3 , đảm bảo lưu chứa tạm thời.

Khu chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt

Khu chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt sẽ bố trí trong phạm vi mặt bằng dự án. Trong khu chôn lấp sẽ đào các hố chôn lấp có lót bạt kín để thực hiện chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt tại dự án. Mỗi hố chôn lấp có thiết kế là $1,5\text{m} \times 1,5\text{m} \times 1,5\text{m}$.

Khu chôn lấp tôm chết

Khu chôn lấp tôm chết sẽ bố trí trong phạm vi mặt bằng dự án. Trong khu chôn lấp sẽ đào các hố chôn lấp có lót bạt kín để thực hiện chôn lấp chất thải tôm chết tại dự án. Mỗi hố chôn lấp có thiết kế là $1,5\text{m} \times 1,5\text{m} \times 1,5\text{m}$.

Trường hợp xảy ra dịch bệnh sẽ bố trí hố chôn lấp tại khu chôn lấp tôm chết, thiết kế của hố chôn lấp sẽ được thực hiện theo hướng dẫn của cơ quan quản lý thủy sản tại địa phương. Đảm bảo khả năng chôn lấp toàn bộ xác tôm chết tại dự án.

Bể biogas

Bể biogas được lắp đặt để thu gom và xử lý nước thải từ quá trình xi phông đáy ao nuôi, thu gom bùn xi phông từ các ao nuôi. Bể biogas có chất liệu là composite thiết kế dạng module, cơ động trong lắp ghép và di dời, thể tích xử lý chất thải của mỗi bể là 10m^3 . Theo thiết kế, dự kiến mỗi bể biogas sẽ thu gom và xử lý nước thải cho 03 ao nuôi. Trong quá trình xử lý chất thải, tùy thuộc vào hiệu suất xử lý của bể và chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống sẽ tính toán điều chỉnh số lượng bể biogas đảm bảo xử lý nước thải của dự án đạt quy chuẩn môi trường trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

Hệ thống thoát nước mưa:

- Đối với nước mưa khu vực nhà văn phòng tại Nhà văn phòng sẽ thu gom theo độ dốc tự nhiên thoát ra hướng ao xử lý nước thải.

- Nước mưa phát sinh trên vùng nuôi sẽ được chảy theo độ dốc tự nhiên vào các ao xung quanh, hướng thoát tập trung vào ao xử lý nước thải. Không bố trí hệ thống thu gom nước mưa riêng biệt cho vùng nuôi.

Hệ thống thoát nước thải:

- Nước thải sau hầm tự hoại được dẫn xả tự chảy vào ao xử lý nước thải bằng ống nhựa PVC $\Phi 60$.

- Nước thải từ ao ương được dẫn xả tự chảy vào ao xử lý nước thải bằng ống nhựa PVC $\Phi 110$.

- Nước thải từ ao nuôi được dẫn xả tự chảy kết hợp bơm vào ao xử lý nước thải bằng ống nhựa PVC Φ200.

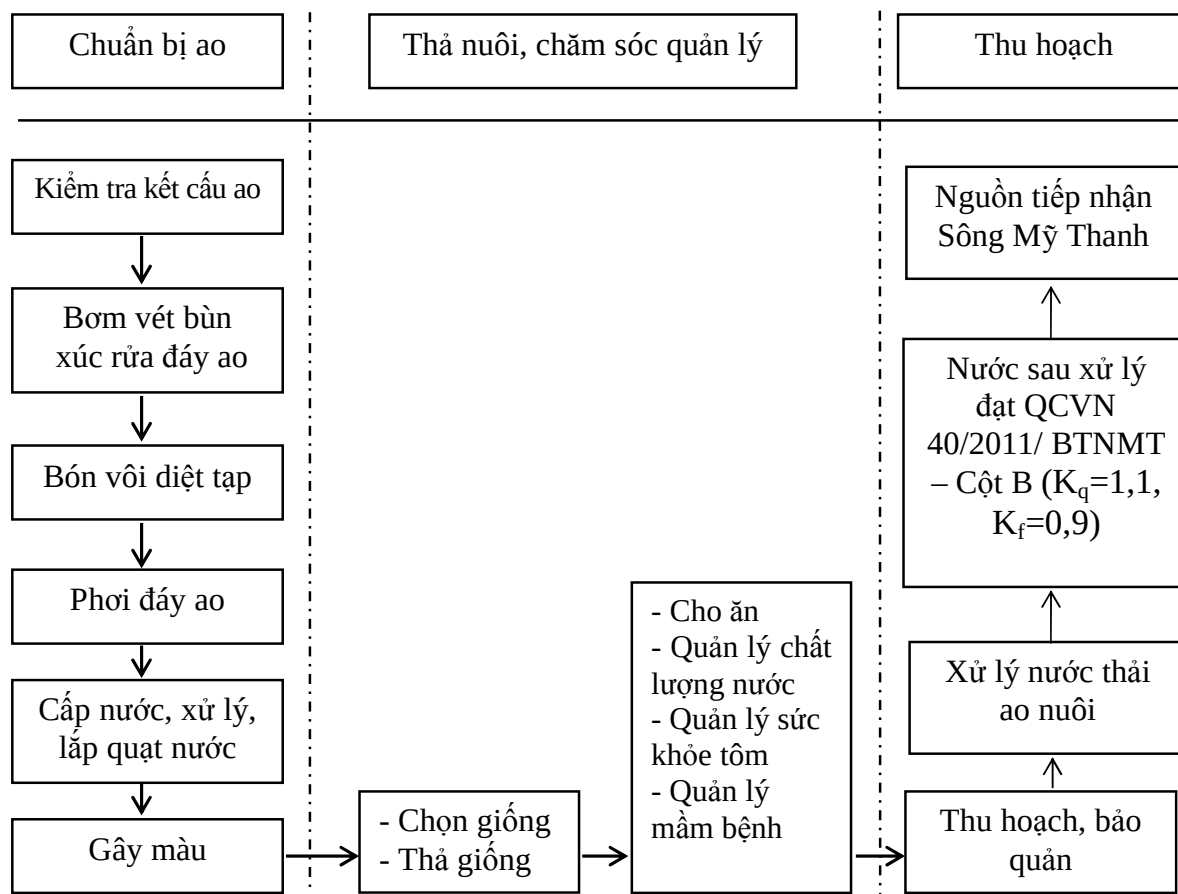
- Nước xi phông đáy ao được bơm xả vào bể biogas bằng ống PVC Φ75. Nước thải sau bể biogas được dẫn xả tự chảy vào ao xử lý nước thải bằng ống nhựa PVC Φ60.

- Bùn đáy ao nuôi; bùn đáy ao xử lý nước thải, ao trữ nước thải, bùn bể biogas được bơm xả vào bể chứa bùn bằng ống PVC Φ110.

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Kế hoạch sản xuất theo lịch thời vụ khuyến cáo của ngành chuyên môn, mỗi năm có 02 vụ nuôi, mỗi vụ nuôi trung bình khoảng 80-100 ngày.

Sơ đồ quy trình vận hành vùng nuôi:



Hình 1. 2. Sơ đồ quy trình sản xuất

* Chuẩn bị ao nuôi

Giai đoạn chuẩn bị ao nuôi tại dự án nhằm tạo môi trường thuận lợi cho tôm sinh trưởng, sạch mầm bệnh cũng như các đối tượng gây hại khác.

- **Kiểm tra kết cấu ao:** Sau khi thi công hoàn thiện ao nuôi thì kết cấu ao nuôi sẽ giữ cố định trong suốt quá trình vận hành hoạt động của dự án. Do đó, Trước khi bắt đầu vụ nuôi mới, cần xem xét kết cấu ao, về ống cấp nước, thoát nước, vách ao, thiết bị cho ăn,,...

- **Vệ sinh bơm vét bùn, xúc rửa đáy ao:** Tháo cạn nước trong ao, sau đó vệ sinh bạt. Dùng bơm cao áp xịt rửa bạt bằng dung dịch sát trùng. Phơi ao từ 5-7 ngày trước khi bơm nước vào ao.

- **Bón vôi diệt tạp và phơi ao:** công việc bón vôi kết hợp với đáy ao để diệt vi khuẩn trong đất cũng như cua, còng, cá tạp và các động vật gây hại khác. Vôi được bón với liều lượng CaCO_3 800kg/ha hoặc tùy theo pH của đáy ao. Ngoài ra bón thêm vôi Dolomite với liều lượng 25kg/1.000 m³ để làm tăng khả năng đệm cho môi trường ao nuôi khi lấy nước.

Sau khi bón vôi, tiến hành phơi ao từ 5 - 7 ngày, nếu như ao có tôm, giáp xác chết, tiến hành phơi ao nhiều hơn từ 7 - 10 ngày.

- **Lắp đặt hệ thống oxy đáy:** vì mục đích nuôi ao đạt năng suất với mật độ thả nuôi cao (600 con/m²) nên trại phải thiết kế hệ thống oxy đáy để tăng cường lượng oxy trong nước ao nuôi. Hệ thống oxy đáy được thiết kế cho tất cả các ao nuôi.

- **Lót bạt HDPE ao nuôi, ao ương, ao lắng:**

+ Bạt lót ao được trải thẳng, không đùn hay nếp gấp; tấm bạt phải ôm đất, không để tình trạng bạt hở cao trên mặt đất.

+ Đường hàn thẳng, mịn; cắt bạt dư sau khi hàn bạt xong; mối hàn chắc không hở hay không rò rỉ khi đưa nước vào sử dụng.

+ Đào rãnh lấp chân bạt, sau khi thi công hàn bạt phải lấp đất chôn chân bạt hoàn chỉnh.

+ Phần bạt chôn trong đất được tính từ mặt bờ đến hết phần bạt được lấp đất. Phần bạt này dài 0,7m: 0,4m dùng bù trừ khi đưa nước vào ao lực nước sẽ ép bạt xuống đáy ao, 0,3m là phần để lấp đất cố định.

- **Lấy nước vào ao nuôi:** dùng máy bơm, bơm nước từ ao lắng vào ao nuôi, qua túi lọc kép, (túi lọc có mắt lưới nhỏ hơn 100 μm) cho đến khi mực nước từ 1,2 - 1,5 m.

- **Xử lý nước, điều chỉnh quạt nước:** Nước mặt sông Mỹ Thanh được bơm

vào hệ thống ao lắng (xử lý nước cấp), tại đây xử lý TCCA (hay Calcium Hypochlorite ($\text{Ca}(\text{OCl})_2$)), cuối cùng nước trữ trong ao chứa nước sẵn sàng cấp. Đối với quạt nước: mục đích là tạo dòng chảy gom chất cặn dẫn vào giữa đáy ao, tăng sự tiếp xúc của nước với không khí tạo ra oxy trong ao. Tùy theo diện tích của từng ao mà bố trí từ 4 - 6 dàn quạt cho một ao, cách bờ 3-5m, mỗi dàn quạt có 14 - 20 cánh quạt, kết hợp cùng với hệ thống sục khí đáy cung cấp đầy đủ lượng oxy cần thiết trong suốt quá trình nuôi.

- **Gây màu nước:** Dùng thức ăn tôm ủ qua đêm với liều lượng $2 \text{ kg}/1.000\text{m}^3$ nước cấp, liên tục trong 2-3 ngày, trong thời gian gây màu phải kết hợp quạt nước để tạo điều kiện cho tảo phát triển.

*** Thả nuôi và chăm sóc quản lý:**

- **Chọn giống:** Công ty chọn mua giống ở những trại có uy tín, nguồn gốc tôm bố mẹ rõ ràng, sạch bệnh và những trại giống đạt chứng nhận BAP, GAP, ASC.

+ Giống sạch bệnh, đã qua kiểm dịch;

+ Kích cỡ giống phải đồng đều, phụ bộ đầy đủ, đường ruột rõ ràng, gan đẹp.

+ Hoạt động của tôm: tôm khỏe bơi thẳng, phản ứng nhanh với tác động bên ngoài.

- **Thả giống:** Kiểm tra và điều chỉnh môi trường giữa trại giống và ao nuôi phải tương thích về: độ mặn, pH, độ kiềm, nhiệt độ,...

+ Tốt nhất nên vận chuyển tôm giống vào ban đêm và thả giống vào sáng sớm hay chiều tối vì lúc này nhiệt độ thấp nên việc thuần hóa nhiệt độ và pH sẽ nhanh và tôm ít bị sốc. Nếu có chênh lệch lớn về độ mặn thì cách tốt nhất nên thuần hóa độ mặn khi tôm còn trong bể ở trại giống bằng với độ mặn của nước ao sẽ thả tôm.

+ Thuần hóa tôm trước khi thả có thể làm bằng cách cho tôm vào bể (hay xuống) có chứa lượng nước ao thả tôm bằng với lượng nước các bao tôm và sục khí. Sau 30 - 60 phút thì hút tôm thả vào ao. Cũng có thể thả các bao tôm vào ao khoảng 30 phút trước khi mở bao cho tôm ra ngoài.

+ Thời điểm thả giống: lúc trời mát.

+ Cách thả tôm: tôm được thả từ từ xuống ao.

Tôm giống sau khi mua về (PL 12 - 15) được ương trong ao ương khoảng 25 - 30 ngày sau đó mới chuyển sang ao nuôi thương phẩm. Mật độ thả như sau:

+ Ao vèo: $1000-6000 \text{ con}/\text{m}^2$.

+ Ao bạt dùng để chuyển một phần sang ao khác: $500-2000 \text{ con}/\text{m}^2$.

+ Bạt đáy: $150-600 \text{ con}/\text{m}^2$.

*** Quản lý môi trường nước ao:**

+ Quản lý nồng độ ôxy hòa tan: Thường xuyên bảo đảm lượng ôxy hòa tan trong nước lớn hơn 5mg/lít.

+ Mỗi ao phải đặt từ 4-6 dàn quạt nước để tăng lượng oxy hoà tan và tạo dòng chảy thu gom chất thải vào giữa đáy ao. Thời gian, chế độ hoạt động của các máy trên phụ thuộc vào lượng oxy hoà tan trong nước, vào mật độ và kích cỡ tôm nuôi. Nói chung, số giờ hoạt động tăng từ vài giờ mỗi ngày trong tháng nuôi đầu tiên đến 14 - 16 giờ mỗi ngày khi đến gần thời điểm thu hoạch. Những ngày thời tiết xấu có thể cho máy hoạt động liên tục cả ngày.

Bảng 1. 3. Phân bổ thời gian vận hành quạt nước trong vụ nuôi

Tháng nuôi	Thời điểm quạt	Tổng giờ quạt /ngày
Tháng thứ nhất	5-6 giờ	2
Tháng thứ hai	4-6 giờ; 9-10 giờ; 20-21 giờ	6
Tháng thứ ba	1-6 giờ; 9-10 giờ; 20-22 giờ	10
Tháng thứ 4 & 5	0-6 giờ; 8-10 giờ; 14-16 giờ; 18-22 giờ	14-18

*** Lịch chạy quạt nước**

Thời gian có thể thay đổi khi điều kiện thời tiết mưa, trời đứng gió, tảo tàn, khi xử lý hóa chất.

+ Quản lý pH: Thích hợp trong khoảng 7.5-8.5, hàng ngày nên kiểm tra pH 2 lần (6giờ và 15 giờ) để kiểm tra sự biến động của pH mà kịp thời điều chỉnh cho phù hợp. Biến động pH trong ngày không quá 0.5, trường hợp pH biến động trong ngày vượt quá 0.5 nên dùng Dolomite để ổn định,liều lượng 25kg/1.000 m³.

+ Quản lý độ kiềm: Cách 2 ngày kiểm tra độ kiềm trong ao nuôi một lần, luôn phải đảm bảo lớn hơn 80ppm, để điều chỉnh bằng đánh trực tiếp CaCO₃ hoặc Dolomite với liều lượng 25kg/1.000m³.

+ Quản lý độ trong: Độ trong của nước ao nuôi thường phụ thuộc vào phù sinh vật và các chất lơ lửng hòa tan trong nước

+ Quản lý nhiệt độ: Trong những ngày quá nóng hay quá lạnh đều ảnh hưởng đến hoạt động bắt mồi của tôm vì vậy phải tăng cường chạy quạt để tránh

sự phân tầng nhiệt độ, kết hợp giảm thức ăn.

- Các biện pháp xử lý để cải tạo chất lượng nước

Bảng 1. 4. Quản lý chất lượng nước ao nuôi trong vụ nuôi

Mục đích	Sản phẩm	Liều lượng
Tăng độ kiềm	- CaCO ₃ - Dolomite	10-20kg/1.000m ³
Tăng pH	- CaCO ₃ - CaO	10-30kg/1.000m ³ 5-10kg/1.000m ³
Giảm pH nước	- Đường cát - Formol	2-5kg/1.000m ³ 6 lít/1.000m ³
Khống chế tảo	- Formol - BKC	10 ppm (ở một góc ao) 0,3 ppm (ở một góc ao)
Tăng cường quá trình phân giải chất hữu cơ	EDTA	3 kg/1.000 m ³
Phân hủy mùn bã hữu cơ trong môi trường ao nuôi	- Men rác. - EM.	Tùy theo tuổi tôm và theo các điều kiện của môi trường.

*** Cho tôm ăn:**

Phương pháp cho ăn:

+ Tháng thứ nhất nên rải đều thức ăn quanh sườn ao cách bờ khoảng 2m, càng về cuối tháng thứ nhất rải thức ăn rộng ra xa.

+ Tháng thứ hai nên rải thức ăn đều khắp ao, ở gần bờ rải nhiều hơn. Nếu ao rộng nên rải thành nhiều đường quanh ao, mỗi đường cách nhau từ 6-8m.

+ Từ tháng thứ 3 trở đi cho thức ăn ở những khu vực được làm sạch bởi máy quạt nước, không cho ăn ở những khu vực bùn dơ.

+ Mỗi lần cho ăn phải kiểm tra tình hình tôm sử dụng thức ăn để điều chỉnh lượng thức ăn lần sau cho phù hợp. Cách kiểm tra, điều chỉnh như sau:

+ Mỗi ao nuôi tôm đặt 4 sào ở quanh bờ ao. Diện tích mỗi sào ăn khoảng 0,8 m². Sau khi đã rải thức ăn khắp mặt ao để cho tôm ăn, phải giữ lại từ 2 đến 4,8 % lượng thức ăn của một lần cho ăn để rải vào sào ăn. Khoảng 1 - 3 giờ sau, tiến hành kiểm tra lại các sào ăn để tăng hoặc giảm lượng cho ăn lần sau.

+ Khi thấy tôm lột vỏ, phải giảm 20 - 30 % lượng thức ăn cho lần sau sẽ tăng dần 5% cho các lần kế tiếp.

+ Khi thấy tôm bắt mồi kém, nước ao đục hoặc vào những ngày trời nắng nóng, nhiệt độ nước cao phải giảm lượng thức ăn từ 30-50% đến khi nhiệt độ nước và môi trường ổn định sẽ tăng dần 5% sau 1 lần ăn .

+ Vào những ngày trời mát có thể tăng lượng thức ăn 5%.

+ Thời điểm cho ăn và lượng thức ăn mỗi lần trong ngày cho tôm được tính theo quy định trong Bảng sau:

Bảng 1. 5. Thời điểm và lượng thức ăn mỗi lần cho tôm ăn hàng ngày

Thời điểm trong ngày	Tỷ lệ % cho ăn so với tổng khối lượng thức ăn hàng ngày
6 giờ	20
10 giờ	10
16 giờ	20
20 giờ	25
23 giờ	25

*** Dinh dưỡng cho tôm:**

+ Vitamin C: Công dụng tăng sức đề kháng cho tôm, hạn chế tôm bị sốc dẫn đến cong thân, cần được bổ sung 1-2 lần/ngày. Liều lượng theo hướng dẫn của sản phẩm, nếu thấy tôm hơi yếu có hiện tượng cong thân có thể dùng liều gấp đôi.

+ Men tiêu hóa: Tác dụng giúp tôm hấp thụ tốt thức ăn, tạo hệ vi sinh đường ruột giúp tôm phòng ngừa bệnh phân trắng. Liều dùng 2lần/ngày.(3-5g/kg thức ăn).

+ Các chế phẩm ly trích từ thảo dược: giúp tôm giải độc gan. Liều dùng: 1 lần/ngày. Cũng có thể dùng định kỳ 10 ngày/tháng cho ăn liên tục 3-5 ngày/lần.

+ Tỏi tươi xay nhuyễn: Tỏi có tính năng kháng khuẩn nên khi ta lấy nước tỏi tươi cho tôm ăn thì ngăn ngừa khuẩn trong thức ăn và đặc biệt là cho đường ruột tôm rất tốt, hạn chế bệnh phân trắng.

*** Đánh giá tỷ lệ sống:**

+ Tháng đầu rất khó đánh giá tỉ lệ sống của tôm postlarva trong ao nuôi, chỉ có thể quan sát hoạt động của tôm vào ban đêm.

+ Từ tháng thứ hai: Kiểm tra tôm bằng sàng hay bằng chài vào tháng tuổi thứ ba trở đi, trên cơ sở tính tổng lượng tôm có trong chài và ước lượng tổng

diện tích chài để tính tỷ lệ sống.

*** Kiểm tra sinh trưởng:**

- + Nhằm kiểm tra chặt chẽ quá trình phát triển của tôm nuôi.
- + Từ tháng thứ 2 định kỳ từ 7-10 ngày nên kiểm tra sinh trưởng của tôm nuôi, địa điểm thu mẫu ở 4 góc ao và 2 điểm ở giữa ao cân trọng lượng bình quân của cá thể để kiểm tra sự tăng trưởng của tôm.

*** Quản lý bệnh:**

+ Theo dõi chặt chẽ các hoạt động của tôm hàng ngày biết tôm phân bố thế nào trong ao nuôi thông qua đặt sào, chài và mò tôm nhằm cho tôm ăn chính xác tránh chỗ thừa chỗ thiếu.

+ Kiểm tra sức khỏe của tôm hàng ngày, buổi sáng sớm kiểm tra tôm yếu quanh mé bờ, buổi tối soi đèn vào mắt tôm nếu mắt tôm đỏ nhanh chóng trốn xuống đáy là tôm khỏe. Bắt tôm quan sát màu sắc, thức ăn trong ruột, các chân bơi, phụ bộ đuôi nếu có biểu hiện bệnh thì kịp thời xử lý ngay.

+ Bằng kinh nghiệm thời tiết của địa phương, thông qua báo đài mà dự kiến diễn biến thời tiết để có biện pháp xử lý trong ao nuôi kịp thời, gió đông bắc nhiệt độ giảm cho ăn giảm xuống. Trời âm u thời tiết biến động chuẩn bị sục khí đầy đủ tăng cường vitamin C nhằm nâng cao sức đề kháng cho tôm. Trời mưa chuẩn bị rải vôi, nắng nóng kéo dài cần nâng cao mức nước ao nuôi. Các biện pháp trên nhằm nâng cao sức đề kháng phòng chống bệnh cho tôm nuôi.

+ Chất thải rắn được đưa vào khu chứa riêng biệt, vận chuyển bỏ rác đúng nơi quy định.

+ Nước thải nhiễm dịch bệnh được xử lý khử trùng trước khi xử lý tương tự như nước thải ao nuôi.

*** Thu hoạch:**

Kiểm tra và quản lý sức khỏe tôm trước thu hoạch đảm bảo tôm cứng vỏ (tỷ lệ 95%).

- Thời điểm thu hoạch: vào lúc sáng sớm.

+ Tất cả các thiết bị, dụng cụ tiếp xúc với tôm (lưới kéo, giỏ đựng, đĩa cân, rổ, tấm lót cao su, thùng bảo quản,...) được chà rửa sạch sẽ bằng chất tẩy rửa hoặc xà phòng bột, khử trùng bằng Chlorine sau mỗi lần sử dụng.

+ Tháo nước cạn còn lại khoảng 1m dùng lưới kích điện kéo hầu hết tôm trong ao, vét cạn thu số tôm còn lại. Tôm sau khi thu hoạch được muối nước đá.

+ Bố trí xe ngay trục chính, thu gom, chuyển tôm về nhà máy chế biến của công ty.

*** Xử lý chất thải:**

+ Nước thải: Nước thải từ nuôi tôm được xử lý qua ao xử lý nước thải, kết hợp quá trình phân hủy sinh học, lắng, và khử trùng (sử dụng Calcium Hypochlorite ($\text{Ca}(\text{OCl})_2$) với nồng độ từ 50 mg/lít nước thải), nước thải được lưu tại ao trữ nước thải, đảm bảo đạt tiêu chuẩn theo quy định tại QCVN 40/2011/BTNMT, cột B, $C_{\max}$ ($K_q=1,1$, $K_f=0,9$).

+ Chất thải rắn được đưa vào khu chứa riêng biệt, vận chuyển bỏ rác đúng nơi quy định.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Sản lượng tôm thương phẩm cao nhất đạt 3.882 tấn/năm.

4. Nguyên, nhiên, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất và nguồn cung cấp điện, nước của dự án

4.1. Nguyên liệu

Căn cứ trên số liệu sử dụng thực tế tại dự án, nhu cầu nguyên liệu cho hoạt động nuôi trồng thủy sản tại dự án được tính như sau:

Tôm giống: Tôm thẻ chân trắng; Mật độ thả nuôi từ 600 con/m² mặt nước với quy mô ao nuôi là 351.300 m² thì ước tính nhu cầu tôm giống khoảng 21,07 triệu con giống/vụ tương đương với 42,14 triệu con giống/năm.

Các vùng nuôi được bố trí nuôi theo hình thức luân phiên, thời gian thả giống cách nhau từ 15-20 ngày, thời gian tối đa 1 lứa nuôi là 100 ngày, đảm bảo được sản lượng tôm thương phẩm ổn định, đáp ứng nguồn nguyên liệu cho hoạt động liên tục của nhà máy chế biến.

Thức ăn nuôi tôm: Quy trình quản lý nuôi tôm của trang trại có hệ số sử dụng thức ăn đạt từ 1,15-1,2; năng suất bình quân là 60 tấn/ha. Vậy nhu cầu thức ăn ước tính trong năm tối đa khi nuôi hết quy mô diện tích như sau:

$$(351.300 \text{ m}^2/10.000\text{m}^2) \times 60 \text{ tấn/ha/vụ} \times 2 \text{ vụ} \times 1,2 = 5.058 \text{ tấn/năm.}$$

4.2. Nhiên liệu

- Dầu DO được sử dụng để chạy máy phát điện, hoạt động của máy phát điện là không thường xuyên; chỉ vận hành máy phát điện khi có sự cố mất điện. Khối lượng sử dụng ước tính khoảng 900 lít/giờ phát điện; xăng A92 sử dụng cho máy cắt cỏ khoảng 15 lít/đợt.

- Nhớt, dầu bôi trơn dùng để bôi trơn các máy móc, thiết bị định kỳ 03 tháng lần; khối lượng sử dụng khoảng 50 kg/đợt.

- Gas dùng để nấu ăn cho công nhân bình quân là 50kg/tháng.

4.3. Vật liệu, thiết bị

Giai đoạn vận hành của dự án “Trang trại nuôi tôm thương phẩm”, danh mục máy móc, thiết bị được sử dụng như sau:

Bảng 1. 6. Danh mục máy móc, thiết bị phục vụ dự án

TT	Tên gọi	Số lượng	ĐVT	Công suất	Xuất xứ	Tình trạng
1	Chài 3 m ²	7	Cái	Mắt lưới 2a = 15mm	Việt Nam	100%
2	Vợt vớt bần trong ao	28	Cái	Mắt lưới 2a = 10mm	Việt Nam	100%
3	Nhá kiểm tra thức ăn	368	Cái	-	Việt Nam	100%
4	Đĩa thổi khí nano	14.000	Cái	50-200 lít/phút	Việt Nam	100%
5	Máy nén khí	368	Máy	3,2-5 kW/h	Việt Nam	100%
6	Máy bơm nước	30	Máy	8 - 15 kW	Việt Nam	100%
7	Máy đo pH	10	Máy	-	Việt Nam	100%
8	Máy đo Ôxy hoà tan	10	Máy	0 - 10mg/l	Trung Quốc	100%
9	Máy đo độ mặn	10	Máy	-	Trung Quốc	100%
10	Thước đo độ sâu	7	Cái	-	Việt Nam	100%
11	Thước đo chiều dài tôm	7	Cái	-	Việt Nam	100%
12	Đĩa Secchi	7	Cái	Đường kính 25cm	Việt Nam	100%
13	Nhiệt kế	7	Cái	-	Trung Quốc	100%
14	Cân kỹ thuật loại nhỏ	7	Cái	-	Việt Nam	100%
15	Cân loại lớn	7	Cái	-	Việt Nam	100%
16	Thau nhựa	184	Cái	-	Việt Nam	100%
17	Xô nhựa	184	Cái	-	Việt Nam	100%
18	Máy phát điện dự	4	Cái	1000 kVA	Trung Quốc	90%

TT	Tên gọi	Số lượng	ĐVT	Công suất	Xuất xứ	Tình trạng
	phòng					
19	Bạt phủ ao	138	Cây bạt	-	Việt Nam	100%
20	Máy cắt cỏ	2	Máy	-	Nhật	90%
21	Cuốc, xẻng, gào sên bùn	20	Cái	-	Việt Nam	100%

(Nguồn: Công ty Cổ phần thủy sản sạch Việt Nam, 2023)

4.4. Hóa chất

Hóa chất khử trùng: Nhu cầu sử dụng hóa chất, vi sinh cho hoạt động nuôi trồng thủy sản của dự án như sau:

- Hợp chất Clo khử trùng nước, bình quân sử dụng 25kg (0,025 tấn) cho 1.000m³ nước sử dụng và xử lý xả thải; Nhu cầu TTCA hoặc Calcium Hypochlorite (Ca(OCl)₂) sử dụng tối đa là:

$$((3.860.522) \text{ m}^3/\text{năm} \times 0,025 \text{ tấn} \times 2)/1.000 \text{ m}^3 = 193,0 \text{ tấn/năm}$$

- Cám sử dụng cho ủ để gây màu nước, bình quân sử dụng 15kg (0,015 tấn) để ủ cùng mật đường và chế phẩm EM để gây màu nước cho 1.000m³ nước cấp sử dụng cho ao tôm; Nhu cầu cám sử dụng tối đa là:

$$((3.860.522) \text{ m}^3/\text{năm} \times 0,015 \text{ tấn})/1.000 \text{ m}^3 = 57,9 \text{ tấn/năm}$$

- Mật đường sử dụng cho ủ để gây màu nước, bình quân sử dụng 3kg (0,003 tấn) để ủ cùng cám và chế phẩm EM để gây màu nước cho 1.000m³ nước cấp sử dụng cho ao tôm; Nhu cầu cám sử dụng tối đa là:

$$((3.860.522) \text{ m}^3/\text{năm} \times 0,003 \text{ tấn})/1.000 \text{ m}^3 = 11,6 \text{ tấn/năm}$$

- Chế phẩm sinh học EM sử dụng cho ủ để gây màu nước cùng với cám và mật đường, ngoài ra EM còn được dùng để xử lý nước thải; ước tính bình quân lượng EM sử dụng cho 1.000m³ nước cấp và xử lý nước thải khoảng 33 lít (0,033m³). Nhu cầu cám sử dụng tối đa là:

$$((3.860.522) \text{ m}^3/\text{năm} \times 0,033 \text{ m}^3)/1.000 \text{ m}^3 = 127,4 \text{ m}^3/\text{năm}$$

- Vôi (CaCO₃) và Dolomite (CaMg(CO₃)₂) sử dụng cho xử lý đất nền, xử lý nước; Nhu cầu sử dụng khoảng 3 tấn/ha/năm. Với diện tích cần xử lý vôi khoảng 80 ha trên tổng số diện tích của dự án. Nhu cầu sử dụng tối đa là:

$$80 \text{ ha} \times 3 \text{ tấn/ha/năm} = 240 \text{ tấn/năm.}$$

- Iốt sử dụng cho khử trùng nước, bình quân sử dụng 01 lít cho 1.000m³ nước sử dụng cấp cho ao tôm; Nhu cầu Iốt sử dụng tối đa là:

$$((3.860.522) \text{ m}^3/\text{năm} \times 1 \text{ lít}) / 1.000 \text{ m}^3 = 3.900 \text{ lít/năm} = 3,9 \text{ m}^3/\text{năm.}$$

- Formol sử dụng cho nâng pH nước, bình quân sử dụng 06 lít (0,006m³) cho 1.000m³ nước sử dụng cấp cho ao tôm; Nhu cầu sử dụng tối đa là:

$$((3.860.522) \text{ m}^3/\text{năm} \times 0,006 \text{ m}^3) / 1.000 \text{ m}^3 = 23,2 \text{ m}^3/\text{năm}$$

- BKC sử dụng cho công tác diệt nấm góc ao, ước tính 20% thể tích ao, bình quân sử dụng 8g/m³ nước sử dụng cấp cho ao tôm; Nhu cầu sử dụng tối đa là:

$$((3.860.522) \text{ m}^3/\text{năm} \times 20\% \times 8\text{g/m}^3) / 10^6 \text{ m}^3 = 6,2 \text{ tấn/năm}$$

- EDTA sử dụng cho công tác phân hủy chất hữu cơ, bình quân sử dụng 8g/m³ nước sử dụng cấp cho ao tôm; Nhu cầu sử dụng tối đa là:

$$((3.860.522) \text{ m}^3/\text{năm} \times 8\text{g}) / 10^6 = 30,9 \text{ tấn/năm}$$

4.5. Nhu cầu cung cấp điện, nguồn điện

Nguồn cấp điện cho dự án là điện 3 pha được lấy từ mạng lưới điện Quốc gia, do Điện lực huyện Trần Đề cung cấp. Ngoài ra, chủ dự án lắp các trạm biến áp tổng công suất 5.000kVA, đảm bảo an toàn về nguồn cấp điện, an toàn cho thiết bị sử dụng điện.

$$\text{Điện dùng sinh hoạt} = 200 \text{ người} \times 2,05 \text{ kWh/người/ngày} = 410 \text{ kWh/ngày.}$$

Nhu cầu điện dùng cho vận hành máy móc, thiết bị sản xuất : 30.000 kWh/ngày (do thông số kỹ thuật máy móc của nhà sản xuất) trong đó:

Tổng lượng điện tiêu thụ trong giai đoạn dự án đi vào hoạt động: 410 kWh/ngày + 30.000 kWh/ngày= **30.410 kWh/ngày.**

4.6. Nhu cầu về nước, nguồn cấp nước

* Đối với nước sử dụng cho sinh hoạt:

Nguồn nước sử dụng là nước cấp từ trạm cấp nước địa phương, được đưa về bồn chứa thể tích khoảng 40m³, bơm lên đài nước cấp vào mạng lưới sử dụng.

Nước cấp sinh hoạt: Dự án có 200 cán bộ nhân viên, lấy định mức nước cấp dùng cho sinh hoạt 80 lít/người/ngày.đêm (Theo QCVN 01:2021/BXD).

Do đó, nhu cầu dùng nước cho sinh hoạt: 200 người * 80 lít/người/ngày.đêm = 16.000 lít/ngày.đêm = 16 m³/ngày.đêm.

* Đối với nước sử dụng cho nuôi trồng thủy sản:

Nguồn nước sử dụng là nước mặt sông Mỹ Thanh; Sử dụng 02 trạm bơm cấp nước, tổng công suất khai thác tối đa là $4,16\text{m}^3/\text{s}$, tổng lưu lượng khai thác lớn nhất $74.880\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$; chế độ khai thác 5 giờ/ngày; số ngày khai thác 10 ngày/tháng. Nước được khai thác lưu chứa trong hệ thống ao cấp nước, bơm chuyển nước đến các hạng mục sử dụng.

Nhu cầu nước cho từng giai đoạn được thống kê tại dự án cụ thể như sau:

- Nhu cầu nước cấp cho ao ương: Cấp đầu vào cho tất cả ao ương: $14.732\text{m}^2 \times 1,1\text{m} = 16.205\text{m}^3$; hàng ngày, cấp bù cho ao ương tính bằng 1,6% lượng nước trong ao ương, thời gian cấp bù 15 ngày: $16.205\text{m}^3/\text{vụ} \times 1,6\% \times 15\text{ ngày/vụ} = 3.889\text{m}^3/\text{vụ}$. Tổng lượng nước cấp ao ương trong vụ nuôi: $16.205\text{m}^3/\text{vụ} + 3.889\text{m}^3/\text{vụ} = 20.094\text{m}^3/\text{vụ}$.

- Nhu cầu nước cấp cho ao nuôi tôm, bình quân mỗi ao nuôi sẽ được cấp nước với mực nước từ 1,2m. Lượng nước cấp đầu vào cho tất cả ao nuôi tôm là:

$$351.300\text{m}^2 \times 1,2\text{m} = 421.560\text{m}^3.$$

Hàng ngày, cấp bù cho ao nuôi tôm tính bằng 2,8% lượng nước trong ao ương, thời gian cấp bù 85 ngày: $421.560\text{m}^3/\text{vụ} \times 2,8\% \times 85\text{ ngày/vụ} = 1.003.312\text{m}^3/\text{vụ}$. Tổng lượng nước cấp ao nuôi tôm trong vụ nuôi: $421.560\text{m}^3/\text{vụ} + 1.003.312\text{m}^3/\text{vụ} = 1.424.872\text{m}^3/\text{vụ}$.

- Nhu cầu nước cho vệ sinh trại (bạt, thiết bị): Lượng nước này được tính toán trên thực tế phát sinh tại dự án thông qua công suất máy bơm sử dụng và thời gian thực hiện công tác. Đối với bể 1.600m^2 , thời gian vệ sinh có sử dụng dụng nước là 2giờ, với công suất máy bơm là 2HP (lưu lượng nước là $6\text{m}^3/\text{giờ}$) lượng nước sử dụng $6\text{m}^3/\text{giờ} \times 2\text{giờ} = 12\text{m}^3$. Như vậy, với tổng diện tích ao nuôi và ao ương là $351.300\text{m}^2 + 14.732\text{m}^2 = 366.032\text{m}^2$, lượng nước sử dụng vệ sinh là $(366.032\text{m}^2 \times 12\text{m}^3) / 1.600\text{m}^2 = 2.745\text{m}^3/\text{vụ}$.

- Nhu cầu nước cho hệ thống ao cấp nước: $321.700\text{m}^2 \times 1,5\text{m} = 482.550\text{m}^3/\text{vụ}$.

➤ Tổng nhu cầu nước phục vụ hoạt động nuôi tôm cho dự án là:

Nước cấp ao ương + Nước cấp ao nuôi tôm + nước cấp vệ sinh bạt + hệ thống ao cấp nước = $20.094\text{m}^3/\text{vụ} + 1.424.872\text{m}^3/\text{vụ} + 2.745\text{m}^3/\text{vụ} + 482.550\text{m}^3/\text{vụ} = 1.930.261\text{m}^3/\text{vụ} = 3.860.522\text{m}^3/\text{năm}$ (nuôi 2 vụ/năm).

CHƯƠNG II

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

1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường

Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kỳ 2021-2030:

Hiện nay, Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050 đang trong giai đoạn dự thảo.

Quy hoạch tỉnh và phân vùng môi trường:

Dự án xây dựng trại nuôi tôm trên đất nuôi trồng thủy sản đáp ứng các quy định về quy hoạch sử dụng đất của địa phương. Đầu tư nuôi tôm công nghệ giúp gia tăng giá trị sử dụng đất nuôi trồng thủy sản, có quy hoạch phân khu xử lý chất thải đồng bộ, góp phần bảo vệ môi trường nước mặt tại khu vực.

Mối quan hệ của dự án với các dự án, quy hoạch phát triển do cơ quan nhà nước có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt :

Quyết định số 690/QĐHC-CTUBND ngày 01 tháng 7 năm 2014 của Chủ tịch UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt quy hoạch Thủy sản tỉnh Sóc Trăng đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030.

Quyết định số 79/QĐ-TTg ngày 18/01/2018 của Thủ tướng chính phủ và Kế hoạch số 107/KH-UBND ngày 09/10/2018 của UBND tỉnh Sóc Trăng về việc ban hành Kế hoạch hành động quốc gia phát triển ngành tôm Việt Nam đến năm 2025.

Quyết định số 339/QĐ-TTg ngày 11/03/2021 của Thủ tướng Chính phủ phê duyệt Chiến lược phát triển thủy sản Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045.

Kế hoạch số 140/KH-UBND ngày 10/09/2021 của UBND tỉnh Sóc Trăng về kế hoạch hành động thực hiện Chiến lược phát triển thủy sản Việt Nam đến năm 2030, tầm nhìn đến năm 2045 trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng.

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

Dự án được thừa dân cư, không thuộc vùng có yếu tố nhạy cảm về môi trường, môi trường tiếp nhận chất thải của khu vực dự án được đảm bảo tốt.

Căn cứ Quyết định số 1076/QĐ-UBND ngày 04 tháng 5 năm 2023 của Chủ

tịch UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt Danh mục dòng chảy tối thiểu các sông chính trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng, lưu lượng nước sông Mỹ Thanh ghi nhận dòng chảy tối thiểu đạt $220,824 \text{ m}^3/\text{s}$ (triều xuống) và $268,623 \text{ m}^3/\text{s}$ (triều lên). Tổng lượng dòng chảy tối thiểu $6.818,82 \times 10^6 \text{ m}^3$ (triều xuống), $8.294,81 \times 10^6 \text{ m}^3$ (triều lên). Mùa cạn từ tháng 1 đến tháng 6, thấp nhất vào tháng 3 và tháng 4. Sông có chiều dài 25 km, rộng 290 (đoạn qua khu vực dự án), diện tích lưu vực sông Mỹ Thanh $133,6 \text{ km}^2$.

Nguồn nước tiếp nhận nước thải của dự án đã được quy hoạch ngưỡng tiếp nhận. Tại Quyết định số 1075/QĐ-UBND ngày 04/5/2023 của Chủ tịch UBND tỉnh Sóc Trăng về việc phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của các sông chính thuộc nguồn nước nội tỉnh (nước mặt) trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng, Sông Mỹ Thanh đoạn qua xã Liêu Tú còn khả năng tiếp nhận nước thải từ các nguồn trong khu vực.

Đánh giá khả năng tiếp nhận với các thông số cơ bản như COD, BOD₅, TSS như sau: Căn cứ thông tư số 76/2017/TT-BTNMT quy định về đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ, QCVN 08:2023/BTNMT Bảng 2, mức B và QCVN 40:2011/BTNMT, cột B, C_{max} (K_q=1,1, K_f=0,9).

1/. Xác định chất ô nhiễm đặc trưng có trong nước thải: Các chất ô nhiễm đặc trưng có trong nước thải: BOD₅, COD, tổng chất rắn lơ lửng (TSS).

2/. Kết quả phân tích nồng độ các chất trong nước mặt và nước thải:

Bảng 2.1. Kết quả phân tích nồng độ các chất

Thời điểm	Vị trí lấy mẫu phân tích/Quy chuẩn đánh giá	BOD ₅ (mg/l)	COD (mg/l)	TSS (mg/l)
2023-2024	Kết quả mẫu nước mặt sông Mỹ Thanh	3,28	8,45	10,7
	QCVN 08-MT:2023/BTNMT – Bảng 2, Mức B	6	15	100
	Kết quả nước thải đầu ra (trạm bơm số 2)	6,08	24,4	13,3
	QCVN 40:2011/BTNMT – Cột B, C _{max} , K _q = 1,1; K _f =0,9	49,5	148,5	99

3/. Đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước bằng phương pháp gián tiếp

Do nguồn nước đang đánh giá được sử dụng cho mục đích cấp nước sản xuất nông nghiệp nên giá trị giới hạn các chất ô nhiễm trong nguồn nước được xác định theo QCVN 08:2023/BTNMT – Bảng 2, Mức B, cụ thể:

Bảng 2.2. Kết quả tính toán khả năng tiếp nhận tải lượng chất ô nhiễm của nguồn nước

Thông số	BOD ₅ (mg/l)	COD (mg/l)	TSS (mg/l)
C _{tc} (mg/l)	6	15	100
Q _s (m ³ /s)	220,824	220,824	220,824
Q _t (m ³ /s)	0,579	0,579	0,579
L _{td} =(Q _s +Q _t)*C _{tc} *86,4	114.775,32	286.938,29	1.912.921,92
C _s (mg/l)	3,28	8,45	10,7
L _{nn} =Q _s *C _s *86,4	62.579,76	161.219,19	204.147,37
C _t (mg/l)	6,08	24,4	13,3
L _t =Q _t *C _t *86,4	304,16	1.220,62	665,34
L _{tn} =(L _{td} – L _{nn} – L _t)*F _s	20.756,56	49.799,39	683.243,68

Giá trị L_{tn} lớn hơn (>) 0 rất nhiều lần nên nguồn nước vẫn còn khả năng tiếp nhận đối với nguồn nước thải sau xử lý của cơ sở.

Ghi chú:

+ C_{tc} (mg/l) là giá trị giới hạn nồng độ ô nhiễm đang xem xét được quy định tại quy chuẩn, tiêu chuẩn chất lượng nước để đảm bảo mục đích sử dụng của nguồn nước đang đánh giá;

+ Q_s (m³/s): lưu lượng dòng chảy tức thời nhỏ nhất ở giai đoạn sông cần đánh giá trước khi tiếp nhận nước thải;

+ Q_t (m³/s): lưu lượng nước thải lớn nhất ước tính 25.039 m³/ngày đêm, bơm xả trong 12 giờ/ngày = 0,579 m³/s;

+ L_{td} (kg/ngày): khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số ô nhiễm;

+ C_s (mg/l): giá trị nồng độ cực đại của chất ô nhiễm trong nguồn nước trước khi tiếp nhận nước thải;

+ L_{nn} (kg/ngày): tải lượng của thông số chất lượng nước hiện có trong nguồn nước của đoạn sông;

+ C_t (mg/l): giá trị nồng độ cực đại của chất ô nhiễm trong nước thải;

+ L_t (kg/ngày): tải lượng chất ô nhiễm trong nguồn thải;

+ L_{tn} (kg/ngày): khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số ô nhiễm;

+ **86,4**: hệ số chuyển đổi đơn vị thứ nguyên từ $(\text{m}^3/\text{s}) * (\text{mg}/\text{l})$ sang $(\text{kg}/\text{ngày})$

+ **F_s**: hệ số an toàn = 0,4

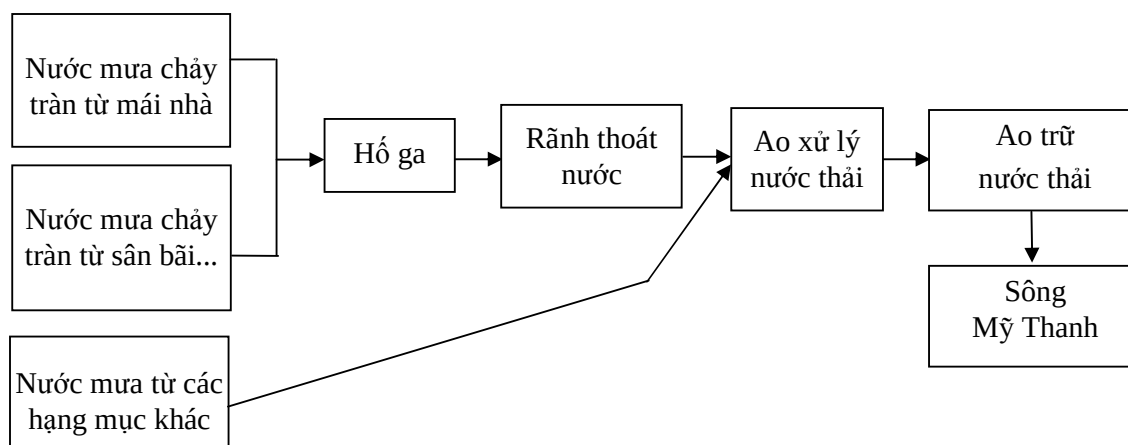
CHƯƠNG III.

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

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

1.1. Thu gom thoát nước thải

Phương án quản lý nước mưa chảy tràn tại khu vực dự án được thể hiện như sau:



Hình 3. 1. Sơ đồ thu gom thoát nước mưa

Nước mưa từ sân bãi, mái nhà được thu gom về các hồ ga dẫn thoát vào các Ao xử lý nước thải, ao trữ nước thải, thoát nước ra nguồn tiếp nhận là sông Mỹ Thanh.

Đối với nước mưa từ khu vực ao nuôi và các hạng mục khác được thoát trực tiếp ra Ao xử lý nước thải, ao trữ nước thải, thoát nước ra nguồn tiếp nhận là sông Mỹ Thanh.

Thường xuyên kiểm tra, nạo vét các rãnh thoát nước mưa nhằm đảm bảo tiêu thoát nước thông suốt và thường xuyên vệ sinh sạch sẽ, không để rơi vãi, chất thải rắn, thức ăn trong quá trình vận hành ao nuôi và sinh hoạt của công nhân nhằm giảm bớt nồng độ các chất bẩn trong nước mưa.

1.2. Thu gom thoát nước thải

* Thu gom và thoát nước thải sinh hoạt: Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại ước tính tối đa 16m³/ngày. Nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý sơ

bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn để loại bỏ bớt phần cặn lắng, sau đó dẫn vào các Ao xử lý nước thải, ao trữ nước thải, thoát nước ra nguồn tiếp nhận là sông Mỹ Thanh.

* Thu gom nước thải sản xuất: Về lưu lượng nước thải qua từng thời kỳ được tính toán như sau:

- Giai đoạn chuẩn bị vụ nuôi: Nước thải từ vệ sinh bạt, nước từ ao chứa bùn:

+ Nước thải vệ sinh bạt ao nuôi ước $2.745 \text{ m}^3/\text{vụ}$; thời gian vệ sinh không trùng với giai đoạn xả nước thải sản xuất.

+ Nước phát sinh từ ao chứa bùn ước tính bằng lớp nước mặt ao chứa bùn $0,5\text{m}$ và diện tích ao chứa bùn, thể tích phát sinh $17.000 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ m} = 8.500 \text{ m}^3$, nguồn nước cơ bản ổn định ít biến đổi về lưu lượng.

- Giai đoạn nuôi ương giống:

+ Nước thải ao ương: Sau khi sang tôm, sẽ tháo 100% lượng nước trong ao, sáng chiếu 10% tổng diện tích ao ương, lượng nước thải ao ương là:

$$(16\text{m}^3/\text{ngày}) + 16.205 \text{ m}^3/\text{vụ} \times 100\% \times 10\% = 1.636 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

- Giai đoạn nuôi thương phẩm:

+ Giai đoạn nuôi tôm thương phẩm: Nước thải phát sinh trong giai đoạn này gồm nước sau bể tự hoại, nước từ bể biogas $2\text{m}^3/\text{bể}$, nước xả trực tiếp từ ao nuôi ước 2,8% lượng nước ao nuôi. Ước tính lượng nước phát sinh trong giai đoạn này là:

$$(16\text{m}^3/\text{ngày}) + (2\text{m}^3/\text{bể} \cdot \text{ngày} \times 66 \text{ bể}) + (2,8\% \times 421.56 \text{ m}^3)/\text{ngày} = 11.951 \text{ m}^3/\text{ngày}$$

- Giai đoạn cuối vụ nuôi: Nước thải ao nuôi:

Phát sinh khối lượng lớn nhất giai đoạn thu hoạch: Để thực hiện thu hoạch tôm sẽ tháo 30% lượng nước trong ao, thu cuốn chiếu 20% tổng diện tích ao nuôi, lượng nước thải cuối vụ nuôi của dự án, tương đương lượng nước xả thải lớn nhất trong ngày là:

$$(16\text{m}^3/\text{ngày}) + 421.560\text{m}^3/\text{vụ} \times 30\% \times 20\% = 25.309 \text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Đối với nước thải ao nuôi sẽ được phân loại gồm nước thải ao có bố trí bể biogas và nước thải ao nuôi không có bố trí bể biogas. Hoạt động thu gom vào ao xử lý nước thải đối với từng nguồn xả nước thải như sau:

1) Nước thải ao nuôi có bố trí bể biogas: Hỗn hợp nước chứa bùn tại hố xi

phông được bơm xả vào bể biogas. Dự án lắp đặt 66 bể biogas, thể tích $10\text{m}^3/\text{bể}$. Theo thiết kế nhà sản xuất, mỗi bể biogas sẽ thu gom nước từ xiphong của 03 ao nuôi.

2) Nguồn nước thải sản xuất từ các ao và các nguồn còn lại sau khi qua hồ ga lượt rác sẽ chảy trực tiếp xuống ao xử lý nước thải.

1.3. Xử lý nước thải

1.3.1. Xử lý nước thải sinh hoạt

Dự án được bố trí 09 khu vực vệ sinh với 09 bể tự hoại với tổng thể tích 64m^3 là đảm bảo cho hoạt động sinh hoạt và thu gom xử lý nước thải sinh hoạt của công nhân.

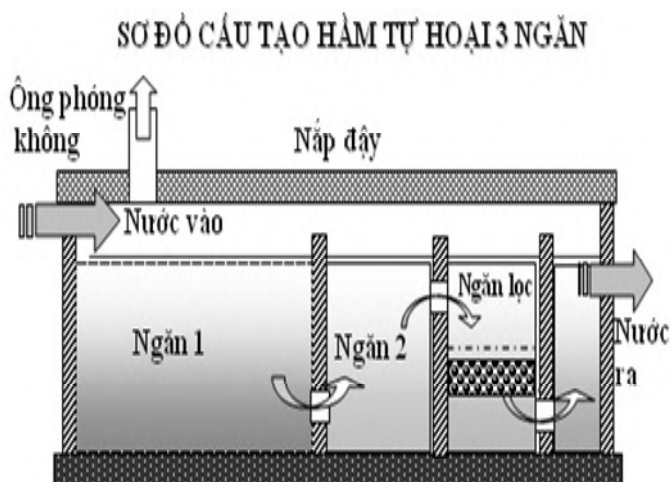
Mỗi bể tự hoại xây dựng theo thiết kế 3 ngăn thông dụng (công trình hiện hữu, xây liên kết nhà vệ sinh). Các công trình sử dụng an toàn, hợp vệ sinh, chưa phát hiện các dấu hiệu bất thường về tràn đổ nước thải, tắc nghẽn ống thoát.

Các ngăn bể tự hoại được chia làm hai phần: Phần lắng nước thải (phía trên) và phần lên men cặn lắng (phía dưới). Nước thải vào với thời gian lưu lại trong bể là 3 ngày.

+ Ngăn chứa phân: Ngăn có kích thước lớn nhất, chiếm 2/3 dung tích hầm. Nơi đây là nơi tích trữ phân. Phần bùn và các váng nổi bọt bị giữ lại bên ngăn chứa phân;

+ Ngăn lọc: Chiếm $\frac{1}{3}$ thể tích còn lại, nơi này chỉ nhận nước từ ngăn chứa phân đi qua bằng các lỗ thông trên vách;

+ Ngăn khử mùi: Chứa than. Nước từ ngăn lọc đi ngược lên trên qua than sẽ bị hấp thu mùi hôi trước khi đầu về hệ thống xử lý nước thải. Thiết kế xây dựng theo mô hình sau:



Hình 3. 2. Sơ đồ cấu tạo của bể tự hoại 03 ngăn

Ưu điểm: Cấu tạo đơn giản, quản lý dễ dàng và có hiệu quả xử lý tương đối cao. Với số lượng công nhân viên của dự án khoảng 20 người, để đáp ứng khả năng xử lý lưu lượng nước thải tương ứng khoảng 16 m³/ngày, bể tự hoại với tổng thể tích là 64 m³, bể tự hoại 3 ngăn có thể xử lý được và đảm bảo nước sau xử lý đạt tiêu chuẩn thải ra nguồn tiếp nhận.

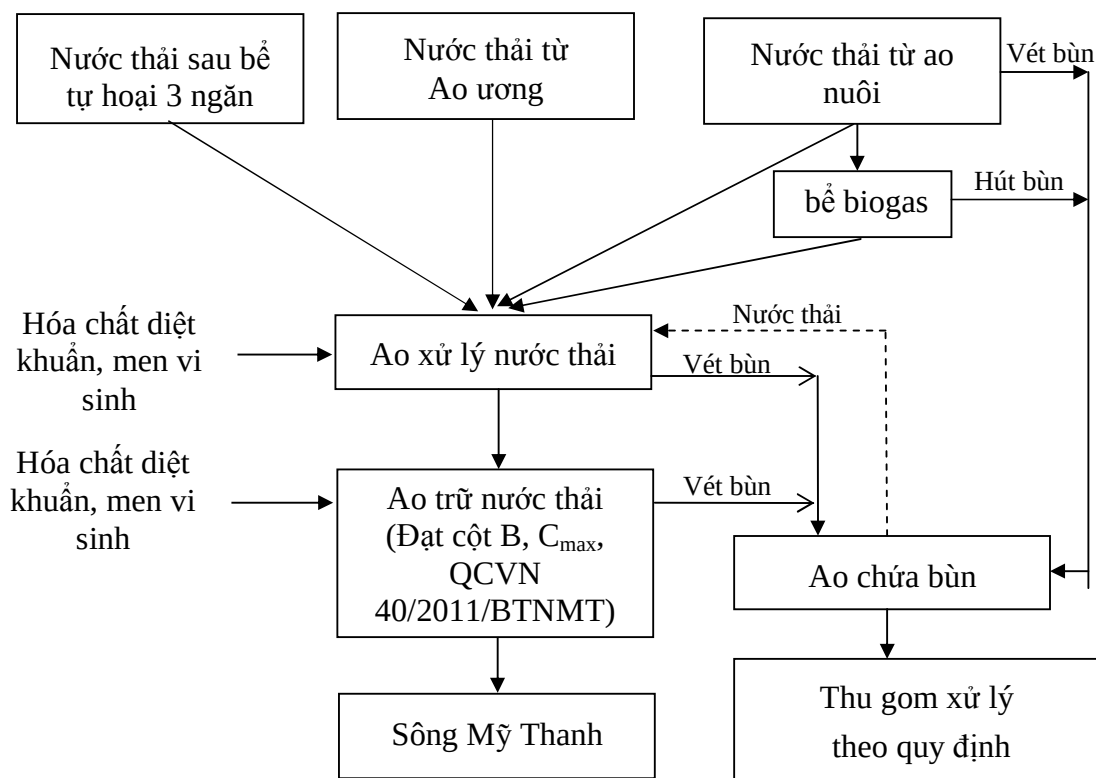
Các điểm cần lưu ý khi vận hành bể tự hoại:

- + Cần thoát các khí sinh ra (H₂S, CO₂, CH₄) tránh ăn mòn;
- + Hạn chế tối thiểu sự tiếp xúc hóa chất (chất tẩy rửa, chlorine) với bể tự hoại;
- + Khi bể tự hoại đã đầy, phải hút bỏ chúng ra ngoài theo định kỳ.
- + Hút bùn định kỳ 3 năm/lần.

Nước thải sau bể tự hoại tiếp tục được dẫn về các Ao xử lý nước thải, ao trữ nước thải trước khi xả thải.

1.3.2. Xử lý nước thải sản xuất

Các nguồn thải được xử lý theo quy trình như sau:



Hình 3. 3. Sơ đồ thu gom và xử lý nước thải tại Dự án

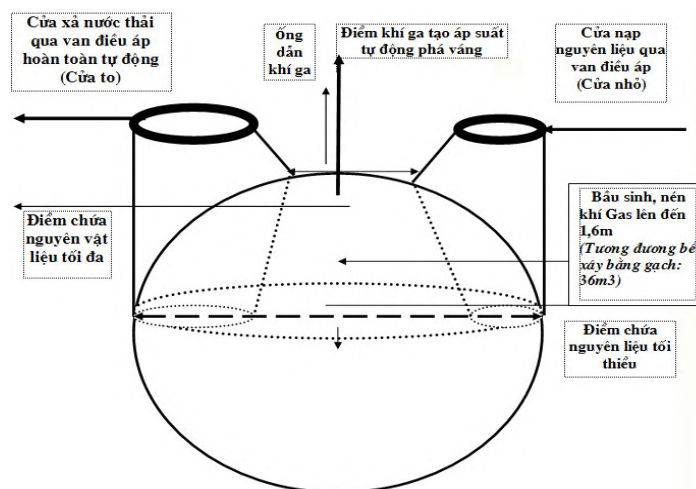
(Nguồn: Công ty Cổ phần thủy sản sạch Việt Nam, 2024)

Nước thải phát sinh tại dự án gồm: nước sau bể tự hoại, ao ương, nước sau bể biogas, nước thải cuối vụ nuôi, vệ sinh đáy ao và nước thải từ bể chứa bùn. Tất cả các loại nước thải này sẽ được thu gom tập trung vào ao xử lý nước thải. Hệ thống ao xử lý nước thải sẽ được bố trí xen kẽ trong vùng nuôi theo thiết kế đảm bảo thu gom tất cả lượng nước thải phát sinh tại dự án.

Bảng 3. 1. Thông số thiết kế công trình xử lý nước thải

STT	Tên công trình	SL	Diện tích (m ²)	Tổng diện tích (m ²)	Độ sâu (m)	Thể tích (m ³)
1	Bể biogas					
	Bể composite	66	-	-	2,7	660
2	Ao xử lý nước thải	15		60.500		242.000
	XLNT 01	1	2.000	2.000	4	8.000
	XLNT 02	1	3.000	3.000	4	12.000
	XLNT 03	1	3.000	3.000	4	12.000
	XLNT 04; 05;08	3	2.500	7.500	4	30.000
	XLNT 06	1	3.500	3.500	4	14.000
	XLNT 07	1	2.000	2.000	4	8.000
	XLNT 9	1	500	500	4	2.000
	XLNT 10; 11	2	7.000	14.000	4	56.000
	XLNT 12	1	12.000	12.000	4	48.000
	XLNT 13; 14	2	5.000	10.000	4	40.000
	XLNT 15	1	3.000	3.000	4	12.000
3	Ao trữ nước thải	4		21.400		85.600
	ATNT 01	1	4.000	4.000	4	16.000
	ATNT 02	1	13.000	13.000	4	52.000
	ATNT 03	1	2.000	2.000	4	8.000
	ATNT 04	1	2.400	2.400	4	9.600

Bể biogas có chức năng tách và phân hủy chất thải rắn từ hồ xi phông, tiếp nhận bùn từ hồ xi phông, sau 12-15 ngày bể biogas bắt đầu có khí, khí này không cháy được vì trong bể biogas lúc này có các hỗn hợp khí như (N₂, CO₂, O₂,...) và thường có mùi hôi. Sau thời gian 2-3 ngày mở van để xả hết lượng khí, cấu tạo và chức năng bao gồm:



Hình 3. 4. Sơ đồ cấu tạo bể biogas

Ao xử lý nước thải có chức năng thu gom và xử lý các chất hữu cơ có trong nước thải bằng phương pháp sinh học với hệ vi sinh vật có sẵn trong nguồn nước. Các chất hữu cơ hòa tan, chất dinh dưỡng còn sót lại sẽ được các vi sinh vật sử dụng làm thức ăn để phát triển thành sinh khối. Tùy thuộc vào nồng độ chất hữu cơ có trong nguồn nước sẽ bổ sung chế phẩm sinh học EM vào nước thải để tăng cường khả năng xử lý trong ao. Ngoài ra, để giảm thiểu bùn thải hữu cơ, dự án sẽ thả nuôi cá rô phi với mật độ theo hướng dẫn của ngành nông nghiệp trung bình là 05 con/m², cá rô phi sẽ ăn các chất lơ lửng và phù sinh thực vật, động vật trong nước thải. Tổng diện tích mặt nước Ao xử lý nước thải là 60.500m²; với độ sâu là 4m thì tổng thể tích lưu chứa là 242.000m³.

Nước thải sau khi qua Ao xử lý nước thải sẽ được xả tự chảy vào Ao trữ nước thải. Ao trữ nước thải có tổng diện tích mặt nước là 21.400m²; với độ sâu là 4m thì tổng thể tích lưu chứa là 85.600m³ được bố trí tại cuối các ao xử lý nước thải nhằm tăng khả năng lắng, tiếp tục xử lý chất hữu cơ trong trường hợp chất lượng nước xả chưa đạt quy chuẩn môi trường, đồng thời ổn định chất lượng nước thải trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Trường hợp nước thải chưa đạt chuẩn sẽ bổ sung chế phẩm EM để tăng cường khả năng xử lý chất thải. Sau khi nước thải đạt quy chuẩn sẽ được bổ sung hóa chất diệt khuẩn và kiểm tra chất lượng nước thải định kỳ trước khi bơm xả ra nguồn tiếp nhận.

- Tính toán thời gian tồn lưu nước thải trong hệ thống xử lý nước thải theo từng giai đoạn vận hành của dự án:

+ Nước thải phát sinh từ vệ sinh bạt đáy ao 2.745m³/vụ và ao chứa bùn 8.500 m³/vụ, lưu lượng nước thải phát sinh thấp, thời gian lưu nước đảm bảo.

+ Giai đoạn ương giống: nước thải phát sinh trong giai đoạn này gồm nước sau bể tự hoại, nước từ ao ương và nước thải từ bể chứa bùn phát sinh trong quá trình nạo vét bùn chuẩn bị ao nuôi. Toàn bộ lượng nước này phát sinh cao nhất vào thời điểm chuyển tôm giống sang ao nuôi thương phẩm sẽ xả nước ao ương,

ước tính lượng nước phát sinh lớn nhất trong giai đoạn này là:

$$16\text{m}^3/\text{ngày} + 16.205\text{ m}^3/\text{ngày} = 16.221\text{ m}^3/\text{ngày}$$

Với thể tích ao xử lý nước thải là 242.000m^3 và ao trữ nước thải là 85.600m^3 thì thời gian tồn lưu trong ao xử lý nước thải tối thiểu là 15 ngày và ao trữ nước thải là 5,2 ngày. Tuy nhiên, thời gian từ thả giống nuôi thương phẩm đến khi bắt đầu thực hiện xi phông là 30 ngày nên thời gian tồn lưu lượng nước thải trong hệ thống xử lý nước thải này tối đa là 30 ngày. Trung bình 20 ngày trong ao xử lý nước thải và 10 ngày trong ao trữ nước thải nhằm ổn định chất thải đạt quy chuẩn môi trường trước khi xả thải.

+ Giai đoạn nuôi tôm thương phẩm: Nước thải phát sinh trong giai đoạn này gồm nước sau bể tự hoại, nước từ bể biogas $2\text{m}^3/\text{bể}$, nước xả trực tiếp từ ao nuôi ước 2,8% lượng nước ao nuôi. Ước tính lượng nước phát sinh trong giai đoạn này là:

$$(16\text{m}^3/\text{ngày}) + (2\text{m}^3/\text{bể}.\text{ngày} \times 66\text{ bể}) + (2,8\% \times 421.560\text{ m}^3)/\text{ngày} = 11.951\text{ m}^3/\text{ngày}$$

Với lưu lượng xả thấp hơn rất nhiều so với thể tích ao xử lý nước thải là 242.000m^3 và ao trữ nước thải là 85.600m^3 thì thời gian tồn lưu trong ao xử lý nước thải tối đa là 20 ngày và ao trữ nước thải là 7,6 ngày.

+ Giai đoạn thu hoạch tôm: Phát sinh khối lượng lớn nhất giai đoạn thu hoạch: Để thực hiện thu hoạch tôm sẽ tháo 30% lượng nước trong ao, thu cuốn chiếu 20% tổng diện tích ao nuôi, lượng nước thải cuối vụ nuôi của dự án, tương đương lượng nước xả thải lớn nhất trong ngày là:

$$(16\text{m}^3/\text{ngày}) + 421.560\text{m}^3/\text{vụ} \times 30\% \times 20\% = 25.039\text{ m}^3/\text{ngày}.$$

Với thể tích ao xử lý nước thải là 242.000m^3 và ao trữ nước thải là 85.600m^3 thì thời gian tồn lưu trong ao xử lý nước thải tối đa là 9,6 ngày và ao trữ nước thải là 3,4 ngày. Chất lượng nước thải tại ao trữ nước thải nếu không đạt quy chuẩn môi trường để xả ra nguồn tiếp nhận thì sẽ được bơm dẫn vào các ao nuôi đã thu hoạch để tiếp tục xử lý trong suốt thời gian trồng vụ, trung bình là 30 ngày. Trường hợp nước thải tại ao trữ nước thải đạt quy chuẩn môi trường sẽ được bơm xả ra nguồn tiếp nhận.

+ Giai đoạn ngưng nuôi chờ vụ tiếp theo và chuẩn bị vụ nuôi mới: Thời gian tối thiểu giữa hai vụ nuôi là 30 ngày. Lượng nước còn lại trong ao nuôi là sẽ được xử lý và xả thải tối đa không quá 30 ngày. Mặt khác khi tiến hành vụ nuôi mới thời kỳ ao ương sẽ giảm thải lượng phát thải, thời gian xử lý nước thải sẽ được kéo dài hơn, đảm bảo chất lượng nước tại ao trữ nước thải đạt quy chuẩn môi trường trước khi bơm xả ra nguồn tiếp nhận.

Với quy trình nuôi loại bỏ bùn đáy hàng ngày thì nước thải phát sinh trong suốt các quá trình vận hành của dự án có nồng độ chất ô nhiễm rất thấp, riêng nước từ xi phông đáy có hàm lượng chất hữu cơ cao. Tuy nhiên, nước xi

phông sẽ được xử lý bằng bể biogas trước khi đưa vào ao xử lý nước thải tập trung tại dự án. Theo đánh giá nước thải sau khi qua xử lý bằng hệ thống ủ biogas có hiệu suất xử lý chất ô nhiễm như sau: SS đạt khoảng 87%; BOD₅ đạt khoảng 72 ÷ 95%; hàm lượng tổng nitơ là 75 ÷ 85%; Tổng photpho từ 55 ÷ 83%; Coliform từ 80 ÷ 95% (Phạm Minh Trí và ctv, 2013); COD giảm 84,7% (Nguyễn Thị Hồng và ctv, 2012). Do các hệ thống lên men yếm khí chỉ được thiết kế để loại bỏ 70% - 90% chất hữu cơ trong nước thải, hàm lượng BOD và COD của nước thải sau xử lý vẫn còn cao hơn tiêu chuẩn cho phép thải vào môi trường nhiều lần (Lê Hoàng Việt và ctv, 2004). Vì vậy, nước thải sau khi qua hệ thống bể biogas sẽ được dẫn qua hệ thống ao xử lý nước thải và tiếp đến là ao trữ nước thải để xử lý toàn bộ lượng chất ô nhiễm có trong nước thải đạt quy chuẩn trước khi xả ra nguồn tiếp nhận là Sông Mỹ Thanh.

Nguồn nước tiếp nhận nước thải từ dự án là Sông Mỹ Thanh tại khu vực thực hiện dự án. Vị trí điểm xả thải cách cửa Sông Mỹ Thanh về phía biển khoảng 8km nên có chất lượng nước nước mặn quanh năm, là điều kiện thuận lợi để phát triển ngành nuôi tôm nước mặn. Do đặc trưng là mặn quanh năm nên không được dùng để cấp nước sinh hoạt mà được sử dụng để nuôi trồng thủy sản nước mặn và giao thông thủy. Vì vậy, chất lượng nước thải của dự án tại Ao trữ nước thải phải đạt QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B ($K_q = 1,1$ và $K_f = 0,9$) mới được xả vào nguồn tiếp nhận là Sông Mỹ Thanh theo quy định.

Kết quả đo đạc chất lượng nước thải đầu ra tại các điểm xả thải vào ngày 05/07/2023 như sau:

Bảng 3. 2. Hiện trạng nước thải sau xử lý khu vực dự án

STT	Các chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả					QCVN 40/2011/BTNMT (Cột B, C_{max})
			NT1	NT2	NT3	NT4	NT5	
1	BOD ₅	mg/l	5,85	6,08	5,9	6,13	5,75	49,5
2	COD	mg/l	23,5	24,4	22,8	23,3	24,0	148,5
3	Clorua	mg/l	4.777	7.337	4.053	6.753	6.639	1.000
4	DO	mg/l	7,13	7,18	7,2	7,11	7,08	-
5	pH	-	7,60	7,66	7,70	7,72	7,69	5,5 - 9
6	Phosphat	mg/l	0,33	0,3	0,31	0,36	0,29	-
7	(NH ₄ ⁺)	mg/l	KPH	KPH	KPH	KPH	KPH	9,9

STT	Các chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả					QCVN 40/2011/ BTNMT (Cột B, $C_{\max}$)
			NT1	NT2	NT3	NT4	NT5	
8	Nitơ tổng	mg/l	3,7	3,68	3,5	3,8	3,45	39,6
9	Tổng P	mg/l	0,82	0,74	0,81	0,76	0,77	5,84
10	TSS	mg/l	13,1	13,3	13,7	14,5	12,6	99
11	Coliform	MPN/ 100mL	13	78	33	240	130	5.000

(Nguồn: Công ty Cổ phần thủy sản sạch Việt Nam, 2024)

Kết quả đo đặc chất lượng nước xả thải tại dự án ở tất cả các vị trí đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B ($K_q = 1,1$ và $K_f = 0,9$).

Do nguồn nước tiếp nhận là Sông Mỹ Thanh có chất lượng nước thuộc khu vực biên ven bờ nên chủ yếu là nước mặn và lợ quanh năm. Mục đích sử dụng nguồn nước mặt tại khu vực dự án không được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt mà được sử dụng để nuôi trồng thủy sản nước mặn và giao thông thủy. Vì vậy, chất lượng nước thải tại Ao trữ đạt QCVN 40/2011/BTNMT, Cột B ($K_q = 1,1$ và $K_f = 0,9$) trước khi xả vào nguồn tiếp nhận là Sông Mỹ Thanh.

2. Công trình xử lý bụi, khí thải

Dự án không phát sinh nguồn bụi, khí thải phải xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường, do đó, dự án không bố trí công trình xử lý bụi, khí thải.

Thường xuyên kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng định kỳ hệ thống máy móc để thiết bị luôn trong tình trạng hoạt động tốt.

Các máy móc, thiết bị, động cơ phải được sử dụng nhiên liệu đúng tiêu chuẩn quy định.

Yêu cầu chủ phương tiện, tài xế tắt động cơ khi đỗ phương tiện.

Bên cạnh đó, Dự án bố trí cây xanh để góp phần điều hòa vi khí hậu.

Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng, không thường xuyên, nồng độ chất ô nhiễm không khí với nồng độ nằm trong giới hạn quy chuẩn cho phép

nên không ảnh hưởng nhiều đến môi trường không khí xung quanh. Do máy máy điện có phát sinh tiếng ồn có thể gây các bệnh về thính giác cho người, do đó, khi vận hành công nhân không tập trung sinh hoạt cạnh khu vực đặt máy phát điện.

Bố trí ống dẫn khói thải khỏi mái nhà xưởng đặt máy phát điện.

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

3.1. Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn sinh hoạt

Rác thải sinh hoạt được phân thành 2 loại, bao gồm rác có thể tái chế, tái sử dụng và chất thải khác. Theo đó, rác có thể tái chế, tái sử dụng như chai nhựa, lon,... được lưu trữ trong kho chứa tại Dự án và định kỳ bán cho các cơ sở thu mua phế liệu.

Các loại thức ăn thừa, bao bì nilong sẽ được thu gom xử lý bằng phương pháp chôn lấp vào cuối ngày. Bố trí 03 điểm chứa rác sinh hoạt, 02 điểm có diện tích $15\text{m}^2/\text{hố}$ và 01 hố 20m^2 , tổng diện tích 50m^2 , chiều cao lớp rác $1,5\text{m}$, thể tích 75m^3 rác hữu cơ, tại mỗi điểm xây hố rác. Công trình tường gạch, nền bê tông, lưu chứa chất thải hữu cơ. Ngoài ra, chủ dự án cũng yêu cầu các CNV không xả rác bừa bãi, bỏ rác đúng nơi quy định.

3.2. Công trình biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường

- Bao bì men vi sinh, các loại bọc nilong chứa tôm giống, bao bì chứa thức ăn được cán bộ kỹ thuật thu gom. Tại các xưởng dụng cụ, bố trí diện tích 30m^2 lưu chứa bao bì, sau đó hợp đồng bán cho đơn vị có nhu cầu 1 lần/tháng.

- Dụng cụ hỗ trợ nuôi trồng, thu hoạch hư hỏng được thu gom, lưu giữ tạm tại nhà xưởng thiết bị, bán phế liệu 1 lần/tháng.

- Bùn thải tại ao nuôi: Theo tài liệu “Đánh giá và biện pháp quản lý ô nhiễm bùn đáy ao nuôi thâm canh tôm tại huyện Đầm Dơi, tỉnh Cà Mau”, Nguyễn Văn Mạnh, Bùi Thị Nga, 2014, lượng bùn cuối vụ nuôi tôm thâm canh là $93,77\text{ m}^3/\text{ha}/\text{vụ}$; ước tính lượng bùn đáy ao nuôi phát sinh tại trại sau mỗi vụ nuôi là.

$$(351.300 + 14.732)\text{m}^2 / 10.000\text{ m}^2 \times 93,77\text{ m}^3/\text{ha}/\text{vụ} = 3.432\text{ m}^3/\text{vụ}.$$
Bùn đáy ao sẽ được xử lý sau khi thu hoạch tôm hoặc trước khi nuôi vụ mới tùy theo điều kiện mà có thể tiến hành cải tạo khô hoặc cải tạo ướt: Lượng bùn thải từ các ao được bơm sang bể chứa bùn, với tần suất 7 – 15 ngày/lần.

+ Bùn thải: Lượng bùn phát sinh sau cuối mỗi vụ nuôi, hoạt động nạo vét, bơm bùn được thực hiện khi chuẩn bị ao nuôi cho vụ nuôi tiếp theo. Vì vậy,

thường phát sinh không đồng loạt mà phải thực hiện theo lịch thời vụ nuôi của dự án. Toàn bộ bùn đáy ao được máy bơm chuyển bùn qua các ao chứa bùn. Lưu lượng bơm bùn thải được sắp xếp đảm bảo khả năng trữ của ao chứa bùn.

Bố trí ao chứa bùn tổng thể tích 68.000 m³, giúp thu gom triệt để lượng bùn, không chảy tràn xuống các kênh cấp thoát nước, hạn chế bồi lắng lòng ao nước thải.

Cán bộ vùng nuôi xem xét lớp bùn đáy ao, trường hợp lớp bùn đạt 1,2 – 1,5m tính từ đáy ao, thực hiện rút hết nước trong ao bùn, sử dụng máy đào gàu 0,8m³ sên vét bùn vào bờ, san ủi đất cân bằng cho bờ bao tại ao chứa bùn. Lượng bùn sau khi được phơi khô sẽ thu gom để san lấp các khu vực vùng trũng, lồi đi,... Theo thực tế sản xuất tại dự án và các địa phương, thời gian sên vét bùn đáy được thực hiện 2-3 năm/lần.

Sau khi sên vét, dùng vôi nóng rải đều trên bề mặt ao, khối lượng 30-50kg/1000m². Phơi ao từ 5 - 7 ngày trước khi bơm nước vào ao.

Bảng 3. 3. Công trình lưu chứa bùn

Tên công trình	SL	Diện tích (m ²)	Tổng diện tích (m ²)	Độ sâu (m)	Thể tích (m ³)
Ao chứa bùn	5		17.000		68.000
AB 01	1	4.000	4.000	4	16.000
AB 02	1	4.000	4.000	4	16.000
AB 03	1	2.500	2.500	4	10.000
AB 04	1	3.000	3.000	4	12.000
AB 05	1	3.500	3.500	4	14.000

- Đối với bạt ao nuôi (định kỳ thay 6 năm/lần): Sau khi tháo cạn đáy ao, rửa sạch bề mặt, phơi khô ráo bề mặt, thực hiện cuốn bạt, cắt, đóng thành kiện khoảng 50kg. Thu gom tạm lưu giữ tại nhà thu hoạch, trong thời gian 60 ngày kể từ ngày lưu giữ, chủ dự án thuê đơn vị có chức năng thu gom xử lý.

- Xác tôm chết được thu gom và chôn lấp tập trung tại hố chôn lấp. Tùy điều kiện thực tế phát sinh sẽ đào hố đảm bảo đủ sức chứa, hố chôn lấp được rải vôi, lót bạt đáy hố và phủ đất lên bề mặt khi hố chôn đầy đảm bảo chôn lấp theo đúng quy trình hướng dẫn tại Thông tư số 04/2016/TT – BNNPTNT ngày 10 tháng 05 năm 2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn và hướng dẫn của Trạm thú y địa phương.

4. Biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu chất thải rắn nguy hại

Chủ dự án thu gom phân loại và lưu trữ tại kho chứa chất thải nguy hại

đúng quy định. Bố trí 01 nhà kho chứa chất thải nguy hại 12m², cao 2,5m, thể tích 30m³, đã được xây dựng theo TCVN 6707:2009 Chất thải nguy hại – Dấu hiệu cảnh báo. Vật liệu: ốp vách tole, nền bê tông chống thấm khô ráo, có cửa kín, cửa có dán nhãn cảnh báo chất thải nguy hại.

Các loại chất thải nguy hại phát sinh từ dự án bao gồm chai lọ đựng hóa chất, kháng sinh, giấy carton, bao bì, giẻ lau dính hóa chất sau mỗi đợt sử dụng. Bên cạnh đó, các chất thải nguy hại khác như bóng đèn huỳnh quang hư hỏng, dầu thải, giẻ lau dính dầu nhớt,... cũng được phát sinh. Các loại chất thải này được thu gom vào các thùng chứa, dung tích từ 20 -120 lít, trong mỗi thùng chứa sẽ có túi đựng thích hợp để thuận tiện cho việc thu gom, vận chuyển. Trong đó:

- Chất thải hóa học nguy hại như hóa chất hết hạn, chai lọ đựng hóa chất,... được chứa trong túi màu đen, bên ngoài túi có đường kẻ ngang ở mức 3/4 túi và có dòng chữ “KHÔNG ĐƯỢC ĐUNG QUÁ VẠCH NÀY” và trữ trong thùng màu đen tương ứng.

- Các loại chất thải nguy hại khác được lưu trữ riêng biệt theo từng loại chất thải phát sinh trong các thùng chứa có dung tích từ 50 – 120 Lít. Bên ngoài các thùng chứa có dán nhãn ghi rõ loại chất thải theo quy định. Chất thải sẽ được lưu trữ tại nhà kho chứa chất thải nguy hại.

Bên cạnh đó, các thùng, hộp đựng chất thải được tái sử dụng theo đúng mục đích lưu chứa. Các túi màu vàng và màu đen được làm bằng nhựa PE hoặc PP.

*** Xác chết động vật thủy sản nếu bị nhiễm bệnh**

Trong quá trình vận hành dự án sẽ không tránh khỏi phát sinh xác chết vật nuôi nhiễm bệnh. Do đó, Chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau để giảm thiểu tác động này:

- Cách ly ao nuôi có dấu hiệu nhiễm bệnh.
- Vệ sinh và tiêu độc ao nuôi (xác động vật thủy sản và nước thải, bùn thải).
- Xử lý xác vật nuôi bị nhiễm bệnh theo đúng hướng dẫn quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật thủy sản quy định tại Thông tư số 04/2016/TT-BNNPTNT ngày 10/5/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.
- Theo dõi thường xuyên và test nhanh kiểm tra sự hiện diện các nguồn bệnh.
- Liên hệ với cơ quan chức năng tại khu vực để nhận được sự hỗ trợ khi có dấu hiệu phát hiện dịch bệnh.

Chủ dự án sẽ phối hợp với Trạm thú y địa phương phối hợp xử lý lượng

tôm chết theo đúng quy định. Quá trình xử lý như sau:

- Xác tôm chết được thu gom tập trung vào bao ni long và lớp ngoài sử dụng các bao thức ăn, buộc chặt miệng bao và tập trung bao chứa vào một chỗ để phun khử trùng trước khi vận chuyển.

- Sử dụng phương tiện vận chuyển cơ giới đường bộ phù hợp để vận chuyển xác tôm đến điểm chỉ định của Trạm thú y địa phương, trình tự tiêu hủy tiếp theo thực hiện theo đúng hướng dẫn của cơ quan chuyên môn.

5. Công trình, biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu tiếng ồn độ rung

a. Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Yêu cầu tài xế tắt động cơ khi dừng xe, khi đến điểm dừng, đỗ tập kết.

Máy phát điện được lắp trên gờ cao su giảm chấn nên mức độ rung được giảm tối đa.

Thường xuyên bảo trì máy móc thiết bị, đảm bảo động cơ hoạt động trong điều kiện tốt nhất.

Bố trí thiết bị máy móc tại vị trí thích hợp, hạn chế sử dụng thiết bị phát sinh rung động, tiếng ồn tại khu vực dự án.

b. Giảm thiểu các tác động đến sức khỏe công nhân

Điều kiện làm việc ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe của công nhân làm việc tại dự án. Để giảm thiểu các ảnh hưởng đến sức khỏe công nhân, dự án sẽ cải thiện các yếu tố vi khí hậu và điều kiện làm việc cho công nhân:

- + Cung cấp đầy đủ các phương tiện phòng hộ cho công nhân như: Cần trang bị phương tiện bịt tai và trang bị khẩu trang, nón bảo hộ cho công nhân làm việc trong trại.

- + Cơ giới hóa trong các công đoạn vận chuyển nguyên vật liệu, tránh lao động gắng sức.

Môi trường xung quanh dự án đảm bảo các điều kiện vi khí hậu trong môi trường lao động ở dự án đạt tiêu chuẩn môi trường trong lao động của Bộ Y Tế và các yếu tố vi khí hậu. Đồng thời, hệ thống cây xanh tại khu vực dự án có mật độ cao, giảm nhiệt, tạo khí hậu trong lành.

c. Giảm thiểu các tác động tiêu cực đến kinh tế - xã hội

Chủ dự án sẽ phối hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương để quản lý tạm trú, tạm vắng của công nhân (đối với công nhân ngoài địa phương).

Trưởng vùng nuôi có trách nhiệm quản lý công nhân tại dự án, đảm bảo hòa giải các bất đồng phát sinh giữa công nhân với công nhân, giữa công nhân với người dân.

d. Giảm thiểu các tác động đến môi trường khu vực, tác động đến cộng đồng xung quanh

**** Giảm thiểu tác động đến môi trường nước mặt***

Chủ dự án thu gom và xử lý nước thải đạt quy chuẩn hiện hành, đủ điều kiện xả thải ra môi trường, đảm bảo khả năng tiếp nhận của nguồn nước mặt là sông Mỹ Thanh, việc tuân thủ chặt chẽ quy trình xử lý nước, xả nước thải sẽ góp phần giữ vững hiện trạng môi trường nước mặt khu vực. Do dự án không sử dụng nước giếng khoan nên mức độ tác động đến nước ngầm là không đáng kể.

**** Giảm thiểu tác động đến môi trường đất***

Tuyên truyền đến tất cả công nhân, đảm bảo thu gom triệt để lượng dầu, nhớt thải, chất thải lây nhiễm thú y, không để chất thải xâm nhập vào môi trường đất. Đất đai nhiễm dầu, nhớt, hóa chất sẽ làm mất chức năng sản xuất, khó phục hồi cải tạo.

**** Giảm thiểu tác động đến cộng đồng dân cư***

Tổng hợp các giải pháp nêu trên, việc vận hành dự án đi đôi với xử lý chất thải, giữ chất lượng môi trường nền (nước mặt, không khí, nước ngầm, đất) sẽ góp phần ổn định sản xuất của dự án, ổn định sinh hoạt – sản xuất của người dân, không xảy ra bất đồng giữa người dân với doanh nghiệp trong vận hành vùng nuôi.

**** Biện pháp giảm thiểu tác động đến ổn định đường bờ khu vực ven Sông Mỹ Thanh***

Nhằm giảm thiểu các tác động do xói lở bờ sông từ các quá trình tự nhiên và nhân tạo. Trong quá trình vận hành dự án cần phải thường xuyên kiểm tra tình trạng xói lở bờ sông. Các công trình xây dựng và ao nuôi cần bố trí cách xa bờ sông. Việc khai thác, sử dụng đất khu vực dự án phải đảm bảo khoảng cách an toàn đối với bờ sông theo quy định.

Có kế hoạch trồng các loại cây ngập mặn ven sông như: bần, sú, vẹt,... để tạo hệ sinh thái rừng ngập mặn ven bờ, tăng khả năng bồi lắng phù sa. Đồng thời, các khu vực xói lở nghiêm trọng cần phải gia cố bờ sông bằng các loại cừ tràm hoặc bê tông để ngăn tình trạng xói lở xảy ra tiếp tục.

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

6.1. Sự cố dịch bệnh

Khi phát hiện ao tôm có dấu hiệu bị bệnh. Tiến hành cắt nước, không xả nước ra ngoài môi trường; tổ chức lấy mẫu xét nghiệm xác định bệnh. Ao nuôi nhiễm các bệnh thông thường tùy vào tình hình thực tế từng ao nuôi để có giải pháp xử lý phù hợp, hiệu quả. Khi ao nuôi bị nhiễm các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm như đốm trắng, đầu vàng, Taura, hội chứng gan tụy,... hay tôm có hiện tượng chết nhanh, nhiều thì chủ cơ sở phải thông báo cho các chủ hộ nuôi tôm xung quanh biết để có biện pháp phòng, chống dịch. Đồng thời, báo cho Chính quyền địa phương, Trạm Thú y để có hướng xử lý kịp thời và hiệu quả. Chủ động phối hợp với Trạm thú y địa phương tiến hành xử lý ổ dịch theo đúng hướng dẫn quy định tại Thông tư số 04/2016/TT – BNNPTNT ngày 10 tháng 05 năm 2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn. Các hoạt động được triển khai nhanh chóng gồm:

- Không xả nước thải, chất thải chưa qua xử lý ra môi trường bên ngoài.
- Không vớt thủy sản mắc bệnh, chết, nghi mắc bệnh ra môi trường.
- Không sử dụng thủy sản mắc bệnh làm giống, làm thức ăn tươi sống cho thủy sản khác.

- Rải vôi hoặc Chlorine quanh bờ ao, mái bên trong của ao.
- Đánh dấu ao tôm bị bệnh bằng cách khoanh vùng bằng lưới, cắm cờ ở góc ao,...

- Xử lý ao nuôi bị nhiễm bệnh như sau:

- + Trường hợp tôm đạt kích cỡ thương phẩm có thể thu hoạch nhưng không được để tôm và nước rơi vãi ra vùng nuôi, sau đó xử lý nước ao bằng Chlorine 65% với nồng độ 30g/m^3 (30ppm). Sau 5 ngày mới được tháo nước ra. Phơi ao và cải tạo ao kỹ trước khi thả nuôi trở lại. Toàn bộ dụng cụ, trang thiết bị liên quan đến ao nuôi phải được vệ sinh sạch sẽ bằng Chlorine với nồng độ 200g/m^3 .

- + Trường hợp tôm còn nhỏ xử lý tiêu hủy bằng Chlorine 65% với nồng độ 30g/m^3 . Sau khi xử lý vớt xác tôm để chôn, đốt hoặc nấu chín kỹ làm thức ăn cho gia súc, không để xác tôm rơi vãi ra vùng nuôi. Sau 5 ngày mới được tháo nước ra. Phơi ao và cải tạo ao kỹ trước khi thả nuôi trở lại. Toàn bộ dụng cụ, trang thiết bị liên quan đến ao nuôi phải được vệ sinh sạch sẽ bằng Chlorine với nồng độ 200g/m^3 .

+ Riêng đối với những ao nuôi xen ghép tôm, cua, cá: Xử lý như nuôi chuyên tôm nhưng nồng độ Chlorine 65% thấp hơn, dùng từ 5-10g/m³. Chỉ cấp thêm nước khi cần thiết, hạn chế xả nước ra môi trường bên ngoài.

Sau khi ao nuôi nhiễm dịch bệnh được xử lý hoàn toàn sẽ tiến hành nuôi tiếp tục theo quy trình bình thường đối với các ao xử lý dịch bệnh trong quá trình nuôi. Đối với các ao thu hoạch tôm bệnh hoặc tiêu hủy tôm bệnh sẽ được thực hiện tháo nước ra, phơi ao và cải tạo ao kỹ trước khi thả nuôi trở lại theo đúng quy trình kỹ thuật.

6.2. Giảm thiểu sự cố tràn đổ nước thải chưa đạt chuẩn ra môi trường, sự cố bể biogas

Do dự án đã bố trí các ao xử lý nước thải, ao trữ nước thải có tổng thể tích 327.600 m³, tổng nước thải phát sinh cục bộ cuối vụ khoảng 421.560 m³, nhưng thực tế nước thải sẽ được trữ lại ao và xả luân phiên xuyên suốt giữa 02 vụ nuôi (khoảng 30 ngày), trung bình 14.052 m³/ngày, nên rủi ro tràn đổ nước thải sẽ không xảy ra.

Trường hợp phát sinh sự cố tràn đổ nước thải ra môi trường xung quanh sẽ tiến hành bơm chuyển nước thải sang ao xử lý lân cận, thực hiện gia cố bờ bao, kiểm tra độ chắc chắn của bờ bao trước khi xả nước thải tiếp tục vào ao xử lý.

Trường hợp nước thải tại ao trữ chưa đạt quy chuẩn về chất lượng nước thải đầu ra sẽ được tiếp tục trữ tại ao trữ, xác định nguyên nhân gây ô nhiễm kéo dài để có biện pháp khắc phục hiệu quả. Đảm bảo nước thải đạt quy chuẩn quy định mới được bơm xả ra nguồn tiếp nhận.

Nước mưa được quy ước là nước sạch, đủ điều kiện xả thải ra môi trường. Chủ dự án đã đầu nối các đường thoát nước mưa về các ao xử lý nước thải, đảm bảo quá trình lắng sơ bộ cặn lơ lửng, phân hủy sinh học các chất hữu cơ lẫn trong nước mưa, đủ điều kiện xả thải ra môi trường. Trường hợp nước mưa phát sinh nhiều vượt quá khả năng trữ tại dự án sẽ được chuyển đổi chức năng một số ao nuôi còn trống để lưu trữ và tiếp tục xử lý nước thải, khi đạt chuẩn sẽ bơm xả ra nguồn tiếp nhận là Sông Mỹ Thanh.

Trong quá trình vận hành bể biogas, phải thường xuyên kiểm tra tình trạng vận hành của hệ thống, kiểm tra lượng khí sinh ra và chất lượng nước thải. Trường hợp nước thải có màu đục, hôi hoặc lượng khí sinh ra ít hơn bình thường cần phải kiểm tra đường ống thoát khí, lượng váng trong bể, chất lượng nước thải đầu vào,... để có giải pháp khắc phục hiệu quả. Tùy thuộc vào điều kiện

thực tế, các biện pháp giảm thiểu có thể xem xét như sau:

- Điều chỉnh chất lượng nước thải đầu vào đáp ứng tỷ lệ C/N trong khoảng từ 8-30 là tối ưu cho hoạt động của vi khuẩn.
- Trường hợp nổi váng thì phải khuấy đảo đều, nước thải đầu vào giảm thiểu lượng nước thừa.
- Trường hợp vi sinh bị sốc do hóa chất, kháng sinh,... thì phải ổn định chất thải đầu vào, loại bỏ các tác nhân gây sốc cho hệ thống, đồng thời bổ sung các chế phẩm sinh học như: EM; BIO-EM; MICROBELIFT IND/HC;... để tái tạo lại hệ vi sinh vật xử lý nước thải trong bể biogas.
- Định kỳ hàng năm phải thu gom bùn đáy bể đưa vào bể chứa bùn để thu gom chung với bùn nạo vét đáy ao.

6.3. Biện pháp ngăn chặn phát sinh sự cố sụp lún khi vận hành

Trong quá trình vận hành, hiện tượng sụt lún, sụp lún xảy ra chủ yếu là khu vực ven Sông Mỹ Thanh. Đây là khu vực có nền đất yếu, không ổn định và chịu tác động lớn từ dòng chảy cũng như các biến động của chế độ thủy triều biển Đông. Vì vậy, trong suốt quá trình vận hành dự án cần áp dụng các biện pháp giảm thiểu như sau:

- Thường xuyên kiểm tra tình trạng ổn định đường bờ và hệ thống cây rừng ven Sông để kịp thời có giải pháp khắc phục khi sự cố xảy ra.
- Áp dụng các biện pháp trồng bổ sung cây rừng ngập mặn ven bờ sông, các khu vực sụt lún cần gia cố bờ bao bằng cọc tràm hay cọc bê tông.
- Hạn chế bố trí các dụng cụ, máy móc quá nặng làm tăng nguy cơ sụt lún đối với các tuyến đường bờ sông có nền đất yếu.
- Đảm bảo khoảng cách an toàn theo quy định về hành lang an toàn bờ sông trong quá trình sử dụng đất tại dự án.

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

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

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

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

Điều chỉnh diện tích ao nuôi và ao cấp nước như sau:

Bảng 3.4. Điều chỉnh hạng mục phục vụ nuôi trồng thủy sản

Nội dung Tên hạng mục	Diện tích dự án (m ²)	Hạng mục đề xuất giảm diện tích	
		Ao cấp nước (m ²)	Hạng mục phụ trợ (m ²)
Diện tích đã được phê duyệt	1.004.895,4	333.000	201.013,4
Diện tích đề nghị thay đổi	982.439,4	321.700	189.857,40
Biến động (+) tăng; (-) giảm	- 22.456	- 11.300	- 11.156

(Nguồn: Công ty Cổ phần Thủy sản sạch Việt Nam, 2024)

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải:

- Đề xuất cấp phép môi trường đối với nước thải, bao gồm :

Nước thải sinh hoạt : Nước thải phát sinh từ sinh hoạt, lưu lượng 16 m³/ngày đêm. Lượng nước thải được xử lý sơ bộ qua bể tự hoại 03 ngăn cải tiến.

Đối với nước thải nuôi tôm công nghiệp, nước sau bể tự hoại 03 ngăn cải tiến phát sinh tối đa 25.039 m³/ngày, nước thải được xử lý ao xử lý nước thải, ao trữ nước thải, đạt Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, Cột B với Kq = 1,1 và Kf = 0,9.

- Dòng nước thải: Nước thải sản xuất sau xử lý đạt Quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, Cột B với Kq = 1,1 và Kf = 0,9.

- Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải:

Bảng 4. 1. Thông số giới hạn của dòng nước thải đề nghị cấp phép

STT	Tên thông số	ĐVT	QCVN 40:2011/BTNMT, cột B Kq = 1,1 và Kf = 0,9
1	Màu	Pt/Co	150
2	pH	-	5,5 - 9
3	BOD ₅	mg/L	49,5
4	COD	mg/L	148,5
5	TSS	mg/L	99
6	Amoni	mg/L	9,9
7	Tổng Nito	mg/L	39,6
8	Tổng Photpho	mg/L	5,94
9	Tổng Coliform	MPN/100ml	5.000

- Vị trí, phương thức xả nước thải và nguồn tiếp nhận nước thải:

- + Vị trí : Tại dự án Trang trại nuôi tôm thương phẩm, ấp Giồng Chát, xã

Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng. Tọa độ các điểm xả thải.

Bảng 4. 2. Tọa độ vị trí trạm bơm xả thải

STT	Tên điểm xả thải	Tọa độ	
		X	Y
1	Trạm bơm số 1	1042119	567698
2	Trạm bơm số 2	1042230	567463
3	Trạm bơm số 3	1042378	567214
4	Trạm bơm số 4	1042708	567062
5	Trạm bơm số 5	1043269	566346

+ Phương thức xả thải: Bơm xả thải.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Sông Mỹ Thanh tại các điểm tiếp giáp các trạm bơm xả thải.

Bảng 4. 3. Tọa độ vị trí xả thải ra nguồn tiếp nhận

STT	Tên điểm xả thải	Tọa độ	
		X	Y
1	Sông Mỹ Thanh tiếp giáp Trạm bơm số 1	1042108	567693
2	Sông Mỹ Thanh tiếp giáp Trạm bơm số 2	1042221	567448
3	Sông Mỹ Thanh tiếp giáp Trạm bơm số 3	1042368	567212
4	Sông Mỹ Thanh tiếp giáp Trạm bơm số 4	1042695	566982
5	Sông Mỹ Thanh tiếp giáp Trạm bơm số 5	1043258	566340

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải (không)

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

4. Nội dung đề nghị cấp phép đối với chất thải nguy hại

- Nguồn phát sinh từ hoạt động bảo trì máy móc thiết bị và phòng trừ dịch hại; thành phần chất thải phát sinh bao gồm:

Bảng 4. 4. Tổng hợp thành phần và khối lượng chất thải nguy hại

TT	Tên CTNH	Mã CTNH	Khối lượng kg/năm	Trạng thái tồn tại	Nguồn phát sinh
1	Chất thải lây nhiễm bao gồm cả chất thải sắc nhọn (túi nylon, giẻ lau)	13 02 01	10	Rắn	Hoạt động phòng dịch bệnh

TT	Tên CTNH	Mã CTNH	Khối lượng kg/năm	Trạng thái tồn tại	Nguồn phát sinh
2	Hóa chất thải bao gồm hoặc có các thành phần nguy hại (Chai lọ, tuýp đựng thuốc)	13 02 02	15	Rắn	Hoạt động phòng dịch bệnh
3	Cặn dầu nhớt thải	17 02 02	50	Lỏng	Hoạt động bảo trì thiết bị, máy móc
4	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	10	Rắn	
5	Giẻ lau dính dầu thải	18 02 01	5	Rắn	
	Tổng khối lượng		90		

Ngoài ra, xác tôm chết do dịch bệnh được xem là thành phần nguy hại, cần cách ly khỏi nguồn nước và môi trường xung quanh. Tôm chết do virus sẽ là tác nhân phát tán mầm bệnh vào môi trường, tương tự như nước thải nhiễm virus. Về tác động kinh tế và môi trường do các nguồn thải này rất lớn, do đó, hoạt động kiểm soát quản lý khi phát hiện sự cố phải chủ động và theo hướng dẫn của cơ quan chức năng.

- Biện pháp quản lý và xử lý:

Đối với nguồn phát sinh có định tính và định lượng, Bố trí kho chứa chất thải nguy hại đúng quy định. Bố trí 01 nhà kho chứa chất thải nguy hại có tổng diện tích 12m², cao 2,5m, tổng thể tích chứa là 30m³, xây dựng theo TCVN 6707:2009 Chất thải nguy hại – Dấu hiệu cảnh báo. Vật liệu: ốp vách tole, nền bê tông chống thấm khô ráo, có cửa kín, cửa có dán nhãn cảnh báo chất thải nguy hại.

Các loại chất thải nguy hại phát sinh từ dự án bao gồm chai lọ đựng hóa chất, kháng sinh, giấy carton, bao bì, giẻ lau dính hóa chất sau mỗi đợt sử dụng. Bên cạnh đó, các chất thải nguy hại khác như bóng đèn huỳnh quang hư hỏng, dầu thải, giẻ lau dính dầu nhớt,... cũng được phát sinh. Các loại chất thải này được thu gom vào các thùng chứa, dung tích từ 20 -120 lít, trong mỗi thùng chứa sẽ có túi đựng thích hợp để thuận tiện cho việc thu gom, vận chuyển.

Toàn bộ chất thải nguy hại được thuê đơn vị có chức năng, thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Đối với xác tôm chết do bị nhiễm bệnh

Trong quá trình vận hành dự án sẽ không tránh khỏi phát sinh xác chết vật nuôi nhiễm bệnh. Do đó, chủ dự án sẽ thực hiện các biện pháp sau để giảm thiểu

tác động này:

Theo dõi thường xuyên và test nhanh kiểm tra sự hiện diện các nguồn bệnh.

Cách ly ao nuôi có dấu hiệu nhiễm bệnh, vệ sinh và tiêu độc ao nuôi (xác động vật thủy sản và nước thải, bùn thải).

Chế độ báo cáo, biện pháp quản lý và công trình xử lý xác vật nuôi bị nhiễm bệnh theo đúng hướng dẫn quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật thủy sản quy định tại Thông tư số 04/2016/TT-BNNPTNT ngày 10/5/2016 của Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn.

Chủ dự án sẽ phối hợp với Trạm thú y địa phương phối hợp xử lý lượng tôm chết theo đúng quy định. Quá trình xử lý như sau:

Xác tôm chết được thu gom tập trung vào bao ni long và lớp ngoài sử dụng các bao thức ăn, buộc chặt miệng bao và tập trung bao chứa vào một chỗ để phun khử trùng trước khi vận chuyển.

Sử dụng phương tiện vận chuyển cơ giới đường bộ phù hợp để vận chuyển xác tôm đến điểm chỉ định của Trạm thú y địa phương, trình tự tiêu hủy tiếp theo thực hiện theo đúng hướng dẫn của cơ quan chuyên môn.

CHƯƠNG V

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

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Thời gian dự kiến thực hiện vận hành thử nghiệm các công trình xử lý chất thải của dự án được tóm tắt qua bảng sau:

Bảng 5. 1. Công trình vận hành thử nghiệm

STT	Tên công trình xử lý ô nhiễm	Thời gian vận hành thử nghiệm	
1	Công trình xử lý nước thải ao nuôi	01/06/2024	01/01/2025

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

Quan trắc nước thải sau xử lý của công trình xử lý nước thải ao nuôi, đánh giá hiệu quả xử lý của công trình: Lấy 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định các công trình xử lý chất thải theo khoản 5, Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT.

Vị trí và thông số lấy mẫu:

Bảng 5. 2. Kế hoạch quan trắc chất thải công trình xử lý nước

STT	Tên điểm xả thải	Tọa độ		Thông số quan trắc
		X	Y	
1	Trạm bơm số 1	1042119	567698	Màu, pH, BOD ₅ , COD, TSS, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Photpho và Coliform
2	Trạm bơm số 2	1042230	567463	
3	Trạm bơm số 3	1042378	567214	
4	Trạm bơm số 4	1042708	567062	
5	Trạm bơm số 5	1043269	566346	

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B ($K_q = 1,1$ và $K_f = 0,9$), Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

2. Chương trình quan trắc chất thải theo quy định của pháp luật

2.1. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ

2.1.1. Giám sát giai đoạn vận hành thử nghiệm

Thời gian vận hành thử nghiệm dự kiến 6 tháng, thực hiện giám sát sau khi kết thúc vận hành thử nghiệm:

a. Giám sát chất lượng nước thải

- Vị trí giám sát: 05 điểm, tại 05 vị trí bơm nước thải ra nguồn tiếp nhận (Sơ đồ vị trí giám sát đính kèm Phụ lục).

- Thông số giám sát: Màu, pH, BOD₅, COD, TSS, Amoni, Tổng Nito, Tổng Photpho và Coliform.

- Tần suất giám sát: 3 mẫu đơn trong 3 ngày liên tiếp sau khi kết thúc giai đoạn vận hành thử nghiệm.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/ BTNMT, Cột B ($K_q = 1,1$ và $K_f = 0,9$), Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

b. Giám sát chất thải rắn

- Các loại chất thải rắn, chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và giám sát số lượng, chủng loại và thành phần phát sinh.

- Tần suất: Thực hiện mỗi ngày, báo cáo theo quy định.

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải rắn thông thường và chất thải rắn sinh hoạt.

- Ngoài ra dự án còn thực hiện các các hoạt động giám sát khác như tai nạn lao động, an toàn lao động hàng ngày; Theo dõi, giám sát môi trường ao nuôi hàng ngày; Lập sổ theo dõi nhật ký ao nuôi nhằm quản lý tốt môi trường ao nuôi, thức ăn, thuốc thú y thủy sản; Lập sổ theo dõi diễn biến thời tiết và triều cường và quan sát chất lượng nước mặt tại khu vực ao nuôi để có kế hoạch cấp, thoát nước cho ao nuôi.

(Sơ đồ thể hiện vị trí giám sát đính kèm ở phần phụ lục)

c. Giám sát rủi ro, sự cố, an toàn lao động, sạt lở

- Giám sát rủi ro về sử dụng điện, rủi ro cháy nổ, sạt lở bờ ao, bờ sông.

- Tần suất: Hàng tuần

- Vị trí: Các thiết bị điện, Khối văn phòng, nhà xưởng, khu vực lao động của công nhân, bờ ao, bờ sông.

2.1.2. Giám sát giai đoạn hoạt động

a. Giám sát chất lượng nước thải

- Vị trí giám sát: 05 điểm, tại 05 trạm bơm xả nước thải ra nguồn tiếp nhận (Sơ đồ vị trí giám sát đính kèm Phụ lục).

- Thông số giám sát: Màu, pH, BOD₅, COD, TSS, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Photpho và Coliform.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần (tương đương 04 lần/năm)

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B ($K_q = 1,1$ và $K_f = 0,9$), Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.

b. Giám sát chất thải rắn

- Các loại chất thải rắn, chất thải nguy hại được thu gom, phân loại và giám sát số lượng, chủng loại và thành phần phát sinh.

- Tần suất: Thực hiện mỗi ngày, báo cáo theo quy định.

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải rắn thông thường và chất thải rắn sinh hoạt.

- Ngoài ra dự án còn thực hiện các các hoạt động giám sát khác như tai nạn lao động, an toàn lao động hàng ngày; Theo dõi, giám sát môi trường ao nuôi hàng ngày; Lập sổ theo dõi nhật ký ao nuôi nhằm quản lý tốt môi trường ao nuôi, thức ăn, thuốc thú y thủy sản; Lập sổ theo dõi diễn biến thời tiết và triều cường và quan sát chất lượng nước mặt tại khu vực ao nuôi để có kế hoạch cấp, thoát nước cho ao nuôi.

(Sơ đồ thể hiện vị trí giám sát đính kèm ở phần phụ lục)

c. Giám sát rủi ro, sự cố, an toàn lao động, sạt lở

- Giám sát rủi ro về sử dụng điện, rủi ro cháy nổ, sạt lở bờ ao, bờ sông.

- Tần suất: Hàng tuần

- Vị trí: Các thiết bị điện, Khối văn phòng, nhà xưởng, khu vực lao động của công nhân, bờ ao, bờ sông.

2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải (không)

2.3. Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ, quan trắc môi trường tự động, liên tục khác theo quy định của pháp luật có liên quan hoặc theo đề xuất của chủ dự án (không).

3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm

Bảng 5. 3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm

STT	Tên mẫu	Chỉ tiêu	Tần suất	Số lượng (mẫu/năm)	Giá trị (đồng)	Thành tiền (đồng)
1	05 vị trí sau hệ thống xử lý nước thải	Màu, pH, BOD ₅ , COD, TSS, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Photpho và Coliform	3 tháng/lần	4	12.000.000	48.000.000
Tổng cộng						48.000.000

CHƯƠNG VI

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Công ty Cổ phần Thủy sản sạch Việt Nam cam kết:

1. Những nội dung của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường đảm bảo về tính chính xác, trung thực.

2. Chủ dự án cam kết thực hiện đầy đủ các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu của dự án đến môi trường trong giai đoạn xây dựng, vận hành dự án theo đúng các nội dung đã trình bày của báo cáo.

Cam kết các nguồn thải sẽ được kiểm soát chặt chẽ, nồng độ các chất ô nhiễm phát thải vào môi trường đạt theo đúng tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật môi trường Việt Nam, cụ thể:

QCVN 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B ($K_q = 1,1$ và $K_f = 0,9$).

QCVN 19: 2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ;

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

QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

QCVN 14:2008/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước thải sinh hoạt.

Cam kết về đền bù và khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra do triển khai dự án.

Cam kết chịu trách nhiệm trước pháp luật nếu vi phạm các quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường và để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.

PHỤ LỤC

1. Giấy chứng nhận đăng ký doanh;
2. Quyết định phê duyệt Báo cáo ĐTM của dự án;
3. Quyết định phân vùng xả thải của UBND tỉnh Sóc Trăng
4. Giấy phép khai thác nước mặt;
5. Hợp đồng thuê đất và Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất
6. Phiếu kết quả phân tích mẫu;
7. Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường;
8. Sơ đồ, bản vẽ giám sát môi trường.

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN**

Mã số doanh nghiệp: 2200325351

Đăng ký lần đầu: ngày 19 tháng 05 năm 2009

Đăng ký thay đổi lần thứ: 12, ngày 03 tháng 05 năm 2017

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: VIET NAM CLEAN SEAFOOD CORPORATION

Tên công ty viết tắt: VINA CLEANFOOD

2. Địa chỉ trụ sở chính

Lô F Khu Công nghiệp An Nghiệp, Xã An Hiệp, Huyện Châu Thành, Tỉnh Sóc Trăng, Việt Nam

Điện thoại: (079) 6287345

Fax: (079) 3628456

Email: phuc@cleanfood.com.vn

Website: www.cleanfood.com.vn

3. Vốn điều lệ

Vốn điều lệ: 168.000.000.000 đồng

Bằng chữ: Một trăm sáu mươi tám tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 16.800.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: **VÕ VĂN PHÚC**

Giới tính: *Nam*

Chức danh: Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm Tổng Giám đốc

Sinh ngày: *13/03/1971*

Dân tộc: *Kinh*

Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: *Chứng minh nhân dân*

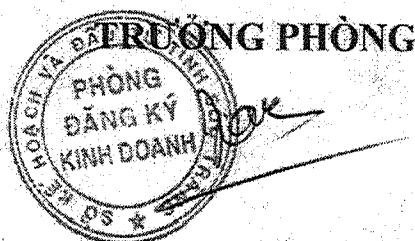
Số giấy chứng thực cá nhân: *365091449*

Ngày cấp: *29/05/2014*

Nơi cấp: *CA Sóc Trăng*

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: *527 Quốc lộ 1, ấp Phụng Hiệp, Xã An Hiệp, Huyện Châu Thành, Tỉnh Sóc Trăng, Việt Nam*

Chỗ ở hiện tại: *527 Quốc lộ 1, ấp Phụng Hiệp, Xã An Hiệp, Huyện Châu Thành, Tỉnh Sóc Trăng, Việt Nam*



Vương Khánh Nam

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG
CHI NHÁNH**

Mã số chi nhánh: 2200325351-003

Đăng ký lần đầu: ngày 16 tháng 02 năm 2017

Đăng ký thay đổi lần thứ: 2, ngày 31 tháng 05 năm 2018

1. Tên chi nhánh:

**CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM - TRẠI NUÔI
TÔM TÔN VŨ**

Tên chi nhánh viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên chi nhánh viết tắt:

2. Địa chỉ:

Ấp Giồng Chát, Xã Liêu Tú, Huyện Trần Đề, Tỉnh Sóc Trăng, Việt Nam

Điện thoại: 02993 616678

Fax: 02993 628456

Email:

Website:

3. Thông tin về người đứng đầu

Họ và tên: **NGUYỄN VĂN TÂN**

Giới tính: *Nam*

Sinh ngày: *1964*

Dân tộc: *Kinh*

Quốc tịch: *Việt Nam*

Loại giấy tờ chứng thực cá nhân: *Chứng minh nhân dân*

Số giấy chứng thực cá nhân: *365002712*

Ngày cấp: *19/12/2009*

Nơi cấp: *Công an tỉnh Sóc Trăng*

Nơi đăng ký hộ khẩu thường trú: *Khóm 6, Phường 2, Thành phố Sóc Trăng, Tỉnh Sóc Trăng, Việt Nam*

Chỗ ở hiện tại: *Khóm 6, Phường 2, Thành phố Sóc Trăng, Tỉnh Sóc Trăng, Việt Nam*

4. Hoạt động theo ủy quyền của doanh nghiệp

Tên doanh nghiệp: **CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM**

Mã số doanh nghiệp: 2200325351

Địa chỉ trụ sở chính: **Lô F Khu Công nghiệp An Nghiệp, Xã An Hiệp, Huyện Châu Thành, Tỉnh Sóc Trăng, Việt Nam**

Trần Thị Thanh Liêm
TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG
PHÒNG
ĐĂNG KÝ
KINH DOANH
SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ TỈNH SÓC TRĂNG

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH SÓC TRĂNG**

Số: 891/QĐ-UBND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Sóc Trăng, ngày 13 tháng 4 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

**V/v phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường
của Dự án Trang trại nuôi tôm thương phẩm**

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 23/6/2014 và Luật Bảo vệ môi trường ngày 17/11/2020;

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

Căn cứ Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13/5/2019 của Chính phủ 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 36/2015/TT-BTNMT ngày 30/6/2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31/12/2019 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 13/5/2019 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;

Theo đề nghị của Chủ tịch Hội đồng thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Trang trại nuôi tôm thương phẩm tại Báo cáo kết quả thẩm định ngày 07/4/2022;

Xét nội dung báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Trang trại nuôi tôm thương phẩm đã được chỉnh sửa hoàn chỉnh gửi kèm theo Công văn số 16/TSSVN ngày 03/4/2023 của Công ty Cổ phần Thủy sản sạch Việt Nam;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng (Tờ trình số 898/TTr-STNMT ngày 12/4/2023).

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án Trang trại nuôi tôm thương phẩm (sau đây gọi là Dự án) của Công ty Cổ phần Thủy sản sạch Việt Nam (sau đây gọi là Chủ dự án) thực hiện tại ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng với các nội dung chính tại Phụ lục ban hành kèm theo Quyết định này.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm

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

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

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

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực thi hành kể từ ngày ký. ^{1/1}

Nơi nhận:

- Chủ dự án;
- Bộ TN&MT;
- Sở TN&MT;
- UBND huyện Trần Đề;
- UBND xã Liêu Tú;
- Lưu: VT. ^{7/1}

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Vương Quốc Nam



Phụ lục
NỘI DUNG, YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
DỰ ÁN TRANG TRẠI NUÔI TÔM THƯƠNG PHẨM
Quyết định số 891/QĐ-UBND ngày 13 tháng 4 năm 2023
của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng

I. THÔNG TIN DỰ ÁN

1. Thông tin chung

- Tên Dự án: Trang trại nuôi tôm thương phẩm.
- Địa điểm thực hiện Dự án: Tại ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.
- Chủ dự án: Công ty Cổ phần Thủy sản sạch Việt Nam (địa chỉ Lô F, Khu công nghiệp An Nghiệp, xã An Hiệp, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng).
- Tổng vốn đầu tư của Dự án: 85.000.000.000 đồng (Tám mươi lăm tỷ đồng).

2. Quy mô, công suất của Dự án

- Quy mô: Diện tích thực hiện Dự án là 1.004.895,4 m²; trong đó, 176.523 m² diện tích đất thuộc Dự án hiện hữu và 828.372,4 m² đất thuộc Dự án mở rộng.
- Công suất: Nuôi tôm thẻ chân trắng, ước tính 3.882 tấn/năm, mỗi năm có 02 vụ nuôi, mỗi vụ nuôi trung bình khoảng 80 - 100 ngày.
- Loại hình Dự án: Nâng cấp, mở rộng, tăng công suất.

3. Các hạng mục công trình của Dự án

3.1. Các hạng mục công trình chính

- Ao nuôi: 184 ao, với tổng diện tích là 351.300 m² (bao gồm ao nuôi hiện hữu và ao nuôi cải tạo mở rộng). Thiết kế ao nuôi trên cơ sở đảm bảo tỷ lệ giữa diện tích ao nuôi, diện tích ao cấp nước và diện tích ao xử lý nước thải. Kết cấu của tất cả các dạng ao nuôi đều có lắp đặt hệ thống xi phông đáy, hệ thống thổi khí, hệ thống máy cho ăn; độ cao của ao nuôi là 1,3 m, độ dốc 5% hướng về hồ xi phông, mực nước nuôi từ 0,9 - 1 m; lắp hệ thống ống thoát nước đáy (PVC 90 - 114), ống xi phông (PVC 114 - 168) từ giữa đáy ao đến kênh thoát nước.
- Ao nuôi theo kiểu siêu thâm canh: Áp dụng kỹ thuật công nghệ cao tại Dự án có 03 dạng ao nuôi gồm: Ao tròn lót bạt (xây nổi) 104 ao, với tổng diện tích 124.800 m²; ao đất lót bạt đáy 65 ao, với tổng diện tích 153.600 m²; ao đất lót bạt bờ 15 ao, với tổng diện tích 72.900 m². Đối với ao tròn lót bạt, thiết kế ao nổi, có móng, đà bê tông cốt thép (BTCT), mác 200, cột thép hàn ghép tạo hình dạng khung tròn, lót bạt; đối với ao đất lót bạt, ao dạng hình vuông và hình chữ nhật, được đào định hình theo các kích thước đã thiết kế, lót bạt toàn bộ đáy ao đến bờ, đảm bảo ngăn cách nguồn nước nuôi với đáy ao; đối với ao lót bạt bờ, ao dạng hình vuông và hình chữ nhật, được đào định hình theo các kích thước đã

thiết kế, lót bạt bờ giúp giảm nhiệt độ bờ, giảm quá trình oxy hóa diễn ra tại bờ ao nuôi.

- Ao ương: Tổng cộng có 58 ao (bao gồm 14 ao ương hiện hữu và 44 ao ương cải tạo mở rộng), với tổng diện tích là 14.732 m². Các ao ương thiết kế theo dạng tròn nổi, ao có móng đá BTCT, thành tường lắp ghép bằng ống thép tròn, lót bạt, độ cao của ao ương là 1,3 m, độ dốc 5% hướng về hố xi phông, mực nước nuôi từ 0,9 - 1 m (mỗi ao ương sẽ phục vụ cho 03 ao nuôi). Ao ương được xây dựng giữa 04 hoặc 06 ao nuôi và thiết kế nổi để thuận tiện cho việc san tôm; lắp đặt ống thoát nước đáy (PVC 90), ống xi phông (PVC 90) từ đáy ao đến kênh thoát nước; ống sang tôm (PVC 114 - 168) từ giữa đáy ao đến ao nuôi.

- Ao cấp nước (ao chứa, ao xử lý, ao sẵn sàng): Gồm 73 ao, tổng diện tích 333.000 m² (trong đó, ao chứa nước cấp 18 ao, tổng diện tích là 178.800 m²; ao xử lý nước cấp 26 ao, tổng diện tích 70.700 m²; ao sẵn sàng cấp nước nuôi 29 ao, tổng diện tích 83.500 m²). Chiều cao mặt nước trung bình là 1,1 m, mặt đáy ao tương đối bằng phẳng và được lót bạt, lắp ống PVC 90 - 114 chuyển nước theo phương thức tự chảy từ ao chứa đến ao sẵn sàng cấp, từ ao sẵn sàng cấp sẽ được bơm đến các hạng mục sử dụng.

- Khối văn phòng, quản lý: Hạng mục bao gồm các công trình hiện hữu và công trình mở rộng, thiết kế chung cho các hạng mục như sau:

+ Văn phòng điều hành: 02 nhà văn phòng là công trình nhà cấp IV, với tổng diện tích 1.000 m².

+ Phòng kiểm tra chất lượng, dự trữ vật tư hóa chất (xử lý nước): Công trình nhà cấp IV, diện tích 180 m².

+ Các xưởng dụng cụ, phòng công nhân, căn tin, trạm cấp nước sinh hoạt tập trung, được bố trí liên khối đảm bảo qua cho quá trình quản lý toàn vùng nuôi an toàn và hiệu quả.

+ Bể khử trùng xe: Diện tích của hạng mục là 30 m², độ dốc 15% (bể chứa dung dịch khử trùng là chlorine hoặc thuốc tím để khử trùng bánh xe của các loại xe khi đi vào trại).

3.2. Các hạng mục công trình phụ trợ

- Nhà đặt máy phát điện: Nhà đặt máy phát điện bao gồm công trình hiện hữu và công trình mở rộng, được bố trí liên khối với xưởng dụng cụ đảm bảo cho quá trình quản lý toàn vùng nuôi an toàn và hiệu quả.

- Đường nội bộ, bờ bao, cây xanh, đất trống: Công trình hiện hữu và công trình mở rộng mới.

+ Đường nội bộ khu vực ao nuôi: Rộng 2 - 4 m, trải đá dăm dày 100 mm.

+ Sân bãi, đường nội bộ khu vực khối văn phòng: Được tráng bê tông toàn bộ; kết cấu sắt Φ6, bê tông mác 150 - 250, dày 100 mm.

+ Cây xanh và đất trống: Bố trí dọc theo tuyến đường chính và xung quanh Dự án nhằm tạo cảnh quan, điều hòa vi khí hậu tại Dự án.

- Hệ thống cấp nước:

+ Cấp nước sinh hoạt: Nguồn nước sử dụng cho toàn dự án là nước cấp sinh hoạt từ trạm cấp nước địa phương. Nước được bơm về bể chứa khoảng 40 m³; sau đó, bơm lên tank inox 2 m³ được đặt dài nước và phân phối đến mạng lưới sử dụng.

+ Cấp nước sản xuất: Sử dụng trạm bơm điện để khai thác nước mặt sông Mỹ Thanh. Hệ thống dẫn nước bằng ống kẽm D400 - D450 dẫn nước từ ao chứa sang ao xử lý và ao sẵn sàng. Tại ao sẵn sàng sẽ được bơm cấp vào ao nuôi.

- Hệ thống cấp điện, ánh sáng:

+ Nguồn cung cấp điện cho Dự án là điện lưới quốc gia, điện lực huyện Trần Đề. Hệ thống biến áp công suất 4.000 KVA.

+ Ngoài ra, Chủ dự án bố trí máy phát điện công suất 4.000 KVA, đảm bảo vận hành an toàn các thiết bị sử dụng điện khi xảy ra sự cố mất điện.

3.3. Công trình xử lý chất thải và bảo vệ môi trường

- Ao xử lý nước thải, ao trữ nước thải, ao chứa bùn:

+ Nước thải các ao nuôi được thu kín từ hệ thống xi phông đáy theo ống nhựa PVC dẫn ra ao xử lý nước thải. Tại các khu vực có bố trí biogas, nước thải được điều chỉnh xả rút phần cặn xi phông của ao nuôi, phần nước thải còn lại được điều chỉnh dẫn trực tiếp về ao xử lý nước thải.

+ Ao xử lý nước thải gồm 15 ao, với tổng diện tích 53.300 m² (sâu 4 m, bờ bao cao +0,3 m so với nền đất hiện trạng). Ao trữ nước thải gồm 04 ao, với tổng diện tích 21.400 m², tiếp nhận nước từ ao xử lý nước thải, bố trí bơm xả nước thải trong điều kiện cần thiết.

+ Đối với loại hình nuôi trồng thủy sản, nước mưa phát sinh từ toàn mặt bằng đều được thu gom về ao xử lý nước thải với hình thức chảy mặt.

+ Ao chứa bùn gồm 05 ao với tổng diện tích 17.000 m² (sâu 4 m, mức lưu chứa an toàn là 3,5 m). Dự án có bố trí bể biogas, lượng bùn biogas được thu gom riêng về ao chứa bùn.

- Nhà vệ sinh và hầm tự hoại: Bể tự hoại đặt ngầm, có cấu trúc 3 ngăn, vách BTCT, ống thoát nước Φ90, ống thoát khí Φ34; nước thải đầu ra được dẫn nối vào các ao xử lý nước thải.

- Kho chất thải nguy hại: Bố trí trong nhà kho (vật tư), có tổng diện tích 40 m².

- Khu chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt: Bố trí trong phạm vi mặt bằng Dự án, diện tích 50 m²; các hố chôn lấp có lót bạt kín để thực hiện chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt tại Dự án (kích thước hố chôn lấp 1,5 x 1,5 x 1,5 m).

- Khu chôn lấp tôm chết: Bố trí trong phạm vi mặt bằng Dự án, diện tích 300 m²; các hố chôn lấp có lót bạt kín để thực hiện chôn lấp chất thải tôm chết tại Dự án (kích thước hố chôn lấp 1,5 x 1,5 x 1,5 m). Trong trường hợp xảy ra dịch bệnh, bố trí hố chôn lấp tại khu chôn lấp tôm chết, thiết kế của hố chôn lấp



sẽ được thực hiện theo hướng dẫn của cơ quan quản lý thủy sản tại địa phương theo quy định, đảm bảo khả năng chôn lấp toàn bộ xác tôm chết tại Dự án.

- Bể biogas: Hạng mục biogas là công trình xây mới, bể biogas được lắp đặt để thu gom và xử lý nước thải từ quá trình xi phong đáy ao nuôi, thu gom bùn xi phong từ các ao nuôi gồm 66 bể có tổng diện tích 440 m². Bể biogas có chất liệu là composite thiết kế dạng module nên rất dễ dàng cho việc lắp ghép và di dời, thể tích xử lý chất thải của mỗi bể là 10 m³. Theo thiết kế, dự kiến mỗi bể biogas sẽ thu gom và xử lý nước thải cho 03 ao nuôi. Trong quá trình xử lý chất thải, tùy thuộc vào hiệu suất xử lý của bể và chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống sẽ tính toán điều chỉnh số lượng bể biogas đảm bảo xử lý nước thải của Dự án đạt quy chuẩn môi trường trước khi xả ra nguồn tiếp nhận.

- Hệ thống thoát nước mưa: Đối với nước mưa khu vực nhà văn phòng tại Nhà văn phòng sẽ thu gom theo độ dốc tự nhiên thoát ra hướng ao xử lý nước thải. Nước mưa phát sinh trên vùng nuôi sẽ được chảy theo độ dốc tự nhiên vào các ao xung quanh, hướng thoát tập trung vào ao xử lý nước thải. Không bố trí hệ thống thu gom nước mưa riêng biệt cho vùng nuôi.

- Hệ thống thoát nước thải: Nước thải sau hầm tự hoại được dẫn xả tự chảy vào ao xử lý nước thải bằng ống nhựa PVC Φ60; nước thải từ ao uôm được dẫn xả tự chảy vào ao xử lý nước thải bằng ống nhựa PVC Φ110; nước thải từ ao nuôi được dẫn xả tự chảy kết hợp bơm vào ao xử lý nước thải bằng ống nhựa PVC Φ200; nước xi phong đáy ao được bơm xả vào bể biogas bằng ống PVC Φ75. Nước thải sau bể biogas được dẫn xả tự chảy vào ao xử lý nước thải bằng ống nhựa PVC Φ60; bùn đáy ao nuôi; bùn đáy ao xử lý nước thải, ao trữ nước thải, bùn bể biogas được bơm xả vào bể chứa bùn bằng ống PVC Φ110.

II. CÁC TÁC ĐỘNG MÔI TRƯỜNG CHÍNH, CHẤT THẢI PHÁT SINH TỪ DỰ ÁN

1. Các tác động môi trường chính của Dự án

Bao gồm nước thải (nước thải sản xuất, nước thải sinh hoạt), chất thải rắn công nghiệp thông thường (chất thải rắn sản xuất), chất thải nguy hại, chất thải rắn sinh hoạt, các rủi ro sự cố về an toàn lao động, an toàn điện, an toàn giao thông, dịch bệnh trên động vật thủy sản.

2. Quy mô, tính chất của nước thải

2.1. Nước thải giai đoạn xây dựng: Nước thải sinh hoạt phát sinh ước tính khoảng 01 m³/ngày (thành phần gồm BOD₅, COD, SS, N-NH₄⁺, nito, photpho, Coliforms).

2.2. Nước thải sinh hoạt

- Giai đoạn nâng cấp, cải tạo: Phát sinh trong quá trình sinh hoạt của 90 người gồm 60 công nhân của trang trại nuôi hiện hữu và 30 công nhân xây dựng với lưu lượng khoảng 7,2 m³/ngày đêm (thành phần gồm các chất cặn bã, chất lơ lửng (SS), hợp chất hữu cơ (BOD₅, COD), dinh dưỡng (N, P), tổng Coliforms).

- Giai đoạn vận hành: Phát sinh từ quá trình sinh hoạt của 200 công nhân với lưu lượng khoảng $16\text{m}^3/\text{ngày đêm}$ (thành phần gồm các chất cặn bã, chất lơ lửng (SS), hợp chất hữu cơ (BOD_5 , COD), dinh dưỡng (N, P) và tổng Coliforms).

2.3. Nước thải sản xuất

a) Giai đoạn nâng cấp, cải tạo: Nước thải sản xuất khi vận hành công trình ao nuôi hiện hữu, gồm:

- Nước thải trong giai đoạn ương: $7.823,2\text{ m}^3/\text{năm}$.

- Nước thải trong giai đoạn nuôi tôm thương phẩm: Dự án áp dụng nuôi theo công nghệ xi phông đáy ao hàng ngày, nên nước thải phát sinh là lượng nước xả xi phông ao. Theo thiết kế, hoạt động xi phông đáy ao nuôi thực hiện sau khi thả con giống nuôi thương phẩm khoảng 30 ngày trở lên, mỗi lần xi phông xả khoảng 1,6% nước trong ao nuôi. Thời gian xi phông kéo dài đến cuối vụ nuôi (khoảng 60 ngày/vụ); lượng nước xả xi phông tương đương với lượng nước cấp xi phông, tính toán lượng nước xi phông hàng ngày là $17,28\text{ m}^3/\text{ngày}$.

- Nước thải phát sinh giai đoạn thu hoạch tôm thương phẩm: Để thực hiện thu hoạch tôm sẽ tháo 30% lượng nước trong ao để thuận lợi cho việc thu hoạch và bảo đảm chất lượng tôm. Lượng nước còn lại sẽ trữ tại ao nuôi trong suốt quá trình thu hoạch. Do vùng nuôi lớn nên việc thu hoạch sẽ không thực hiện đồng loạt mà bố trí thu theo từng ao, ước tính mỗi ngày thu hoạch tối đa khoảng 20% tổng diện tích ao nuôi, thời gian thu hoạch kéo dài đến khi hết diện tích ao nuôi thì lượng nước thải cuối vụ nuôi của Dự án phát sinh hàng ngày là $129.600\text{ m}^3/\text{năm}$ ($2\text{ vụ} \times 30\% \times 20\% = 3.888\text{ m}^3/\text{ngày}$).

- Nước thải phát sinh giai đoạn sau thu hoạch (thời gian ngưng nuôi chờ vụ nuôi tiếp theo): Tổng thời gian nuôi 02 vụ/năm khoảng 06 tháng, còn lại 06 tháng trống vụ. Tuy nhiên, giữa 02 vụ nuôi phải đảm bảo khoảng thời gian tối thiểu là 30 ngày. Lượng nước còn lại trong ao nuôi là lượng nước 70% còn lại trong ao sau khi thu hoạch tôm tương đương 90.720 m^3 sẽ được lưu trữ tại ao nuôi cho đến khi bắt đầu chuẩn bị cho vụ nuôi sau.

- Nước thải từ vệ sinh bạt đáy ao: Phát sinh trong giai đoạn chuẩn bị ao nuôi cho vụ nuôi mới, nước vệ sinh bạt đáy ao được tái sử dụng từ nước ao xử lý nước thải, với lưu lượng phát sinh khoảng $431,67\text{ m}^3$.

- Nước thải từ ao chứa bùn do lắng trong bùn từ quá trình nạo vét đáy ao chuẩn bị đầu vụ nuôi, nạo vét bể biogas hoặc hệ thống xử lý nước thải định kỳ khoảng $4.000\text{ m}^3/\text{ngày}$.

Đặc trưng của nước thải từ hoạt động nuôi tôm thâm canh có thành phần chủ yếu trong nước thải ao nuôi tôm thẻ chân trắng thâm canh chứa nhiều chất hữu cơ có nguy cơ gây ra ô nhiễm nguồn nước (như N, P và một số hóa chất vệ sinh cải tạo ao nuôi, các vật tư chuyên dụng như vôi bột, chế phẩm sinh học,...).

b) Giai đoạn hoạt động

Nước thải sản xuất khi vận hành công trình ao nuôi hiện hữu, gồm:

- Nước thải trong giai đoạn ương: 24.587,2 m³/năm.

- Nước thải trong giai đoạn nuôi tôm thương phẩm: Dự án áp dụng nuôi theo công nghệ xi phông đáy ao định kỳ hàng ngày, nên nước thải phát sinh là lượng nước xả xi phông ao. Theo thiết kế, hoạt động xi phông đáy ao nuôi thực hiện sau khi thả con giống nuôi thương phẩm khoảng 30 ngày trở lên, mỗi lần xi phông xả khoảng 1,6% nước trong ao nuôi. Thời gian xi phông kéo dài đến cuối vụ nuôi (khoảng 60 ngày/vụ). Lượng nước xả xi phông tương đương với lượng nước cấp xi phông, tính toán lượng nước xi phông hàng ngày là 113 m³/ngày.

- Nước thải phát sinh giai đoạn thu hoạch tôm thương phẩm: Để thực hiện thu hoạch tôm sẽ tháo 30% lượng nước trong ao để thuận lợi cho việc thu hoạch và bảo đảm chất lượng tôm. Lượng nước còn lại sẽ trữ tại ao nuôi trong suốt quá trình thu hoạch. Do vùng nuôi lớn nên việc thu hoạch sẽ không thực hiện đồng loạt mà bố trí thu theo từng ao, ước tính mỗi ngày thu hoạch tối đa khoảng 20% tổng diện tích ao nuôi, thời gian thu hoạch kéo dài đến khi hết diện tích ao nuôi thì lượng nước thải cuối vụ nuôi của Dự án phát sinh hàng ngày là 843.120 m³/năm ($2 \text{ vụ} \times 30\% \times 20\% = 25.293,6 \text{ m}^3/\text{ngày}$).

- Nước thải phát sinh giai đoạn sau thu hoạch (thời gian ngưng nuôi chờ vụ nuôi tiếp theo): Tổng thời gian nuôi 02 vụ/năm khoảng 06 tháng, còn lại 06 tháng trống vụ. Tuy nhiên, giữa 02 vụ nuôi phải đảm bảo khoảng thời gian tối thiểu là 30 ngày. Lượng nước còn lại trong ao nuôi là lượng nước 70%, còn lại trong ao sau khi thu hoạch tôm tương đương 590.184 m³ được lưu trữ tại ao nuôi cho đến khi bắt đầu chuẩn bị cho vụ nuôi sau.

- Nước thải từ vệ sinh bạt đáy ao: Phát sinh trong giai đoạn chuẩn bị ao nuôi cho vụ nuôi mới, nước vệ sinh bạt đáy ao được tái sử dụng từ nước ao xử lý nước thải, với lưu lượng phát sinh là 2.745,2 m³.

- Nước từ ao chứa bùn: Phát sinh trong quá trình lắng bùn được nạo vét từ bể biogas, đáy ao chuẩn bị vụ nuôi mới và tại các ao xử lý nước thải, ao trữ nước thải. Lượng nước thải này sẽ được theo dõi và thu gom hàng ngày sau khi lắng trong nước bùn trong ao chứa bùn, dự kiến thu gom trung bình giảm 0,5 m mực nước của ao, lượng nước phát sinh 8.500 m³/ngày.

Đặc trưng của nước thải từ hoạt động nuôi tôm thâm canh có thành phần chủ yếu trong nước thải ao nuôi tôm thẻ chân trắng thâm canh chứa nhiều chất hữu cơ có nguy cơ gây ra ô nhiễm nguồn nước (như N, P và một số hóa chất vệ sinh cải tạo ao nuôi, các vật tư chuyên dụng như vôi bột, chế phẩm sinh học,...).

2.4. Nước mưa chảy tràn

- Giai đoạn nâng cấp, cải tạo: Lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt diện tích của Dự án trong giai đoạn xây dựng là 11.169.077 m³/ngày.

- Giai đoạn vận hành: Lượng nước mưa chảy tràn trên bề mặt diện tích của Dự án trong giai đoạn vận hành là 11.169.077 m³/ngày.

3. Quy mô, tính chất của bụi, khí thải

3.1. Giai đoạn nâng cấp, cải tạo

- Mùi hôi, bụi và khí thải trong quá trình nâng cấp, cải tạo của Dự án: Phát sinh từ phương tiện vận chuyển, hoạt động thi công bóc dỡ nguyên vật liệu xây dựng như xi măng, đất, đá, cát, nguyên vật liệu,... máy móc, thiết bị đến điểm tập kết công trình xây dựng và từ các máy móc phục vụ hoạt động xây dựng công trình, khí thải từ hoạt động hàn cơ khí (thành phần chủ yếu gồm mùi hôi, bụi, khí thải CO, SO₂, NO_x, THC, VOC,...).

- Ngoài ra, còn có khí thải phát sinh từ hệ thống ủ biogas của Dự án, được gọi là khí sinh học (hỗn hợp khí có thành phần chủ yếu là khí mêtan, cacbonic, hydro sulfua, hydro, nitơ,...).

3.2. Giai đoạn vận hành

- Bụi, khí thải từ phương tiện giao thông: Từ xe gắn máy, xe tải vận chuyển nguyên liệu và thành phẩm,... (thành phần ô nhiễm chủ yếu là bụi, SO₂, NO_x, CO, VOC).

- Khí thải từ máy phát điện: Từ 04 máy phát điện dự phòng (thành phần ô nhiễm chủ yếu là bụi, SO₂, NO_x, CO).

- Khí thải phát sinh từ hệ thống ủ biogas của Dự án: Được gọi là khí sinh học (hỗn hợp khí có thành phần chủ yếu là khí mêtan, cacbonic, hydro sulfua, hydro, nitơ,...).

4. Quy mô, tính chất của chất thải rắn công nghiệp thông thường

4.1. Giai đoạn cải tạo, nâng cấp

a) Chất thải rắn xây dựng

- Chất thải rắn xây dựng phát sinh khoảng 0,79 tấn trong suốt quá trình thi công xây dựng (chủ yếu gồm các loại vật liệu như sắt vụn, bao bì chứa vật liệu, xà bần bê tông,...).

- Đất đào trong quá trình thi công mở rộng Dự án: Toàn bộ đất đào dôi dư được sử dụng để hình thành lối đi, bờ bao và san lấp các ao, mương để tạo sân bãi.

b) Chất thải rắn phát sinh từ vùng nuôi hiện hữu

- Bao bì chứa thức ăn: Phát sinh khoảng 1,77 tấn/năm; ngoài ra, bao bì men vi sinh, bao bì tôm giống phát sinh khoảng 40 kg/năm.

- Thiết bị sản xuất: Quạt nước, nhà tôm ăn, vật tư ống nước, máy bơm hút hổng phát sinh khoảng 50 kg/năm.

- Bạt lót ao HDPE hư hỏng: Ước tính khoảng 50 kg/năm.

- Xác tôm chết (không do dịch bệnh) khoảng 3,2 tấn/năm (lượng chất thải này là thành phần hữu cơ dễ phân hủy trong môi trường tự nhiên). Nếu không được quản lý tốt sẽ gây mùi hôi và tạo thành nguồn gây nguy cơ phát tán dịch bệnh.



- Bùn đáy ao nuôi: Phát sinh mỗi cuối vụ nuôi, với khối lượng 50,64 m³/vụ; bùn từ xỉ phong đáy ao được nạp bể biogas 506,36 m³/vụ; bùn nạo vét tại bể biogas được hút định kỳ khoảng 80 m³/năm/bể 120 m³. Thời gian hút bùn bể biogas sẽ thực hiện sau khi kết thúc thời vụ nuôi tôm thương phẩm đến khi chuẩn bị nuôi vụ sau do giai đoạn này không phát sinh bùn xỉ phong nạp vào bể.

- Bùn đáy ao xử lý nước thải và ao trữ nước thải: Được nạo vét định kỳ 05 năm/lần, ước tính khoảng 3.600 m³/lần nạo vét. Thực hiện nạo vét khi kết thúc vụ nuôi đến chuẩn bị vụ nuôi mới.

4.2. Giai đoạn hoạt động

- Bao bì chứa ăn phát sinh khoảng 11,5 tấn/năm; bao bì men vi sinh, bao bì tôm giống phát sinh khoảng 200 kg/năm.

- Thiết bị sản xuất (quat nước, nhả tôm ăn, vật tư ống nước, máy bơm hư hỏng): Phát sinh khoảng 800 kg/năm.

- Bạt lót ao HDPE hư hỏng: Ước tính khoảng 200 kg/năm. Ngoài ra, định kỳ 06 năm/lần thay toàn bộ lượng bạt mới với khối lượng phát sinh khoảng 760.720 m² (tương đương 357,53 tấn).

- Xác tôm chết (không do dịch bệnh): Khoảng 21 tấn/năm, lượng chất thải này là thành phần hữu cơ dễ phân hủy trong môi trường tự nhiên.

- Bùn đáy ao nuôi: Phát sinh mỗi cuối vụ nuôi với khối lượng 329 m³/vụ do Dự án sử dụng công nghệ xỉ phong đáy ao; bùn từ xỉ phong đáy ao nạp bể biogas 3.294,14 m³/vụ; bùn nạo vét tại bể biogas sẽ được hút định kỳ 01 lần/năm.

Ngoài ra, còn phát sinh bùn đáy ao xử lý nước thải và ao trữ nước thải, do đặc trưng của ao xử lý nước thải và ao trữ nước thải tiếp nhận nước thải từ sau bể tự hoại, nước thải sau hầm ủ biogas, nước xả cuối vụ nuôi và nước xả từ ao ương nên không có nhiều cặn lắng lơ lửng. Vì vậy, lượng bùn đáy ao này sẽ được nạo vét định kỳ 05 năm/lần, khối lượng phát sinh ước tính khoảng 0,3 m độ sâu của lớp bùn nhằm giảm lưu lượng bùn tồn trữ trong ao và giữ lại lượng bùn đáy cần thiết để vận hành hệ thống xử lý nước thải ổn định, ước tính lượng bùn phát sinh trong giai đoạn này là $(60.500 \text{ m}^2 + 21.400 \text{ m}^2) \times 0,3 \text{ m} = 24.570 \text{ m}^3/\text{lần}$ nạo vét. Thời gian thực hiện nạo vét khi kết thúc vụ nuôi đến chuẩn bị vụ nuôi mới, sắp xếp không nạo vét đồng thời các ao nuôi, bể biogas nhằm đảm bảo khả năng xử lý của ao chứa bùn.

Nếu không được quản lý tốt sẽ gây mùi hôi thối trong phạm vi Dự án, gây bồi lắng lòng sông tiếp nhận và là nguy cơ phát tán dịch bệnh các vùng lân cận khi xả ra môi trường xung quanh.

5. Quy mô, tính chất của chất thải nguy hại (CTNH)

5.1. Giai đoạn cải tạo, nâng cấp

Chất thải nguy hại phát sinh trong giai đoạn này chủ yếu: Giẻ lau dính dầu thải, bóng đèn hỏng, que hàn thải có các kim loại nặng hoặc thành phần nguy hại, tổng khối lượng 15 kg/giai đoạn.

5.2. Giai đoạn vận hành

- Chất thải nguy hại phát sinh từ hoạt động sử dụng thuốc thú y phòng ngừa bệnh, bảo trì máy móc, thiết bị khi Dự án đi vào hoạt động (thành phần chủ yếu chai lọ, tuýp đựng thuốc kháng sinh, chất thải lây nhiễm (túi nilon, giẻ lau), bóng đèn huỳnh quang hư hỏng, dầu nhớt thải, giẻ lau dính dầu nhớt), tổng khối lượng khoảng 90 kg/năm.

- Xác tôm chết do dịch bệnh được xem là thành phần nguy hại, cần cách ly khỏi nguồn nước và môi trường xung quanh. Tôm chết do virus sẽ là tác nhân phát tán mầm bệnh vào môi trường, tương tự như nước thải nhiễm virus.

6. Quy mô, tính chất của chất thải khác

6.1. Chất thải rắn sinh hoạt

- Giai đoạn nâng cấp, cải tạo: Phát sinh trong quá trình sinh hoạt của 30 công nhân tại công trường và 60 công nhân của khu nuôi tôm hiện hữu, khối lượng rác thải phát sinh là 72 kg/ngày (thành phần chủ yếu là rác không có khả năng phân huỷ sinh học như vỏ đồ hộp, vỏ lon bia, bao bì, chai nhựa, thủy tinh; rác có khả năng phân huỷ sinh học là rác có hàm lượng chất hữu cơ cao như thức ăn thừa, vỏ trái cây, rau quả, giấy, lá gói thực phẩm,...).

- Giai đoạn vận hành: Phát sinh trong quá trình sinh hoạt của công nhân, khối lượng khoảng 160 kg/ngày (thành phần chủ yếu là rác không có khả năng phân huỷ sinh học như vỏ đồ hộp, vỏ lon bia, bao bì, chai nhựa, thủy tinh; rác có khả năng phân huỷ sinh học là rác có hàm lượng chất hữu cơ cao như thức ăn thừa, vỏ trái cây, rau quả, giấy, lá gói thực phẩm,...).

6.2. Tiếng ồn, độ rung

- Giai đoạn nâng cấp, cải tạo: Tiếng ồn, độ rung phát sinh chủ yếu từ các máy móc như xe tải, máy khoan, máy hàn và máy cắt kim loại.

- Giai đoạn hoạt động: Tiếng ồn từ máy phát điện, xe tải. Tiếng ồn khí động (mô tơ thổi khí) sinh ra do chất lỏng hoặc hơi, khí chuyển động vận tốc khá lớn (tiếng ồn từ quạt máy, máy khí nén,...). Ngoài ra, tiếng ồn còn phát sinh từ phương tiện vận chuyển ra vào vùng nuôi.

6.3. Các tác động không liên quan đến chất thải

a) Chế độ thủy văn, ngập úng, sạt lở, bồi lắng

- Ảnh hưởng đến chế độ thủy văn, ngập úng: Dự án khai thác nước với quy mô 139.496,8 m³/năm, trung bình khoảng 0,0045 m³/s trong giai đoạn cải tạo. Trong giai đoạn mở rộng sẽ khai thác nước với quy mô 881.197,12 m³/năm, trung bình khoảng 0,028 m³/s. Việc thí công các hạng mục công trình mở rộng không thực hiện khai thác nước mặt sông Mỹ Thanh. Trong đó, lưu lượng dòng chảy sông Mỹ Thanh lúc triều xuống đạt 220 m³/s nên việc khai thác nguồn nước mặt cũng như xả thải tại Dự án ảnh hưởng không đáng kể đến chế độ thủy văn cũng như lưu lượng dòng chảy sông Mỹ Thanh.

- Ảnh hưởng đến sạt lở, bồi lắng: Sông Mỹ Thanh có đường bờ dài khoảng 1,9 km nên chịu tác động lớn từ hiện trạng bồi lắng, sạt lở bờ sông. Theo kết quả khảo sát thực tế cho thấy khu vực Dự án có nguy cơ sạt lở do tác động của dòng chảy tự nhiên và sóng từ các phương tiện vận tải lớn ra vào Sông Mỹ Thanh. Theo nhận xét, tùy thuộc vào tình trạng cây rừng ngập mặn ven Sông Mỹ Thanh mà mức độ xói lở hay bồi lắng khác nhau. Các khu vực còn cây rừng sẽ có nguy cơ sạt lở ít hơn các khu vực bị mất rừng ven sông. Vì vậy, trong quá trình cải tạo, vận hành Dự án hiện hữu và vận hành khi mở rộng cần phải có biện pháp nhằm ổn định đường bờ sông, xây dựng kế hoạch cụ thể để hạn chế tình trạng xói lở nghiêm trọng xảy ra tại các ao có vị trí gần bờ sông.

b) Đánh giá tác động do xỉ phèn trong quá trình thi công mở rộng

Quá trình thi công mở rộng chủ yếu đào đắp trên diện tích hiện trạng là ao nuôi, việc san sửa phần diện tích đất thịt sẽ làm phát sinh nguy cơ xỉ phèn hòa tan vào nguồn nước mặt. Do hiện trạng dự án đa số là đất ao nên quá trình xỉ phèn xảy ra không nhiều. Tuy nhiên, trong quá trình chuẩn bị ao nuôi sẽ thực hiện các biện pháp kiểm soát pH, ngăn chặn hiện tượng xỉ phèn ảnh hưởng đến vùng nuôi hiện trạng và vùng nuôi mở rộng.

c) Tác động đến sức khỏe của công nhân

Hoạt động chăn nuôi cần công nhân trực tiếp kiểm tra giám sát khu vực nuôi, do diện tích mỗi khu vực tương đối lớn nên Chủ dự án luôn bố trí từ 10 - 12 công nhân quản lý 1 khu vực, chia ca, túc trực vận hành ao nuôi 24/24. Do đó, chương trình vận hành vùng nuôi phải có chế độ bảo hộ lao động, thăm khám sức khỏe định kỳ, chế độ nghỉ phép theo đúng quy định.

d) Tác động đến môi trường nước mặt

Nước thải ao nuôi có hàm lượng chất ô nhiễm cao (chưa qua xử lý) làm gia tăng chất ô nhiễm trong nguồn nước tiếp nhận, giảm lượng oxy hòa tan, làm thay đổi hệ động thực vật thủy sinh nguồn nước tiếp nhận, ảnh hưởng đến nguồn nước sản xuất của các hộ dân canh tác đất nông nghiệp trong khu vực. Do đó, Chủ dự án phải áp dụng mô hình ao nuôi cải tiến, giảm lượng nước thải và phải bố trí công trình xử lý nước thải đạt chuẩn theo quy định.

d) Tác động đến môi trường đất

Các nguồn chất thải (nước thải, chất thải rắn, CTNH) có thể xâm nhập vào môi trường đất nếu trường vùng nuôi không quản lý, kiểm soát công nhân thực hiện đúng các quy định về bảo vệ môi trường. Đặc biệt, đối với dầu thải, việc xâm nhập vào môi trường đất sẽ làm thay đổi tính chất đất, mất tính hấp thụ, dẫn nước, thuộc trường hợp ô nhiễm môi trường nghiêm trọng, khó cải tạo lại đất sản xuất. Các nguồn nước thải và chất thải rắn có khối lượng phát sinh lớn, việc hợp đồng thu gom triệt để luôn được thực hiện, tác động đến môi trường là không đáng kể.

Ngoài ra, hoạt động san ủi đất thi công có thể gây bóc tách lớp đất có phèn tiềm tàng, quá trình oxy hóa tự nhiên gây hạ pH nước.

e) Tác động đến đời sống, sinh hoạt của người dân

Tổng hợp các nguồn tác động đến môi trường nước mặt sẽ có tác động đến đời sống, sản xuất và sinh hoạt của người dân. Tùy vào mức độ phát sinh chất ô nhiễm mà tác động đến người dân ở mức khác nhau. Việc phát sinh nước thải gây ô nhiễm, đổi màu nguồn nước tiếp nhận, ảnh hưởng đến hoạt động lấy nước của các hộ nuôi lân cận, các xung đột có thể xảy ra, ảnh hưởng đến an ninh trật tự địa phương.

g) Tai nạn lao động, tai nạn giao thông

- Không thực hiện đầy đủ các quy định an toàn lao động và trang bị bảo hộ lao động do Chủ dự án đề ra.

- Không tuân thủ nghiêm ngặt các quy định khi vận hành, bảo trì các thiết bị máy móc trong quá trình vận hành.

- Đấu nối các thiết bị điện, gây quá tải dây dẫn, rò rỉ điện, sự cố điện giật.

- Quá trình phương tiện di chuyển ra tuyến tỉnh lộ tiềm ẩn nguy cơ tai nạn, va quệt xe do thiếu quan sát, bất cẩn của người tham gia giao thông, đặt biệt trong các đợt thu hoạch.

- Ngạt khí do vệ sinh hầm ủ biogas, chủ yếu do ngạt khí CH_4 , do thời gian đóng mở nắp hầm chưa hợp lý, không có người song hành khi thực hiện các thao tác vệ sinh bể biogas.

h) Nguy cơ gây cháy nổ

- Sự cố quá tải dây dẫn gây chập cháy: Cháy do dùng điện quá tải. Khi mắc điện vào khu vực sản xuất, người ta đã tính nhu cầu cấp điện cho các loại máy móc, thiết bị với tổng công suất điện cần thiết; từ đó, xác định được dây dẫn có tiết diện phù hợp sao cho tất cả các dụng cụ tiêu thụ điện đều sử dụng dây dẫn không quá mức quy định và vẫn đảm bảo được an toàn. Nếu dùng thêm nhiều dụng cụ tiêu thụ điện khác mà không tính toán được trước, điện phải cung cấp nhiều, cường độ của dây dẫn lên cao và gây hiện tượng quá tải.

- Các sự cố bất thường do sử dụng khí gas: Dự án có sử dụng gas trong quá trình nấu ăn, sinh hoạt tại căn tin. Xác suất xảy ra sự cố cháy nổ do gas tùy theo ý thức chấp hành nội quy và quy tắc an toàn lao động của cán bộ, nhân viên trong từng trường hợp cụ thể.

- Cháy nổ do bể biogas, các nguyên nhân do nguồn lửa phát sinh tại khu vực xả khí, do ngoại lực tác động vào thành bể.

i) Sự cố dịch bệnh

- Trong quá trình nuôi, dịch bệnh đối với động vật thủy sản là rủi ro Chủ dự án đặc biệt quan tâm. Dịch bệnh do virus lây lan nhanh, khi phát bệnh hầu như thiệt hại toàn bộ trên ao. Do đó, biện pháp tiên quyết là phòng bệnh, xử lý con giống đầu vào, chất lượng nước cấp ao nuôi, khử trùng phương tiện, vật tư, công nhân ra vào trại theo đúng kế hoạch.

- Tác động đến môi trường khu vực trường hợp nếu dịch bệnh không

được kiểm soát triệt để, virus theo dòng nước thải xâm nhiễm vào môi trường nước mặt làm lây lan dịch bệnh, đây là mối lo ngại lớn nhất với người nuôi tôm, vì hoạt động xử lý nước thô để cấp sản xuất có thể không loại hết được virus gây bệnh, gây thiệt hại cục bộ tại khu vực. Do đó, Chủ dự án sẽ có kế hoạch xử lý chất thải khi dịch bệnh xảy ra, việc thực hiện xử lý trên nguyên tắc khoanh vùng, xử lý từng cụm bể có dịch bệnh. Trường hợp dịch bệnh trên diện rộng sẽ thực hiện xử lý theo hướng dẫn kỹ thuật của ngành chức năng theo quy định.

k) Sự cố nước thải không đạt chuẩn, sự cố tràn đổ nước thải, sự cố bể biogas

- Điều kiện bất lợi về thời tiết, mưa lớn kéo dài, có thể gây ngập, tràn đổ nước thải khu vực xung quanh, nước thải không đạt chuẩn phát sinh ra nguồn tiếp nhận, tác động của sự cố này đến nguồn tiếp nhận là không đáng kể, do trong điều kiện mưa lớn, lượng nước dồi dào, khả năng pha loãng ở mức cao nhất.

- Ngoài ra, sự cố trong quá trình vận hành bể biogas cũng làm ảnh hưởng đến chất lượng nước thải tại các ao xử lý nước thải. Việc vận hành không đúng quy trình kỹ thuật, chất lượng nước thải đầu vào có nồng độ chất ô nhiễm quá cao hoặc quá thấp hay chứa nhiều chất kháng sinh, chất tẩy rửa cũng gây ra sự cố tại bể biogas do hiện tượng sốc sinh học. Việc chết đồng loạt các loại vi sinh tự nhiên có trong bể sẽ làm ngưng hoạt động xử lý chất thải của bể. Vì vậy, cần phải có biện pháp ổn định vận hành bể biogas và phương án xử lý trong trường hợp bể biogas phát sinh sự cố môi trường nhằm đảm bảo chất lượng nước thải đầu ra đạt quy chuẩn môi trường theo quy định.

l) Sự cố sụp lún: Dự án thực hiện tại khu vực phía ngoài đê ven sông Mỹ Thanh. Đây là khu vực có nền đất yếu, không ổn định và chịu tác động lớn từ dòng chảy cũng như các biến động của chế độ thủy triều biển Đông. Chiều dài ven sông của Dự án khoảng 1.900 m, nền nguy cơ sạt lở bờ sông rất cao, đặt biệt là những khu vực không còn rừng ngập mặn ven sông.

III. CÁC CÔNG TRÌNH VÀ BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN

1. Về thu gom và xử lý nước thải

1.1. Nước thải xây dựng: Được thu gom vào hố chứa có thể tích trữ khoảng 4 m³ để tạm dụng cho mẻ trộn bê tông tiếp theo, không xả thải ra môi trường.

1.2. Nước thải sinh hoạt

a) Giai đoạn nâng cấp, cải tạo: Thu gom xử lý qua bể tự hoại 03 ngăn trước khi xả ra môi trường. Chủ dự án sử dụng các nhà vệ sinh hiện hữu có thể tích bể tự hoại là 48 m³ và xây mới nhà vệ sinh có thể tích bể tự hoại là 144 m³ tại khu vực mở rộng để phục vụ thi công xây dựng; đồng thời, sử dụng tiếp tục cho giai đoạn vận hành Dự án mở rộng.

b) Giai đoạn vận hành: Nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý sơ bộ bằng bể tự hoại 03 ngăn có tổng thể tích 192 m³ để loại bỏ bớt phần cặn lắng;

sau đó, dẫn vào các ao xử lý nước thải, ao trữ nước thải song song với khử trùng và bơm ra nguồn tiếp nhận là sông Mỹ Thanh.

1.3. Nước thải nuôi tôm

a) Giai đoạn nâng cấp, cải tạo

Nước thải phát sinh tại Dự án: Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại 03 ngăn; nước từ ao ương; nước sau bể biogas; nước thải cuối vụ nuôi; nước vệ sinh bạt đáy và nước thải từ bể chứa bùn. Tất cả các loại nước thải này sẽ được thu gom tập trung vào ao xử lý nước thải. Hệ thống ao xử lý nước thải sẽ được bố trí xen kẽ trong vùng nuôi theo thiết kế đảm bảo thu gom tất cả lượng nước thải phát sinh tại Dự án với quy trình như sau:

- Ao xử lý nước thải có chức năng thu gom và xử lý các chất hữu cơ có trong nước thải bằng phương pháp sinh học với hệ vi sinh vật có sẵn trong nguồn nước. Các chất hữu cơ hòa tan, chất dinh dưỡng còn sót lại sẽ được các vi sinh vật sử dụng làm thức ăn để phát triển thành sinh khối. Tùy thuộc vào nồng độ chất hữu cơ có trong nguồn nước sẽ bổ sung chế phẩm sinh học EM vào nước thải để tăng cường khả năng xử lý trong ao. Ngoài ra, để giảm thiểu bùn thải hữu cơ, Chủ dự án sẽ thả nuôi cá rô phi (mật độ theo hướng dẫn của ngành nông nghiệp trung bình là 05 con/m²), cá rô phi sẽ ăn các chất lơ lửng và phiêu sinh thực vật, động vật trong nước thải. Tổng diện tích mặt nước ao xử lý nước thải là 8.000 m², với độ sâu là 4 m thì tổng thể tích lưu chứa là 32.000 m³.

- Nước thải sau khi qua ao xử lý nước thải sẽ được xả tự chảy vào ao trữ nước thải. Ao trữ nước thải có tổng diện tích mặt nước là 4.000 m²; với độ sâu là 4 m thì tổng thể tích lưu chứa là 16.000 m³ được bố trí tại cuối các ao xử lý nước thải nhằm tăng khả năng lắng, tiếp tục xử lý chất hữu cơ trong trường hợp chất lượng nước xả chưa đạt quy chuẩn môi trường, đồng thời ổn định chất lượng nước thải trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Trường hợp nước thải chưa đạt chuẩn sẽ bổ sung chế phẩm EM để tăng cường khả năng xử lý chất thải. Sau khi nước thải đạt quy chuẩn sẽ được bổ sung hóa chất diệt khuẩn và kiểm tra chất lượng nước thải định kỳ đảm bảo nước thải đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A) trước khi bơm xả ra nguồn tiếp nhận là sông Mỹ Thanh.

b) Giai đoạn vận hành

Nước thải phát sinh tại Dự án: Nước thải sinh hoạt sau bể tự hoại 03 ngăn; nước từ ao ương, nước sau bể biogas, nước thải cuối vụ nuôi, nước vệ sinh bạt đáy và nước thải từ bể chứa bùn. Tất cả các loại nước thải này sẽ được thu gom tập trung vào ao xử lý nước thải. Hệ thống ao xử lý nước thải sẽ được bố trí xen kẽ trong vùng nuôi theo thiết kế đảm bảo thu gom tất cả lượng nước thải phát sinh tại Dự án với quy trình như sau:

- Ao xử lý nước thải có chức năng thu gom và xử lý các chất hữu cơ có trong nước thải bằng phương pháp sinh học với hệ vi sinh vật có sẵn trong nguồn nước. Các chất hữu cơ hòa tan, chất dinh dưỡng còn sót lại sẽ được các vi sinh vật sử dụng làm thức ăn để phát triển thành sinh khối. Tùy thuộc vào nồng độ chất hữu cơ có trong nguồn nước sẽ bổ sung chế phẩm sinh học EM vào

nước thải để tăng cường khả năng xử lý trong ao. Ngoài ra, để giảm thiểu bùn thải hữu cơ, Dự án sẽ thả nuôi cá rô phi với mật độ theo hướng dẫn của ngành nông nghiệp trung bình là 05 con/m², cá rô phi sẽ ăn các chất lơ lửng và phiêu sinh thực vật, động vật trong nước thải. Tổng diện tích mặt nước ao xử lý nước thải là 60.500 m², với độ sâu 4 m, thì tổng thể tích lưu chứa là 242.000 m³.

- Nước thải sau khi qua ao xử lý nước thải sẽ được xả tự chảy vào ao trữ nước thải. Ao trữ nước thải có tổng diện tích mặt nước là 21.400 m², với độ sâu 4 m thì tổng thể tích lưu chứa là 85.600 m³ được bố trí tại cuối các ao xử lý nước thải nhằm tăng khả năng lắng, tiếp tục xử lý chất hữu cơ trong trường hợp chất lượng nước xả chưa đạt quy chuẩn môi trường; đồng thời, ổn định chất lượng nước thải trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Trường hợp nước thải chưa đạt chuẩn sẽ bổ sung chế phẩm EM để tăng cường khả năng xử lý chất thải. Sau khi nước thải đạt quy chuẩn sẽ được bổ sung hóa chất diệt khuẩn và kiểm tra chất lượng nước thải định kỳ đảm bảo nước thải đạt quy chuẩn QCVN 40:2011/BTNMT (Cột A) trước khi bơm xả ra nguồn tiếp nhận là sông Mỹ Thanh.

1.4. Nước mưa chảy tràn

a) Giai đoạn nâng cấp, cải tạo: Khu vực nhà văn phòng, sân bãi, mái che sẽ thu gom theo cao độ tự nhiên của sân nền, hướng thoát nước vào các ao xử lý nước thải. Khu vực ao nuôi sẽ thoát nước theo cao độ tự nhiên của mặt bằng, hướng thoát nước tập trung vào các ao xử lý nước thải, không lắp đặt hệ thống thu gom nước mưa riêng cho vùng nuôi.

b) Giai đoạn vận hành: Khu vực nhà văn phòng, sân bãi, mái che sẽ thu gom theo cao độ tự nhiên của sân nền, hướng thoát nước vào các ao xử lý nước thải. Khu vực ao nuôi sẽ thoát nước theo cao độ tự nhiên của mặt bằng, hướng thoát nước tập trung vào các ao xử lý nước thải, không lắp đặt hệ thống thu gom nước mưa riêng cho vùng nuôi.

2. Về xử lý bụi, khí thải

2.1. Giai đoạn nâng cấp, cải tạo

- Sử dụng phương tiện vận chuyển đảm bảo tiêu chuẩn khí thải và yêu cầu trong vận chuyển. Các phương tiện vận chuyển, thi công đảm bảo có đăng ký, đăng kiểm. Thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng động cơ của các phương tiện, ưu tiên sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp để giảm thiểu ô nhiễm. Không chuyên chở máy móc, thiết bị vượt quá trọng tải cho phép.

- Kiểm soát và quản lý môi trường nơi phương tiện ra vào khu vực thi công. Lập kế hoạch thi công và bố trí thời gian, phân tuyến đường vận chuyển hợp lý. Tránh vận chuyển nguyên liệu, thiết bị, máy móc vào giờ cao điểm hoặc bố trí nhiều phương tiện vận chuyển hoạt động cùng lúc khi không cần thiết.

- Bố trí bãi tập kết nguyên vật liệu cố định, có bố trí vách ngăn che chắn mưa, gió, cách xa khu vực sinh hoạt của công nhân, khu vực công trình hiện hữu.

- Vệ sinh mặt bằng, thu dọn các loại chất thải và đảm bảo vệ sinh môi trường sau khi vận chuyển; lắp đặt thiết bị. Áp dụng các biện pháp thi công hiện

đại, cơ giới hóa, vận hành tối ưu hóa các quá trình thi công. Các máy móc, thiết bị sử dụng thi công được vận hành theo đúng hướng dẫn của nhà sản xuất.

- Lập kế hoạch thi công và bố trí thời gian hoạt động của thiết bị, máy móc hợp lý nhằm hạn chế tác động do bụi, khí thải từ hoạt động của các máy móc thi công đến công nhân và môi trường tại Dự án.

- Tổ chức dọn dẹp, vệ sinh trên công trường vào cuối giờ làm việc, bảo đảm cho công trường luôn được gọn sạch.

- Đảm bảo môi trường làm việc thông thoáng; đồng thời, trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân.

- Thợ hàn phải đeo kính bảo hộ chống tia bức xạ. Nếu hệ thống thông hơi cục bộ không đủ, phải sử dụng phương tiện hô hấp. Tập dề và găng tay da chống cháy sẽ giúp bảo vệ tay và quần áo; bố trí công nhân luân phiên thay ca nhau, tại các vị trí làm việc thường xuyên tiếp xúc với khói hàn.

- Giám thiêu ô nhiễm từ khí thải biogas:

- + Bố trí ống xả khí thải theo đúng thiết kế của đơn vị sản xuất.

- + Thường xuyên kiểm tra mức độ phát sinh khí thải, mùi hôi tại bể biogas.

- + Thường xuyên kiểm tra đường ống thoát khí thải, tạo môi trường thông thoáng tại khu vực bố trí bể biogas.

- + Thực hiện các biện pháp an toàn theo đúng quy trình vận hành do nhà sản xuất quy định.

2.2. Giai đoạn vận hành

- Thường xuyên kiểm tra, sửa chữa, bảo dưỡng định kỳ hệ thống máy móc để thiết bị luôn trong tình trạng hoạt động tốt; các máy móc, thiết bị, động cơ phải được sử dụng nhiên liệu đúng tiêu chuẩn quy định; yêu cầu chủ phương tiện, tài xế tắt động cơ khi đỗ phương tiện. Bên cạnh đó, Dự án bố trí cây xanh để góp phần điều hòa vi khí hậu.

- Khí thải phát sinh từ máy phát điện dự phòng không thường xuyên, nồng độ chất ô nhiễm không khí với nồng độ nằm trong giới hạn quy chuẩn cho phép nên không ảnh hưởng nhiều đến môi trường không khí xung quanh. Do máy phát điện có phát sinh tiếng ồn có thể gây các bệnh về thính giác cho người; do đó, khi vận hành công nhân không tập trung sinh hoạt cạnh khu vực đặt máy phát điện. Bố trí ống dẫn khói thải từ máy phát điện, ống có chiều cao ≥ 4 m so với mái nhà xưởng đặt máy phát điện.

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

3.1. Giai đoạn cải tạo, nâng cấp

a) Các chất thải rắn xây dựng

- Đối với sắt thép, các loại thùng giấy, ống nhựa, dây kẽm: Được thu gom tập trung vào khu vực nhà xưởng thiết bị. Tại đây, chất thải được phân loại có



thể tái sử dụng được tiếp tục lưu trữ trong xưởng sử dụng dần, thành phần không thể tái sử dụng sẽ cho vào bao và hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom định kỳ hàng quý.

- Xà bần chủ yếu là bê tông hư hỏng sẽ được thu gom để san lấp mặt bằng sân bãi, lối đi tại Dự án.

- Đất đào trong quá trình thi công mở rộng Dự án được sử dụng để bổ trí lối đi, bờ bao. San lấp các ao, nương hiện hữu có sẵn để tạo sân bãi. Không di chuyển đất đào ra ngoài phạm vi Dự án.

b) Chất thải rắn vùng nuôi hiện hữu

- Bao bì men vi sinh, các loại bọc nilong chứa tôm giống, bao bì chứa thức ăn, dụng cụ hỗ trợ nuôi tôm, thu hoạch hư hỏng được thu gom, chứa tại các xưởng dụng cụ; hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom 01 lần/03 tháng.

- Đối với bát ao nuôi hư hỏng: Toàn bộ chất thải này sẽ thu gom tập trung đóng thành kiện, bổ trí tại khu vực xưởng thiết bị để hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo từng đợt phát sinh, không tồn trữ tại Dự án.

+ Xác tôm chết do yếu tố môi trường hoặc sự cố kỹ thuật được thu gom vào bao bì nilong, bán cho cơ sở thu mua sản xuất thức ăn gia súc hoặc chôn lấp tập trung tại hồ chôn lấp có tổng diện tích là 100 m². Tại mỗi điểm chôn lấp sẽ bố trí 10 hồ chôn lấp kích thước 1,5 x 1,5 x 1,5 m có sức chứa 3,4 m³/hồ; tổng thể tích lưu chứa tại Dự án 34 m³. Công trình đất đào, thực hiện rải vôi nền đất, đáy và thành hồ, lót bạt hồ trước khi chôn lấp tôm. Tôm chôn lấp theo từng đợt, xong mỗi đợt sẽ bổ sung rải vôi trên mặt, đậy nilong kín. Khi hồ đầy sẽ đậy nilong bề mặt, lấp đất kín và thực hiện trồng cây xanh trên bề mặt để tạo mỹ quan khu vực. Thực hiện quy trình tuần tự hồ chôn lấp trong phạm vi điểm chôn lấp. Trong thời gian 01 năm sẽ thực hiện thu gom chất hữu cơ trong hồ để làm phân bón cho cây cảnh trong Dự án.

c) Bùn thải: Bùn đáy phát sinh tại Dự án sẽ được thu gom tập trung vào 02 ao chứa bùn có tổng diện tích khoảng 8.000 m², thể tích chứa tối đa là 32.000 m³. Quá trình thực hiện thu gom bùn đáy theo từng giai đoạn nuôi của Dự án gồm:

- Bùn ao nuôi phát sinh khi nạo vét ao nuôi để chuẩn bị vụ nuôi mới: Khoảng 50,63 m³/vụ. Lượng bùn này sẽ bơm vào bể chứa bùn có sức chứa 32.000 m³. Nước lắng trong sẽ được bơm vào ao xử lý nước thải để tiếp tục xử lý định kỳ hàng ngày. Bùn trong ao sẽ được phơi khô dần, thời gian lưu chứa trong ao chứa bùn khoảng 30 ngày; sau đó, bùn sẽ được vét lên phía bờ để tiếp tục phơi khô.

- Bùn do xi phông đáy ao hàng ngày, toàn bộ lượng bùn này sẽ được thu gom vào bể biogas để xử lý yếm khí. Quy trình xử lý tại bể biogas như sau: Mỗi bể biogas có thể tích 10 m³/bể và sẽ thu gom nước từ xi phông của 03 ao nuôi, lượng xi phông bùn tại các ao nuôi phát sinh 8,44 m³/ngày. Toàn bộ Dự án lắp đặt 13 bể có tổng thể tích 130 m³ để xử lý nước xi phông của 35 ao nuôi. Nước thải sau khi qua hệ thống bể biogas sẽ được dẫn qua hệ thống ao xử lý nước thải

và tiếp đến là ao trữ nước thải để xử lý toàn bộ lượng chất ô nhiễm có trong nước thải đạt quy chuẩn trước khi xả ra nguồn tiếp nhận là Sông Mỹ Thanh. Tổng khối lượng bùn từ bể biogas là 80 m^3 sẽ được nạo vét, lưu trữ trong ao chứa bùn có sức chứa tối đa là 32.000 m^3 . Bùn trong ao sẽ được phơi khô dần, thời gian lưu chứa trong ao chứa bùn khoảng 30 ngày. Sau đó, bùn sẽ được vét lên phía bờ để tiếp tục phơi khô.

- Bùn nạo vét đáy ao xử lý nước thải sẽ được thực hiện định kỳ 05 năm, khối lượng nạo vét khoảng $3.600 \text{ m}^3/5$ năm. Lượng bùn này sẽ được thực hiện trong thời gian sau khi kết thúc vụ nuôi tối thiểu 30 ngày nhằm đảm bảo chất lượng nước thải trong ao xử lý và ao trữ nước thải đạt quy chuẩn trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Không bố trí thực hiện đồng loạt với hút bùn bể biogas nhằm đảm bảo khả năng lưu trữ, lắng trong và phơi khô bùn. Toàn bộ lượng bùn này sẽ được lưu trữ trong ao chứa bùn có sức chứa tối đa là 32.000 m^3 , định kỳ hàng ngày sẽ bơm nước lắng trong sang ao xử lý nước thải để tiếp tục xử lý. Bùn trong ao sẽ được phơi khô dần, thời gian lưu chứa trong ao chứa bùn tối thiểu là 30 ngày. Sau đó, bùn sẽ được vét lên phía bờ để tiếp tục phơi khô.

Bùn tại ao chứa bùn sau khi đã khô sẽ được hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

3.2. Giai đoạn vận hành

- Bao bì men vi sinh, các loại bọc nilong chứa tôm giống, bao bì chứa thức ăn, dụng cụ hỗ trợ nuôi tôm, thu hoạch hư hỏng được thu gom, chứa tại các xưởng dụng cụ, hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom 01 lần/3 tháng.

+ Đối với bạt ao nuôi: Phát sinh trong quá trình hư hỏng hoặc thay mới (định kỳ 06 năm/lần), toàn bộ chất thải này sẽ thu gom tập trung đóng thành kiện, bố trí tại khu vực xưởng thiết bị để hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom và xử lý theo từng đợt phát sinh, không tồn trữ tại Dự án.

+ Xác tôm chết do yếu tố môi trường hoặc sự cố kỹ thuật được thu gom vào bao bì nilong, bán cho cơ sở thu mua sản xuất thức ăn gia súc hoặc chôn lấp tại 02 hố chôn lấp tập trung có tổng diện tích là 300 m^2 . Tại mỗi điểm chôn lấp sẽ bố trí 30 hố chôn lấp kích thước $1,5 \times 1,5 \times 1,5 \text{ m}$ có sức chứa $3,4 \text{ m}^3/\text{hố}$; tổng thể tích lưu chứa tại Dự án 34 m^3 . Công trình đất đào, thực hiện rải vôi nền đất, đáy và thành hố, lót bạt hố trước khi chôn lấp tôm. Tôm chôn lấp theo từng đợt, xong mỗi đợt sẽ bổ sung rải vôi trên mặt, dây nilong kín. Khi hố đầy sẽ dây nilong bề mặt, lấp đất kín và thực hiện trồng cây xanh trên bề mặt để tạo mỹ quan khu vực. Thực hiện quy trình tuân tự hố chôn lấp trong phạm vi điểm chôn lấp. Trong thời gian 01 năm sẽ thực hiện thu gom chất hữu cơ trong hố để làm phân bón cho cây cảnh trong Dự án.

- Bùn thải: Bùn đáy phát sinh tại Dự án sẽ được hút bằng máy hút bùn bằng ống nhựa vào 05 ao chứa bùn có tổng diện tích khoảng 17.000 m^2 , thể tích chứa tối đa là 68.000 m^3 . Quá trình thực hiện thu gom bùn đáy theo từng giai đoạn nuôi của Dự án gồm:



+ Bùn ao nuôi phát sinh khi nạo vét ao nuôi để chuẩn bị vụ nuôi mới: Khoảng 329 m³/vụ. Lượng bùn này sẽ bơm vào bể chứa bùn có sức chứa 68.000 m³. Nước lắng trong sẽ được bơm vào ao xử lý nước thải để tiếp tục xử lý định kỳ hàng ngày. Bùn trong ao sẽ được phơi khô dần, thời gian lưu chứa trong ao chứa bùn khoảng 30 ngày. Sau đó, bùn sẽ được vét lên phía bờ để tiếp tục phơi khô.

+ Bùn do xi phông đáy ao hàng ngày, toàn bộ lượng bùn này sẽ được thu gom vào bể biogas để xử lý yếm khí. Quy trình xử lý tại bể biogas như sau: Mỗi bể biogas có thể tích 10 m³/bể và sẽ thu gom nước từ xi phông của 03 ao nuôi, lượng xi phông bùn tại các ao nuôi phát sinh 54,9 m³/ngày. Toàn bộ Dự án lắp đặt 66 bể có tổng thể tích 660 m³ để xử lý nước xi phông của 184 ao nuôi. Nước thải sau khi qua hệ thống bể biogas sẽ được dẫn qua hệ thống ao xử lý nước thải và tiếp đến là ao trữ nước thải để xử lý toàn bộ lượng chất ô nhiễm có trong nước thải đạt quy chuẩn trước khi xả ra nguồn tiếp nhận là Sông Mỹ Thanh. Tổng khối lượng bùn từ bể biogas là 440 m³ sẽ được nạo vét, lưu trữ trong ao chứa bùn có sức chứa tối đa là 68.000 m³. Bùn trong ao sẽ được phơi khô dần, thời gian lưu chứa trong ao chứa bùn khoảng 30 ngày. Sau đó, bùn sẽ được vét lên phía bờ để tiếp tục phơi khô.

+ Bùn nạo vét đáy ao xử lý nước thải sẽ được thực hiện định kỳ 05 năm, khối lượng nạo vét khoảng 24.570 m³/5 năm. Lượng bùn này sẽ được thực hiện trong thời gian sau khi kết thúc vụ nuôi tối thiểu 30 ngày nhằm đảm bảo chất lượng nước thải trong ao xử lý và ao trữ nước thải đạt quy chuẩn trước khi xả ra nguồn tiếp nhận. Không bố trí thực hiện đồng loạt với hút bùn bể biogas nhằm đảm bảo khả năng lưu trữ, lắng trong và phơi khô bùn. Toàn bộ lượng bùn này sẽ được lưu trữ trong ao chứa bùn có sức chứa tối đa là 68.000 m³, định kỳ hàng ngày sẽ bơm nước lắng trong sang ao xử lý nước thải để tiếp tục xử lý. Bùn trong ao sẽ được phơi khô dần, thời gian lưu chứa trong ao chứa bùn tối thiểu là 30 ngày. Sau đó, bùn sẽ được vét lên phía bờ để tiếp tục phơi khô.

- Bùn tại ao chứa, sau khi đã khô sẽ được hợp đồng với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý theo quy định.

4. Công trình, biện pháp thu gom, lưu trữ, quản lý, xử lý CTNH

4.1. Giai đoạn xây dựng

Chất thải nguy hại được phân loại chứa trong thùng chứa có nắp đậy, lưu chứa trong kho chất thải nguy hại hiện hữu với diện tích 20 m²; định kỳ thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

4.2. Giai đoạn vận hành

- Chất thải nguy hại được phân loại chứa trong thùng chứa có nắp đậy, lưu chứa trong kho CTNH hiện hữu và mở rộng với tổng diện tích 40 m², cao 2,5 m, thể tích 50 m³. Các loại CTNH phát sinh từ Dự án được thu gom vào các thùng chứa, dung tích từ 20 - 120 lít, trong mỗi thùng chứa sẽ có túi đựng thích hợp để thuận tiện cho việc thu gom, vận chuyển. Định kỳ thuê đơn vị có chức năng thu

gom, vận chuyển, xử lý theo quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Xác chết động vật thủy sản nếu bị nhiễm bệnh:

+ Cách ly ao nuôi có dấu hiệu nhiễm bệnh; vệ sinh và tiêu độc ao nuôi (xác động vật thủy sản và nước thải, bùn thải); xử lý xác vật nuôi bị nhiễm bệnh theo đúng hướng dẫn quy định về phòng, chống dịch bệnh động vật thủy sản quy định tại Thông tư số 04/2016/TT-BNNPTNT ngày 10/5/2016 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn.

+ Theo dõi thường xuyên và test nhanh kiểm tra sự hiện diện các nguồn bệnh; liên hệ với cơ quan chức năng tại khu vực để nhận được sự hỗ trợ khi có dấu hiệu phát hiện dịch bệnh.

+ Chủ dự án sẽ phối hợp với Trạm thú y địa phương phối hợp xử lý lượng tôm chết theo đúng quy định. Quá trình xử lý như sau: Xác tôm chết được thu gom tập trung vào bao nilong và lớp ngoài sử dụng các bao thức ăn, buộc chặt miệng bao và tập trung bao chứa vào một chỗ để phun khử trùng trước khi vận chuyển; sử dụng phương tiện vận chuyển cơ giới đường bộ phù hợp để vận chuyển xác tôm đến điểm chỉ định của Trạm thú y địa phương, trình tự tiêu hủy tiếp theo thực hiện theo đúng hướng dẫn của cơ quan chuyên môn.

5. Công trình, biện pháp lưu giữ, quản lý, xử lý chất thải khác

5.1. Chất thải rắn sinh hoạt

a) Giai đoạn xây dựng

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại khu vực Dự án sẽ được thu gom và lưu trữ trong 04 thùng chứa rác dung tích 120 lít đặt tại các vị trí thích hợp trong khu vực Dự án. Tập kết chất thải rắn sinh hoạt ra khu vực xử lý của vùng nuôi theo quy trình chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt của Công ty. Dự án bố trí 01 điểm chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt có tổng diện tích là 20 m². Trong đó, bố trí 03 hố chôn lấp kích thước 1,5 x 1,5 x 1,5 m có sức chứa 3,4 m³/hố; tổng thể tích lưu chứa tại dự án 10,2 m³. Công trình đất đào, thực hiện rải vôi nền đất, đáy và thành hố, lót bạt hố trước khi chôn lấp rác sinh hoạt. Rác được chôn lấp theo từng ngày, mỗi ngày sẽ rải vôi trên mặt hố, đáy nilong kín. Khi hố đầy sẽ rải vôi miệng hố, đáy nilong bề mặt, lấp đất kín và thực hiện trồng cây xanh trên bề mặt để tạo mỹ quan khu vực. Thực hiện quy trình tuần tự hố chôn lấp trong phạm vi điểm chôn lấp. Hố sau thu gom sẽ được phơi nắng và tiếp tục sử dụng để chôn lấp khi sử dụng hết ô chôn cuối cùng.

b) Giai đoạn vận hành

Chất thải rắn sinh hoạt phát sinh tại khu vực Dự án sẽ được thu gom và lưu trữ trong 20 thùng chứa rác dung tích 120 lít đặt tại các vị trí thích hợp trong khu vực Dự án. Tập kết chất thải rắn sinh hoạt ra khu vực xử lý của vùng nuôi theo quy trình chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt của Công ty. Dự án bố trí 02 điểm chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt có tổng diện tích là 50 m². Trong đó, sẽ bố trí 10 hố chôn lấp kích thước 1,5 x 1,5 x 1,5 m có sức chứa 3,4 m³/hố; tổng thể tích lưu chứa tại Dự án 34 m³. Công trình đất đào, thực hiện rải vôi nền đất, đáy và



thành hồ, lót bạt hồ trước khi chôn lấp rác sinh hoạt. Rác được chôn lấp theo từng ngày, mỗi ngày sẽ rải vôi trên mặt hồ, đập nilong kín. Khi hồ đầy sẽ rải vôi miệng hồ, đập nilong bề mặt, lấp đất kín và thực hiện trồng cây xanh trên bề mặt để tạo mỹ quan khu vực. Thực hiện quy trình tuần tự hồ chôn lấp trong phạm vi điểm chôn lấp. Qua thời gian chôn lấp được 08 hồ, sẽ thực hiện thu gom chất hữu cơ trong hồ chôn đầu tiên để làm phân bón cho cây cảnh trong khu vực Dự án. Hồ sau thu gom sẽ được phơi nắng và tiếp tục sử dụng để chôn lấp khi sử dụng hết ô chôn cuối cùng.

6. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm tiếng ồn và ô nhiễm khác

6.1. Giai đoạn xây dựng

- Lên kế hoạch thi công và bố trí thời gian hoạt động của các thiết bị, máy móc hợp lý, hạn chế để các máy móc, thiết bị có phát sinh tiếng ồn, độ rung hoạt động cùng lúc.

- Thường xuyên bảo trì, bôi trơn dầu mỡ để giảm tiếng ồn từ động cơ của máy, các bộ phận giảm âm, giảm chấn.

- Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động, đáp ứng yêu cầu bảo vệ sức khỏe cho công nhân vận hành các thiết bị gây ồn, có độ rung cao.

6.2. Giai đoạn vận hành

- Yêu cầu tài xế tắt động cơ khi dừng xe, khi đến điểm dừng, đỗ tập kết.

- Máy phát điện được lắp trên gờ cao su giảm chấn nên mức độ rung được giảm tối đa.

- Thường xuyên bảo trì máy móc thiết bị, đảm bảo động cơ hoạt động trong điều kiện tốt nhất. Bố trí thiết bị máy móc tại vị trí thích hợp, hạn chế sử dụng thiết bị phát sinh rung động, tiếng ồn tại khu vực Dự án.

7. Công trình, biện pháp phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường

7.1. Biện pháp giảm thiểu tác động đến chế độ thủy văn, ngập úng, sạt lở, bồi lắng do mở rộng Dự án

- Nhằm giảm thiểu các tác động đến chế độ thủy văn, ngập úng trong quá trình vận hành Dự án cần phải đảm bảo lưu lượng khai thác và xả nước thải tại vùng nuôi hiện hữu của Dự án. Thực hiện đầy đủ các quy định liên quan đến hoạt động khai thác và xả nước thải vào nguồn nước mặt.

- Quản lý chất lượng nước thải tại vùng nuôi hiện hữu đạt quy chuẩn trước khi xả ra nguồn tiếp nhận, không xả bùn thải ra môi trường xung quanh làm tăng nguy cơ bồi lắng lòng sông.

- Đối với các ao nuôi, các công trình, thiết bị của Dự án nằm gần vị trí có nguy cơ sạt lở cao cần phải thường xuyên kiểm tra, ghi nhận mức độ xói lở đường bờ để có kế hoạch gia cố bờ sông nhằm hạn chế tình trạng xói lở. Di dời các công trình có nguy cơ sạt lở cao nhằm hạn chế thiệt hại về tài sản. Không khai thác đào, đắp đất cũng như xây dựng công trình trong phạm vi hành lang bảo vệ bờ sông.

- Quá trình thi công mở rộng không thực hiện thi công công trình xây dựng, đào, đắp đất trong phạm vi đất hành lang bảo vệ bờ sông của diện tích mở rộng.

- Có kế hoạch trồng các loại cây ngập mặn ven sông như: Bần, sú, vẹt,... để tạo hệ sinh thái rừng ngập mặn ven bờ, tăng khả năng bồi lắng phù sa. Đồng thời, các khu vực xói lở nghiêm trọng cần phải gia cố bờ sông bằng các loại cừ tràm hoặc bê tông để ngăn tình trạng xói lở xảy ra tiếp tục.

7.2. Biện pháp giảm thiểu tác động do xỉ phèn trong quá trình thi công mở rộng

Trong suốt quá trình thi công mở rộng Dự án, không xả nước trong quá trình thi công ra ngoài phạm vi Dự án. Sau khi thi công hoàn thành sẽ thực hiện các công đoạn chuẩn bị ao nuôi, kiểm soát pH vùng nuôi bằng vôi đảm bảo không phát sinh phèn trong suốt quá trình vận hành Dự án.

7.3 Giảm thiểu các tác động đến sức khỏe công nhân

- Cung cấp đầy đủ các phương tiện phòng hộ cho công nhân như: Trang bị phương tiện bịt tai và khẩu trang, nón bảo hộ cho công nhân làm việc trong trại.

- Cơ giới hóa trong các công đoạn vận chuyển nguyên vật liệu, tránh lao động gắng sức.

- Môi trường xung quanh Dự án đảm bảo các điều kiện vi khí hậu trong môi trường lao động ở Dự án đạt tiêu chuẩn môi trường trong lao động của Bộ Y tế và các yếu tố vi khí hậu. Đồng thời, hệ thống cây xanh tại khu vực Dự án có mật độ cao, giảm nhiệt, tạo khí hậu trong lành.

7.4. Giảm thiểu tác động đến môi trường nước mặt

Chủ dự án thu gom và xử lý nước thải đạt quy chuẩn hiện hành, đủ điều kiện xả thải ra môi trường, đảm bảo khả năng tiếp nhận của nguồn nước mặt là sông Mỹ Thanh, việc tuân thủ chặt chẽ quy trình xử lý nước, xả nước thải sẽ góp phần giữ vững hiện trạng môi trường nước mặt khu vực. Do Dự án không sử dụng nước giếng khoan nên mức độ tác động đến nước ngầm là không đáng kể.

7.5. Giảm thiểu tác động đến môi trường đất

- Tuyên truyền đến tất cả công nhân, đảm bảo thu gom triệt để lượng dầu, nhớt thải, chất thải lây nhiễm thú y, không để chất thải xâm nhập vào môi trường đất; đất đai nhiễm dầu, nhớt, hóa chất sẽ làm mất chức năng sản xuất, khó phục hồi cải tạo.

- Trong tất cả các khu vực đào đất, khi ghi nhận các lớp đất có phèn sắt, thực hiện bón vôi bề mặt, đối với vị trí ao nuôi, tối thiểu phải lót bạt bờ, giảm thiểu quá trình oxy hóa lớp đất vùng bờ, ngăn hiện tượng xỉ phèn ảnh hưởng trực tiếp đến vùng nuôi và nguồn nước mặt.

7.6. Giảm thiểu tác động đến đời sống, sinh hoạt của người dân

Tổng hợp việc thực hiện các giải pháp nêu trên, việc vận hành Dự án đi đôi với xử lý chất thải, giữ chất lượng môi trường nền (nước mặt, không khí,

nước ngầm, đất) sẽ góp phần ổn định sản xuất của Dự án, ổn định sinh hoạt - sản xuất của người dân, không xảy ra bất đồng giữa người dân với doanh nghiệp trong vận hành vùng nuôi.

7.7. Biện pháp đảm bảo an toàn lao động, an toàn giao thông

- Tuân thủ triệt để các điều khoản về vệ sinh an toàn lao động đối với công nhân viên làm việc tại Dự án; trang bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân gồm: Quần áo bảo hộ, giày bảo hộ, găng tay, khẩu trang,...

- Xây dựng các nội quy an toàn lao động trong công ty; đồng thời, trang bị các thiết bị cấp cứu tại chỗ, tủ thuốc với bảng chỉ dẫn sử dụng.

- Chú ý các yếu tố vi khí hậu nhằm đảm bảo môi trường lao động an toàn và hợp vệ sinh, bảo vệ sức khỏe cho công nhân.

- Định kỳ tổ chức khám sức khỏe cho công nhân 06 tháng/lần nhằm phát hiện, điều trị kịp thời các bệnh nghề nghiệp và các bệnh khác nhằm đảm bảo sức khỏe lao động cho người công nhân.

- Yêu cầu lái xe nhường đường khi di chuyển phương tiện ra tỉnh lộ, có nhân viên điều hướng xe ra vào Dự án.

- Đối với các đội vệ sinh bể biogas: Nguyên tắc vệ sinh an toàn cần tuân thủ quy trình bảo đảm an toàn, mở nắp hầm ủ khí trước một thời gian dài tùy từng dung tích bể. Sau đó, dùng cây dài đến đáy hầm, hoặc lối vào để phá văng thoát khí ra.

7.8. Biện pháp phòng ngừa cháy nổ

- Lập bảng nội quy yêu cầu giữ gìn vệ sinh môi trường, phòng chống cháy nổ, yêu cầu công nhân nghiêm túc thực hiện, kỷ luật nghiêm khắc nếu vi phạm.

- Lắp đặt hệ thống báo cháy đèn tín hiệu và thiết bị chữa cháy như bình cứu hỏa, vòi nước chữa cháy, cát, bao tải,... tại chỗ.

- Chủ dự án có kế hoạch phối hợp với các cơ quan PCCC tại địa phương để thực hiện hướng dẫn, huấn luyện cụ thể về các phương án phòng, chống cháy nổ.

- Đối với các thiết bị điện, tính toán dây dẫn có tiết diện hợp lý với cường độ dòng, có thiết bị bảo vệ quá tải; những khu vực nhiệt độ cao, dây điện được đi ngầm hoặc được bảo vệ; các motor điện có hộp che chắn bảo vệ, đảm bảo không cho bụi rơi vào; tất cả các máy móc đều có dây tiếp đất đảm bảo điện trở tiếp đất.

- Hàng ngày kiểm tra hệ thống đường dây điện trong toàn Dự án. Hộp cầu dao kín, cầu dao tiếp điện tốt, có hệ thống cúp điện tự động khi có sự cố.

- Cấm hút thuốc tại khu vực vùng nuôi.

- Kết hợp với chính quyền địa phương thao diễn cứu hỏa với sự cộng tác chặt chẽ của cơ quan PCCC chuyên nghiệp.

- Định kỳ giám sát các thiết bị PCCC 06 tháng/lần.

- Đối với bể biogas không được lắp đặt đường ống dẫn khí đi qua những nơi gần nguồn nhiệt, xa dụng cụ bắt lửa để tránh cháy nổ. Không nên tự ý vệ sinh hầm mà cần báo cho kỹ thuật viên hoặc thuê xe hút bể phốt, máy bơm chuyên dụng phá váng. Nguyên tắc vệ sinh an toàn cần tuân thủ quy trình bảo đảm an toàn, mở nắp hầm ủ khí trước một thời gian dài tùy từng dung tích bể. Sau đó, dùng cây dài đến đáy hầm, hoặc lỏi vào để phá váng thoát khí ra. Không tác động ngoại lực vào hầm để phòng bị nổ bởi áp suất khí trong hầm thường rất lớn.

7.9. Biện pháp phòng, chống, xử lý dịch bệnh

Khi phát hiện ao tôm có dấu hiệu bị bệnh, tiến hành đóng cống, không xả nước ra ngoài môi trường; tổ chức lấy mẫu xét nghiệm xác định bệnh. Ao nuôi nhiễm các bệnh thông thường tùy vào tình hình thực tế từng ao nuôi để có giải pháp xử lý phù hợp, hiệu quả. Khi ao nuôi bị nhiễm các bệnh truyền nhiễm nguy hiểm như đốm trắng, đầu vàng, taura, hội chứng gan tụy,... hay tôm có hiện tượng chết nhanh, nhiều thì chủ cơ sở phải thông báo cho các chủ hộ nuôi tôm xung quanh biết để có biện pháp phòng, chống dịch. Đồng thời, báo cho chính quyền địa phương để có hướng xử lý kịp thời và hiệu quả. Chủ động phối hợp với Trạm thú y địa phương tiến hành xử lý ô dịch theo đúng hướng dẫn quy định tại Thông tư số 04/2016/TT-BNNPTNT ngày 10/05/2016 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Phát triển Nông thôn. Các hoạt động được triển khai nhanh chóng gồm:

- Không xả nước thải, chất thải chưa qua xử lý ra môi trường bên ngoài.
- Không vứt thủy sản mắc bệnh, chết, nghi mắc bệnh ra môi trường.
- Không sử dụng thủy sản mắc bệnh làm giống, làm thức ăn tươi sống cho thủy sản khác.
- Rãi vôi hoặc chlorine quanh bờ ao, mái bên trong của ao.
- Đánh dấu ao tôm bị bệnh bằng cách khoanh vùng bằng lưới, cắm cờ ở góc ao,...
- Xử lý ao nuôi bị nhiễm bệnh như sau:

+ Trường hợp tôm đạt kích cỡ thương phẩm có thể thu hoạch nhưng không được để tôm và nước rơi vãi ra vùng nuôi; sau đó, xử lý nước ao bằng chlorine 65% với nồng độ 30 g/m^3 (30ppm). Sau 5 ngày mới được tháo nước ra. Phơi ao và cải tạo ao kỹ trước khi thả nuôi trở lại. Toàn bộ dụng cụ, trang thiết bị liên quan đến ao nuôi phải được vệ sinh sạch sẽ bằng chlorine với nồng độ 200 g/m^3 .

+ Trường hợp tôm còn nhỏ xử lý tiêu hủy bằng chlorine 65% với nồng độ 30 g/m^3 . Sau khi xử lý vớt xác tôm để chôn, đốt hoặc nấu chín kỹ làm thức ăn cho gia súc, không để xác tôm rơi vãi ra vùng nuôi. Sau 5 ngày mới được tháo nước ra. Phơi ao và cải tạo ao kỹ trước khi thả nuôi trở lại. Toàn bộ dụng cụ, trang thiết bị liên quan đến ao nuôi phải được vệ sinh sạch sẽ bằng chlorine với nồng độ 200 g/m^3 .



Sau khi ao nuôi nhiễm dịch bệnh được xử lý hoàn toàn sẽ tiến hành nuôi tiếp tục theo quy trình bình thường đối với các ao xử lý dịch bệnh trong quá trình nuôi. Đối với các ao thu hoạch tôm bệnh hoặc tiêu hủy tôm bệnh sẽ được thực hiện tháo nước ra, phơi ao và cải tạo ao kỹ trước khi thả nuôi trở lại theo đúng quy trình kỹ thuật.

7.10. Giảm thiểu sự cố tràn đổ nước thải chưa đạt chuẩn ra môi trường, sự cố bể biogas

- Dự án đã bố trí các ao xử lý nước thải, ao trữ nước thải có tổng thể tích 327.600 m³, tổng nước thải phát sinh khoảng 881.197,12 m³/năm, nhưng thực tế nước thải sẽ được trữ lại ao và xả luân phiên xuyên suốt quanh năm nên rủi ro tràn đổ nước thải sẽ không xảy ra.

- Trường hợp phát sinh sự cố tràn đổ nước thải ra môi trường xung quanh sẽ tiến hành bơm chuyển nước thải sang ao xử lý lân cận, thực hiện gia cố bờ bao, kiểm tra độ chắc chắn của bờ bao trước khi xả nước thải tiếp tục vào ao xử lý nước thải.

- Trường hợp nước thải tại ao trữ chưa đạt quy chuẩn về chất lượng nước thải đầu ra sẽ được tiếp tục trữ tại ao, xác định nguyên nhân gây ô nhiễm kéo dài để có biện pháp khắc phục hiệu quả. Đảm bảo nước thải đạt quy chuẩn quy định mới được bơm xả ra nguồn tiếp nhận.

- Nước mưa được quy ước là nước sạch, đủ điều kiện xả thải ra môi trường. Chủ dự án đã đầu nối các đường thoát nước mưa về các ao xử lý nước thải, đảm bảo quá trình lắng sơ bộ cặn lơ lửng, phân hủy sinh học các chất hữu cơ lẫn trong nước mưa, đủ điều kiện xả thải ra môi trường. Trường hợp nước mưa phát sinh nhiều nhất đạt 416,8 mm/tháng (tương đương 13,9 mm/ngày), lượng này phát sinh trên khu vực nhà văn phòng sẽ được thu gom thoát ra hệ thống ao xử lý nước thải. Diện tích khu vực nhà văn phòng khoảng 6.000 m², tính toán tổng lượng nước mưa phát sinh khoảng 66,69 m³/ngày. Lượng nước thải này thấp hơn rất nhiều so với khả năng chứa của ao xử lý nước thải là 242.000 m³.

- Trong quá trình vận hành bể biogas, phải thường xuyên kiểm tra tình trạng vận hành của hệ thống, kiểm tra lượng khí sinh ra và chất lượng nước thải. Trong trường hợp phát sinh sự cố vận hành bể biogas, nước thải có màu đục, hôi hoặc lượng khí sinh ra ít hơn bình thường thì cần thực hiện các biện pháp ứng phó, khắc phục như sau:

- + Kiểm tra lượng váng trong bể, trường hợp nổi váng nhiều thì phải thu khuấy đảo đều bể biogas nhằm loại bỏ bớt một phần váng nổi trên bề mặt.

- + Kiểm tra chất lượng nước thải đầu vào, điều chỉnh chất lượng nước thải đầu vào đáp ứng tỷ lệ C/N trong khoảng từ 8 - 30 là tối ưu cho hoạt động của vi khuẩn.

- + Trường hợp vi sinh bị sốc do hóa chất, kháng sinh,... thì phải ổn định chất thải đầu vào, loại bỏ các tác nhân gây sốc cho hệ thống; đồng thời, bổ sung

các chế phẩm sinh học như: EM; BIO-EM; MICROBELIFT IND/HC;... để tái tạo lại hệ vi sinh vật xử lý nước thải trong bể biogas.

+ Kiểm tra đường ống thoát khí, vệ sinh đường ống trong trường hợp đóng cặn, chứa nhiều nước.

+ Định kỳ hàng năm phải thu gom bùn đáy bể đưa vào bể chứa bùn để thu gom chung với bùn nạo vét đáy ao.

7.11. Biện pháp ngăn chặn phát sinh sự cố sụp lún

- Thường xuyên kiểm tra tình trạng ổn định đường bờ và hệ thống cây rừng ven sông để kịp thời có giải pháp khắc phục khi sự cố xảy ra.

- Áp dụng các biện pháp trồng bổ sung cây rừng ngập mặn ven bờ sông, các khu vực sạt lở cần gia cố bờ bao bằng cọc tràm hay cọc bê tông.

- Hạn chế bố trí các dụng cụ, máy móc quá nặng làm tăng nguy cơ sạt lở đối với các tuyến đường bờ sông có nền đất yếu.

- Đảm bảo khoảng cách an toàn theo quy định về hành lang an toàn bờ sông trong quá trình sử dụng đất tại Dự án.

IV. DANH MỤC CÔNG TRÌNH BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CHÍNH CỦA DỰ ÁN

* Công trình thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải

- Mạng lưới thu gom, thoát nước mưa: Toàn bộ nước mưa tại khu vực Dự án sẽ theo độ dốc chảy xuống ao xử lý nước thải để lưu chứa.

- Mạng lưới thu gom, xử lý nước thải.

- Công trình xử lý nước thải sinh hoạt: Bao gồm 09 bể tự hoại, với tổng thể tích 192 m³.

- Công trình xử lý nước thải nuôi trồng thủy sản bao gồm:

+ Ao xử lý nước thải: Gồm 15 ao, với diện tích 60.500 m², sức chứa 68.000 m³.

+ Ao trữ nước thải: Gồm 4 ao, với diện tích 21.400 m², sức chứa 85.600 m³.

- Công trình bể biogas xử lý bùn: Gồm 66 bể, công suất 10 m³/cái, tổng thể tích 660 m³.

* Công trình xử lý bụi, khí thải

- Bố trí ống dẫn khói thải từ máy phát điện, ống có chiều cao ≥ 4 m so với mái nhà xưởng đặt máy phát điện.

- Trồng cây xanh trong khuôn viên Dự án.

* Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường

- Thùng chứa rác thải sinh hoạt: Gồm 20 thùng, dung tích 120 lít.



- Khu vực chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt: 50 m², bố trí 10 hố chôn lấp kích thước 1,5 x 1,5 x 1,5 m, tổng sức chứa 34 m³.

- Khu vực chôn lấp tôm chết: Diện tích 300 m², bố trí 30 hố chôn lấp kích thước 1,5 x 1,5 x 1,5 m, tổng sức chứa 102 m³.

- Công trình ao chứa bùn: Gồm 05 ao, với diện tích khoảng 17.000 m², tổng thể tích lưu chứa 68.000 m³.

*** Công trình lưu giữ, xử lý CTNH**

Kho chứa CTNH: Gồm 02 kho, với tổng diện tích 40 m².

*** Công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường**

Bố trí, trang bị thiết bị PCCC.

V. CHƯƠNG TRÌNH QUẢN LÝ VÀ GIÁM SÁT MÔI TRƯỜNG CỦA CHỦ DỰ ÁN

1. Giai đoạn cải tạo, nâng cấp

1.1. Giám sát chất lượng nước thải (công trình hiện hữu)

- Vị trí giám sát: 04 điểm, tại 04 ao trữ nước thải trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

- Thông số giám sát: Độ trong, pH, BOD₅, COD, TSS, amoni, tổng nitơ, tổng photpho và Coliforms.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần (tương đương 04 lần/năm).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột A).

1.2. Giám sát chất thải rắn

- Các loại chất thải rắn, CTNH được thu gom, phân loại và giám sát số lượng, chủng loại và thành phần phát sinh.

- Tần suất: Thực hiện hằng ngày.

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải rắn thông thường và chất thải rắn sinh hoạt.

Ngoài ra, thực hiện các hoạt động giám sát khác như tai nạn lao động, an toàn lao động hàng ngày; sự cố về sụp lún, xói lở, bồi lắng công trình; theo dõi, giám sát môi trường ao nuôi hàng ngày; lập sổ theo dõi nhật ký ao nuôi nhằm quản lý tốt môi trường ao nuôi, thức ăn, thuốc thú y thủy sản; lập sổ theo dõi diễn biến thời tiết và triều cường và quan sát chất lượng nước mặt tại khu vực ao nuôi để có kế hoạch cấp, thoát nước cho ao nuôi.

2. Giai đoạn vận hành

2.1. Giám sát chất lượng nước thải

- Vị trí giám sát: 04 điểm, tại 04 ao trữ nước thải trước khi thải ra nguồn tiếp nhận.

- Tọa độ vị trí giám sát:

+ Điểm 01: X: 1042956; Y: 566344.

+ Điểm 02: X: 1042382; Y: 566953.

+ Điểm 03: X: 1042062; Y: 567191.

+ Điểm 04: X: 1041799; Y: 567679.

- Thông số giám sát: Độ trong, pH, BOD₅, COD, TSS, amoni, tổng nitơ, tổng photpho và Coliforms.

- Tần suất giám sát: 03 tháng/lần (tương đương 04 lần/năm).

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột A).

2.2. Giám sát chất thải rắn

- Các loại chất thải rắn, CTNH được thu gom, phân loại và giám sát số lượng, chủng loại và thành phần phát sinh.

- Tần suất: Thực hiện hằng ngày, báo cáo theo quy định.

- Vị trí giám sát: Khu vực tập kết chất thải rắn thông thường và chất thải rắn sinh hoạt.

Ngoài ra, thực hiện các các hoạt động giám sát khác như tai nạn lao động, an toàn lao động hàng ngày; theo dõi, giám sát môi trường ao nuôi hàng ngày; lập sổ theo dõi nhật ký ao nuôi nhằm quản lý tốt môi trường ao nuôi, thức ăn, thuốc thú y thủy sản; lập sổ theo dõi diễn biến thời tiết và triều cường và quan sát chất lượng nước mặt tại khu vực ao nuôi để có kế hoạch cấp, thoát nước cho ao nuôi.

2.3. Giám sát rủi ro, sự cố, an toàn lao động, sạt lở

- Giám sát rủi ro về sử dụng điện, rủi ro cháy nổ, sạt lở bờ ao, bờ sông.

- Tần suất: Hằng tuần.

- Vị trí: Các thiết bị điện, khối văn phòng, nhà xưởng, khu vực lao động của công nhân, bờ ao, bờ sông.

VI. CÁC ĐIỀU KIỆN CÓ LIÊN QUAN ĐẾN MÔI TRƯỜNG

1. Thực hiện nghiêm túc các quy định của pháp luật về đầu tư, xây dựng, đất đai, tài nguyên nước và bảo vệ môi trường trong mọi hoạt động triển khai xây dựng và vận hành Dự án.

2. Đảm bảo thực hiện các biện pháp phòng chống sạt lở bờ sông Mỹ Thanh trong quá trình khai thác nước mặt và xả thải của Dự án, thực hiện các thủ tục xin cấp phép khai thác tài nguyên nước theo quy định.

3. Thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường, các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường được phê duyệt; lưu giữ các số liệu để cơ quan quản lý nhà nước về môi trường kiểm tra khi cần thiết.

SOC TRÁ.

4. Thu gom và lưu giữ, xử lý chất thải rắn, nước thải, khí thải, chất thải nguy hại theo đúng quy định hiện hành của Nhà nước. Xử lý chất thải trong trường hợp xảy ra dịch bệnh theo quy định của pháp luật, tuyệt đối không được xả chất thải chứa mầm bệnh trên tôm ra môi trường xung quanh.

5. Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải sau khi được cấp giấy phép môi trường theo quy định của 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 và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

6. Thiết lập mô hình quản lý và đảm bảo nguồn lực để các công trình bảo vệ môi trường của Dự án được duy trì, vận hành hiệu quả. Thực hiện chương trình quản lý và giám sát môi trường, các công trình và biện pháp bảo vệ môi trường khác như đã đề xuất; cập nhật, lưu giữ số liệu giám sát để cơ quan quản lý nhà nước về bảo vệ môi trường kiểm tra khi cần thiết.

7. Công khai báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt kết quả thẩm định (trừ các thông tin thuộc bí mật của doanh nghiệp theo quy định của pháp luật) và cung cấp thông tin về môi trường theo quy định tại Điều 114 của Luật Bảo vệ môi trường.

8. Trong quá trình triển khai Dự án, nếu đề xảy ra sự cố gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường và đối tượng xung quanh, Chủ dự án phải dừng ngay các hoạt động của Dự án; tổ chức ứng cứu, khắc phục và thông báo đến các cơ quan chức năng và địa phương để được hướng dẫn, phối hợp giải quyết./



Ký bởi: Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng
Cơ quan: Tỉnh Sóc Trăng

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH SÓC TRĂNG**

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 1075 /QĐ-UBND

Sóc Trăng, ngày 04 tháng 5 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của các sông chính thuộc nguồn nước nội tỉnh (nước mặt) trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

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

Căn cứ Luật Tài nguyên nước ngày 21/6/2012;

Căn cứ Nghị định số 02/2023/NĐ-CP ngày 01/02/2023 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của nguồn nước sông, hồ;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Quyết định số 341/QĐ-BTNMT ngày 23/3/2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành Danh mục lưu vực sông nội tỉnh;

Căn cứ Quyết định số 154/QĐ-TCMT ngày 15/02/2019 của Tổng cục môi trường ban hành hướng dẫn kỹ thuật tính toán sức chịu tải nguồn nước sông;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng (Công văn số 751/STNMT-NKS ngày 29/3/2023).

QUYẾT ĐỊNH

Điều 1. Phê duyệt khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của các sông chính thuộc nguồn nước nội tỉnh (nước mặt) trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng để áp dụng Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải phục vụ công tác kiểm soát nguồn thải, quản lý và bảo vệ nguồn nước mặt các sông theo quy định.

(Chi tiết theo Phụ lục đính kèm).

Điều 2. Tổ chức thực hiện

1. Sở Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm:

- Thông báo rộng rãi Danh mục các sông là nguồn nước nội tỉnh trên địa bàn tỉnh Sóc Trăng đã được đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải đến các huyện, thị xã, thành phố và trên Cổng thông tin điện tử của tỉnh, Trang thông tin điện tử của Sở Tài nguyên và Môi trường để các cơ quan, đơn vị, địa phương có liên quan biết, theo dõi, thực hiện.

- Chủ trì, tổng hợp, tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh xem xét, điều chỉnh, bổ sung việc áp dụng các quy định về khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của các sông, hồ là nguồn nước nội tỉnh trong trường hợp cần thiết theo quy định của pháp luật.

- Tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh không thẩm định, phê duyệt đối với các dự án có hoạt động xả nước thải trực tiếp vào môi trường nước mặt trên các sông không còn khả năng chịu tải, trừ các trường hợp chủ dự án đầu tư có phương án xử lý nước thải đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường về chất lượng nước mặt trước khi thải vào nguồn tiếp nhận; hoặc có phương án tuần hoàn, tái sử dụng để không làm phát sinh thêm nước thải; hoặc dự án đầu tư xử lý các chất ô nhiễm, cải tạo, phục hồi, cải thiện chất lượng môi trường nước mặt khu vực bị ô nhiễm.

- Tham mưu Ủy ban nhân dân tỉnh chỉ đạo thực hiện các giải pháp phòng ngừa và kiểm soát nguồn thải; xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch quản lý chất lượng môi trường nước mặt theo quy định.

- Chủ trì, phối hợp với các Sở, ngành, địa phương thực hiện công tác quản lý, phổ biến và sử dụng kết quả phục vụ cho công tác quy hoạch, quản lý, khai thác nước mặt hợp lý.

2. Các sở, ban ngành và Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố

- Căn cứ chức năng, nhiệm vụ thuộc lĩnh vực ngành, địa phương mình quản lý; thường xuyên tổ chức thanh tra, kiểm tra, xử lý các trường hợp vi phạm theo đúng quy định.

- Tổ chức quản lý danh mục các sông là nguồn nước nội tỉnh đã được đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải trên địa bàn; chỉ đạo kiểm tra và tổ chức thực hiện kiểm soát nguồn gây ô nhiễm, quản lý chặt chẽ các nguồn thải, các hoạt động xả nước thải vào nguồn nước theo đúng quy định.

- Phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường trong việc rà soát, đề xuất điều chỉnh, bổ sung việc áp dụng các quy định về khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải của các sông, hồ là nguồn nước nội tỉnh trong trường hợp cần thiết.

- Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố không cấp giấy phép môi trường cho dự án đầu tư mới (theo thẩm quyền) có hoạt động xả nước thải trực tiếp vào môi trường nước mặt trên các sông không còn khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải; trừ trường hợp chủ dự án đầu tư có phương án xử lý nước thải đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường về chất lượng nước mặt trước khi thải vào

nguồn tiếp nhận; hoặc có phương án tuần hoàn, tái sử dụng để không làm phát sinh thêm nước thải; hoặc dự án đầu tư xử lý các chất ô nhiễm, cải tạo, phục hồi, cải thiện chất lượng môi trường nước mặt khu vực bị ô nhiễm.

- Phối hợp với Sở Tài nguyên và Môi trường tham mưu xây dựng và tổ chức thực hiện kế hoạch quản lý chất lượng môi trường nước mặt theo quy định.

3. Các tổ chức, cá nhân có liên quan

- Thực hiện các biện pháp bảo vệ, phòng, chống ô nhiễm nguồn nước mặt trên các sông theo quy định.

- Kiểm soát nguồn phát sinh ô nhiễm, quản lý chặt chẽ các nguồn thải trong quá trình hoạt động sản xuất, kinh doanh; xử lý nước thải đạt quy chuẩn môi trường cho phép trước khi xả nước thải ra nguồn tiếp nhận.

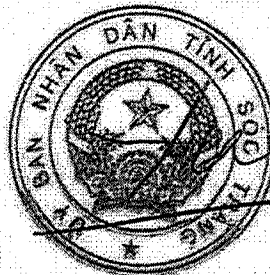
Điều 3. Quyết định này có hiệu lực từ ngày ký.

Điều 4. Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Thủ trưởng các sở, ban ngành; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các huyện, thị xã, thành phố; các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /

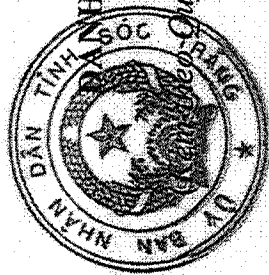
Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ TN&MT
- Cục QL TNN (Bộ TN&MT);
- CT, các PCT. UBND tỉnh;
- Các sở, ban ngành tỉnh;
- Lưu: VT, W

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Vương Quốc Nam



Phụ lục
PHẠM MỤC PHÊ DUYỆT KHẢ NĂNG TIẾP NHẬN NƯỚC THẢI, SỨC CHỊU TÀI CỦA
CÁC TUYẾN SÔNG CHÍNH TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH SÓC TRĂNG
Quyết định số 1075/QĐ-UBND ngày 04 tháng 5 năm 2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Sóc Trăng



Stt	Tên đoạn	Thuộc lưu vực sông	Chiều dài (km)	Diện tích lưu vực (km ²)	Tọa độ (VN2000, kinh tuyến trực 105°30', mỗi chiều 6')		Địa giới hành chính		Mức độ sử dụng nước theo QCVN 08:2015/B TNMT	Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số đánh giá (kg/ngày)					Ghi chú
					Điểm bắt đầu	Điểm kết thúc	Cấp huyện	Cấp xã		COD	BOD ₅ (20°C)	Amoni (NH ₄ ⁺)	Nitrat (NO ₃ ⁻)	Phosphat (PO ₄ ³⁻)	
1	Kênh Cái Côn - đoạn 1	Kênh Cái Côn	9,82	4,735	542.404 1.096.475	539.724 1.087.223	Kế Sách	Ba Trinh, Xuân Hòa	A2	10250,30	1,16	0,346	39,819	0,088	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
2	Kênh Cái Côn - đoạn 2		3,48		539.724 1.087.223	538.870 1.083.871		Ba Trinh, Đại Hải	A2	9250,30	0,59	0,126	34,820	0,032	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
3	Kênh Cái Trâm - đoạn 1	Kênh Cái Trâm	6,9	31,74	539.778 1.087.210	545.640 1.090.744	Kế Sách	Ba Trinh, Trinh Phú	A2	7928,98	9,66	0,956	5,942	0,080	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
4	Kênh Cái Trâm - đoạn 2		4,4		545.640 1.090.744	549.222 1.092.631		Trinh Phú, thị trấn An Lạc Thôn	A2	10768,98	12,09	0,774	4,356	0,062	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
5	Rạch Vộp - đoạn 1	Rạch Vộp	2,4	4,42	551.749 1.090.027	550.556 1.088.233	Kế Sách	Ba Trinh	A2	14957,66	4,54	0,161	2,899	0,050	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
6	Rạch Vộp - đoạn 2		5,5		550.556 1.088.233	545.471 1.086.571		Trinh Phú	A2	13671,82	15,95	0,392	6,674	0,119	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
7	Rạch Vộp - đoạn 3		7,1		545.471 1.086.571	538.942 1.083.872		Trinh Phú, An Lạc Tây	A2	11808,86	18,00	0,440	8,487	0,159	Còn khả năng tiếp nhận nước thải



Stt	Tên đoạn	Thuộc lưu vực sông	Chiều dài (km)	Diện tích lưu vực (km ²)	Tọa độ (VN2000, kinh tuyến trục 105°30', múi chiều 6°)		Địa giới hành chính		Mục đích sử dụng nước theo QCVN 08:2015/B TNMT	Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số đánh giá (kg/ngày)					Ghi chú
					Điểm bắt đầu	Điểm kết thúc	Cấp huyện	Cấp xã		COD	BOD ₅ (20°C)	Amo _N (NH ₄ ⁺)	Nitrat (NO ₃ ⁻)	Phosphat (PO ₄ ³⁻)	
8	Rạch Mỹ Hội - đoạn 1	Rạch Mỹ Hội	4,0	24,68	554.283 1.087.482	554.129 1.084.954	Kế Sách	An Lạc Tây; Thới An Hội	A2	7281,23	8,63	0,413	0,683	0,147	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
9	Rạch Mỹ Hội - đoạn 2		3,0		554.129 1.084.954	554.923 1.082.078		Thới An Hội; Nhơn Mỹ	A2	6936,13	4,18	0,408	0,563	0,120	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
10	Rạch Mỹ Hội - đoạn 3		4,0		554.923 1.082.078	557.752 1.080.345		Nhơn Mỹ	A2	6239,13	5,42	0,539	0,618	0,124	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
11	Sông Trần Đề - đoạn 1	Sông Trần Đề	14,8	156,13	563.001 1.078.266	570.125 1.065.385	Cù Lao Dung; Long Phú;	An Thạnh 1, An Thạnh Tây; Song Phụng; thị trấn Đại Ngãi, Long Đức, thị trấn Long Phú	A2	149420,41	12,79	8,263	73,817	12,937	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
12	Sông Trần Đề - đoạn 2		19,1		570.125 1.065.385	579.341 1.048.954	Cù Lao Dung; Long Phú; Trần Đề	An Thạnh Nam, Đại An 1; Long Phú, thị trấn Long Phú; Đại An 2, Trung Bình, thị trấn Trần Đề	A2	171998,5 ₄	10,18	9,701	98,199	19,429	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
13	Rạch Mộp - đoạn 1	Rạch Mộp	2,1	36,01	559.186 1.081.664	557.752 1.080.345	Long Phú; Kế Sách	Song Phụng; Nhơn Mỹ	A2	16258,47	5,00	1,134	2,630	0,022	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
14	Rạch Mộp - đoạn 2		1,8		557.752 1.080.345	556.907 1.079.412	Long Phú; Kế Sách	Song Phụng; Nhơn Mỹ	A2	18078,85	2,47	3,099	5,206	-0,028	Không còn khả năng tiếp nhận nước thải; Chỉ tiêu PO ₄ ³⁻



Stt	Tên đoạn	Thuộc lưu vực sông	Chiều dài (km)	Diện tích lưu vực (km ²)	Tọa độ (VN2000, kinh tuyến trục 105°30', mũi chiều 6°)		Địa giới hành chính		Mục đích sử dụng nước theo QCVN 08:2015/B TNMT	Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số đánh giá (kg/ngày)					Ghi chú
					Điểm bắt đầu	Điểm kết thúc	Cấp huyện	Cấp xã		COD	BOD ₅ (20°C)	Amoni (NH ₄ ⁺)	Nitrat (NO ₃ ⁻)	Phosphat (PO ₄ ³⁻)	
15	Rạch Mộp - đoạn 3		7,4		556.907 1.079.412	554.702 1.074.923	Kế Sách	An Mỹ	A2	9929,91	6,61	5,893	8,342	-0,104	Không còn khả năng tiếp nhận nước thải; Chỉ tiêu PO ₄ ³⁻
16	Rạch Mộp - đoạn 4		5		554.702 1.074.923	555.174 1.070.226	Long Phú; Kế Sách	Trường Khánh, An Mỹ	A2	7803,38	5,23	4,731	6,020	-0,036	Không còn khả năng tiếp nhận nước thải; Chỉ tiêu PO ₄ ³⁻
17	Sông Bến Bạ	Sông Bến Bạ	21	30,01	569.042 1.074.448	581.093 1.062.532	Cù Lao Dung	An Thạnh Tây; thị trấn Cù Lao Dung; An Thạnh Đông	B1	10664,28	118,54	23,158	27,447	2,324	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
18	Sông Saintard - đoạn 1		13,5		551.019 1.051.135	553.665 1.055.245	Mỹ Xuyên; Trần Đề	Tham Đôn, thị trấn Mỹ Xuyên; Thạnh Thới Thuận, Thạnh Thới An	B1	62164,44	68,48	32,631	42,738	11,642	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
19	Sông Saintard - đoạn 2	Sông Saintard	2,4	156,85	553.665 1.055.245	557.297 1.062.246	Mỹ Xuyên; Trần Đề, thành phố Sóc Trăng	Thị trấn Mỹ Xuyên; Tàì Văn; Phường 4, Phường 9	B1	70583,46	84,98	35,373	86,776	17,145	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
20	Sông Saintard - đoạn 3		8,8		557.297 1.062.246	558.683 1.064.085	Thành phố Sóc Trăng	Phường 8	B1	86546,72	31,35	12,294	22,842	5,834	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
21	Sông Saintard - đoạn 4		6,6		558.683 1.064.085	563.004 1.076.203	Long Phú, thành phố Sóc Trăng	Châu Khánh, Hậu Thạnh, Long Đức, Phú Hữu, thị trấn Đại Ngãi; Phường 8	B1	99883,87	113,28	52,166	79,290	24,590	Còn khả năng tiếp nhận nước thải

Stt	Tên đoạn	Thuộc lưu vực sông	Chiều dài (km)	Diện tích lưu vực (km ²)	Tọa độ (VN2000, kinh tuyến trục 105°30', múi chiều 6°)		Địa giới hành chính		Mục đích sử dụng nước theo QCVN 08:2015/B TNMT	Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số đánh giá (kg/ngày)					Ghi chú
					Điểm bắt đầu	Điểm kết thúc	Cấp huyện	Cấp xã		COD	BOD ₅ (20°C)	Amoii (NH ₄ ⁺)	Nitrat (NO ₃ ⁻)	Phosphat (PO ₄ ³⁻)	
22	Kênh Hưng Thạnh	Kênh Hưng Thạnh	15	49,78	554.016 1.054.502	563.954 1.046.142	Trần Đề	Thanh Thới An; Viên Bình	B1	3782,54	158,34	91,959	228,689	10,904	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
23	Kênh Tiếp Nhựt - đoạn 1	Kênh Tiếp Nhựt	13,9	95,64	554.647 1.056.750	566.438 1.049.505	Mỹ Xuyên; Trần Đề	Thị trấn Mỹ Xuyên; Tài Văn, Viên An Viên Bình	B1	2024,14	172,70	72,831	168,051	13,870	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
24	Kênh Tiếp Nhựt - đoạn 2		4,3		566.438 1.049.505	570.761 1.049.393	Trần Đề	Liêu Tú, thị trấn Lịch Hội Thượng	B1	2918,77	53,82	24,119	51,198	4,776	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
25	Kênh Tiếp Nhựt - đoạn 3	Rạch Ngan Rô	7,2	73,9	570.761 1.049.393	577.857 1.050.633	Trần Đề	Trung Bình, thị trấn Lịch Hội Thượng, thị trấn Trần Đề	B1	3968,85	94,50	34,362	79,712	7,320	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
26	Rạch Ngan Rô - đoạn 1		8,6		554.775 1.056.955	562.480 1.058.517	Trần Đề	Tái Văn	B1	423,61	100,14	6,396	203,878	0,824	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
27	Rạch Ngan Rô - đoạn 2		7,3		562.480 1.058.517	569.428 1.056.437	Long Phú; Trần Đề	Long Phú; Đại An 2	B1	609,63	81,13	6,707	177,916	0,977	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
28	Rạch Ngan Rô - đoạn 3	Kênh Xáng Lớn	6,3	21,2	569.428 1.056.437	575.485 1.056.524	Trần Đề	Đại An 2	B1	699,18	77,28	7,459	170,513	1,034	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
29	Kênh Xáng Lớn		6		557.268 1.062.262	551.126 1.062.575	Thành phố Sóc Trăng	Phường 6; Phường 8	B1	16077,28	373,25	89,372	53,276	-7,843	Không còn khả năng tiếp nhận nước thải: Chỉ tiêu PO ₄ ³⁻
30	Sông Long Phú - đoạn 1	Sông Long Phú	7,4	65,22	558.725 1.064.061	565.789 1.063.067	LongPhú	Tân Thạnh; Tân Hưng	B1	9534,01	128,34	16,635	11,065	1,568	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
31	Sông Long Phú - đoạn 2		6,8		565.789 1.063.067	569.952 1.064.609	LongPhú	Long Phú; thị trấn Long Phú	B1	11350,33	101,53	11,490	12,240	1,528	Còn khả năng tiếp nhận nước thải

Stt	Tên đoạn	Thuộc lưu vực sông	Chiều dài (km)	Diện tích lưu vực (km ²)	Tọa độ (VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 6°)		Địa giới hành chính		Mức dịch sử dụng nước theo QCVN 08:2015/B TNMT	Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số đánh giá (kg/ngày)					Ghi chú
					Điểm bắt đầu	Điểm kết thúc	Cấp huyện	Cấp xã		COD	BOD ₅ (20°C)	Amo _{NH₄} (NH ₄ ⁺)	Nitrat (NO ₃ ⁻)	Phosphat (PO ₄ ³⁻)	
32	Sông Cồn Tròn	Sông Cồn Tròn	24	48,25	578.170 1.055.036	569.771 1.066.999	Cù Lao Dung	Thị trấn Cù Lao Dung; An Thạnh 2; Đại Ân 1; An Thạnh Nam	B1	30214,03	567,75	8,183	51,574	6,252	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
33	Sông Mỹ Thanh - đoạn 1	Sông Mỹ Thanh	6,6	133,6	574.140 1.042.153	569.031 1.040.979	Trần Đề; thị xã Vĩnh Châu	Trung Bình, Lạch Hội Thượng; Vĩnh Hải	B1	87757,71	677,98	158,451	408,217	302,876	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
34	Sông Mỹ Thanh - đoạn 2		10,5		569.031 1.040.979	560.065 1.044.916	Trần Đề; thị xã Vĩnh Châu	Liệu Tú, Viên Bình; Hòa Đông	B1	79541,80	1193,77	303,835	660,037	732,714	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
35	Sông Mỹ Thanh - đoạn 3	Kênh xáng Mỹ Phước	9,8	110,05	560.065 1.044.916	551.804 1.042.628	Trần Đề; thị xã Vĩnh Châu	Thanh Thới Thuận, Thanh Thới An; Hòa Đông, Phường Khánh Hòa	B1	58756,43	973,29	362,385	778,134	943,097	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
36	Kênh xáng Mỹ Phước		16		532.428 1.057.709	515.911 1.064.406	Mỹ Tú; thị xã Ngã Năm	Phường 2; Mỹ Phước	B1	7165,52	96,99	22,361	60,523	8,761	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
37	Kênh Tam Sóc - đoạn 1	Kênh Tam Sóc	8	107,9	532.969 1.057.018	540.528 1.059.236	Mỹ Tú	Mỹ Thuận, Thuận Hưng	B1	4464,42	423,48	51,504	70,596	192,319	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
38	Kênh Tam Sóc - đoạn 2		4		540.528 1.059.236	543.980 1.061.169	Mỹ Tú	Thuận Hưng	B1	3810,55	390,42	58,935	70,890	175,858	Còn khả năng tiếp nhận nước thải



Stt	Tên đoạn	Thuộc lưu vực sông	Chiều dài (km)	Diện tích lưu vực (km ²)	Tọa độ (VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 6°)		Địa giới hành chính		Mục đích sử dụng nước theo QCVN 08:2015/B TNMT	Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số đánh giá (kg/ngày)					Ghi chú
					Điểm bắt đầu	Điểm kết thúc	Cấp huyện	Cấp xã		COD	BOD ₅ (20°C)	Amonit (NH ₄ ⁺)	Nitrat (NO ₃ ⁻)	Phosphat (PO ₄ ³⁻)	
39	Kênh Tam Sóc - đoạn 3		7,2		543.980 1.061.169	551.101 1.062.565	Châu Thành, thành phố Sóc Trăng	An Ninh; Phường 2, Phường 7	B1	2690,16	161,47	51,567	59,146	191,238	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
40	Kênh Cái Trầu - đoạn 1	Kênh Cái Trầu	7,0	64,73	518.787 1.053.137	525.401 1.055.358	Thị xã Ngã Nam; Thanh Trì	Tân Long; Thanh Tân	B1	2833,06	18,22	4,171	12,199	0,669	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
41	Kênh Cái Trầu - đoạn 2		7,6		525.401 1.055.358	532.841 1.057.000	Mỹ Tú, Thanh Trì	Mỹ Thuận; Lâm Tân	B1	2628,90	20,68	4,294	14,650	0,917	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
42	Rạch Xá Keo	Rạch Xá Keo	10	36,52	527.496 1.051.467	536.062 1.053.119	Thanh Trì	Lâm Tân; Lâm Kiệt	B1	-18,91	14,44	6,212	14,815	-0,207	Không còn khả năng tiếp nhận nước thải; Chỉ tiêu COD và PO ₄ ³⁻
43	Sông Gia Hòa - đoạn 1	Sông Gia Hòa	24,8	201,86	539.909 1.047.967	527.927 1.042.421	Mỹ Xuyên, Thanh Trì	Gia Hòa 1, Gia Hòa 2, Hòa Tú 1, Thanh Phú, Thanh Quới; thị trấn Phú Lộc	B1	1273,95	529,32	37,939	123,668	12,330	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
44	Sông Gia Hòa - đoạn 2		3,1		527.927 1.042.421	525.495 1.043.495	Thanh Trì	Thị trấn Phú Lộc	B1	1321,23	68,20	4,789	10,715	2,224	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
45	Sông Gia Hòa - đoạn 3		7,5		525.495 1.043.495	522.126 1.049.933	Thanh Trì	Thanh Trì, Thanh Tân, Thị trấn Phú Lộc	B1	1226,67	165,74	14,608	28,626	5,557	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
46	Sông Gia Hòa - đoạn 4		14,2		522.126 1.049.933	510.508 1.057.798	Thanh Trì; thị xã Ngã Nam	Thanh Tân; Tân Long, Long Bình, Phường 1	B1	1620,94	322,37	32,434	51,048	7,734	Còn khả năng tiếp nhận nước thải

Stt	Tên đoạn	Thuộc lưu vực sông	Chiều dài (km)	Diện tích lưu vực (km ²)	Tọa độ (VN2000, kinh tuyến trực 105°30', múi chiều 6°)		Địa giới hành chính		Mục đích sử dụng nước theo QCVN 08:2015/B-TNMT	Khả năng tiếp nhận nước thải, sức chịu tải đối với từng thông số đánh giá (kg/ngày)					Ghi chú
					Điểm bắt đầu	Điểm kết thúc	Cấp huyện	Cấp xã		COD	BOD ₅ (20°C)	Amoni (NH ₄ ⁺)	Nitrat (NO ₃ ⁻)	Phosphat (PO ₄ ³⁻)	
47	Sông Trung Hòa	Sông Trung Hòa	10	38,82	522.207 1.049.938	527.806 1.042.714	Thành Trì	Thanh Tân; Tuần Túc; thị trấn Phú Lộc	B1	967,03	51,72	22,562	44,033	0,821	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
48	Sông Đình	Sông Đình	14	29,75	544.632 1.048.071	547.025 1.044.086	Mỹ Xuyên	Hòa Tú 1; Ngọc Tả; Ngọc Đồng	B1	1548,13	60,80	22,894	18,699	1,254	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
49	Kênh Mới	Kênh Mới	11	60,08	551.889 1.042.501	551.411 1.031.491	Thị xã Vĩnh Châu	Phường 1; Phường 2; Phường Khánh Hòa; Phường Vĩnh Phước; Vĩnh Hiệp	A2	-2221,87	70,36	14,202	24,559	3,404	Không còn khả năng tiếp nhận nước thải
50	Rạch Trà Niên	Rạch Trà Niên	15	65,08	559.086 1.038.024	568.747 1.040.930	Thị xã Vĩnh Châu	Vĩnh Hải; Hòa Đồng; Lạc Hòa	B1	13674,94	944,04	112,292	71,386	3,913	Còn khả năng tiếp nhận nước thải
51	Kênh Xáng	Kênh Xáng	10	39,08	570.768 1.049.376	569.071 1.041.248	Trần Đề	Liêu Tú; Thị trấn Lịch Hội Thượng	B1	4541,43	141,32	43,845	37,760	1,525	Còn khả năng tiếp nhận nước thải

Ghi chú: - Mục đích sử dụng nước áp dụng là QCVN 08-MT:2015/B-TNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

+ A2 dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt nhưng phải áp dụng công nghệ xử lý phù hợp hoặc các mục đích sử dụng như loại B1 và B2.

+ B1 dùng cho mục đích tưới tiêu, thủy lợi hoặc các mục đích sử dụng khác có yêu cầu chất lượng nước tương tự hoặc các mục đích như loại B2.

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH SÓC TRĂNG**

Số: 53 /GP-UBND

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Sóc Trăng, ngày 03 tháng 11 năm 2023

GIẤY PHÉP KHAI THÁC, SỬ DỤNG NƯỚC MẶT

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG

Căn cứ Luật Tài nguyên nước ngày 21/6/2012;

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức Chính phủ và Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 22/11/2019;

Căn cứ Nghị định số 02/2023/NĐ-CP ngày 01/02/2023 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên nước;

Xét đơn đề nghị cấp giấy phép khai thác, sử dụng nước mặt của Công ty Cổ phần Thủy sản sạch Việt Nam ngày 20/9/2023 và hồ sơ kèm theo;

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng (Công văn số 2961/STNMT-NKS ngày 01/11/2023),

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cho phép Công ty Cổ phần Thủy sản sạch Việt Nam, địa chỉ Lô F Khu công nghiệp An Nghiệp, xã An Hiệp, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng khai thác, sử dụng nước mặt với các nội dung sau:

1. Tên công trình: Trang trại nuôi tôm thương phẩm (địa chỉ ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng).

2. Mục đích khai thác, sử dụng nước: Nuôi trồng thủy sản.

3. Nguồn nước khai thác, sử dụng: Sông Mỹ Thanh.

4. Vị trí các hạng mục chính của công trình khai thác, sử dụng nước: Trang trại nuôi tôm thương phẩm (địa chỉ ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng).

Tọa độ vị trí các điểm lấy nước của 02 Trạm bơm (Hệ tọa độ VN2000 kinh tuyến trực $105^{\circ}30'$, múi chiều 3°):

+ Trạm bơm số 1 có tọa độ X: 1042529; Y: 567075.

+ Trạm bơm số 2 có tọa độ X: 1043061; Y: 566684.

5. Chế độ khai thác

- Số giờ lấy nước trung bình trong ngày: 05 giờ.
- Số ngày lấy nước trung bình theo tháng: 10 ngày.
- Số ngày lấy nước trung bình theo mùa vụ: 50 ngày.
- Số ngày lấy nước trung bình theo năm: 100 ngày.

6. Chế độ khai thác, sử dụng

- Lượng nước khai thác, sử dụng lớn nhất: 4,16 m³/s.
- Lượng nước khai thác, sử dụng lớn nhất trong ngày: 74.880 m³.
- Lượng nước khai thác, sử dụng lớn nhất trong tháng: 748.800 m³.
- Lượng nước khai thác, sử dụng lớn nhất trong mùa vụ: 3.744.000 m³.
- Lượng nước khai thác, sử dụng lớn nhất trong năm: 7.488.000 m³.

7. Phương thức khai thác, sử dụng

Nước mặt từ sông Mỹ Thanh được 02 Trạm bơm (với tổng công suất là 1.590 HP; trong đó, Trạm bơm số 1 công suất 750 HP, gồm 25 máy bơm; Trạm bơm số 2 công suất 840 HP, gồm 28 máy bơm, mỗi máy có công suất 30 HP) bơm vào 28 ao trữ nước với tổng diện tích 206.700 m², sâu 1,5 m, thể tích là 310.050 m³. Sau đó, nước từ các ao trữ nước được bơm cung cấp cho các ao nuôi.

8. Thời hạn của giấy phép: 05 năm.

Điều 2. Các yêu cầu đối với Công ty Cổ phần Thủy sản sạch Việt Nam:

1. Tuân thủ các nội dung quy định tại Điều 1 của Giấy phép này; nếu thay đổi nội dung quy định tại Điều 1 phải được cơ quan cấp phép đồng ý bằng văn bản.

2. Không gây cản trở hoặc làm thiệt hại đến việc khai thác, sử dụng tài nguyên nước hợp pháp của các tổ chức, cá nhân khác.

3. Thực hiện nghĩa vụ tài chính; bồi thường thiệt hại do mình gây ra trong khai thác, sử dụng tài nguyên nước theo quy định của pháp luật.

4. Lắp đặt thiết bị, bố trí nhân lực thực hiện quan trắc, giám sát hoạt động khai thác nước mặt theo quy định tại Điều 12 Thông tư số 17/2021/TT-BTNMT ngày 14/10/2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về giám sát khai thác, sử dụng tài nguyên nước, cụ thể:

- Đối với thông số lưu lượng khai thác: Thực hiện giám sát định kỳ, chế độ giám sát không quá 12 giờ 01 lần và tối thiểu vào các thời điểm 07 giờ và 19 giờ; phải cập nhật số liệu vào hệ thống giám sát trước 10 giờ sáng ngày hôm sau.

- Đối với thông số chất lượng nước trong quá trình khai thác: Thực hiện giám sát định kỳ và cập nhật số liệu vào hệ thống giám sát không quá 05 ngày làm việc kể từ ngày có kết quả phân tích.

5. Hằng năm (trước ngày 30 tháng 01 của năm tiếp theo năm báo cáo), tổng hợp báo cáo hoạt động khai thác, sử dụng nước mặt, các kết quả quan trắc, giám sát theo quy định tại khoản 5 Điều này và các vấn đề phát sinh trong quá trình khai thác; gửi Sở Tài nguyên và Môi trường (nội dung của Báo cáo thực hiện theo quy định tại Điều 10 Thông tư số 31/2018/TT-BTNMT ngày 26/12/2018 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định nội dung, biểu mẫu báo cáo tài nguyên nước).

6. Chịu sự kiểm tra, giám sát của Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Sóc Trăng.

Điều 3. Sở Tài nguyên và Môi trường có trách nhiệm cập nhật thông tin của giấy phép vào cơ sở dữ liệu thông tin giấy phép tài nguyên dùng chung của trung ương và địa phương; theo dõi, giám sát hoạt động khai thác, sử dụng nước mặt của công trình này.

Điều 4. Công ty Cổ phần Thủy sản sạch Việt Nam được hưởng các quyền hợp pháp theo quy định tại khoản 1 Điều 43 và có trách nhiệm thực hiện các nghĩa vụ theo quy định tại khoản 2 Điều 43 của Luật Tài nguyên nước và các quyền lợi hợp pháp khác theo quy định của pháp luật.

Điều 5. Giấy phép này có hiệu lực kể từ ngày ký. Chậm nhất chín mươi (90) ngày trước khi Giấy phép hết hạn, nếu Công ty Cổ phần Thủy sản sạch Việt Nam còn tiếp tục khai thác nước mặt với các nội dung như quy định tại Điều 1 của Giấy phép này thì phải làm thủ tục gia hạn giấy phép theo quy định.

Nơi nhận:

- Công ty CP Thủy sản sạch Việt Nam;
- Cục Quản lý TNN (Bộ TN&MT);
- Sở TN&MT;
- Cục Thuế tỉnh;
- UBND huyện Trần Đề;
- Lưu: VT *VT*

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Vương Quốc Nam

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

- Căn cứ Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29 tháng 11 năm 2013 của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;

- Căn cứ vào nhu cầu, khả năng hai bên:

Hôm nay, ngày 23/01/2020 tại Văn phòng Công ty Cổ phần Thủy Sản Sạch Việt Nam chúng tôi gồm có:

BÊN CHO THUÊ ĐẤT (Bên A):

- Đại diện : Ông **THẠCH THANH NHÀN** – sinh năm : 1974

- CMND số: 365937727; cấp ngày: 14/01/2009 ; tại Công an tỉnh Sóc Trăng.

- Thường trú : ấp Sa Bâu, xã Thuận Hòa, huyện Châu Thành (huyện Mỹ Tú cũ), tỉnh Sóc Trăng.

BÊN THUÊ ĐẤT (Bên B): CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM

- Đại diện: Ông **VÕ VĂN PHỤC** ; Chức vụ: Chủ tịch HĐQT kiêm Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Thủy sản Sạch Việt Nam.

- MST: 2200325351

- Địa chỉ trụ sở : Lô F, KCN An Nghiệp, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng

- Địa chỉ Trại nuôi tôm Lan Hương : Ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.

Hai bên thoả thuận ký hợp đồng thuê đất với các điều khoản sau đây:

ĐIỀU 1:

1. Bên A cho bên B thuê : **108.724,10 m²** đất (*bằng chữ: Một lẻ tám, bảy hai bốn phẩy một mét vuông*) đất. Tại ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng (*kèm các giấy chứng nhận QSDĐ*).

Đề sử dụng vào mục đích: nuôi trồng thủy sản (cụ thể nuôi tôm thẻ, sú).

2. Vị trí các khu đất được xác định theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất đính kèm :

Thời hạn thuê đất là **47** (bốn mươi bảy) năm, kể từ ngày **23 tháng 01 năm 2020**.

2. Việc cho thuê đất không làm mất quyền sở hữu của Nhà nước Việt Nam đối với khu đất và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

ĐIỀU 2:

1. Giá tiền thuê đất là: **200 VNĐ/m²/năm**.

2. Tiền thuê đất được trả theo phương thức :

- Theo yêu cầu của bên A một lần hoặc nhiều lần.
- Các thoả thuận khác : không

3. Tiền thuê đất bắt đầu được tính từ ngày 01 tháng 01 năm 2018 và nộp tài khoản người cho thuê hoặc bằng tiền mặt.

ĐIỀU 3:

Việc xây dựng các công trình trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích đã ghi trong Điều 1 của Hợp đồng này.

ĐIỀU 4:

1. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, bên B không được chuyển giao khu đất thuê cho tổ chức, cá nhân khác nếu chưa được cơ quan có thẩm quyền của Nhà nước Việt Nam cho phép.

Trong thời gian thực hiện hợp đồng, bên A đảm bảo quyền sử dụng đất của bên B, khi chuyển giao quyền sử dụng khu đất cho Bên thứ ba khi chưa được bên B thoả thuận.

2. Trường hợp bên B bị phân chia, sáp nhập hoặc chuyển nhượng tài sản, hợp đồng cho tổ chức, cá nhân khác mà tạo nên pháp nhân mới thì chủ đầu tư mới phải làm lại thủ tục cho thuê đất. Thời hạn thuê đất là thời hạn còn lại của hợp đồng này, bên B chịu mọi chi phí phát sinh khi chuyển giao khu đất cho thuê.

3. Trong thời gian hợp đồng có hiệu lực, nếu bên B muốn trả lại toàn bộ hay một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho bên A biết trước ít nhất là 6 tháng. Bên A trả lời cho bên B trong thời gian 3 tháng kể từ ngày nhận được đề nghị của bên B. Thời điểm kết thúc hợp đồng tính đến lúc bàn giao mặt bằng.

4. Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau đây

- Hết thời hạn thuê đất và không được gia hạn thuê tiếp.
- Bên B bị phát mại tài sản hoặc bị phá sản.

ĐIỀU 5:

Hai bên thoả thuận giải quyết tài sản gắn liền với việc sử dụng đất sau khi kết thúc Hợp đồng này theo quy định của luật pháp Việt Nam.

ĐIỀU 6:

Tranh chấp giữa hai bên trong quá trình thực hiện hợp đồng trước hết được giải quyết bằng thương lượng. Trường hợp không thể thương lượng được thì tranh chấp sẽ được đưa ra Toà án để giải quyết.

ĐIỀU 7:

1. Bên A có trách nhiệm cung cấp các văn bản liên quan đến việc xác định quyền và nghĩa vụ của bên B, tôn trọng quyền sở hữu về tài sản của bên B xây dựng trên khu đất thuê theo quy định của pháp luật Việt Nam.

2. Bên B có trách nhiệm sử dụng đất đúng mục đích, tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, không được làm tổn hại đến quyền, lợi ích hợp pháp của người sử dụng đất xung quanh.

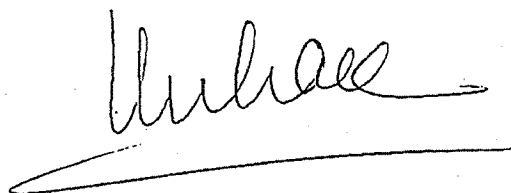
ĐIỀU 8:

1. Hợp đồng này gồm 03 tờ, 03 trang được ký tại Văn phòng Công ty Cổ phần Thủy Sản Sạch Việt Nam và được lập thành 02 bản, bên A giữ 01 bản, bên B giữ 02 bản.

2. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký.

ĐẠI DIỆN BÊN A

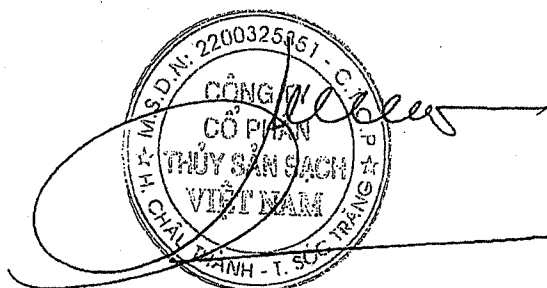
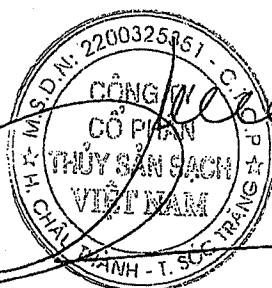
(ký, ghi rõ họ và tên)



THẠCH THANH NHÀN

ĐẠI DIỆN BÊN B

(Ký tên và đóng dấu (nếu có))

VÕ VĂN PHỤC



CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

- Căn cứ Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29 tháng 11 năm 2013 của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;

- Căn cứ vào nhu cầu, khả năng hai bên:

Hôm nay, ngày 23/01/2020 tại Văn phòng Công ty Cổ phần Thủy Sản Sạch Việt Nam chúng tôi gồm có:

BÊN CHO THUÊ ĐẤT (Bên A):

- Đại diện : Ông **NGÔ THỊ BÍCH KIỀU** – sinh năm : **1983**
- CMND số: **365937728**; cấp ngày: **14/01/2009** ; tại Công an tỉnh Sóc Trăng.
- Thường trú : ấp Sa Bâu, xã Thuận Hòa, huyện Châu Thành (huyện Mỹ Tú cũ), tỉnh Sóc Trăng.

BÊN THUÊ ĐẤT (Bên B): CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM

- Đại diện: Ông **VÕ VĂN PHỤC** ; Chức vụ: Chủ tịch HĐQT kiêm Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Thủy sản Sạch Việt Nam.
- MST: **2200325351**
- Địa chỉ trụ sở : Lô F, KCN An Nghiệp, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng
- Địa chỉ Trại nuôi tôm Lan Hương : Ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.

Hai bên thoả thuận ký hợp đồng thuê đất với các điều khoản sau đây:

ĐIỀU 1:

1. Bên A cho bên B thuê : **107.684,6 m²** đất (*bằng chữ: Một trăm lẻ tám ngàn, bốn trăm hai mươi sáu phẩy sáu mét vuông*) đất. Tại ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng (*kèm các giấy chứng nhận QSDĐ*).

Để sử dụng vào mục đích: nuôi trồng thủy sản (cụ thể nuôi tôm thẻ, sú).

2. Vị trí các khu đất được xác định theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất đính kèm :

Thời hạn thuê đất là **47** (bốn mươi bảy) năm, kể từ ngày **23 tháng 01 năm 2020**.

2. Việc cho thuê đất không làm mất quyền sở hữu của Nhà nước Việt Nam đối với khu đất và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

ĐIỀU 2:

1. Giá tiền thuê đất là: **500 VNĐ/m²/năm**.

2. Tiền thuê đất được trả theo phương thức :

- Theo yêu cầu của bên A một lần hoặc nhiều lần.
- Các thoả thuận khác : không

3. Tiền thuê đất bắt đầu được tính từ ngày 23 tháng 01 năm 2020 và nộp tài khoản người cho thuê hoặc bằng tiền mặt.

ĐIỀU 3:

Việc xây dựng các công trình trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích đã ghi trong Điều 1 của Hợp đồng này.

ĐIỀU 4:

1. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, bên B không được chuyển giao khu đất thuê cho tổ chức, cá nhân khác nếu chưa được cơ quan có thẩm quyền của Nhà nước Việt Nam cho phép.

Trong thời gian thực hiện hợp đồng, bên A đảm bảo quyền sử dụng đất của bên B, khi chuyển giao quyền sử dụng khu đất cho Bên thứ ba khi chưa được bên B thoả thuận.

2. Trường hợp bên B bị phân chia, sáp nhập hoặc chuyển nhượng tài sản, hợp đồng cho tổ chức, cá nhân khác mà tạo nên pháp nhân mới thì chủ đầu tư mới phải làm lại thủ tục cho thuê đất. Thời hạn thuê đất là thời hạn còn lại của hợp đồng này, bên B chịu mọi chi phí phát sinh khi chuyển giao khu đất cho thuê.

3. Trong thời gian hợp đồng có hiệu lực, nếu bên B muốn trả lại toàn bộ hay một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho bên A biết trước ít nhất là 6 tháng. Bên A trả lời cho bên B trong thời gian 3 tháng kể từ ngày nhận được đề nghị của bên B. Thời điểm kết thúc hợp đồng tính đến lúc bàn giao mặt bằng.

4. Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau đây

- Hết thời hạn thuê đất và không được gia hạn thuê tiếp.
- Bên B bị phát mại tài sản hoặc bị phá sản.

ĐIỀU 5:

Hai bên thoả thuận giải quyết tài sản gắn liền với việc sử dụng đất sau khi kết thúc Hợp đồng này theo quy định của luật pháp Việt Nam.

ĐIỀU 6:

Tranh chấp giữa hai bên trong quá trình thực hiện hợp đồng trước hết được giải quyết bằng thương lượng. Trường hợp không thể thương lượng được thì tranh chấp sẽ được đưa ra Tòa án để giải quyết.

ĐIỀU 7:

1. Bên A có trách nhiệm cung cấp các văn bản liên quan đến việc xác định quyền và nghĩa vụ của bên B, tôn trọng quyền sở hữu về tài sản của bên B xây dựng trên khu đất thuê theo quy định của pháp luật Việt Nam.

2. Bên B có trách nhiệm sử dụng đất đúng mục đích, tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, không được làm tổn hại đến quyền, lợi ích hợp pháp của người sử dụng đất xung quanh.

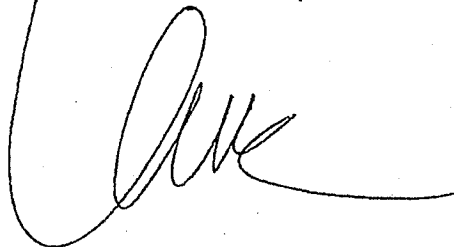
ĐIỀU 8:

1. Hợp đồng này gồm 03 tờ, 03 trang được ký tại Văn phòng Công ty Cổ phần Thủy Sản Sạch Việt Nam và được lập thành 02 bản, bên A giữ 01 bản, bên B giữ 02 bản

2. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký.

ĐẠI DIỆN BÊN A

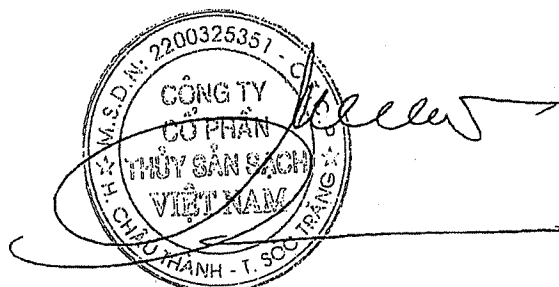
(ký, ghi rõ họ và tên)



NGÔ THỊ BÍCH KIỀU

ĐẠI DIỆN BÊN B

(Ký tên và đóng dấu (nếu có))



VÕ VĂN PHỤC

C. P. S. S. V. N.

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

- Căn cứ Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29 tháng 11 năm 2013 của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;

- Căn cứ vào nhu cầu, khả năng hai bên:

Hôm nay, ngày 31/05/2021 tại Văn phòng Công ty Cổ phần Thủy Sản Sạch Việt Nam chúng tôi gồm có:

BÊN CHO THUÊ ĐẤT (Bên A):

- Đại diện : Ông **VÕ NGUYỄN TÔN VŨ** – sinh năm : 01/01/2000

- CMND số: 366245453; cấp ngày: 07/07/2015 ; tại Công an tỉnh Sóc Trăng.

- Thường trú : Ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề tỉnh Sóc Trăng.

BÊN THUÊ ĐẤT (Bên B): CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM

- Đại diện: Ông **VÕ VĂN PHỤC** ; Chức vụ: Chủ tịch HĐQT kiêm Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Thủy sản Sạch Việt Nam.

- MST: 2200325351

- Địa chỉ trụ sở : Lô F, KCN An Nghiệp, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng

- Địa chỉ Trại nuôi tôm Tôn Vũ : Ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.

Hai bên thoả thuận ký hợp đồng thuê đất với các điều khoản sau đây:

ĐIỀU 1:

1. Bên A cho bên B thuê : 176.523,0 m² đất (bằng chữ: Một trăm bảy mươi sáu ngàn, năm trăm hai mươi ba phẩy không mét vuông) đất. Tại ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng (kèm giấy chứng nhận QSDĐ).

Để sử dụng vào mục đích: nuôi trồng thủy sản (cụ thể nuôi tôm thẻ, sú).

2. Vị trí các khu đất được xác định theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất đính kèm :

Thời hạn thuê đất là 47 (bốn mươi bảy) năm, kể từ ngày 01 tháng 06 năm 2021.

2. Việc cho thuê đất không làm mất quyền sở hữu của Nhà nước Việt Nam đối với khu đất và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

ĐIỀU 2:

1. Giá tiền thuê đất là: 200 VNĐ/m²/năm.

2. Tiền thuê đất được trả theo phương thức :

- Theo yêu cầu của bên A một lần hoặc nhiều lần.
- Các thoả thuận khác : không

3. Tiền thuê đất bắt đầu được tính từ ngày 01 tháng 06 năm 2021 và nộp tài khoản người cho thuê hoặc bằng tiền mặt.

ĐIỀU 3:

Việc xây dựng các công trình trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích đã ghi trong Điều 1 của Hợp đồng này.

ĐIỀU 4:

1. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, bên B không được chuyển giao khu đất thuê cho tổ chức, cá nhân khác nếu chưa được cơ quan có thẩm quyền của Nhà nước Việt Nam cho phép.

Trong thời gian thực hiện hợp đồng, bên A đảm bảo quyền sử dụng đất của bên B, khi chuyển giao quyền sử dụng khu đất cho Bên thứ ba khi chưa được bên B thoả thuận.

2. Trường hợp bên B bị phân chia, sáp nhập hoặc chuyển nhượng tài sản, hợp đồng cho tổ chức, cá nhân khác mà tạo nên pháp nhân mới thì chủ đầu tư mới phải làm lại thủ tục cho thuê đất. Thời hạn thuê đất là thời hạn còn lại của hợp đồng này, bên B chịu mọi chi phí phát sinh khi chuyển giao khu đất cho thuê.

3. Trong thời gian hợp đồng có hiệu lực, nếu bên B muốn trả lại toàn bộ hay một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho bên A biết trước ít nhất là 6 tháng. Bên A trả lời cho bên B trong thời gian 3 tháng kể từ ngày nhận được đề nghị của bên B. Thời điểm kết thúc hợp đồng tính đến lúc bàn giao mặt bằng.

4. Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau đây

- Hết thời hạn thuê đất và không được gia hạn thuê tiếp.
- Bên B bị phát mại tài sản hoặc bị phá sản.

ĐIỀU 5:

Hai bên thoả thuận giải quyết tài sản gắn liền với việc sử dụng đất sau khi kết thúc Hợp đồng này theo quy định của luật pháp Việt Nam.

ĐIỀU 6:

Tranh chấp giữa hai bên trong quá trình thực hiện hợp đồng trước hết được giải quyết bằng thương lượng. Trường hợp không thể thương lượng được thì tranh chấp sẽ được đưa ra Toà án để giải quyết.

ĐIỀU 7:

1. Bên A có trách nhiệm cung cấp các văn bản liên quan đến việc xác định quyền và nghĩa vụ của bên B, tôn trọng quyền sở hữu về tài sản của bên B xây dựng trên khu đất thuê theo quy định của pháp luật Việt Nam.

220032
CÔNG
CỐ P
ỦY S
VIỆT
THÀNH

2. Bên B có trách nhiệm sử dụng đất đúng mục đích, tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, không được làm tổn hại đến quyền, lợi ích hợp pháp của người sử dụng đất xung quanh.

ĐIỀU 8:

1. Hợp đồng này gồm 03 tờ, 03 trang được ký tại Văn phòng Công ty Cổ phần Thủy Sản Sạch Việt Nam và được lập thành 02 bản, bên A giữ 01 bản, bên B giữ 02 bản

2. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký.

ĐẠI DIỆN BÊN A

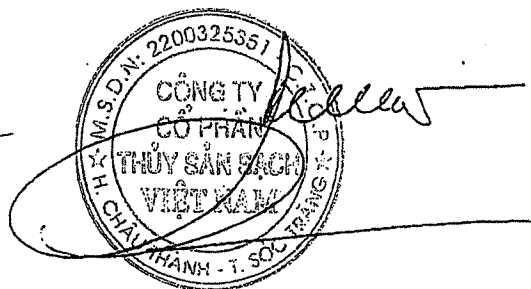
(ký, ghi rõ họ và tên)



VÕ NGUYỄN TÔN VŨ

ĐẠI DIỆN BÊN B

(Ký tên và đóng dấu (nếu có))



VÕ VĂN PHỤC

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

- Căn cứ Luật Đất đai số 45/2013/QH13 ngày 29 tháng 11 năm 2013 của nước Cộng Hòa Xã Hội Chủ Nghĩa Việt Nam;

- Căn cứ vào nhu cầu, khả năng hai bên:

Hôm nay, ngày 23/01/2020 tại Văn phòng Công ty Cổ phần Thủy Sản Sạch Việt Nam chúng tôi gồm có:

BÊN CHO THUÊ ĐẤT (Bên A):

- Đại diện : Bà **VÕ NGUYỄN LAN HƯƠNG** – sinh năm : **06/01/1996**
- CMND số: **366029860**; cấp ngày: **25/11/2013** ; tại Công an tỉnh Sóc Trăng.
- Thường trú : Ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề tỉnh Sóc Trăng.

BÊN THUÊ ĐẤT (Bên B): CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM

- Đại diện: Ông **VÕ VĂN PHỤC** ; Chức vụ: Chủ tịch HĐQT kiêm Tổng giám đốc Công ty Cổ phần Thủy sản Sạch Việt Nam.

- MST: **2200325351**

- Địa chỉ trụ sở : Lô F, KCN An Nghiệp, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng
- Địa chỉ Trại nuôi tôm Tôn Vũ : Ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.

Hai bên thoả thuận ký hợp đồng thuê đất với các điều khoản sau đây:

ĐIỀU 1:

1. Bên A cho bên B thuê : **280.811,8 m² đất** (bằng chữ: Hai trăm tám mươi ngàn, tám trăm mười một phẩy tám mét vuông) đất. Tại ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng (kèm các giấy chứng nhận QSDĐ).

Để sử dụng vào mục đích: nuôi trồng thủy sản (cụ thể nuôi tôm thẻ, sú).

2. Vị trí các khu đất được xác định theo giấy chứng nhận quyền sử dụng đất quyền sở hữu nhà ở và tài sản gắn liền với đất đính kèm :

Thời hạn thuê đất là **47** (bốn mươi bảy) năm, kể từ ngày 23 tháng 01 năm 2020.

2. Việc cho thuê đất không làm mất quyền sở hữu của Nhà nước Việt Nam đối với khu đất và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

ĐIỀU 2:

1. Giá tiền thuê đất là: **200 VNĐ/m²/năm**.

2. Tiền thuê đất được trả theo phương thức :

2. Bên B có trách nhiệm sử dụng đất đúng mục đích, tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, không được làm tổn hại đến quyền, lợi ích hợp pháp của người sử dụng đất xung quanh.

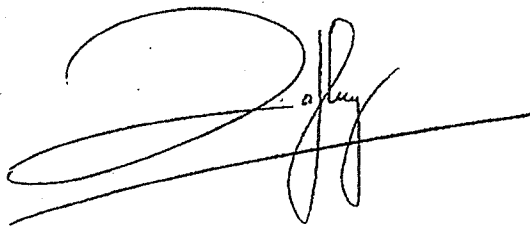
ĐIỀU 8:

1. Hợp đồng này gồm 03 tờ, 03 trang được ký tại Văn phòng Công ty Cổ phần Thủy Sản Sạch Việt Nam và được lập thành 02 bản, bên A giữ 01 bản, bên B giữ 02 bản

2. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký.

ĐẠI DIỆN BÊN A

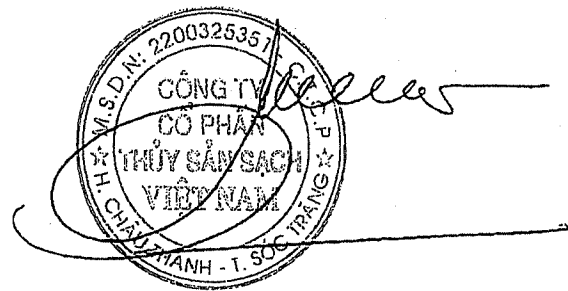
(Ký, ghi rõ họ và tên)



VÕ NGUYỄN LAN HƯƠNG

ĐẠI DIỆN BÊN B

(Ký tên và đóng dấu (nếu có))



VÕ VĂN PHỤC

- Theo yêu cầu của bên A một lần hoặc nhiều lần.

- Các thoả thuận khác : không

3. Tiền thuê đất bắt đầu được tính từ ngày 23 tháng 01 năm 2020 và nộp tài khoản người cho thuê hoặc bằng tiền mặt.

ĐIỀU 3:

Việc xây dựng các công trình trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích đã ghi trong Điều 1 của Hợp đồng này.

ĐIỀU 4:

1. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, bên B không được chuyển giao khu đất thuê cho tổ chức, cá nhân khác nếu chưa được cơ quan có thẩm quyền của Nhà nước Việt Nam cho phép.

Trong thời gian thực hiện hợp đồng, bên A đảm bảo quyền sử dụng đất của bên B, khi chuyển giao quyền sử dụng khu đất cho Bên thứ ba khi chưa được bên B thoả thuận.

2. Trường hợp bên B bị phân chia, sáp nhập hoặc chuyển nhượng tài sản, hợp đồng cho tổ chức, cá nhân khác mà tạo nên pháp nhân mới thì chủ đầu tư mới phải làm lại thủ tục cho thuê đất. Thời hạn thuê đất là thời hạn còn lại của hợp đồng này, bên B chịu mọi chi phí phát sinh khi chuyển giao khu đất cho thuê.

3. Trong thời gian hợp đồng có hiệu lực, nếu bên B muốn trả lại toàn bộ hay một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho bên A biết trước ít nhất là 6 tháng. Bên A trả lời cho bên B trong thời gian 3 tháng kể từ ngày nhận được đề nghị của bên B. Thời điểm kết thúc hợp đồng tính đến lúc bàn giao mặt bằng.

4. Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau đây

- Hết thời hạn thuê đất và không được gia hạn thuê tiếp.

- Bên B bị phát mại tài sản hoặc bị phá sản.

ĐIỀU 5:

Hai bên thoả thuận giải quyết tài sản gắn liền với việc sử dụng đất sau khi kết thúc Hợp đồng này theo quy định của luật pháp Việt Nam.

ĐIỀU 6:

Tranh chấp giữa hai bên trong quá trình thực hiện hợp đồng trước hết được giải quyết bằng thương lượng. Trường hợp không thể thương lượng được thì tranh chấp sẽ được đưa ra Tòa án để giải quyết.

ĐIỀU 7:

1. Bên A có trách nhiệm cung cấp các văn bản liên quan đến việc xác định quyền và nghĩa vụ của bên B, tôn trọng quyền sở hữu về tài sản của bên B xây dựng trên khu đất thuê theo quy định của pháp luật Việt Nam.

2. Bên B có trách nhiệm sử dụng đất đúng mục đích, tuân thủ các quy định về bảo vệ môi trường, không được làm tổn hại đến quyền, lợi ích hợp pháp của người sử dụng đất xung quanh.

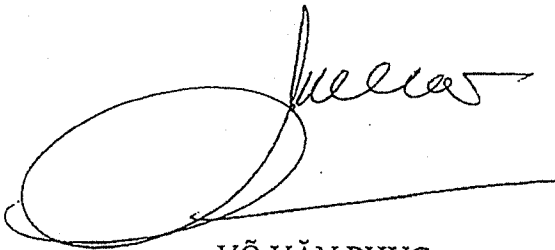
ĐIỀU 8:

1. Hợp đồng này gồm 03 tờ, 03 trang được ký tại Văn phòng Công ty Cổ phần Thủy Sản Sạch Việt Nam và được lập thành 02 bản, bên A giữ 01 bản, bên B giữ 02 bản

2. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký.

ĐẠI DIỆN BÊN A

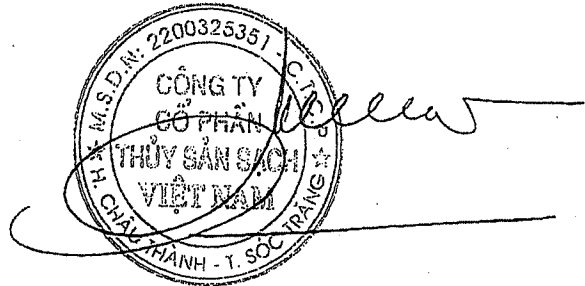
(ký, ghi rõ họ và tên)



VÕ VĂN PHỤC

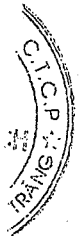
ĐẠI DIỆN BÊN B

(Ký tên và đóng dấu (nếu có))



The stamp is circular with the following text: "M.S.D.N: 2200325351" at the top, "CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM" in the center, and "H. CHÂU THÀNH - T. SÓC TRĂNG" at the bottom.

Võ Văn Phục



The stamp is circular with the following text: "CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM" in the center, and "H. CHÂU THÀNH - T. SÓC TRĂNG" at the bottom.

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- a) Thừa đất số: 191 tờ bản đồ số: 10
b) Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng
c) Diện tích: 10558m²; (bằng chữ: Mười nghìn năm trăm năm mươi tám mét vuông)
d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
đ) Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản
e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 15/10/2063
g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền một lần

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không.

Nhận ngày 20/11/2020

[Signature]

Đỗ Lê Quỳnh Trang

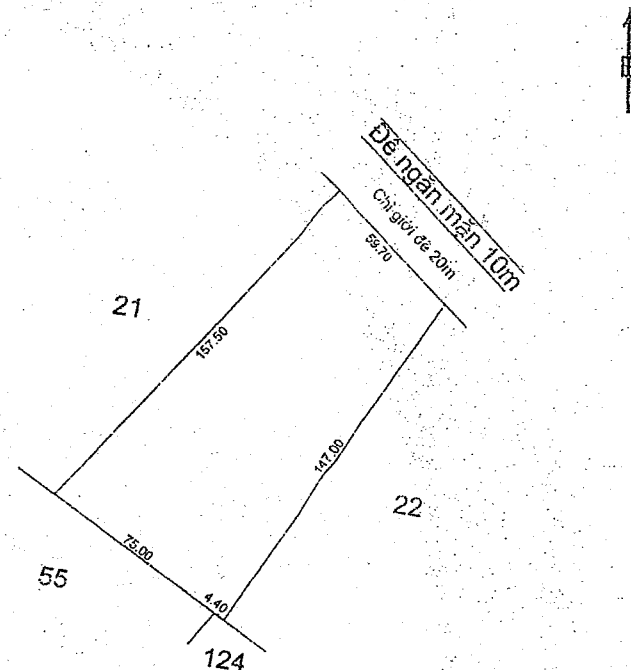
Sóc Trăng, ngày 09 tháng 6 năm 2020
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG
CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Lê Văn Kiển

Số vào sổ cấp GCN: CT04173

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



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
Ngày 26/8/2020 Chuyển nhượng cho Công ty Cổ phần Thủy sản Sạch Việt Nam, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 2200325351, đăng ký thay đổi lần thứ 14 ngày 06/09/2019 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Sóc Trăng cấp, địa chỉ trụ sở chính: Lô F Khu công nghiệp An Nghiệp, xã An Hiệp, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng; theo hồ sơ số 004/173.CN.001.	KT. GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI TỈNH SÓC TRĂNG <i>[Signature]</i> Nguyễn Thị Nhung

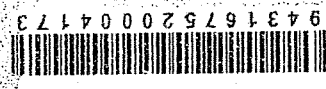
CU 053032

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN CAFATEX
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 1800156710, đăng ký thay đổi
lần thứ 2 ngày 01/3/2018 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch
và Đầu tư tỉnh Hậu Giang cấp
Địa chỉ thực sở chính: Km 2081 Quốc lộ 1, xã Tân Phú Thạnh, huyện Châu Thành A,
tỉnh Hậu Giang

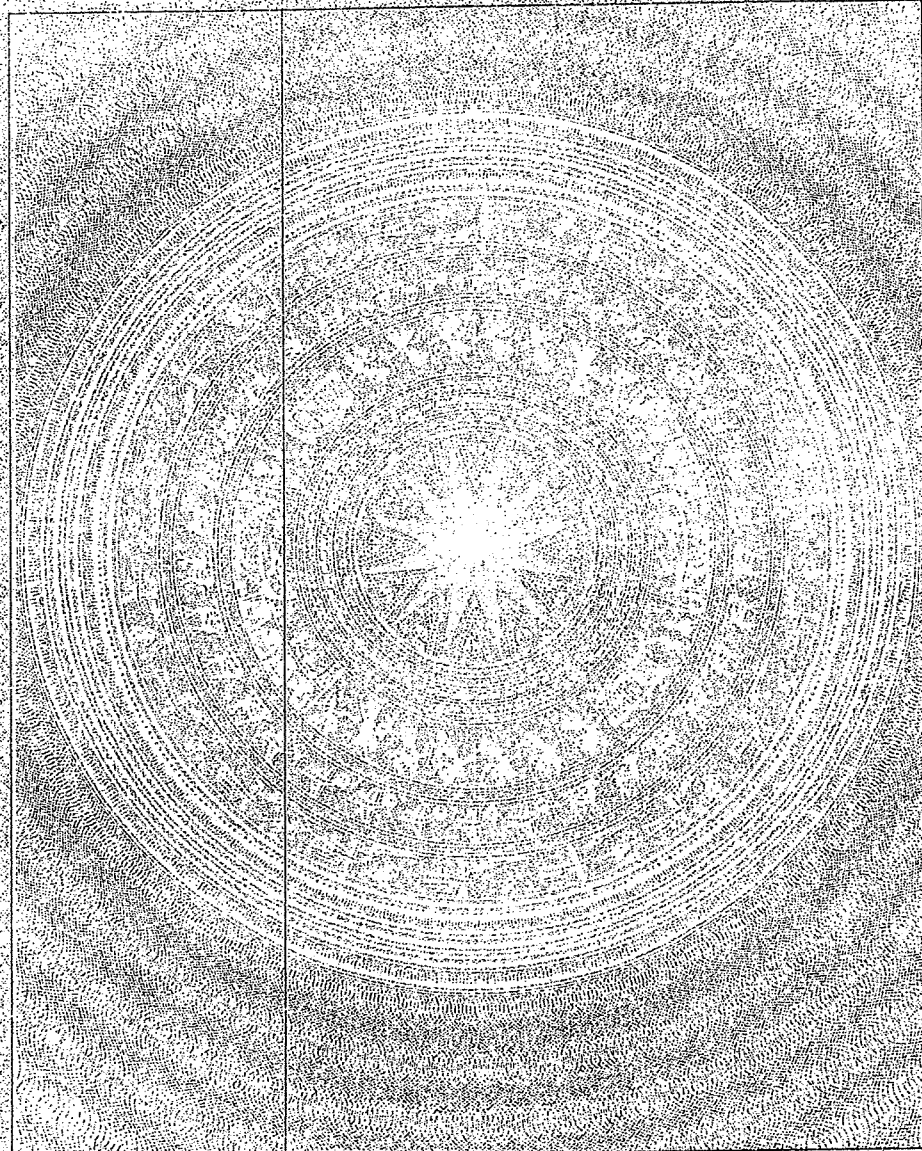
GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, lấy 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.



Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý
Cơ quan thẩm quyền

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất

- Thửa đất số: 175, tờ bản đồ số: 10.
- Địa chỉ: ấp Giồng Chai xã Liên Mỹ, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.
- Diện tích: 6099 m² (bằng chữ: Sáu nghìn không trăm chín mươi chín mét vuông).
- Hình thức sử dụng: không m² chung: 6099 m².
- Mức độ sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản.
- Thời hạn sử dụng: Đến 10/2013.
- Nguồn gốc sử dụng: Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất.

2. Nhà ở

3. Công trình xây dựng khác

4. Rừng sản xuất và rừng trồng

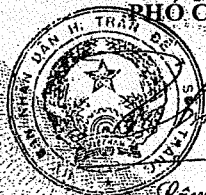
5. Cây lâu năm

6. Gai chu

Nhận chuyển nhượng hết Thửa 175 Tờ BD 10 của ông Tạ Hoàng Trung. Số giấy CNQSD đất: 06/20/V.967962 được UBND huyện Long Phú cấp ngày 12/5/2003.

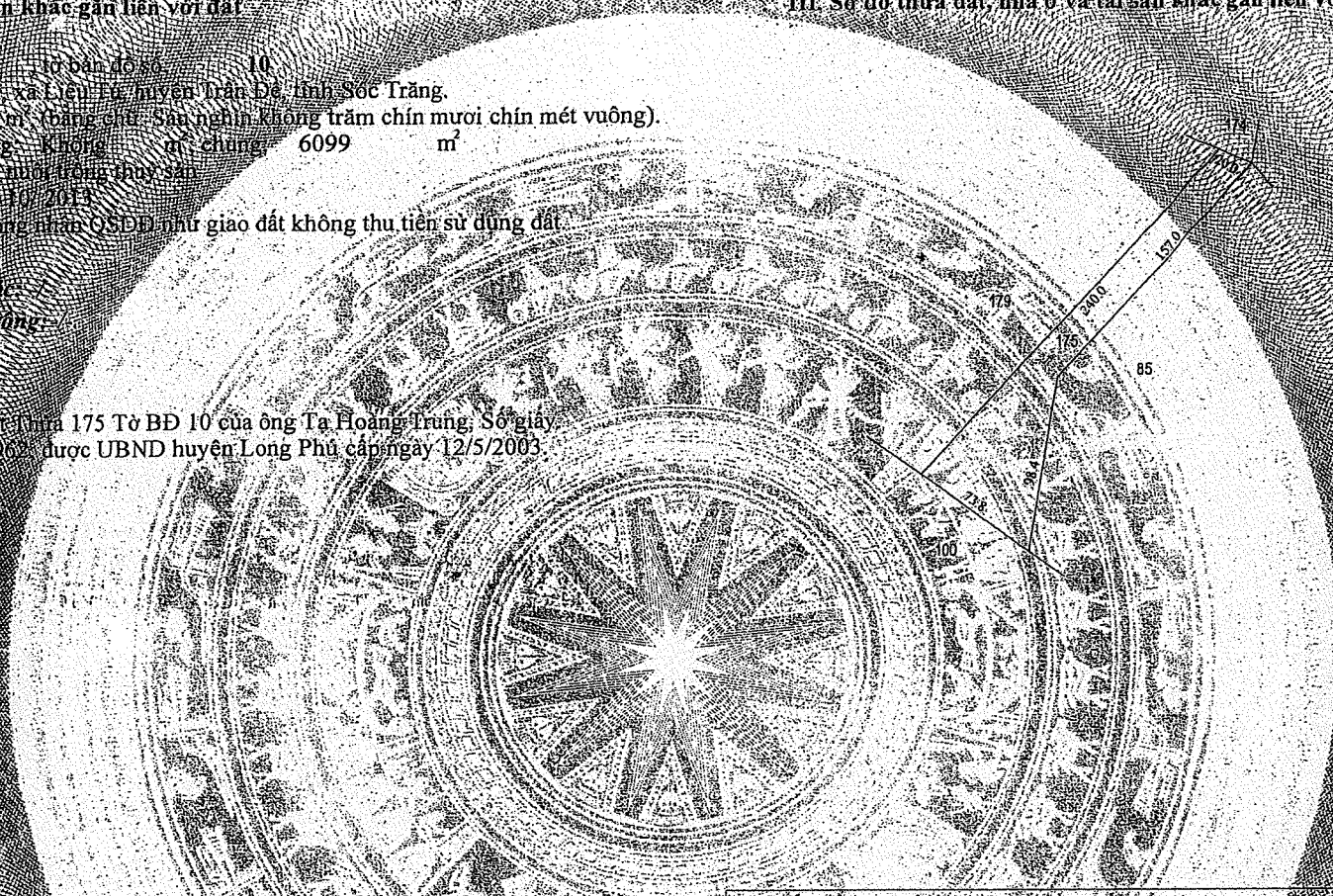
Trần Đề, ngày 05 tháng 09 năm 2012
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TRẦN ĐỀ

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Lâm Văn Bé

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



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

Thời hạn sử dụng đất xác định theo Luật Đất đai năm 2003 (sửa đổi) và Ngày 25 tháng 12 năm 2013, hiệu lực thi hành và được tính từ ngày 15/10/2013.

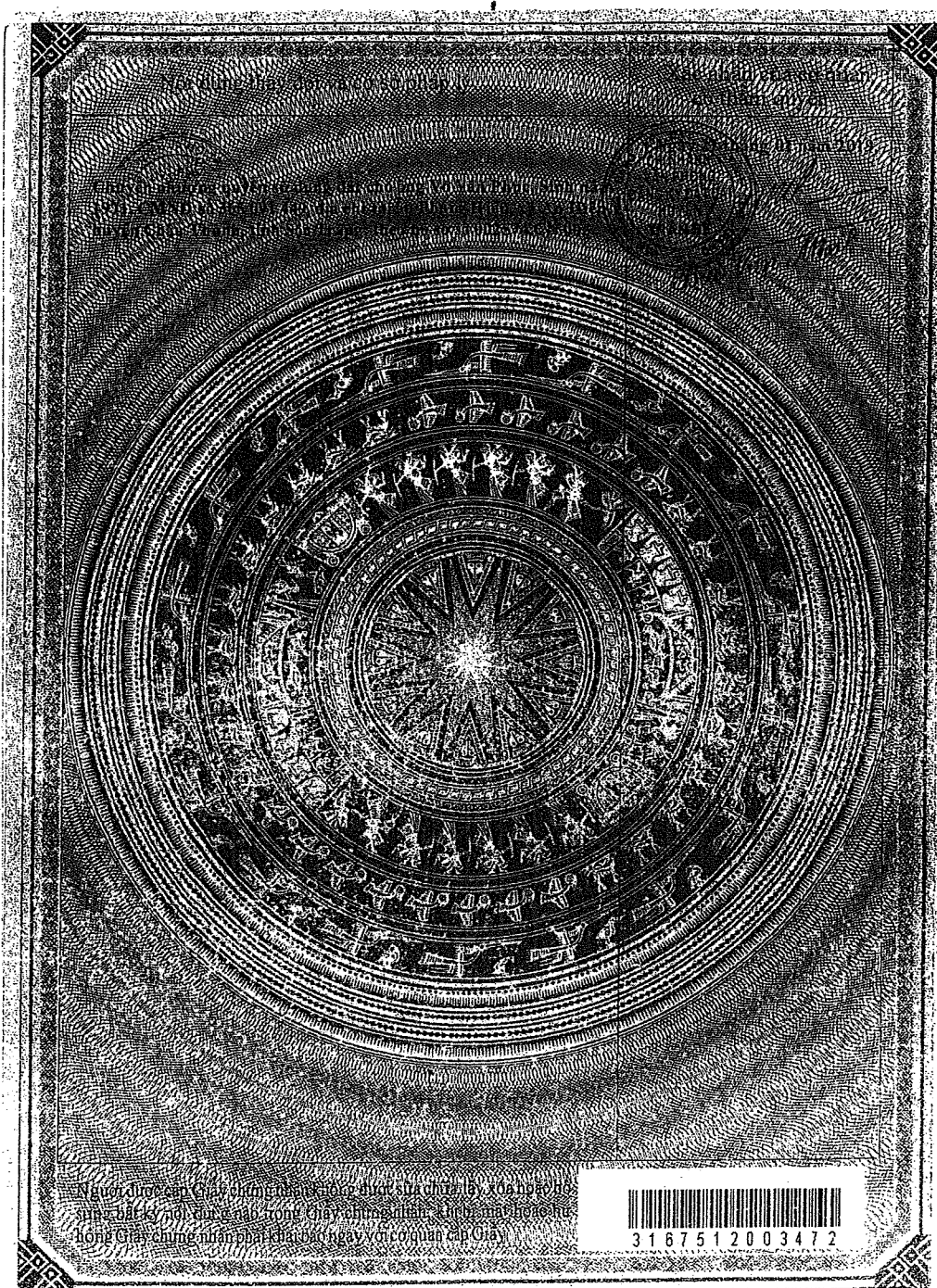
Giấy CNQSD đất CH00495/ BI 504990 có đính kèm trang bìa xung 01.

Tiếp tục sử dụng đất NTTS đến 15/10/2063.

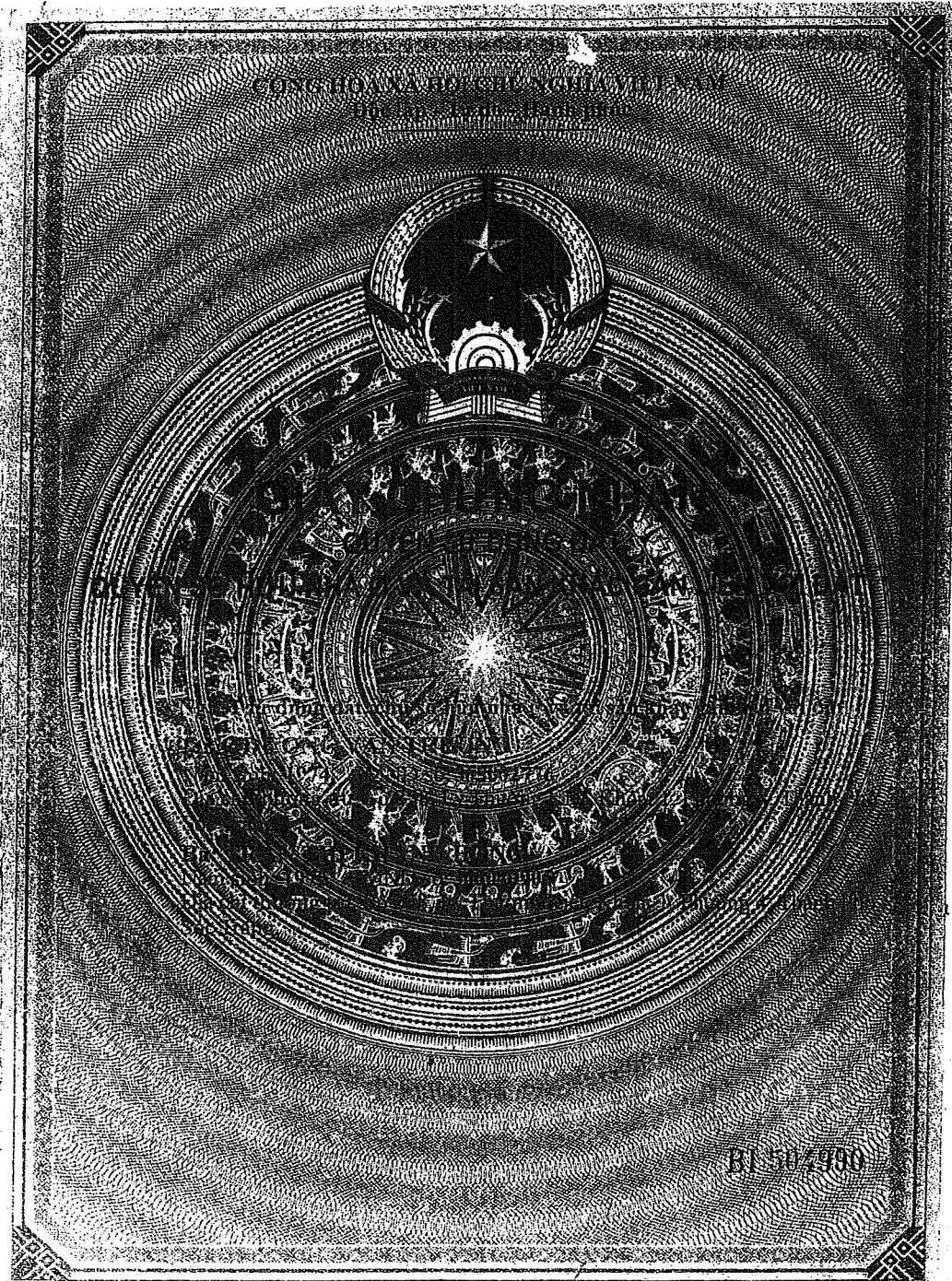


Điền Huỳnh Hùng

Số vào sổ cấp GCN: CH00495



Nguồn gốc cấp Giấy chứng nhận được đưa ra chữa trị xoá bỏ
số bất kỳ nội dung cấp trong Giấy chứng nhận. Chỉ mã hệ thống
hàng Giấy chứng nhận phát hành ngày (mã quản cấp Giấy)



BT 504988

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- a) Thừa đất số: **194** tờ bản đồ số: **10**
b) Địa chỉ: **ấp Giồng Chặt, xã Lều Lủ, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.**
c) Diện tích: **6882,9 m²** (bằng chữ: Sáu nghìn tám trăm tám mươi hai phẩy chín mét vuông)
d) Hình thức sử dụng riêng: **6882,9 m² chung: Không m²**
đ) Mục đích sử dụng: **Đất nước trong thủy sản**
e) Thời hạn sử dụng: **Đến ngày 15/10/2065**
g) Nguồn gốc sử dụng: **Công nhận QSDD như giao đất không thu tiền sử dụng đất**

2. Nhà ở:

3. Công trình xây dựng khác:

4. Rừng sản xuất là rừng trồng:

5. Cây lâu năm:

6. Ghi chú:

Nhận chuyển nhượng hết thửa 194 Tờ BD 10 của ông Danh Đuôi; Số giấy CNQSD đất: CH100442/BT 504324 cấp ngày 05/02/2013.

Trần Đề, ngày 28 tháng 7 năm 2019
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TRẦN ĐỀ

KT. CHỦ TỊCH

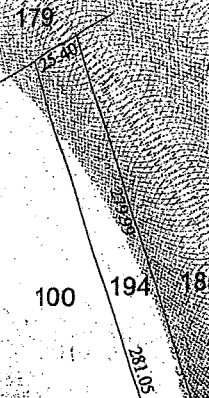
PHÓ CHỦ TỊCH



Lam Văn Bé

Số vào sổ cấp GCN: CH01142/

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



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

Giấy CNQSD đất: CH01142/ BT 543327 có đính kèm trang bổ xung 01.

Chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho ông Võ Văn Phúc, Sinh năm 1971, CMND số 365 091 449, địa chỉ tại ấp Phụng Hiệp, xã An Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng; theo hồ sơ số 002576.CN.001



Bà Văn Minh



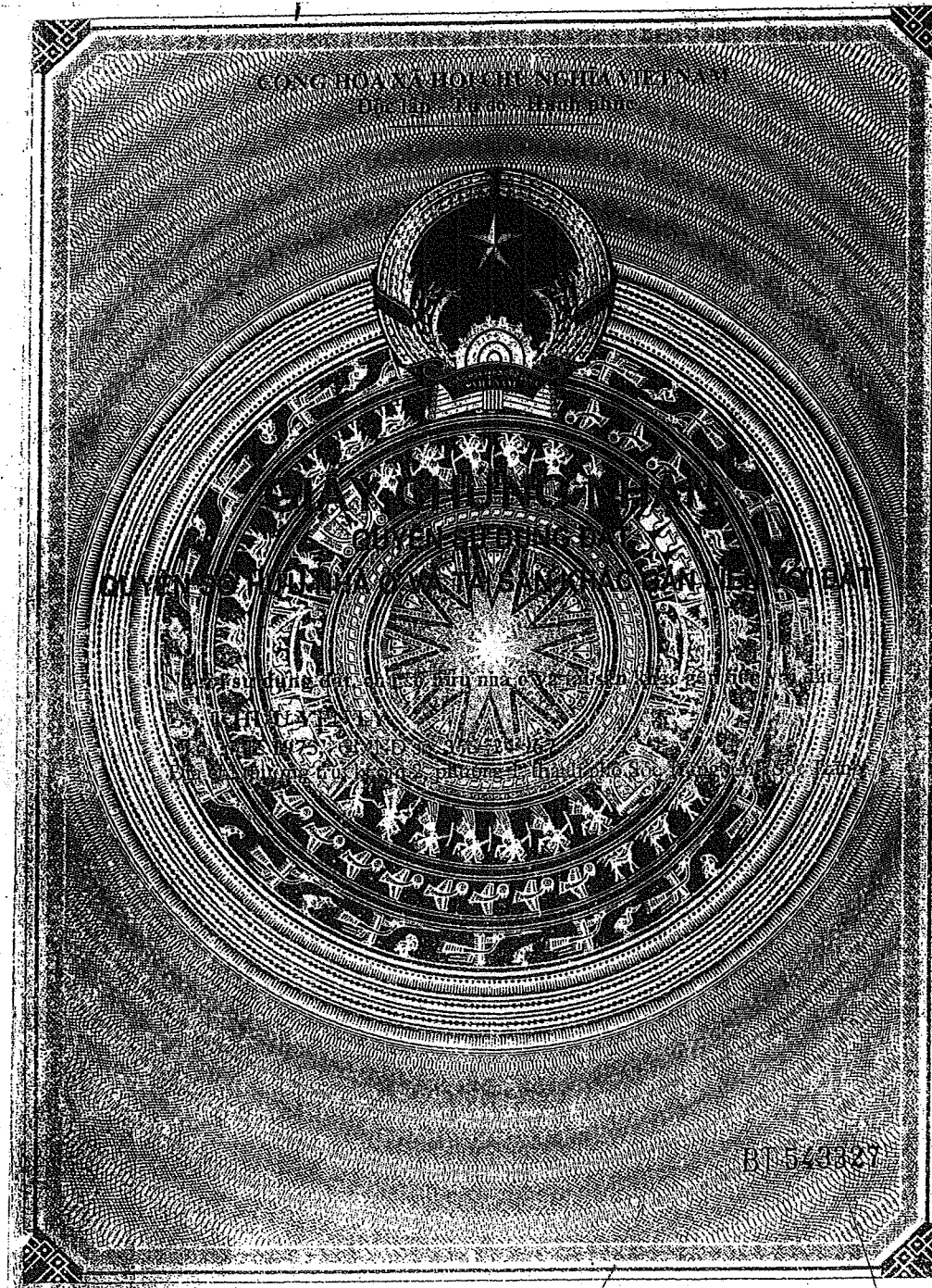
TRANG BỔ SUNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Thửa đất số: 194 Tờ bản đồ số: 10
Số phát hành GCN: BT 543327 Số vào sổ cấp GCN: CH01142

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Thế chấp bằng QSD đất tại NGÂN HÀNG NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN VIỆT NAM-CHI NHÁNH TỈNH SÓC TRĂNG. Địa chỉ: Số 20B Trần Hưng Đạo, phường 2, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng. Theo hồ sơ số: TC 11.	Ngày 18 tháng 12 năm 2014 <i>[Signature]</i> <i>[Stamp: VÁN PHÒNG ĐĂNG KÝ QUYỀN SỰ DUNG ĐẤT]</i>
Đã xóa nội dung đăng ký thế chấp ngày 18/12/2014. Theo hồ sơ số XC 316.	<i>[Signature]</i> <i>[Stamp: VÁN PHÒNG ĐĂNG KÝ QUYỀN SỰ DUNG ĐẤT]</i>
Thế chấp bằng QSD đất tại NGÂN HÀNG TMCP NGOẠI THƯƠNG VIỆT NAM - CN SÓC TRĂNG. Địa chỉ: Địa chỉ: Số 03 Trần Hưng Đạo, phường 3, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng. Theo hồ sơ số: TC 1053.	Ngày 29 tháng 7 năm 2015 <i>[Signature]</i> <i>[Stamp: VÁN PHÒNG ĐĂNG KÝ QUYỀN SỰ DUNG ĐẤT]</i>
19/7/2018 Đã xóa nội dung đăng ký thế chấp ngày 29/7/2015. Theo hồ sơ số 01141XTC 637. ✓	<i>[Signature]</i> <i>[Stamp: VÁN PHÒNG ĐĂNG KÝ QUYỀN SỰ DUNG ĐẤT]</i>

Trang bổ sung này luôn phải đính kèm Giấy chứng nhận mới có giá trị pháp lý

Trang bổ sung số:



II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất

- a) Thừa đất số: 185 tờ bản đồ số: 10
b) Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Phú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.
c) Diện tích: 26825,9m² (bằng chữ: Hai mươi sáu nghìn tám trăm hai mươi lăm phẩy chín mốt vuông)
d) Hình thức sử dụng: Hàng: 26825,9 m; chung: Không m²
đ) Mục đích sử dụng: Đất nước trồng thủy sản
e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 15/10/2063
g) Nguồn gốc sử dụng: Công nhân OSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở

1. Công trình xây dựng khác

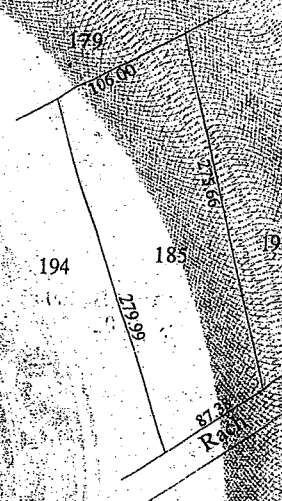
4. Rừng sản xuất là rừng trồng

5. Cây lâu năm

6. Ghi chú

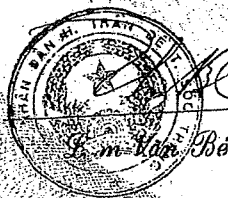
Nhận chuyển nhượng hết thừa 185 Tờ BĐ 10 của hộ ông Danh Sươi; Sổ giấy CNQSD đất CH00443/ BT 504325 cấp ngày 05/02/2013.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Trần Đề, ngày 28 tháng 7 năm 2017
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TRẦN ĐỀ

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Số vào sổ cấp GCN: CH011416

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
G iấy CNQSD đất: CH01141/ BT 543326 có đính kèm trang bổ xung 01. Chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho ông Võ Văn Phúc, Sinh năm 1971, CMND số 365 091 449, địa chỉ tại ấp Phụng Hiệp, xã An Hiệp, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng; theo hồ sơ số 002577.CN.001	 Bùi Văn Minh



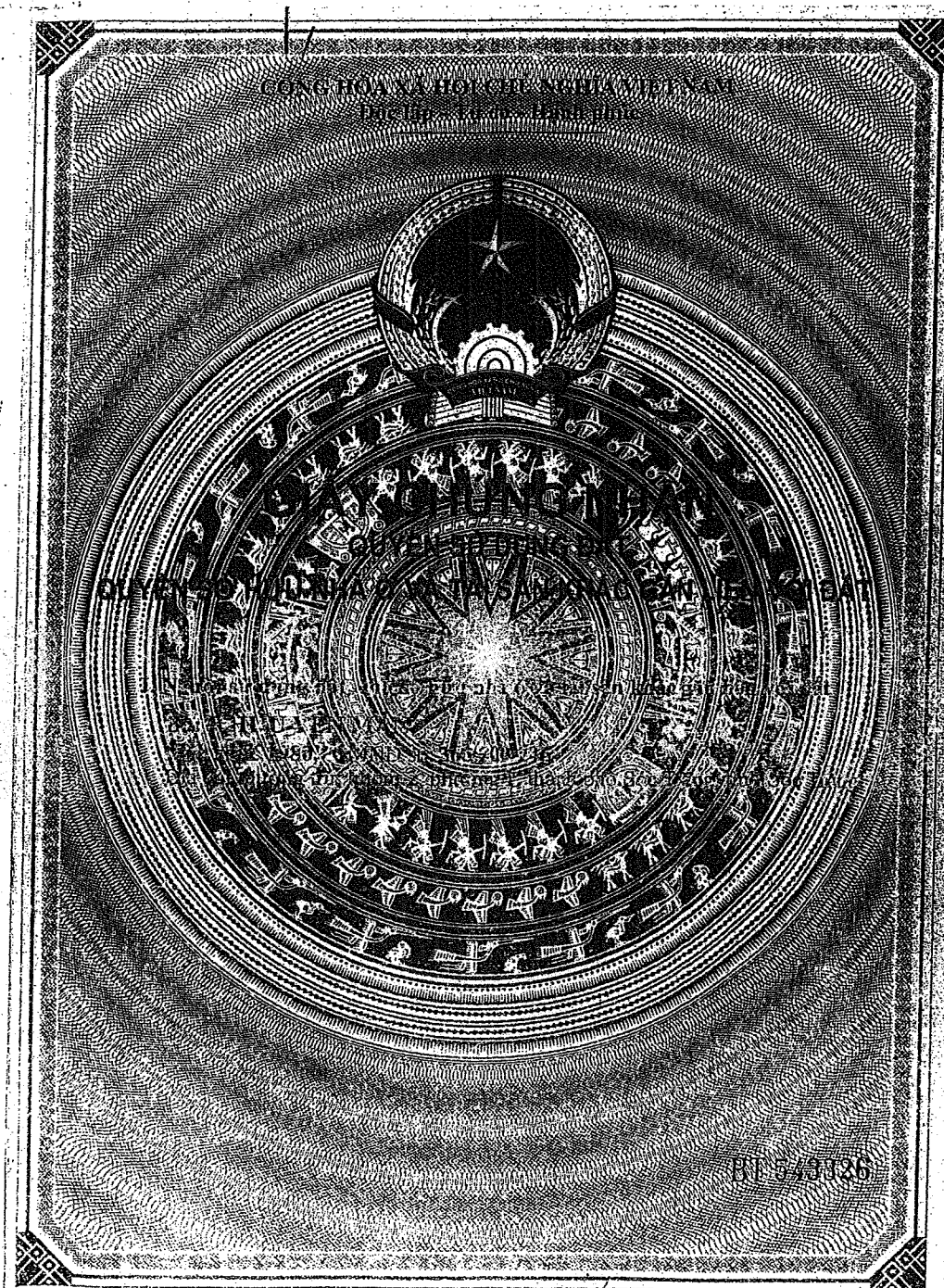
TRANG BỔ SUNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Thửa đất số: 185 Tờ bản đồ số: 10
Số phát hành GCN: BT 543326 Số vào sổ cấp GCN: CH01141

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Thế chấp bằng QSD đất tại NGÂN HÀNG NÔNG NGHIỆP VÀ PHÁT TRIỂN NÔNG THÔN VIỆT NAM-CHI NHÁNH TỈNH SÓC TRĂNG. Địa chỉ: Số 20B Trần Hưng Đạo, phường 2, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng. Theo hồ sơ số: TC 11.	Ngày 10 tháng 12 năm 2014 <i>Điền Huỳnh Hùng</i>
Đã xóa nội dung đăng ký thế chấp ngày 18/12/2014. Theo hồ sơ số: XC 317.	Ngày 08 tháng 3 năm 2015 <i>Điền Huỳnh Hùng</i>
Thế chấp bằng QSD đất tại NGÂN HÀNG TMCP NGOẠI THƯƠNG VIỆT NAM - CN SÓC TRĂNG. Địa chỉ: Địa chỉ: Số 03 Trần Hưng Đạo, phường 3, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng. Theo hồ sơ số: TC 1054.	Ngày 19 tháng 7 năm 2018 <i>Bùi Văn Minh</i>
Đã xóa nội dung đăng ký thế chấp ngày 29/7/2018. Theo hồ sơ số 01141XTC 637.	<i>Bùi Văn Minh</i>

Trang bổ sung này, luôn phải đính kèm Giấy chứng nhận mới có giá trị pháp lý

Trang bổ sung số:



II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất

- a) Thừa đất số: 178 to bản đồ số: 10
b) Địa chỉ: ấp Giồng Chạt, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng
c) Diện tích: 29097 m² bằng chữ: (Hai mươi chín ngàn không trăm chín mươi bảy mét vuông)
d) Hình thức sử dụng: Hạng: 29097 m² chung Không m²
e) Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản
f) Thời hạn sử dụng: Đến 10/2013
g) Nguồn gốc sử dụng:
Nhà nước công nhận quyền sử dụng đất như Nhà nước giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở Chưa chứng nhận quyền sở hữu

3. Công trình xây dựng khác Chưa chứng nhận quyền sở hữu

4. Rừng sản xuất là rừng trồng Chưa chứng nhận quyền sở hữu

5. Cây lâu năm Chưa chứng nhận quyền sở hữu

6. Khác Chưa

Trần Đề, ngày 22 tháng 01 năm 2011

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TRẦN ĐỀ

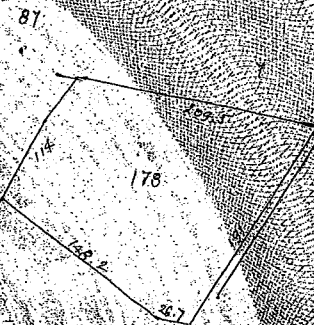
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Lâm Văn Bó

Số vào sổ cấp GCN: CH00124

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



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

Giấy chứng nhận QSDĐ số CH00124/BC 546862 có định kỳ
trạng, bổ sung (01).
Tiếp tục sử dụng đất NTTS đến 15/10/2063.

Ngày 04 tháng 11 năm 2014



Trần Văn Hùng

Chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho ông Võ Văn Phúc, Sinh năm
1971, CMND số 365 091 449, địa chỉ tại ấp Phụng Hiệp, xã An Hiệp,
huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng; theo hồ sơ số 002573.CN.002



Ngày 04 tháng 01 năm 2019

Võ Văn Phúc

TRANG BỔ SUNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Thửa đất số: 178

Tờ bản đồ số: 10

Số phát hành GCN: BC546862

Số vào sổ cấp GCN: CH00124

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Thế chấp bằng QSD đất NHNo & PTNT Tỉnh Sóc Trăng. Theo hợp đồng thế chấp số: 4152/HĐTC, được ký kết ngày 13/12/2011. Số lưu: 13/01.

Ngày 16 tháng 12 năm 2011
VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
Bùi Văn Minh

Đã xóa nội dung đăng ký thế chấp ngày 16/12/2011. Theo hồ sơ số 00124XTC 929.

Ngày 22 tháng 8 năm 2016
CHÍNH HẠNG VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
Bùi Văn Minh

Thế chấp bằng QSD đất tại NGÂN HÀNG TMCP ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN VIỆT NAM CHI NHÁNH TP. THƠ. Địa chỉ: Số 12 Đại Lộ Hòa Bình, Q. Ninh Kiều, TP. Cần Thơ. Theo hồ sơ số 000124.TC.1280.

Ngày 28 tháng 9 năm 2016
CHÍNH HẠNG VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
Bùi Văn Minh

Nội dung đã đăng ký thế chấp ngày 28/9/2016 có thay đổi nội dung trong hợp đồng thế chấp bằng QSDĐ tại NGÂN HÀNG TMCP ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN VIỆT NAM - CHI NHÁNH ĐỒNG BÀNG SÔNG CỬU LONG. Địa chỉ: số 53-53A Võ Văn Tần, Phường Tân An, Quận Ninh Kiều, TP Cần Thơ. Theo hồ sơ số: 00124TC 14.

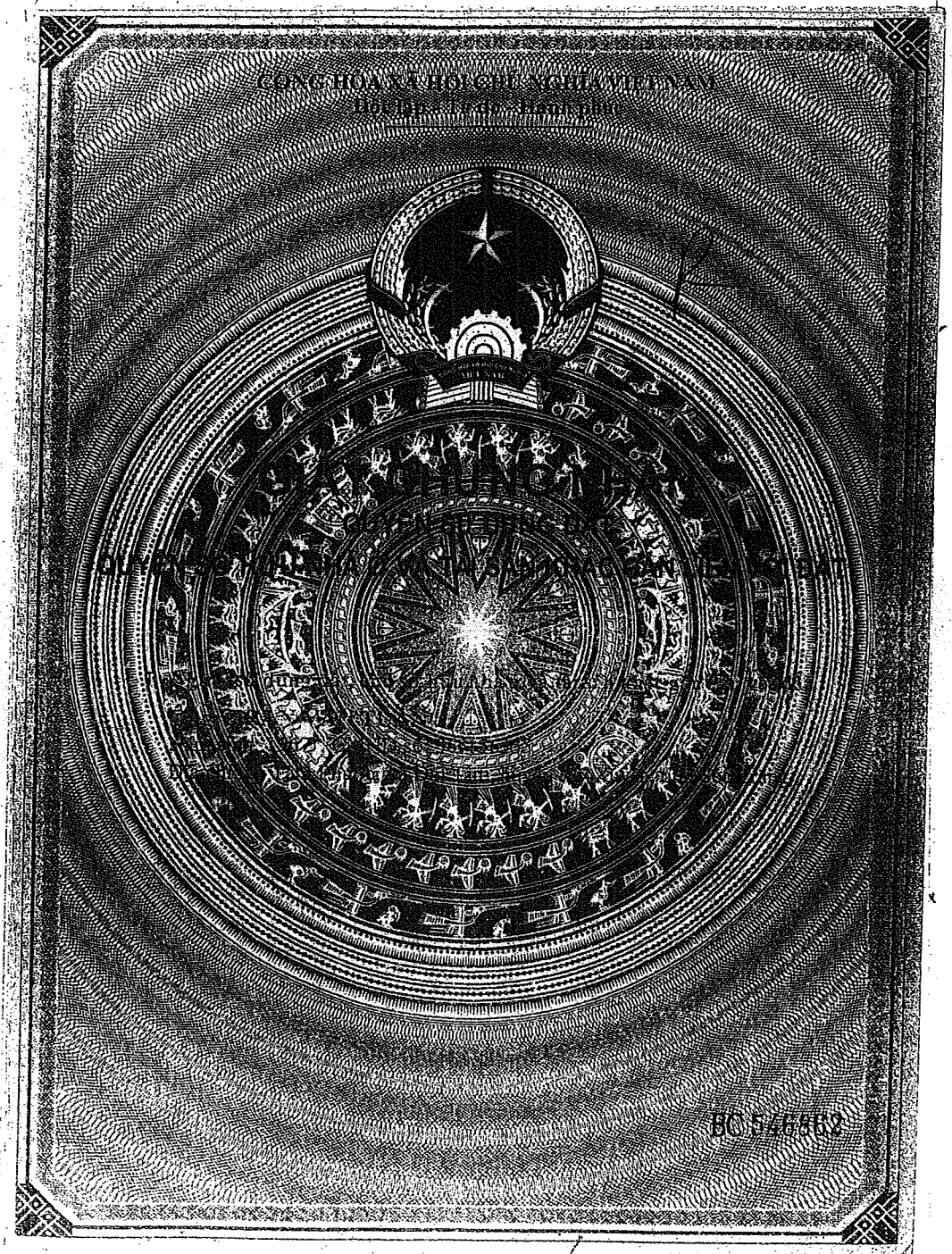
Ngày 08 năm 2018
CHÍNH HẠNG VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
Bùi Văn Minh

23/11/2018

Đã xóa nội dung đăng ký thế chấp ngày 21/08/2018. Theo hồ sơ số 00124TC 1177.

Ngày 21 tháng 8 năm 2018
CHÍNH HẠNG VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT
Bùi Văn Minh

Trang bổ sung số: 01



BC546862

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

- a) Thửa đất số: 56, tờ bản đồ số: 10
b) Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng
c) Diện tích: 8394,5m², (bằng chữ: Tám nghìn ba trăm chín mươi bốn phẩy năm mét vuông)
d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
đ) Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản
e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 01/7/2064
g) Nguồn gốc sử dụng: Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-

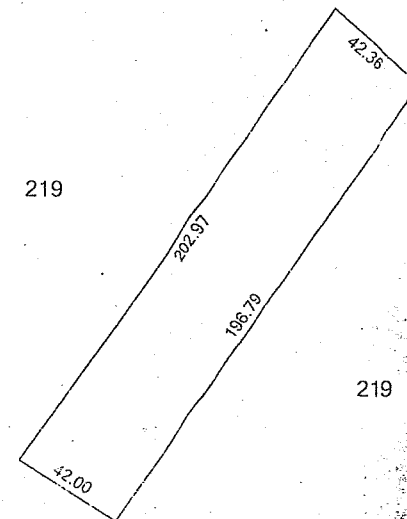
3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Trần Đề, ngày 16 tháng 3 năm 2020
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TRẦN ĐỀ

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Số vào sổ cấp GCN: CH02992

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
Chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho ông Võ Văn Phục, Sinh năm 1971, CMND số 365 091 449, địa chỉ tại ấp Phụng Hiệp, xã An Hiệp, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng; theo hồ sơ số 003084.CN.001	Ngày 27 tháng 5 năm 2020

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

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.



3 1 6 7 5 2 9 0 0 2 9 9 2

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

Ông: NGÔ MINH PHONG

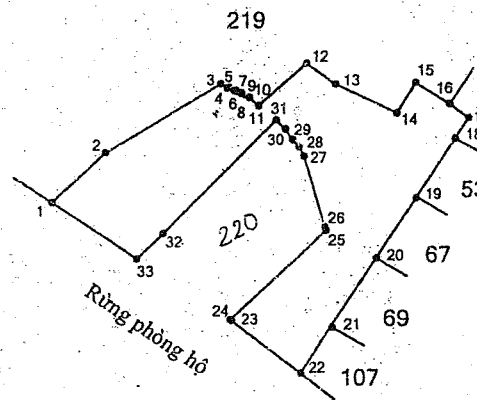
Năm sinh: 1970, CCCD số: 0930 7000 0020

Địa chỉ thường trú: Số 91/23M, Đường 30/4, phường Hưng Lợi, quận Ninh Kiều, thành phố Cần Thơ.

CU 007608

- b) Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng
c) Diện tích: 156713,1m², (bằng chữ: Một trăm năm mươi sáu nghìn bảy trăm mười ba phẩy một mét vuông)
d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
đ) Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản.
e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 01/01/2020
g) Nguồn gốc sử dụng: Trúng đấu giá đất được Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-
3. Công trình xây dựng khác: -/-
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-
5. Cây lâu năm: -/-
6. Ghi chú: Không



Cạnh	Chiều dài (m)	Cạnh	Chiều dài (m)
1-2	130.58	18-19	130.00
2-3	241.11	19-20	146.12
3-4	13.48	20-21	127.07
4-5	3.14	21-22	109.39
5-6	11.45	22-23	159.61
6-7	2.91	23-24	2.18
7-8	2.06	24-25	237.93
8-9	9.40	25-26	6.50
9-10	16.68	26-27	137.16
10-11	23.00	27-28	19.77
11-12	114.63	28-29	17.80
12-13	66.10	29-30	23.76
13-14	122.04	30-31	24.05
14-15	64.83	31-32	288.63
15-16	72.73	32-33	66.70
16-17	43.31	33-1	183.54
17-18	45.51		

Sóc Trăng, ngày 12 tháng 11 năm 2019
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG



Nguyễn Hoàng Dân

Số vào sổ cấp GCN: CS02830

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

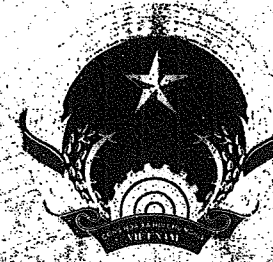
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Tiếp tục sử dụng đất NTS đến ngày 15/10/2063

Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền



Bùi Văn Minh



GIẤY CHỨNG NHẬN

QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIÊN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Ông: **VÕ VĂN PHÚC**

Nam sinh: 1971, CMND số: 365091449

Địa chỉ thường trú: ấp Phụng Hiệp, xã An Hiệp, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng.

CQ 675929

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.



3 1 6 7 5 1 9 0 0 2 8 3 0

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- Thừa đất số: 214, tờ bản đồ số: 10
- Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng
- Diện tích: 5478,5m², (bằng chữ: Năm nghìn bốn trăm bảy mươi tám phẩy năm mét vuông)
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
- Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản
- Thời hạn sử dụng: Đến ngày 15/10/2063.
- Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

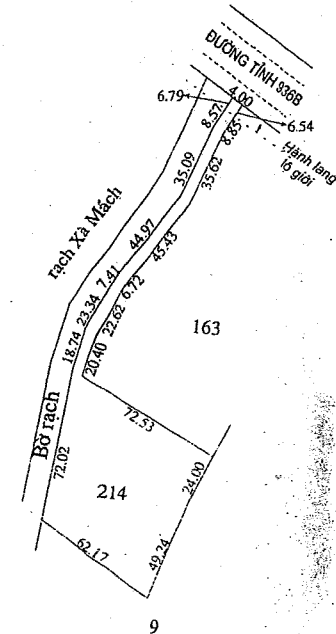
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

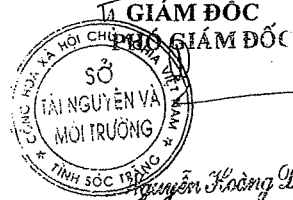
6. Ghi chú:

- Thừa đất có 26,6m² đất thuộc hành lang bảo vệ an toàn công trình đường Tỉnh 936B.

III. Sơ đồ thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Sóc Trăng, ngày 21. tháng 6. năm 2017.
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG



Số vào sổ cấp GCN: CS01987

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

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

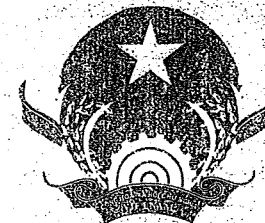
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

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.



943167517000667

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

Ông: VÕ VĂN PHỤC

Năm sinh: 1971, CMND số: 365 091 449

Địa chỉ thường trú: ấp Phụng Hiệp, xã An Hiệp, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng.

CI 302442

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

- Thửa đất số: 174 tờ bản đồ số: 10
- Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng
- Diện tích: 28996,0m² (bằng chữ: Hai mươi tám nghìn chín trăm chín mươi sáu phẩy không mốt vuông)
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
- Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản
- Thời hạn sử dụng: Đến ngày 15/10/2063
- Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở:

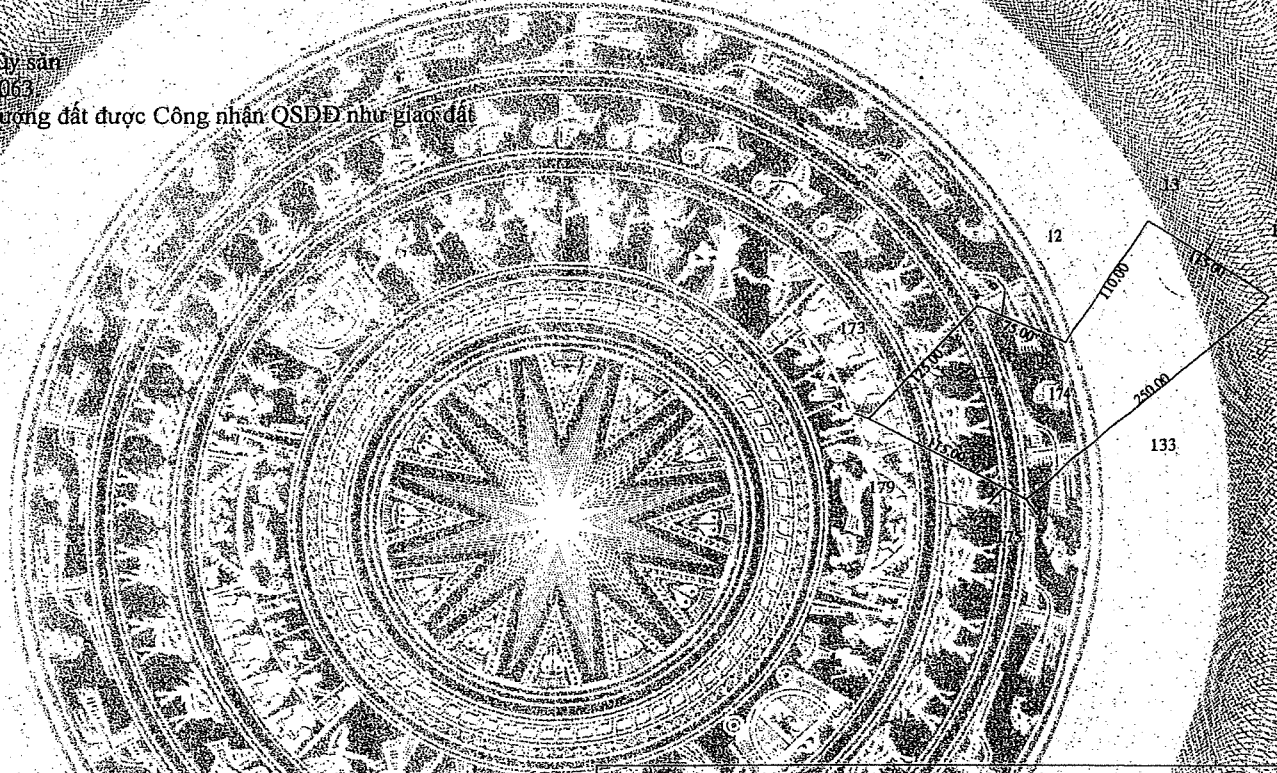
3. Công trình xây dựng khác:

4. Rừng sản xuất là rừng trồng:

5. Cây lâu năm:

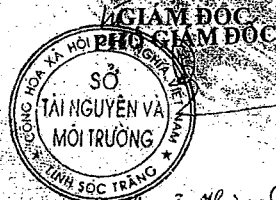
6. Ghi chú: Không

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Sóc Trăng, ngày 08 tháng 02 năm 2019

SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG



Nguyễn Hoàng Dân

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

Chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho ông Võ Văn Phúc, Sinh năm 1971, CMND số 365.091.449, địa chỉ tại ấp Phụng Hiệp, xã An Hiệp, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng; theo hồ sơ số 002571-CN/00

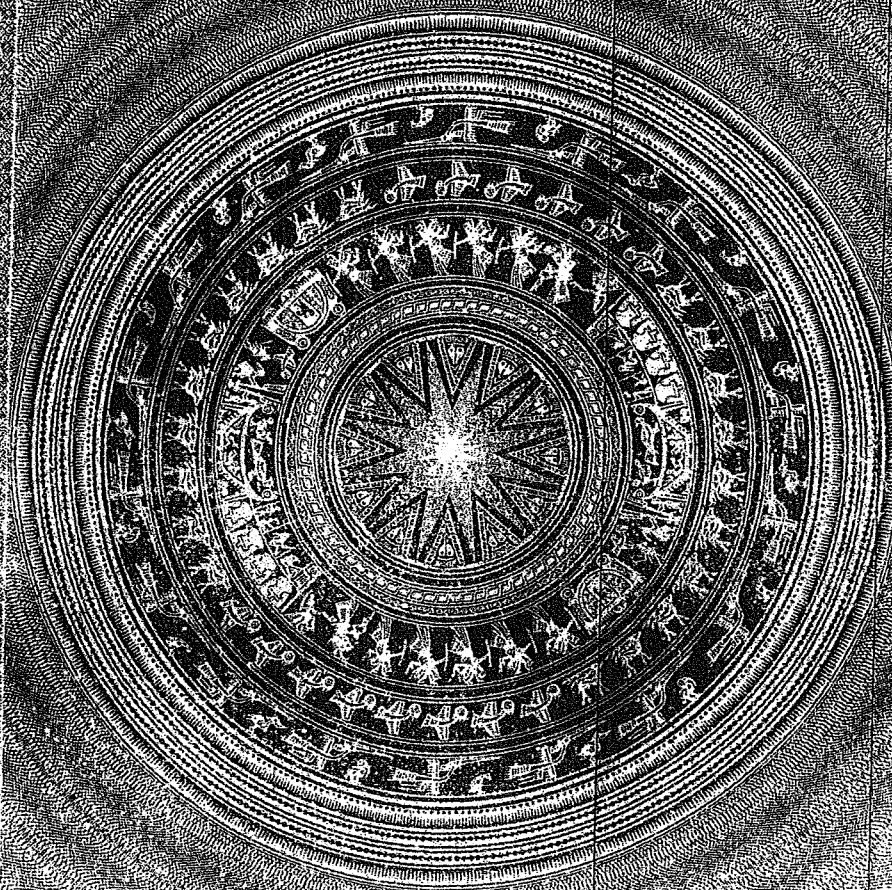
Ngày 01 tháng 01 năm 2019



Bùi Văn Minh

Nội dung này đối với cơ quan pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

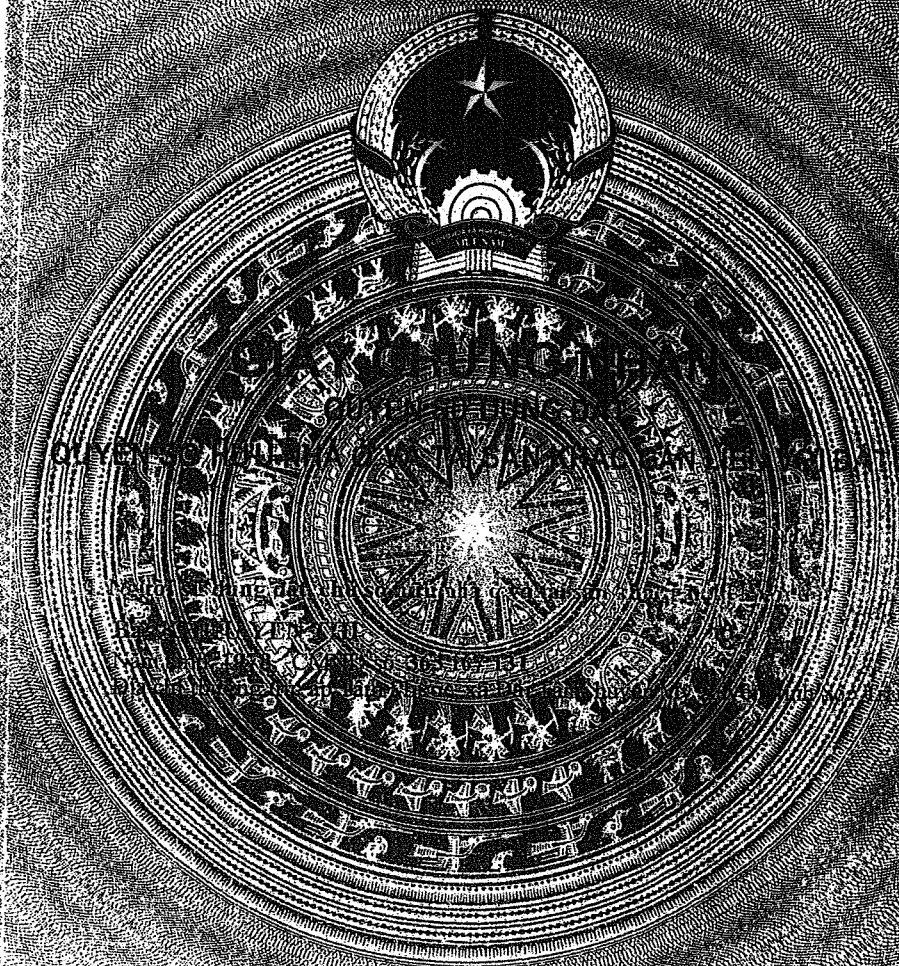


Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận. Khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



943167517000515

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



C1302380

III. Sở hữu thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

a) Thửa đất số: 173 thửa đất số: 10
b) Địa chỉ: ấp Công Chất xã Liêu Tả huyện Trần Đề tỉnh Sóc Trăng.
c) Diện tích: 29651 m² (bằng chữ: Hai mươi chín nghìn sáu trăm năm mươi một mét vuông)
d) Hình thức sử dụng: không m² chung: 29651 m²
đ) Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản
e) Thời hạn sử dụng: Đến 10/2013
g) Nguồn gốc sử dụng: Công nhân GSPD như giao đất không thu tiền sử dụng đất.

3. Công trình xây dựng khác

4. Rừng sản xuất và rừng phòng hộ

5. Cây lâu năm:

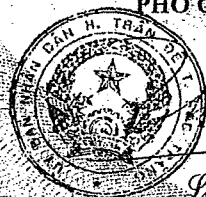
6. Chy chuc:

Nhân chuyển nhượng hết Thửa 173 Tờ BĐ 10 của ông Ta Kiên Trung. Sổ giấy CNQSD đất 0668/V-96/985 được UBND huyện Long Phú cấp ngày 12/5/2003.

Trần Đức, ngày 05 tháng 09 năm 2012

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TRẦN ĐỀ

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Lâm Văn Bé

Số vào sổ cấp GCN: CH00493

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Thời hạn sử dụng đất xác định theo Luật Đất đai năm 2003 (sửa đổi) có hiệu lực thi hành và được tính từ ngày 15/10/2013.

Giấy CNQSD đất CH00493/ BI 504988 có đính kèm trang bộ xung 0

Tiếp tục sử dụng đất NTTS đến 15/10/2063.

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

ngày 3 tháng 12 năm 201

IN FIDELITY

25 KUY

張

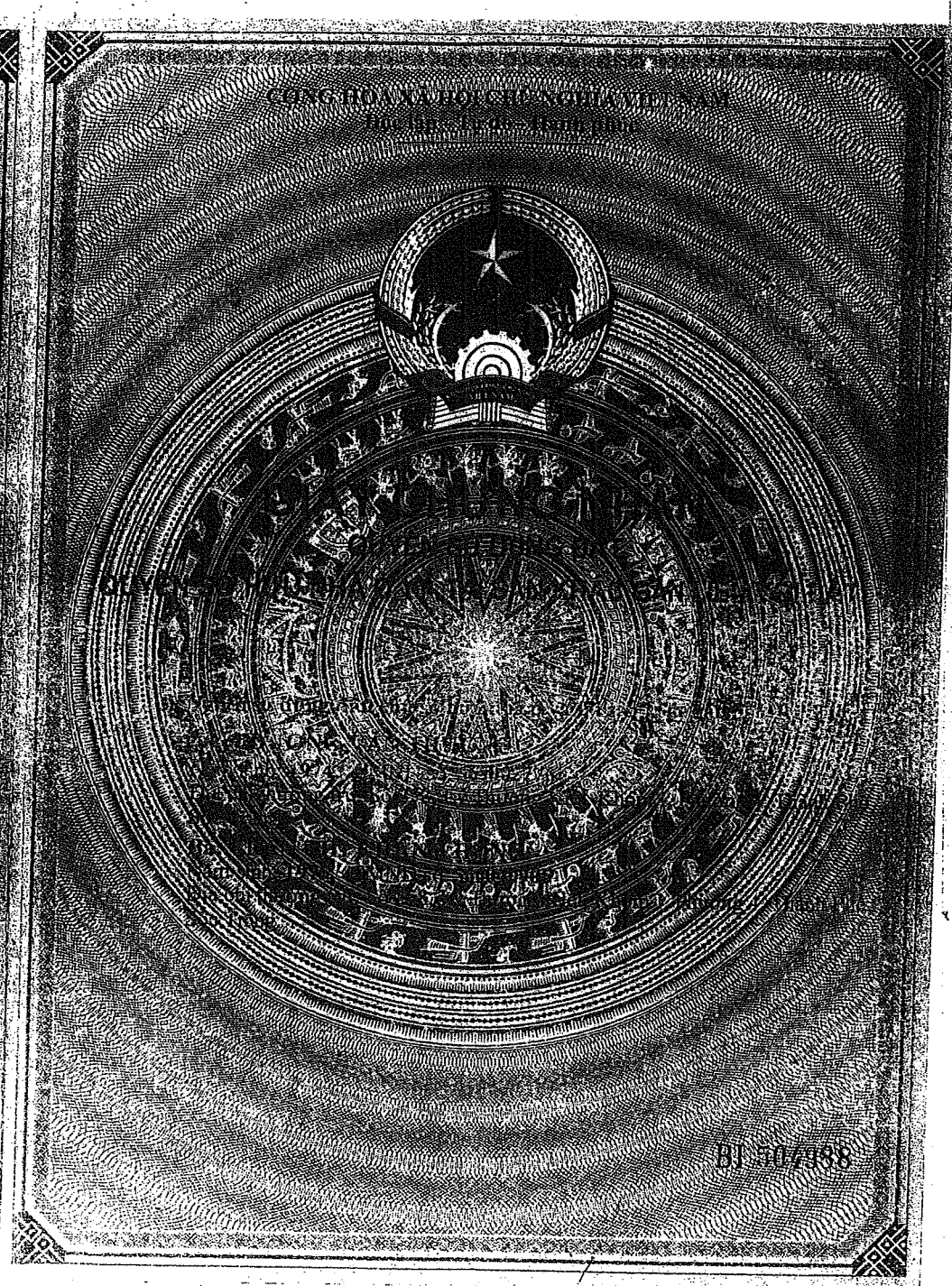
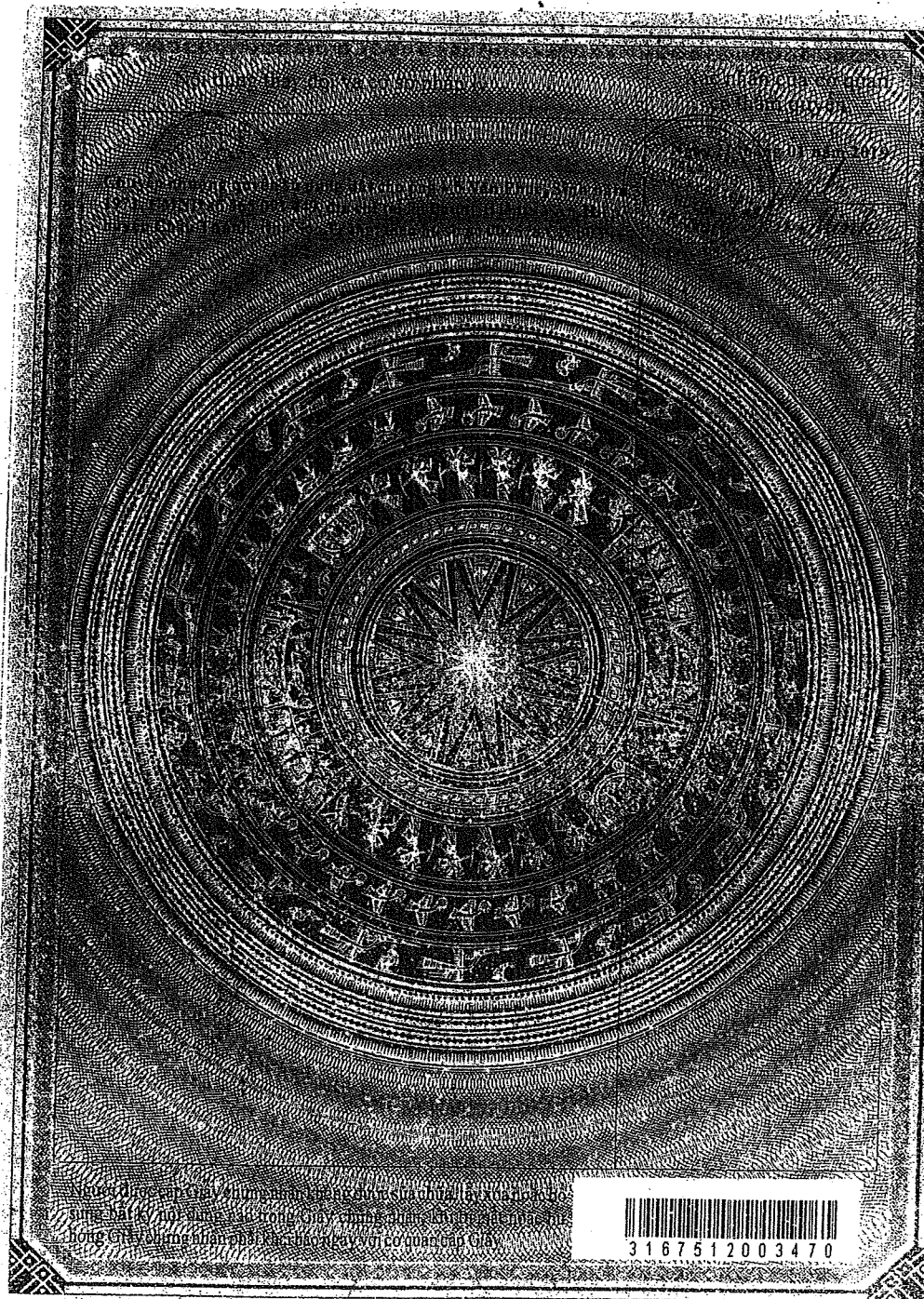
11

卷之六

20

五、

Libro



II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- Thừa đất số: 215, tờ bản đồ số: 10
- Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.
- Diện tích: 176.523,0m², (bằng chữ: Một trăm bảy mươi sáu nghìn năm trăm hai mươi ba mét vuông).
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng.
- Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản.
- Thời hạn sử dụng: Đến ngày 15/10/2063.
- Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất.

2. Nhà ở: -/-

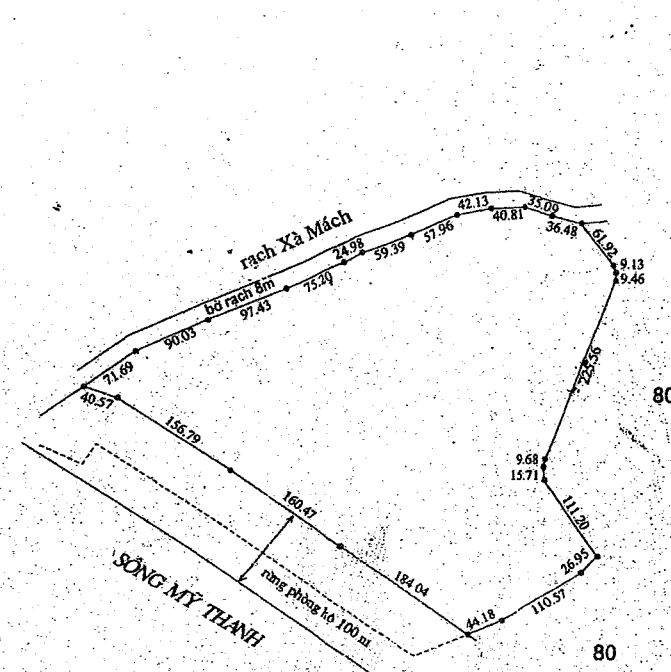
3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

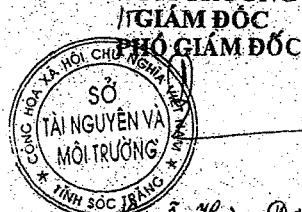
5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Sóc Trăng, ngày 05 tháng 5 năm 2017.
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG



Nguyễn Hoàng Dân

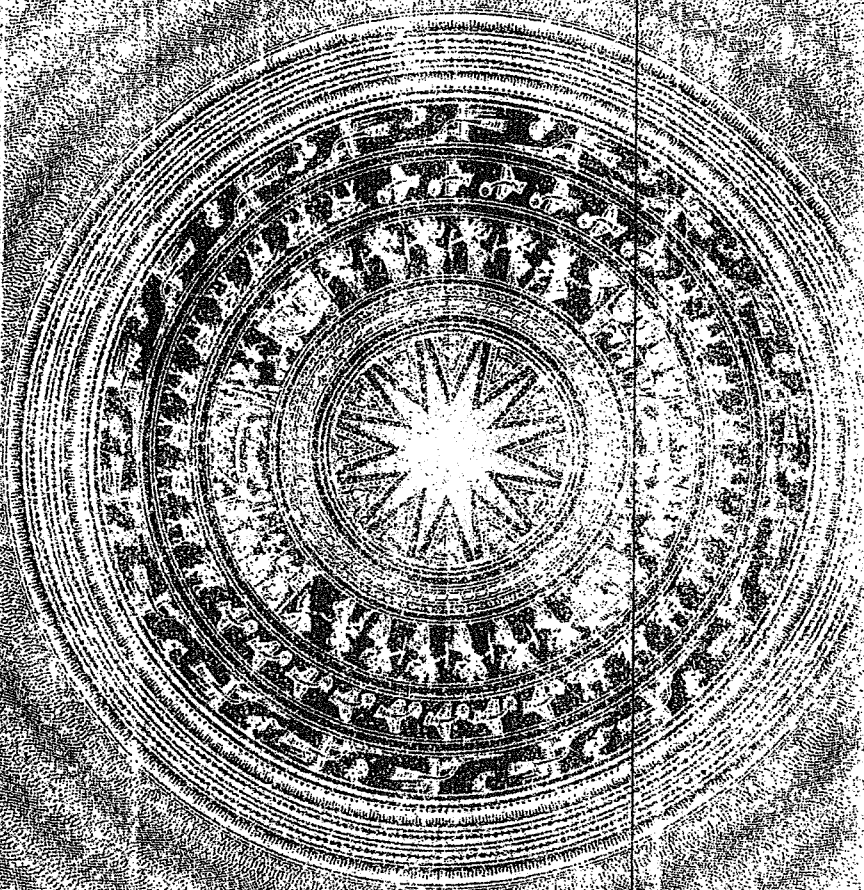
Số vào sổ cấp GCN: CT01637

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
Chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho ông Võ Nguyễn Tôn Vũ, Sinh năm 2000, CMND số 366 245 453, địa chỉ tại ấp Giồng Chát, Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng; theo hồ sơ số 002774.CN.001.	Ngày 18 tháng 7 năm 2019. CHÍNH HÀNH VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI HUYỆN TRẦN ĐỀ Nguyễn Văn Minh

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền



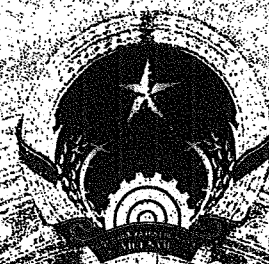
Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy



3 1 6 7 5 1 7 0 0 1 6 3 7

* Kèm theo Giấy chứng nhận này có Trang bổ sung số: 01

2573
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 LIÊN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 2200325351, đăng ký thay đổi lần thứ 11 ngày 10/5/2016 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Sóc Trăng cấp

Địa chỉ tại số chính: L6-F, Khu công nghiệp An Nghiệp, xã An Hiệp, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng

CG 680912

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

- a) Thửa đất số: 219, tờ bản đồ số: 10
 b) Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng
 c) Diện tích: 217817,1m², (bằng chữ: Hai trăm mười bảy nghìn tám trăm mười bảy phẩy một mét vuông)
 d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
 đ) Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản
 e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 01/01/2020
 g) Nguồn gốc sử dụng: Trúng đấu giá đất được Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

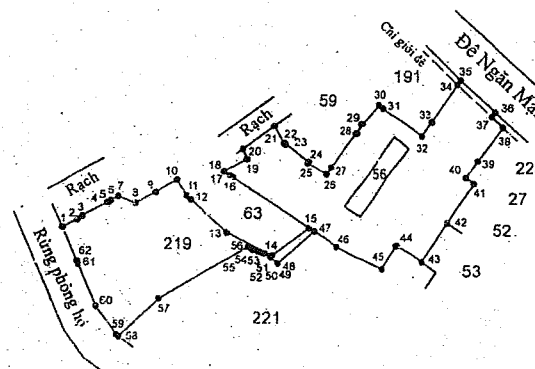
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú:

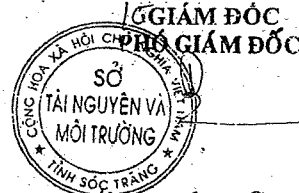
- Thửa đất có 1470,2m² đất thuộc hành lang bảo vệ Đê ngăn mặn.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



TT	Chiều dài (m)	TT	Chiều dài (m)
1-2	38.00	32-33	41.93
2-3	14.75	33-34	108.64
3-4	65.17	34-35	13.28
4-5	6.41	35-36	112.23
5-6	3.29	36-37	13.20
6-7	19.34	37-38	37.14
7-8	44.72	38-39	100.57
8-9	54.04	39-40	47.72
9-10	58.46	40-41	23.51
10-11	45.55	41-42	115.02
11-12	13.23	42-43	111.13
12-13	115.22	43-44	72.73
13-14	117.77	44-45	64.83
14-15	107.50	45-46	122.04
15-16	215.83	46-47	66.10
16-17	5.92	47-48	114.63
17-18	17.06	48-49	23.00
18-19	59.50	49-50	16.63
19-20	26.00	50-51	9.40
20-21	89.13	51-52	2.06
21-22	45.91	52-53	2.91
22-23	4.50	53-54	11.45
23-24	69.48	54-55	3.14
24-25	4.05	55-56	13.48
25-26	51.72	56-57	241.13
26-27	18.81	57-58	130.56
27-28	102.23	58-59	5.73
28-29	28.41	59-60	85.26
29-30	59.61	60-61	10.52
30-31	13.12	61-62	87
31-32	113.71	62-1	88.29

Sóc Trăng, ngày 12 tháng 11 năm 2019
 SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG



Số vào sổ cấp GCN: CS02820

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
Tiếp tục sử dụng đất NTS đến ngày 15/10/2063.	Ngày 31 tháng 12 năm 2019 Ngày 01 tháng 01 năm 2020
Tặng cho quyền sử dụng đất cho bà Võ Nguyễn Lan Hương, Sinh năm 1996, CMND số 366 029 860, địa chỉ tại ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng; theo hồ sơ số 002959.TA.002	

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

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.



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

Bà: **NGUYỄN THỊ BÍCH HUYỀN**

Năm sinh: 1970, CMND số: 363866545

Địa chỉ thường trú: D1-24-23, Số 21-23, đường số 3, Khu Dân Cư Lê Duẩn, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng.

CQ 648529

1. Thửa đất:

2. Nhà ở: -/-

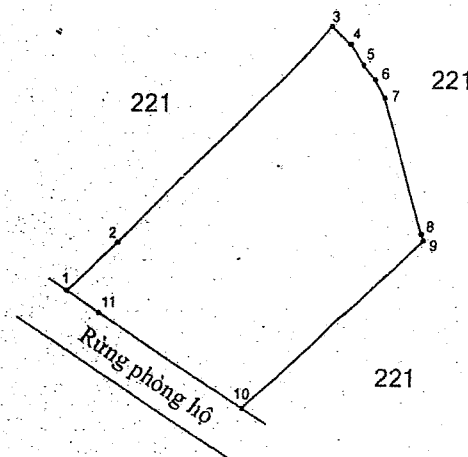
3. Công trình xây dựng khác: -/-.

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-.

5. Cây lâu năm: -/-.

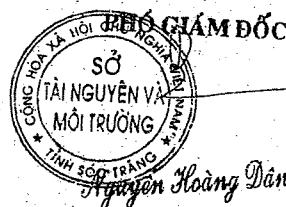
6. Ghi chú: Không.

3



TT	Chiều dài (m)
1-2	66.70
2-3	288.63
3-4	24.05
4-5	23.76
5-6	17.80
6-7	19.77
7-8	137.16
8-9	6.50
9-10	237.93
10-11	165.77
11-1	37.68

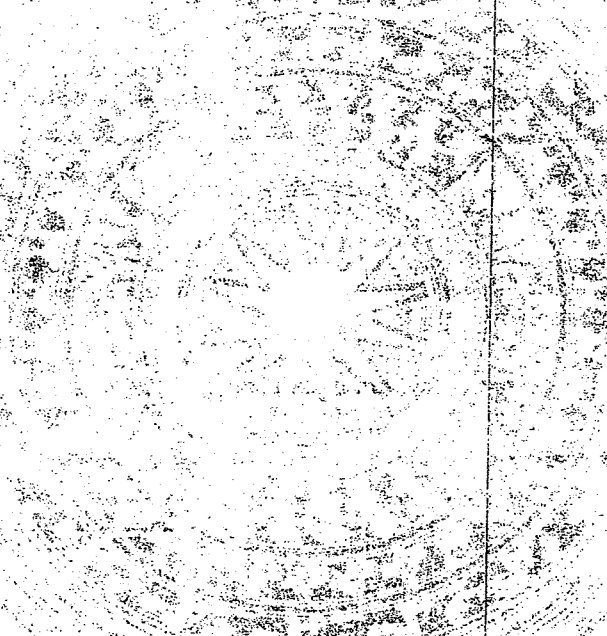
Sóc Trăng, ngày 12 tháng 11 năm 2019
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG
15 GIÁM ĐỐC



Số vào sổ cấp GCN: CS02819

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
Tiếp tục sử dụng đất LUC đến ngày 15/10/2063	Ngày 01 tháng 01 năm 2020  Ngày 22 tháng 01 năm 2020 
Tặng cho quyền sử dụng đất cho bà Võ Nguyễn Lan Hương, Sinh năm 1996, CMND số 366 029 860, địa chỉ tại ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng; theo hồ sơ số 002958.TA.002	

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
	

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.



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

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Bà: **NGUYỄN THỊ BÍCH HUYỀN**

Năm sinh: **1970**, CMND số: **365866545**

Địa chỉ thường trú: **D1-24-23, Số 21-23, Đường số 3, Khu Dân Cư Lê Duẩn, Thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng**

CQ 648528

II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

- Thửa đất số: 10, tờ bản đồ số: 10
- Địa chỉ: ấp Giồng Chạt, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng
- Diện tích: 5671,0m², (bằng chữ: Năm nghìn sáu trăm bảy mươi một phẩy không mét vuông)
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
- Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản
- Thời hạn sử dụng: Đến ngày 15/10/2063
- Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở:

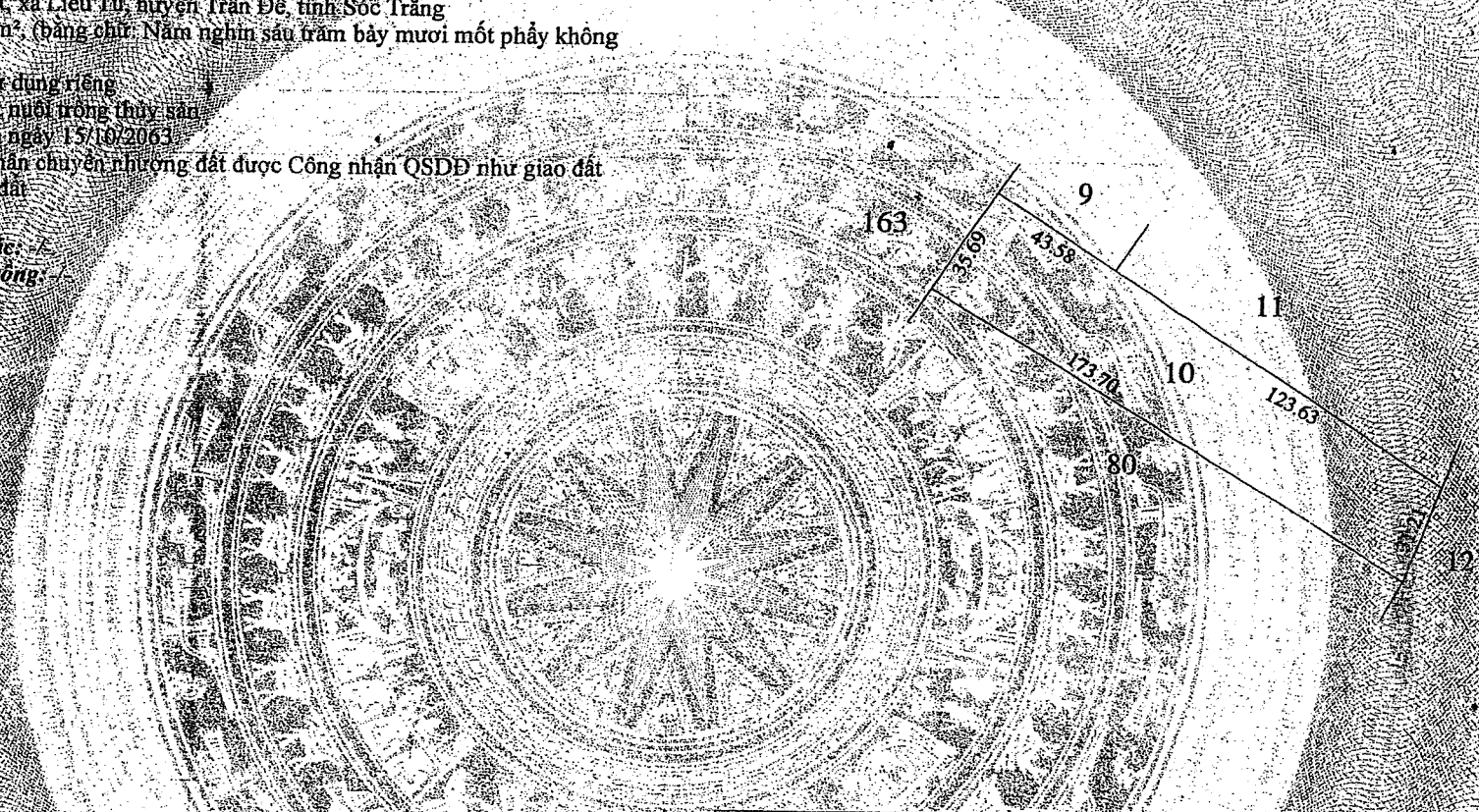
3. Công trình xây dựng khác:

4. Rừng sản xuất là rừng trồng:

5. Cây lâu năm:

6. Ghi chú: Không

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Sóc Trăng, ngày 20 tháng 11 năm 2018
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG
KIỂM ĐÓC



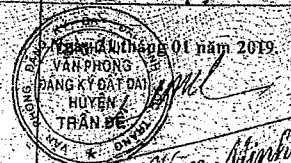
Nguyễn Hoàng Dân

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho ông Thạch Thanh Nhân, Sinh năm 1974, CMND số 365 937 727, địa chỉ tại ấp Sa Bàu, xã Thuận Hòa, huyện Mỹ Tú, tỉnh Sóc Trăng; theo hồ sơ số 002570.CN.001.

Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

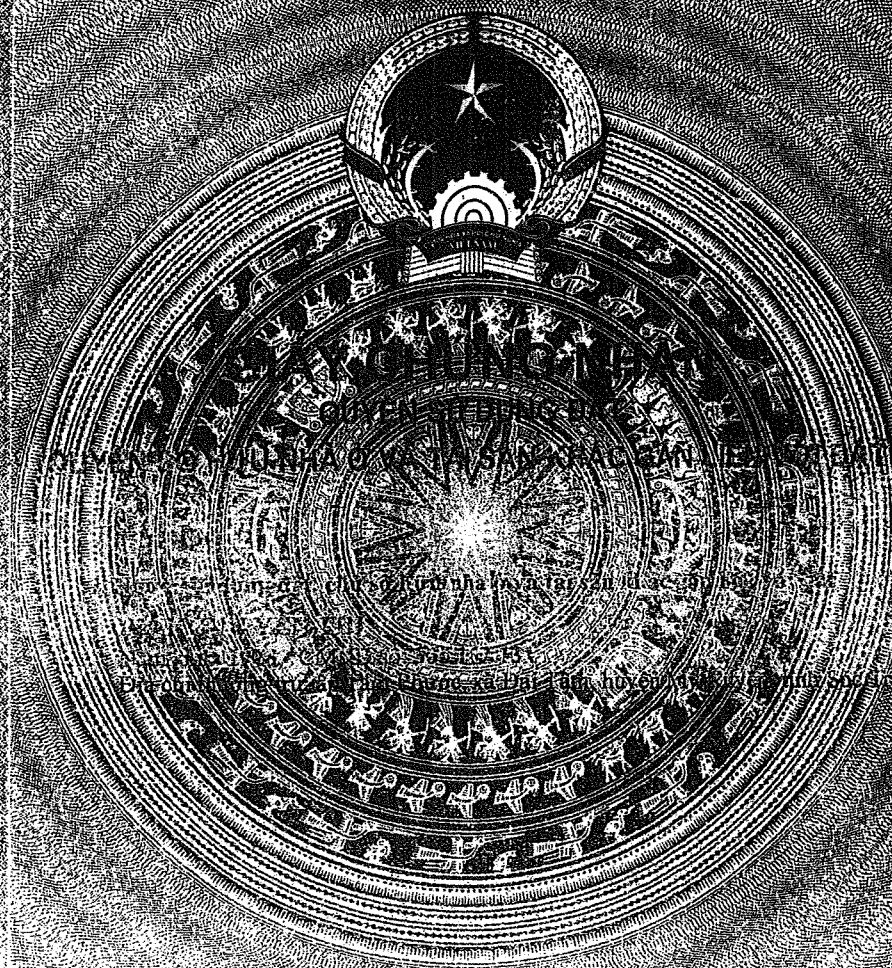
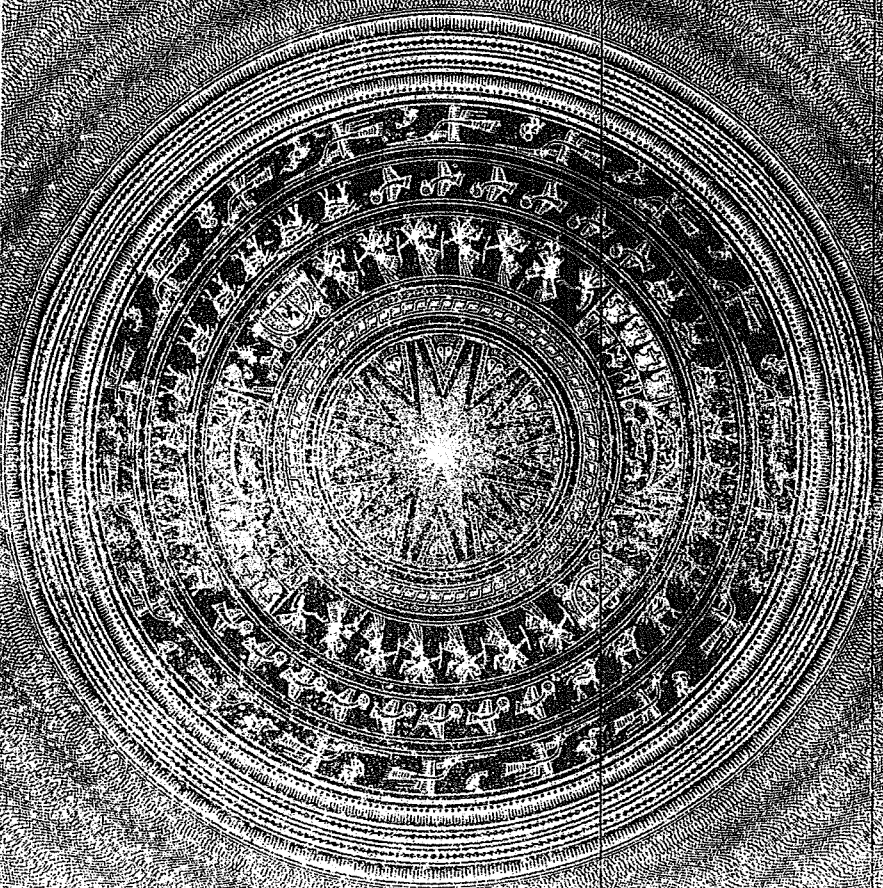


Bùi Văn Minh

Nơi dùng 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



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



943167548000830

CN 573208

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- a) Thừa đất số: 127, tờ bản đồ số: 10
b) Địa chỉ: ấp Giồng Chặt, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng
c) Diện tích: 10386,0m², (bằng chữ: Mười nghìn ba trăm tám mươi sáu phẩy không mét vuông)
d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
đ) Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản
e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 15/10/2063.
g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-

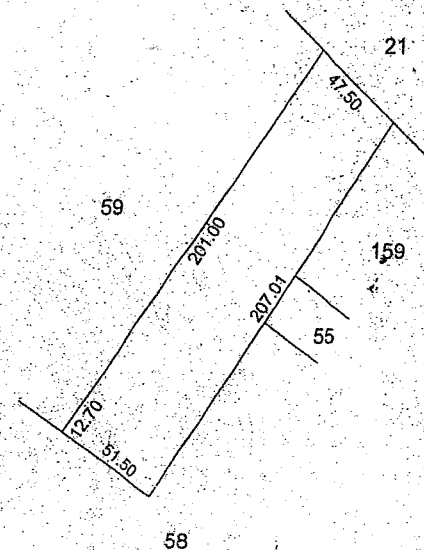
3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

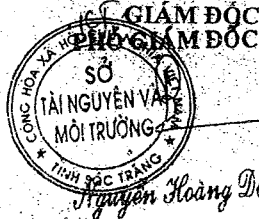
5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Sóc Trăng, ngày 12 tháng 7 năm 2019
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG



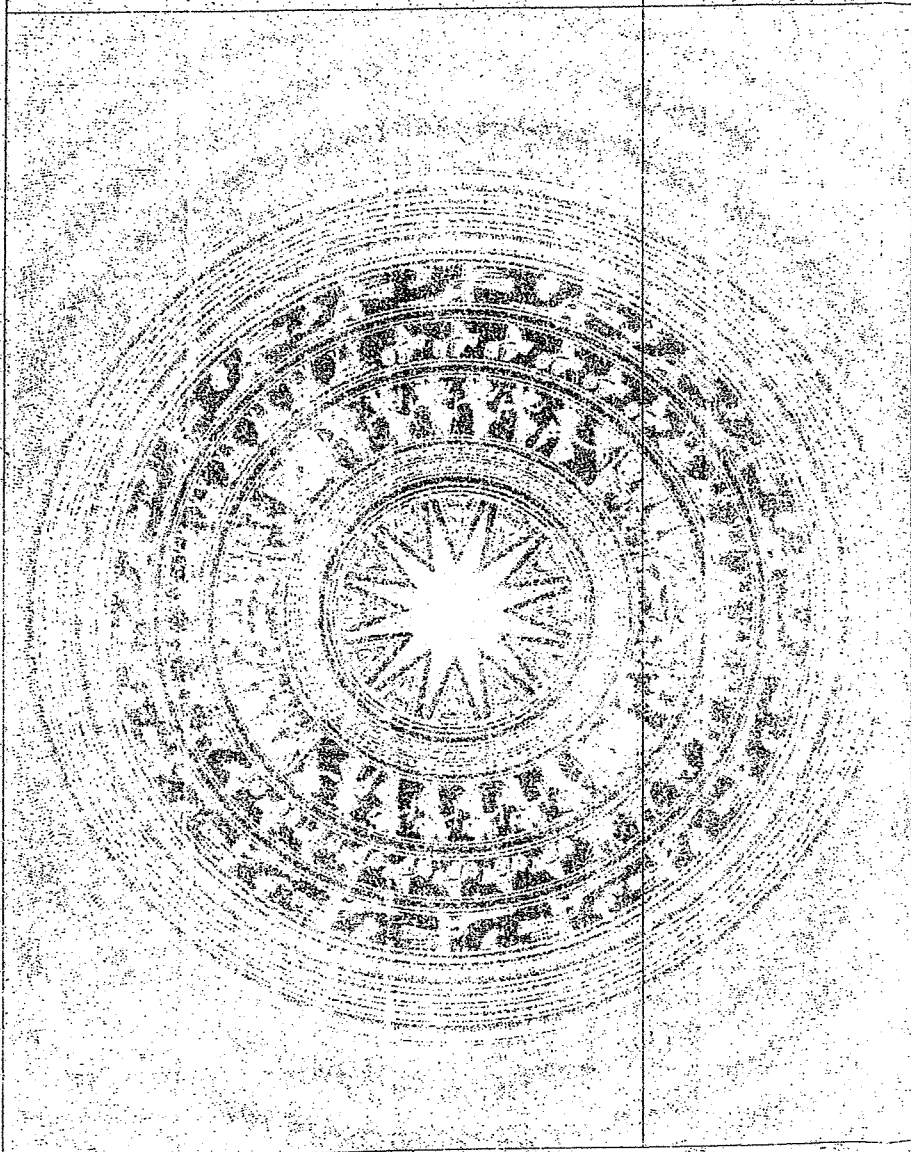
IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp GCN: CS02712

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

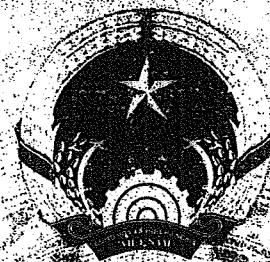


Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



3 1 6 7 5 1 9 0 0 2 7 1 2

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 LIÊN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Ông THẠCH THANH NHAN

Năm sinh: 1974, CMND số: 365937727

Địa chỉ thường trú: ấp Sà Bàu, xã Thuận Hóa, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng

CQ 651278

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- Thừa đất số: 217, tờ bản đồ số: 10
- Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng
- Diện tích: 2025,5m² (bằng chữ: Hai nghìn không trăm hai mươi lăm phẩy năm mét vuông)
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
- Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản
- Thời hạn sử dụng: Đến ngày 01/7/2064.
- Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-

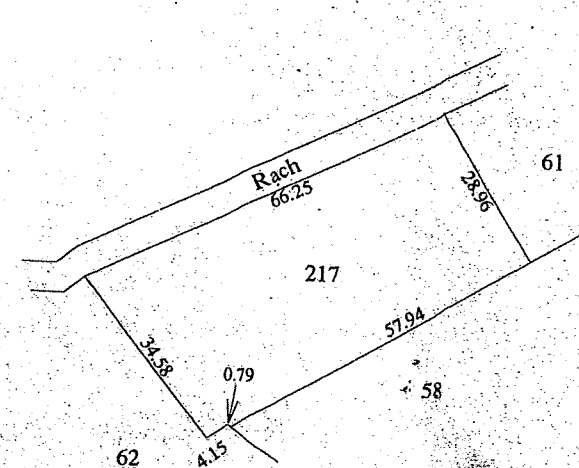
3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

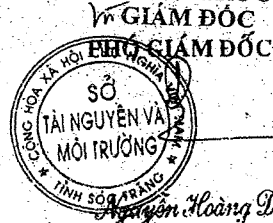
5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Sóc Trăng, ngày 14... tháng 8... năm 2018
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG



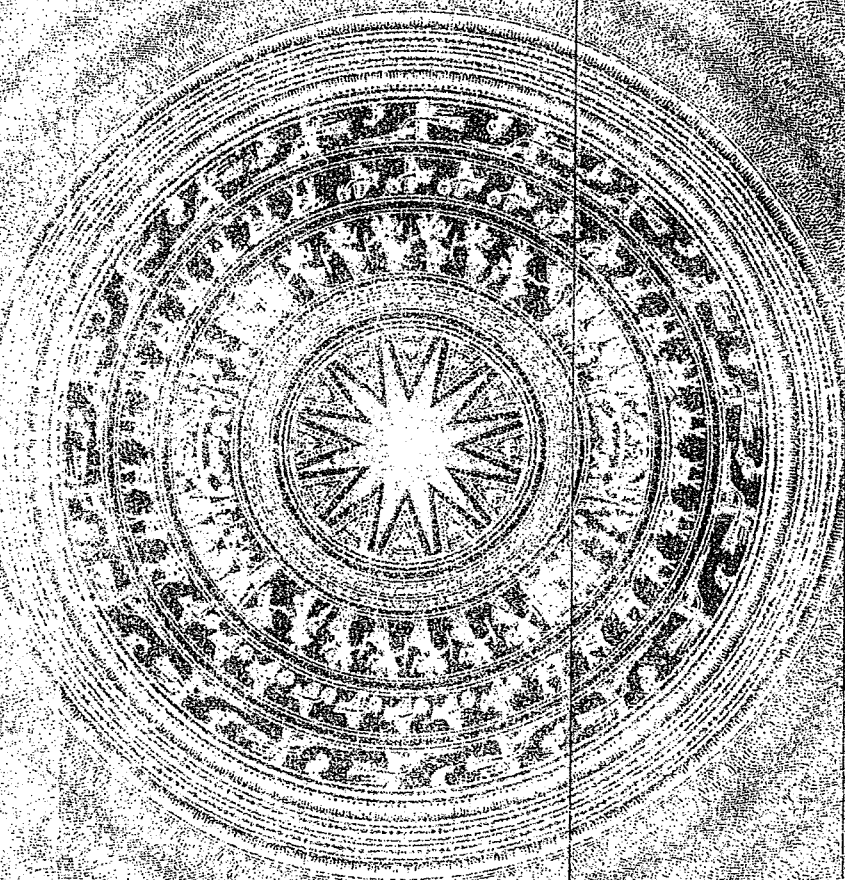
Số vào sổ cấp GCN: CS02373

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

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

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

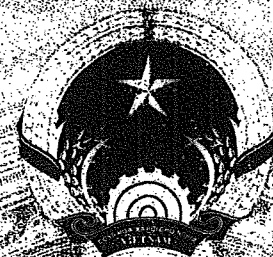
Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền



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 báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



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 LIÊN VỚI ĐẤT

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Ông: TRẦN THANH NHAN

Nam, sinh năm 1954, CMND số: 365.937.727

Địa chỉ thường trú: ấp Sa Bàu, xã Thuận Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng

CN 613482

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- a) Thừa đất số: 218/, tờ bản đồ số: 10/
 b) Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng/
 c) Diện tích: 4484,7m² (bằng chữ: Bốn nghìn bốn trăm tám mươi bốn phẩy bảy mét vuông)
 d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
 đ) Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản/
 e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 01/7/2064.
 g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-

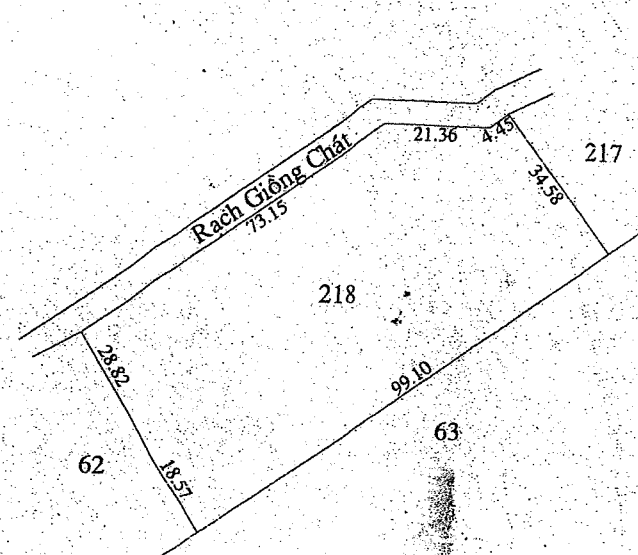
3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

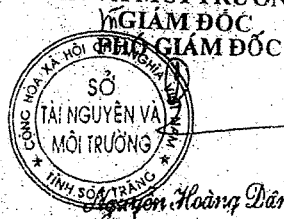
5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Sóc Trăng, ngày 14. tháng 8. năm 2018.
 SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG



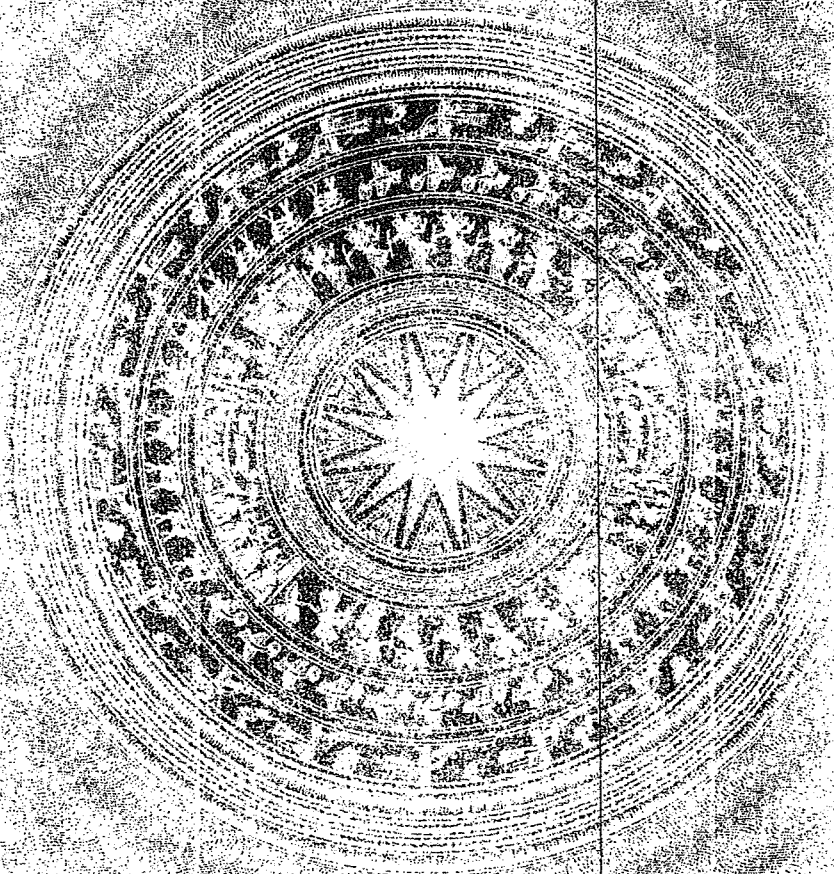
IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Số vào sổ cấp GCN: CS02374 /

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

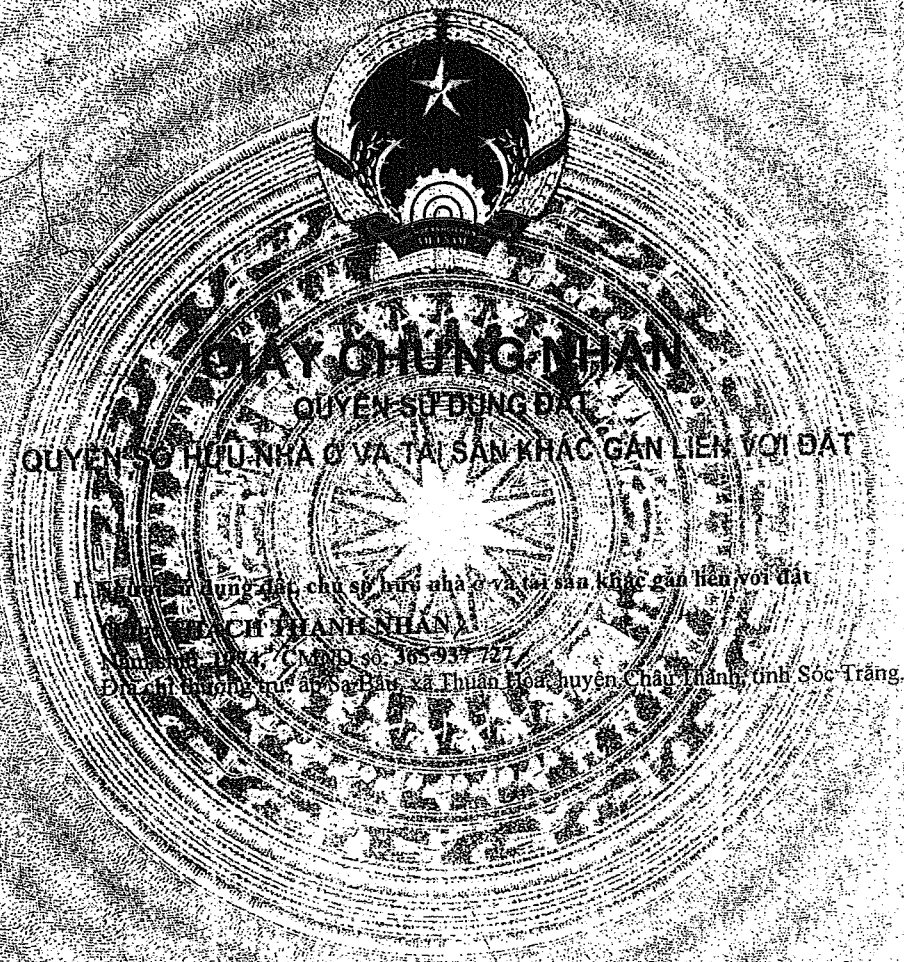


Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



943167518902173

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



CN613483

1. Thừa đất:

- a) Thừa đất số: 63 / , tờ bản đồ số: 10 /
 b) Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng /
 c) Diện tích: 26156,9m² (bằng chữ: Hai mươi sáu nghìn một trăm năm mươi sáu phẩy chín mét vuông) /
 d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng /
 đ) Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản /
 e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 15/10/2063.
 g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất /

2. Nhà ở: -/-

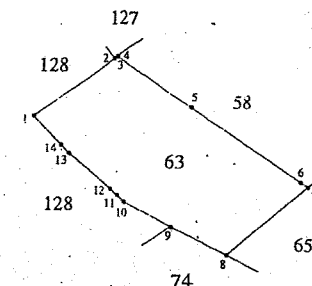
3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



TT	Chiều dài (m)
1-2	99.10
2-3	4.15
3-4	0.79
4-5	91.16
5-6	135.45
6-7	9.13
7-8	106.62
8-9	62.36
9-10	55.28
10-11	9.97
11-12	10.32
12-13	56.36
13-14	11.97
14-1	40.14

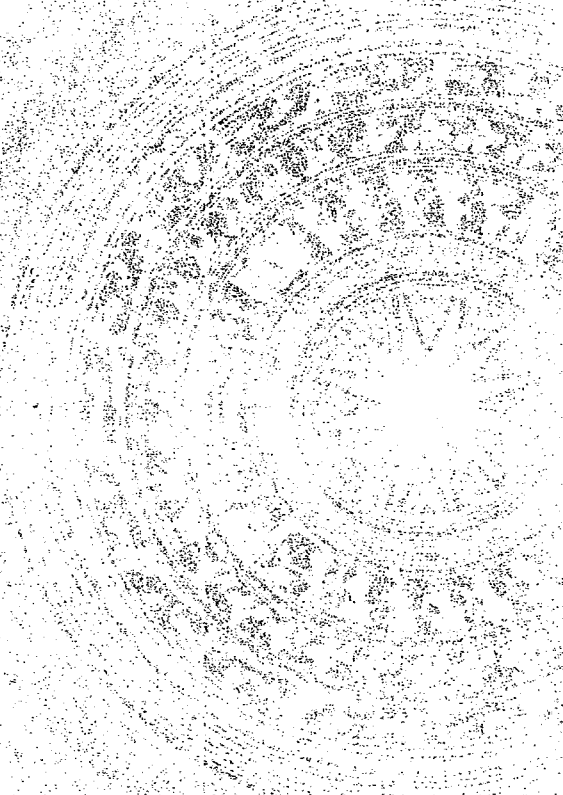
Sóc Trăng, ngày 07 tháng 11 năm 2018 /
 SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG
 GIÁM ĐỐC



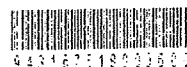
Số vào sổ cấp GCN: CS02473 /

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

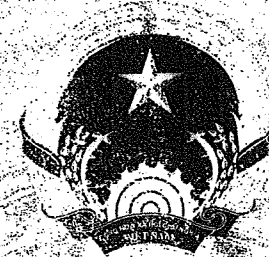
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
	

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.



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

Ông: **THẠCH THANH NHÀN** ✓

Năm sinh: 1974, CMND số: 365 937 727 ✓

Địa chỉ thường trú: ấp Sa Bàu, xã Thuận Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng,

CN 697675 ✓

9 722

1. Thunders

- a) Tính đất số 0299 to ban đồ số 10
 b) Địa chỉ: Ấp Grông, Xã Mỹ Lộ, Từ Huyện Trần Đề, Sóc Trăng
 c) Diện tích: 60000 m² (Sáu mươi ngàn không phẩy không mét vuông)
 d) Hình thức sử dụng: 60000 m² chung: không m²
 e) Mục đích sử dụng: một trong này sản
 f) Thời hạn sử dụng: đến 10/20
 g) Nguồn gốc sử dụng: Công nhân QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất.

3. Công trình xây dựng khác

4. Riêng sản xuất và cung cấp: -/-

S. GAYLARDI

Như chuyển nhượng từ thửa 495 Tờ BĐ TĐ của Bà Nguyễn Kim Xuân, Sổ giấy
CĐSD số 01/004/2012/504109, được UBND huyện Trần Đề cấp ngày 23/04/2012

3.Ấy chứng nhận số CB0449/BI 504361 có đính kèm (01) trang giấy bổ sung

Trần Đề, ngày 04 tháng 6 năm 2012

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TRẦN ĐỀ *ST*

KT. CHU TICH

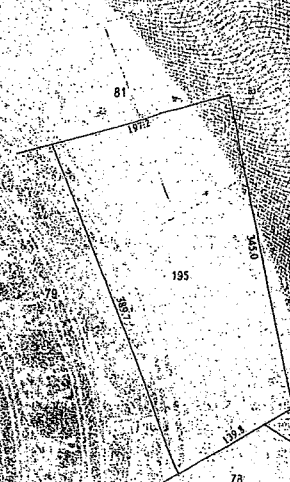
CHU TICH



Pam Van Bé

Số vào sổ cấp GCN: CH00449

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Giấy chứng nhận QSDĐ số CH00449/BI 504361 có đính kèm 02 D4 tháng 11 năm 2014
tràng bổ sung(Q1): 01/11/2014 đến 31/12/2014
Tiếp tục sử dụng đất NTTS đến 15/10/2063

Chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho ông Thạch Thanh Nhân,
Sinh năm 1974, CMND số 365.937.727, địa chỉ tại ấp Sa Bàu, xã
Thuận Hòa, huyện Mỹ Tú, tỉnh Sóc Trăng, theo hồ sơ số
002572.CN.001.

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền


 HUYỆN THUAN DE
 QUANG NAM-DANG NANG
 BAN AN TOAN HUYEN
 Năm 2019
 Ông. Nguyễn Minh

TRANG BỔ SUNG GIẤY CHỨNG NHẬN

Thửa đất số: 193

Tờ bản đồ số: 10

Số phát hành GCN: BI 504361

Số vào sổ cấp GCN: CH00449

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

Thế chấp GCN QSDĐ tại NHNo & PTNT Mỹ Xuyên.
Theo hợp đồng thế chấp số: 2225/HĐTC, ký ngày 22/06/2012. Số lưu: 12/02.

Đã xóa nội dung đăng ký thế chấp ngày 22/6/2012. Theo hồ sơ số: 0449XTC849.

Ngày 22 tháng 06 năm 2012
Giám Đốc
VĂN PHÒNG
ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI
SỞ DUNG ĐẤT

Thế chấp bằng QSD đất tại NGÂN HÀNG TMCP ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN VIỆT NAM CHI NHÁNH TP CẦN THƠ
chỉ: Số 12 Đại Lộ Hòa Bình, Q Ninh Kiều, TP Cần Thơ. Theo hồ sơ số: 00449TC 1700.

Ngày 14 tháng 12 năm 2016
Bùi Văn Minh
CHÍNH HÀNH
VĂN PHÒNG
ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI
HUYỆN
TRẦN ĐỀ

Nội dung đã đăng ký thế chấp ngày 14/12/2016 có thay đổi nội dung trong hợp đồng thế chấp bằng QSDĐ tại NGÂN HÀNG TMCP ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN VIỆT NAM - CHI NHÁNH DÒNG BÀNG SÔNG CỬU LONG. Địa chỉ: số 53-53A Võ Văn Tần, Phường Tân An, Quận Ninh Kiều, TP Cần Thơ. Theo hồ sơ số: 00449TC 11.

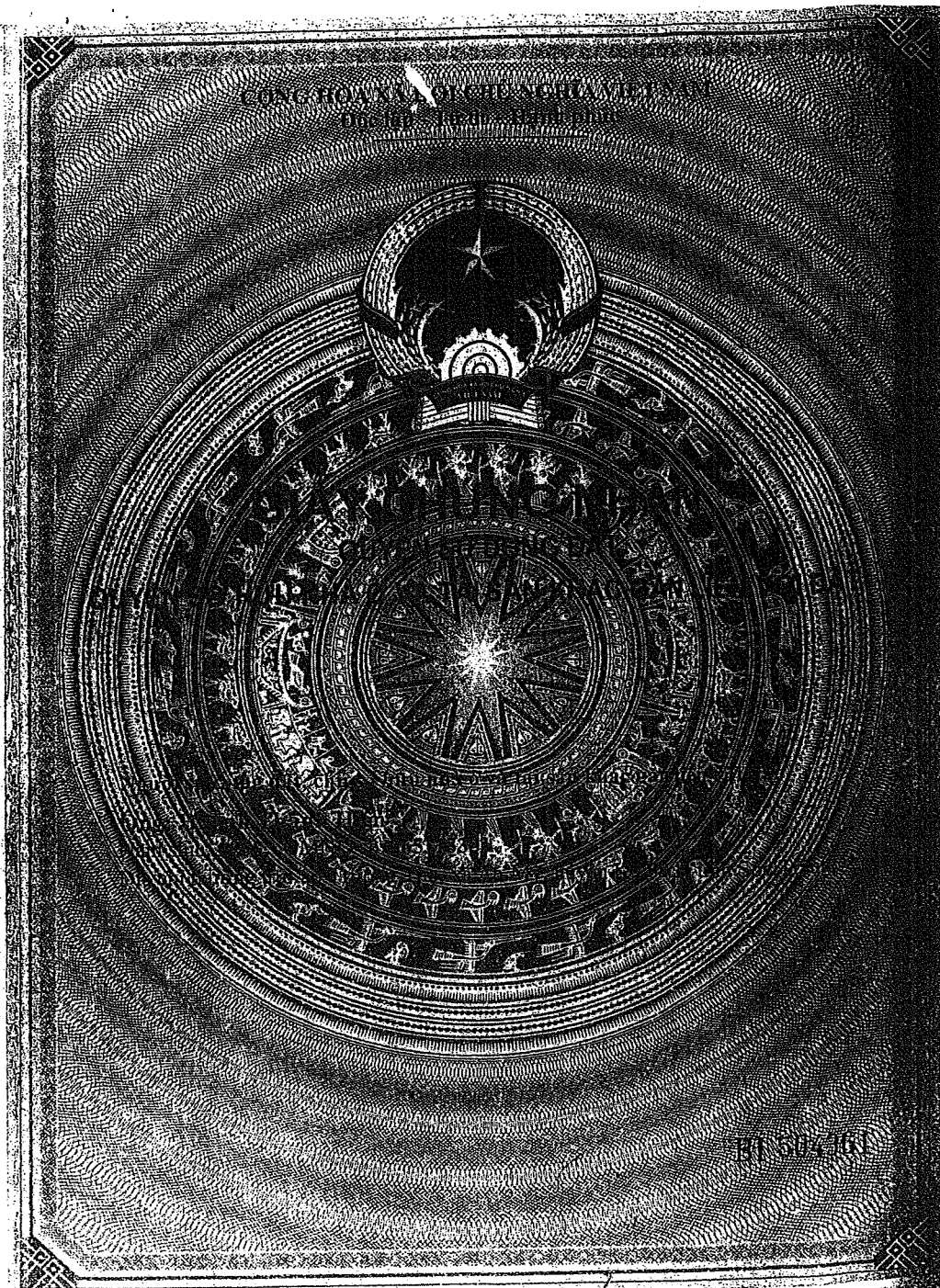
Ngày 19 tháng 08 năm 2018
Minh
CHÍNH HÀNH
VĂN PHÒNG
ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI
HUYỆN
TRẦN ĐỀ

19/11/2018

Đã xóa nội dung đăng ký thế chấp ngày 17/8/2018. Theo hồ sơ số 00449XTC1153.

Ngày 19 tháng 08 năm 2018
Bùi Văn Minh
CHÍNH HÀNH
VĂN PHÒNG
ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI
HUYỆN
TRẦN ĐỀ

Trang bổ sung số:



II. Thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

- a) Thửa đất số: 179, tờ bản đồ số: 10
b) Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.
c) Diện tích: 29981,3 m² (bằng chữ: Hai mươi chín nghìn chín trăm tám mươi một phẩy ba mét vuông).
d) Hình thức sử dụng: riêng: 29981,3 m²; chung: Không m²
đ) Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản
e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 15/10/2063.
g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Nhà nước giao không thu tiền sử dụng đất.

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

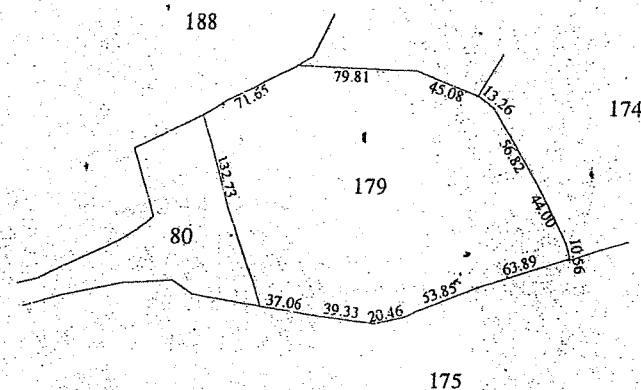
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

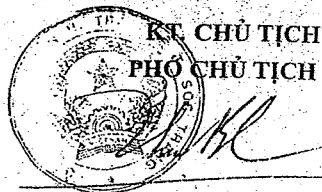
6. Ghi chú:

- Nhận chuyển nhượng hết thửa 179 Tờ BĐ 10 của hộ ông Thạch Mỹ; số giấy CNQSD đất: 0726/ Y 446382 cấp ngày 22/3/2004.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Trần Đề, ngày 31 tháng 3 năm 2015
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TRẦN ĐỀ



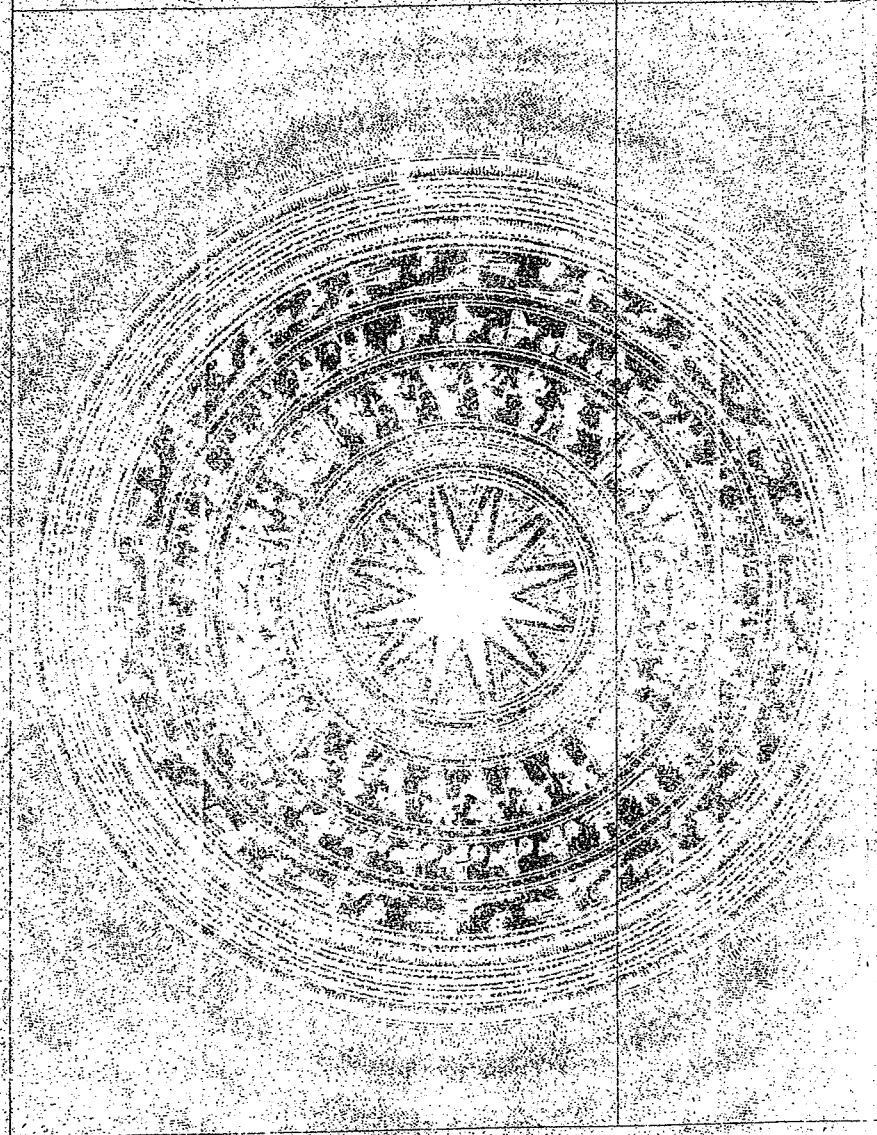
Lâm Văn Bé

Số vào sổ cấp GCN: CH01393

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

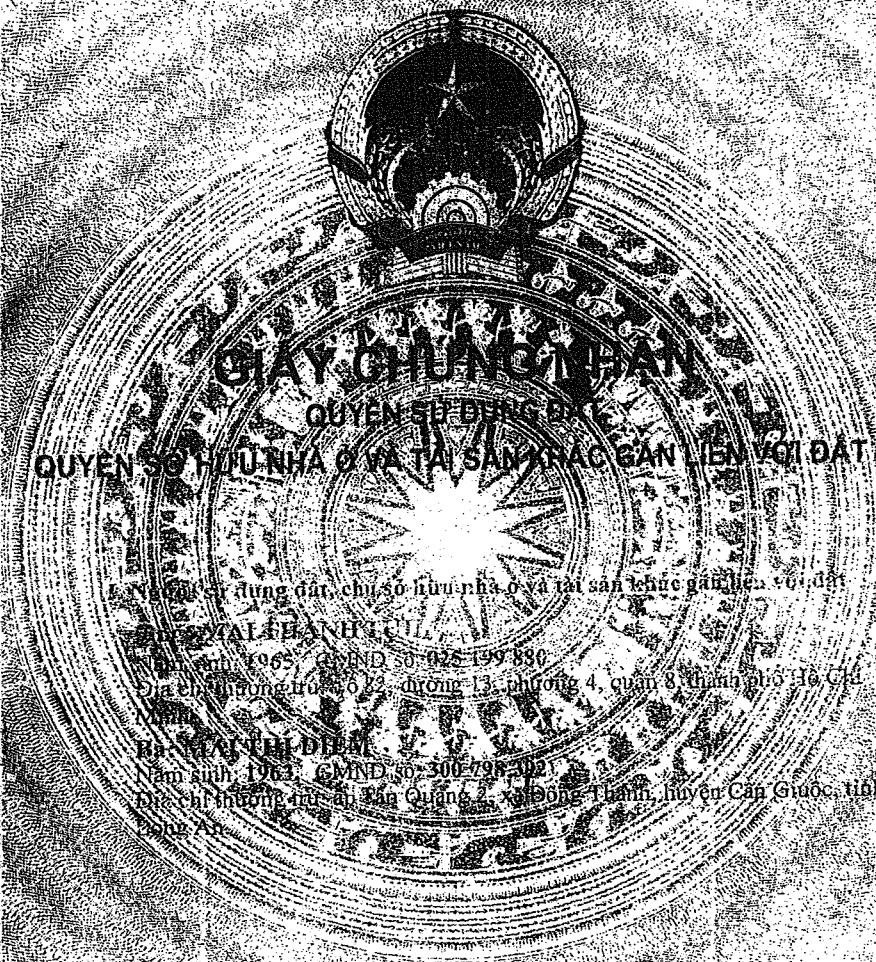
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho bà Ngô Thị Bích Kiều/sinh năm 1983/CMND số 365 937 728, địa chỉ tại ấp Sa Bàu, xã Thuận Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng; theo hồ sơ số 002749.CN.001.	Ngày 17 tháng 6 năm 2019. CHÍNH HẠNH VĂN PHÒNG HÀNG KÝ ĐẤT ĐAI HUYỆN TRẦN ĐỀ Ghi Văn Minh

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền



3 1675 15012343

710 Thed N



EX 164663

II. Nhà ở, đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thửa đất:

- a) Thửa đất số: 188, tờ bản đồ số: 10
b) Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng
c) Diện tích: 30488,1 m², (bằng chữ: Ba mươi nghìn bốn trăm tám mươi tám phẩy một mét vuông)
d) Hình thức sử dụng: riêng: 30488,1 m²; chung: Không m²
đ) Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản
e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 15/10/2063
g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Nhà nước giao không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

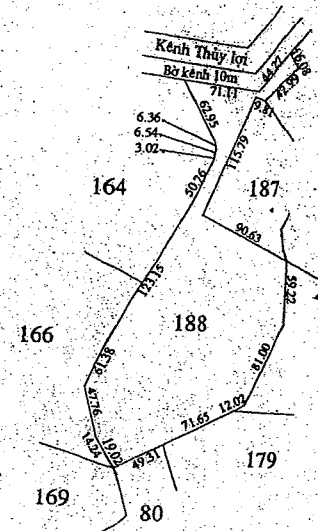
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú:

- Nhận chuyển nhượng hết thửa 188 Tờ BĐ 10 của hộ ông Lâm Com; sổ giấy CNQSD đất: H0833/AG 110847 cấp ngày 27/11/2006.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Trần Đề, ngày 14 tháng 5 năm 2015
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TRẦN ĐỀ

KT. CHỦ TỊCH

HỌ CHỦ TỊCH



Lâm Văn Bé

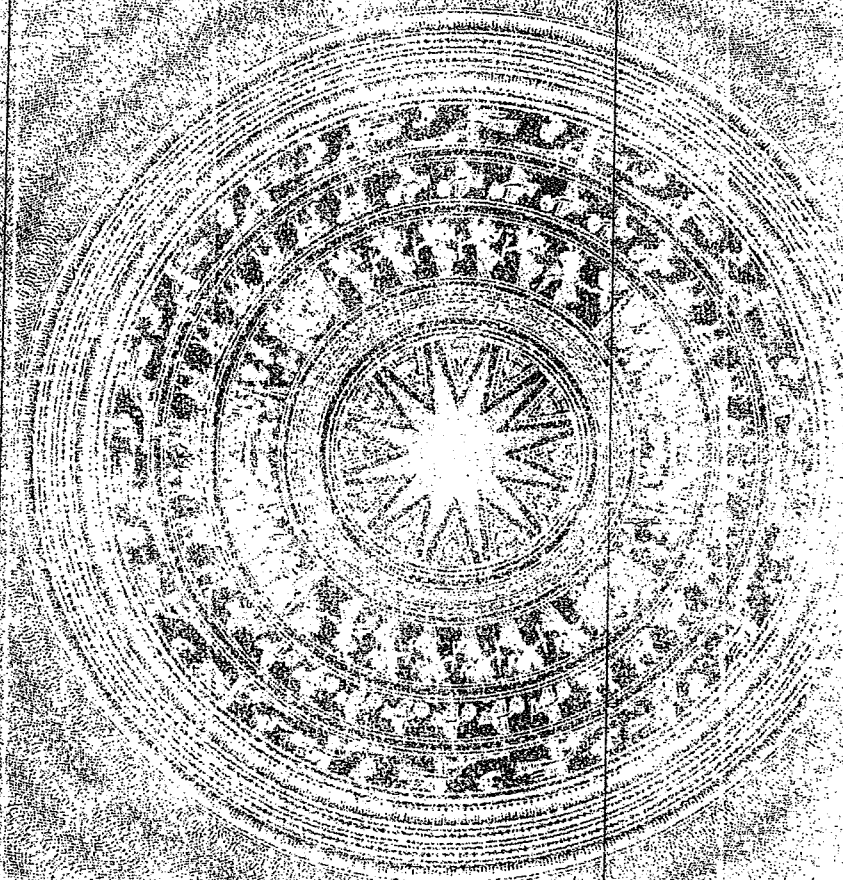
Số vào sổ cấp GCN: CH01438

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
Chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho bà Ngô Thị Bích Kiều, sinh năm 1983, CMND số 365 937 728, địa chỉ tại ấp Sa Bàu, xã Thuận Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng; theo hồ sơ số 002747.CN.001.	Ngày 17 tháng 6 năm 2019. CHỦ TỊCH HUYỆN TRẦN ĐỀ Bùi Văn Minh

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

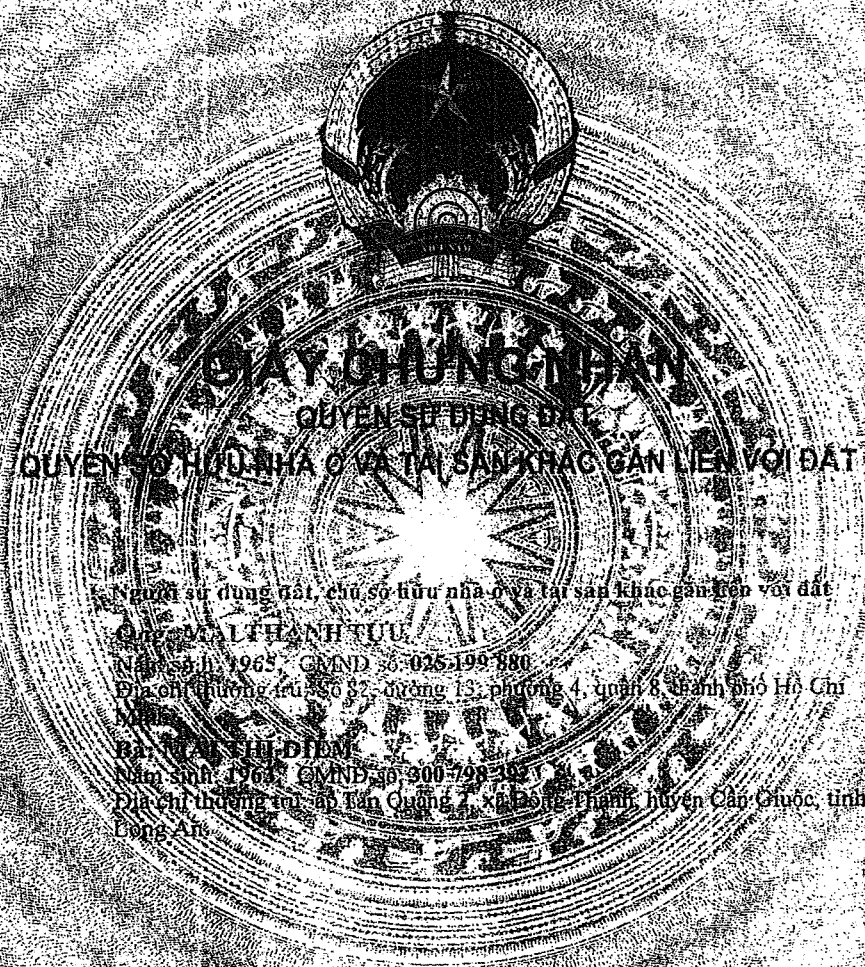


Người được cấp Giấy chứng nhận không được sửa chữa, tẩy xóa hoặc bổ sung bất kỳ nội dung nào trong Giấy chứng nhận; khi bị mất hoặc hư hỏng Giấy chứng nhận phải khai báo ngay với cơ quan cấp Giấy.



3 1 6 7 5 1 5 0 1 2 5 2 8

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc



Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Ông: MAI THANH TÙNG

Năm sinh: 1965; Q/MND số: 025-199-880

Địa chỉ thường trú: Số 82, đường 13, phường 4, quận 8, thành phố Hồ Chí Minh.

Bà: NGUYỄN THỊ DIỆM

Năm sinh: 1963; Q/MND số: 900-798-283

Địa chỉ thường trú: ấp Tân Quảng 7, xã Đồng Thành, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An.

BX 164948/

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- a) Thừa đất số: 187/, tờ bản đồ số: 10/
b) Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.
c) Diện tích: 7916,6 m², (bằng chữ: Bảy nghìn chín trăm mười sáu phẩy sáu mét vuông).
d) Hình thức sử dụng: riêng: 7916,6 m²; chung: Không m²
đ) Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản/
e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 15/10/2063.
g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được Nhà nước giao không thu tiền sử dụng đất.

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

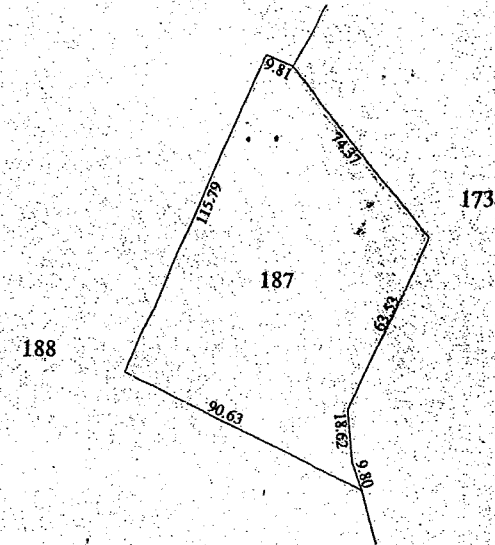
4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú:

- Nhận chuyển nhượng hết thửa 187 Tờ BĐ 10 của ông Lâm Quơ; số giấy CNQSD đất: H0829/AG 110843 cấp ngày 27/11/2006.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Trần Đề, ngày 14 tháng 5 năm 2015/
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TRẦN ĐỀ

KT. CHỦ TỊCH

PHÓ CHỦ TỊCH



Lâm Văn Bé

Số vào sổ cấp GCN: CH01439

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho bà Ngô Thị Bích Kiều, sinh năm 1983/CMND số 365 937 728, địa chỉ tại ấp Sa Bàu, xã Thuận Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng; theo hồ sơ số 002748.CN.001.

Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

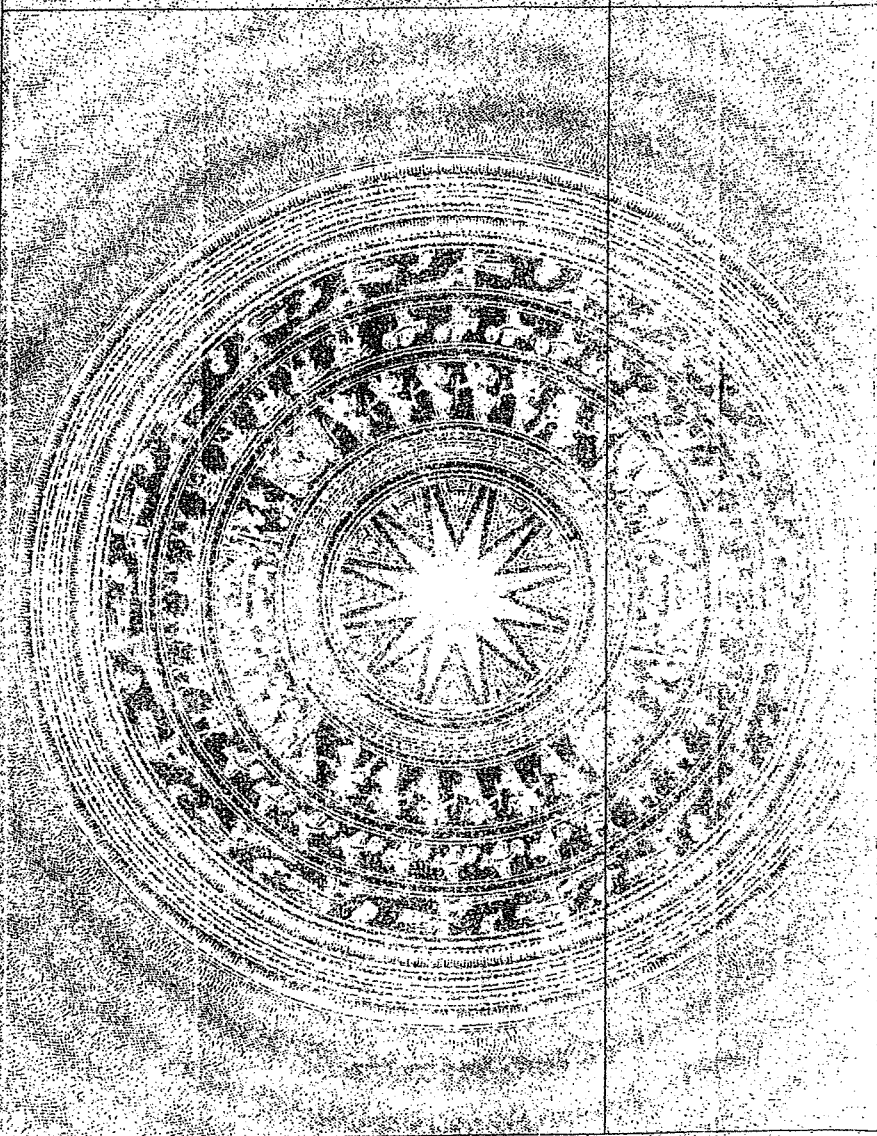
Ngày 17 tháng 6 năm 2019.



Bùi Văn Minh

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

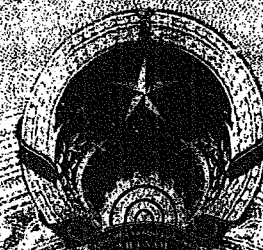
Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền



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.



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 LIÊN VỚI ĐẤT

T. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Ông: MAI THANH TUU

Năm sinh: 1965, CMND số: 025.199.880

Địa chỉ thường trú: Số 82, đường 13, phường 4, quận 8, thành phố Hồ Chí Minh

Bà: MAI THU DIEM

Năm sinh: 1963, CMND số: 300.798.392

Địa chỉ thường trú: ấp Tân Quang 2, xã Đông Thành, huyện Cần Giuộc, tỉnh Long An

BX 164949/

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- a) Thừa đất số: 223 / , tờ bản đồ số: 10 /
b) Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng /
c) Diện tích: 14139,0m², (bằng chữ: Mười bốn nghìn một trăm ba mươi chín phẩy không mét vuông)
d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
đ) Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản
e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 01/7/2064.
g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-

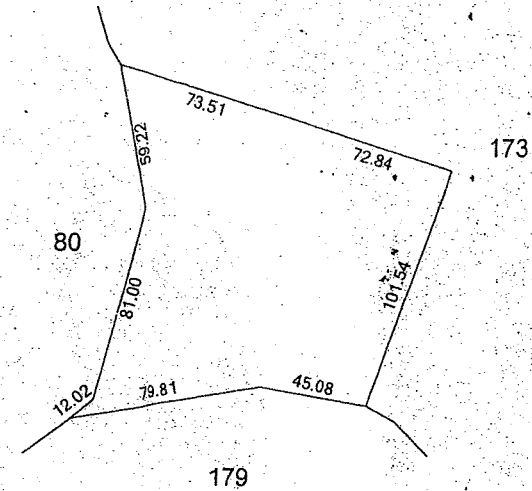
3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

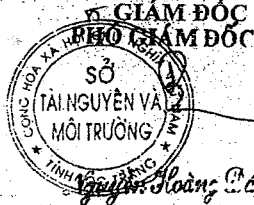
5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Sóc Trăng, ngày 07 tháng 3 năm 2019 /
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG



Số vào sổ cấp GCN: CS02676/

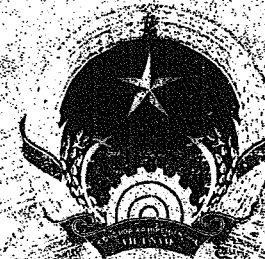
IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
Chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho bà Ngô Thị Bích Kiều, sinh năm 1983/CMND số 365 937 728/Địa chỉ tại ấp Sa Bâu, xã Thuận Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng; theo hồ sơ số 002746.CN.001.	Ngày 17 tháng 6 năm 2019. CHÍNH HẠNH VĂN PHONG NHIỆM VỤ TRẦN ĐỀ Bùi Văn Minh

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

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất:

Ông: MAI THANH TÚ

Nam sinh: 1965, CMND số: 025195880

Địa chỉ thường trú: Số 82, Đường 13, Phường 4, Quận 8, thành phố Hồ Chí Minh.

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.



3 1 6 7 5 1 9 0 0 2 6 7 5

CQ 644567/

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- a) Thừa đất số: 208, tờ bản đồ số: 10
 b) Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng.
 c) Diện tích: 9218,6 m² (bằng chữ: Chín nghìn hai trăm mười tám phẩy sáu mét vuông).
 d) Hình thức sử dụng: riêng; 9218,6 m²; chung: Không m².
 đ) Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản.
 e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 01/7/2064.
 g) Nguồn gốc sử dụng: Công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất.

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú:

- Đăng ký cấp giấy lần đầu.



Trần Đề, ngày 19 tháng 4 năm 2015.
 TM. ỦY BAN NHÂN DÂN HUYỆN TRẦN ĐỀ

KT. CHỦ TỊCH

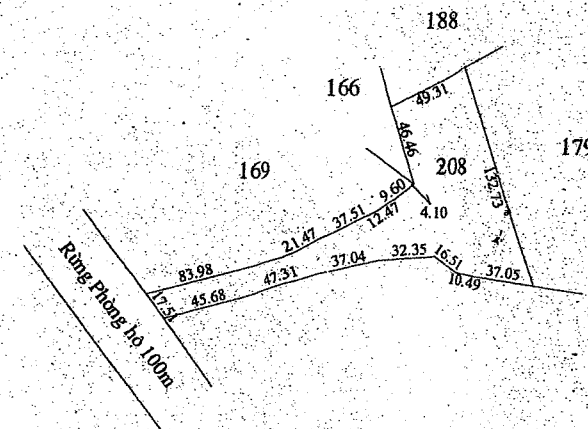
PHÓ CHỦ TỊCH



Lâm Văn Bé

Số vào sổ cấp GCN: CH01406

III. Sơ đồ thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

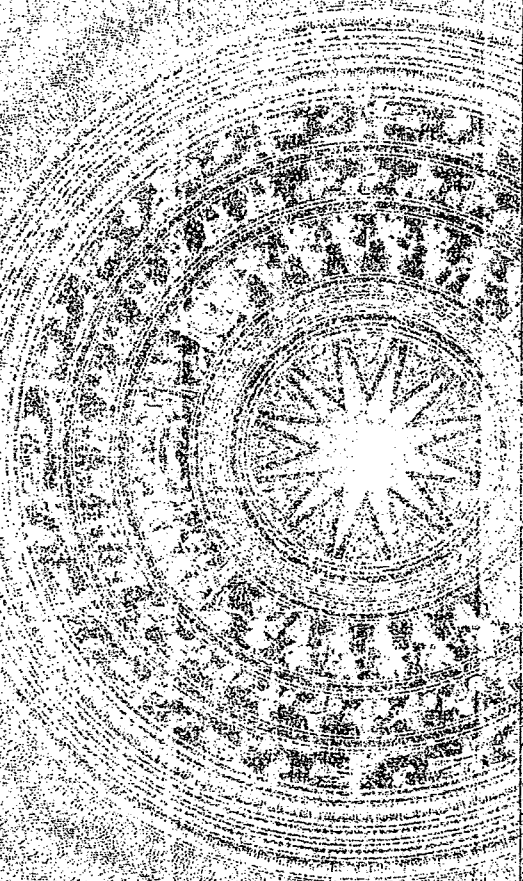
Chuyển nhượng quyền sử dụng đất cho bà Ngô Thị Bích Kiều, sinh năm 1983/CMND số 365937728, địa chỉ tại ấp Sa Bàu, xã Thuận An, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng; theo hồ sơ đăng ký đất đai số 002776.CN.001.

Xác nhận của cơ quan

Ngày 19/7/2019
 Ủy ban Nhân dân Huyện Trần Đề
 Thủ Văn Minh

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền



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.



3167515012493

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 LIÊN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

Họ và tên: **VIỆT HẢI MỸ**

Năm sinh: **1963** - Căn cước số: **605.414.859**

Địa chỉ thường trú: **Ấp Giồng Chát, xã Liễu Trù, huyện Tân Đức, tỉnh Sóc Trăng.**

BX 164722

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- a) Thừa đất số: 226, tờ bản đồ số: 10
 b) Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng
 c) Diện tích: 15941,0m², (bằng chữ: Mười lăm nghìn chín trăm bốn mươi một phẩy không mét vuông)
 d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
 đ) Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản
 e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 15/10/2063 diện tích 14.676,0m² và đến ngày 15/10/2053 diện tích 1.265,0m²
 g) Nguồn gốc sử dụng: Nhận chuyển nhượng đất được công nhận QSDĐ như giao đất không thu tiền sử dụng đất

2. Nhà ở: -/-

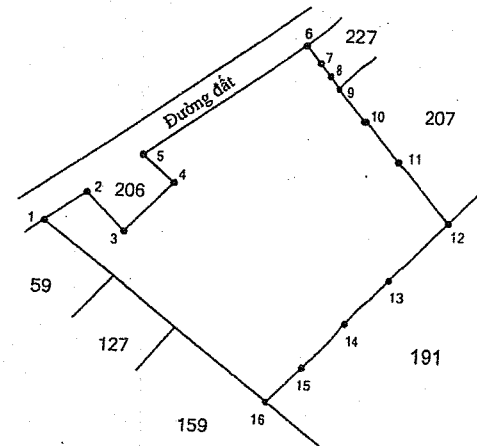
3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không.

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



Cạnh	Chiều dài (m)
1-2	23.70
2-3	24.82
3-4	33.40
4-5	20.80
5-6	92.55
6-7	10.81
7-8	8.07
8-9	8.17
9-10	20.68
10-11	25.65
11-12	38.60
12-13	39.67
13-14	29.86
14-15	30.21
15-16	23.54
16-1	137.73

Sóc Trăng, ngày 24. tháng 11. năm 2020
 SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH SÓC TRĂNG



Nguyễn Hoàng Dân

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

Số vào sổ cấp GCN: CS03042

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền

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.



CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

136



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

Bà: NGÔ THỊ BÍCH KIỀU

Năm sinh: 1983, CMND số: 365937728

Địa chỉ thường trú: ấp Sa Bàu, xã Thuận Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng.

CU 029824

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- a) Thừa đất số: 191, tờ bản đồ số: 10
b) Địa chỉ: ấp Giồng Chát, xã Liêu Tú, huyện Trần Đề, tỉnh Sóc Trăng
c) Diện tích: 10558m², (bằng chữ: Mười nghìn năm trăm năm mươi tám mét vuông)
d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
đ) Mục đích sử dụng: Đất nuôi trồng thủy sản
e) Thời hạn sử dụng: Đến ngày 15/10/2063
g) Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền một lần

2. Nhà ở: -/-

3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không.

Nhận ngày 20/11/2020

[Signature]

Đỗ Lê Quỳnh Trang

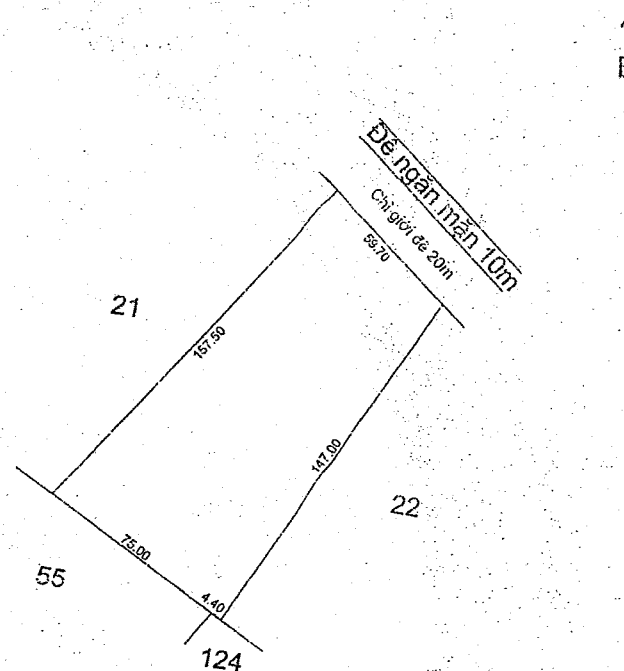
Sóc Trăng, ngày 09 tháng 11 năm 2020
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH SÓC TRĂNG
CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Lê Văn Hiếu

Số vào sổ cấp GCN: CT04173

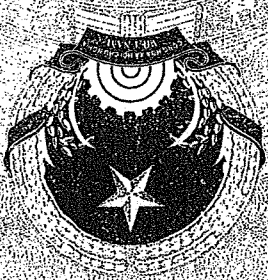
III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



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
Ngày 26/8/2020 Chuyển nhượng cho Công ty Cổ phần Thủy sản Sạch Việt Nam, Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 2200325351, đăng ký thay đổi lần thứ 14 ngày 06/09/2019 do Phòng Đăng ký kinh doanh – Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Sóc Trăng cấp, địa chỉ trụ sở chính: Lô F Khu công nghiệp An Nghiệp, xã An Hiệp, huyện Châu Thành, tỉnh Sóc Trăng; theo hồ sơ số 004173.CN.001.	KT. GIÁM ĐỐC PHÓ GIÁM ĐỐC VĂN PHÒNG ĐĂNG KÝ ĐẤT ĐAI TỈNH SÓC TRĂNG <i>[Signature]</i> Nguyễn Thị Nhung

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

1. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN CARATEX

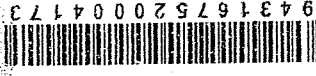
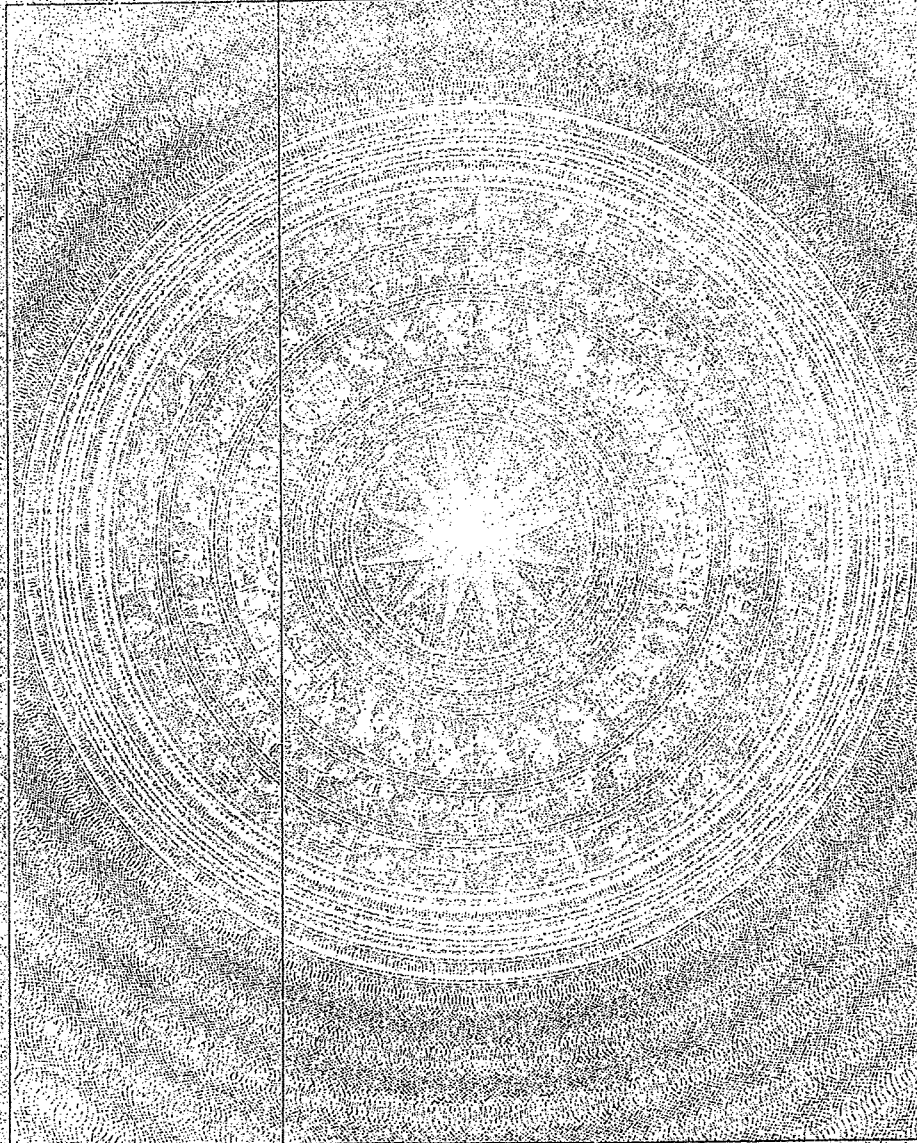
Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 1800158710, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 01/3/2018 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch

và Đầu tư tỉnh Hậu Giang cấp
Địa chỉ trụ sở chính: Km 2081 Quốc lộ 1, xã Tân Phú Thành, huyện Châu Thành A, tỉnh Hậu Giang

CU 053032

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý



9 43167520004173

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

Testing Report / Báo cáo Kết quả Phân tích

Applicant / ref. (Khách hàng / số yêu cầu) : VIET NAM CLEAN SEAFOOD CORPORATION (VINA CLEANFOOD)/
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM

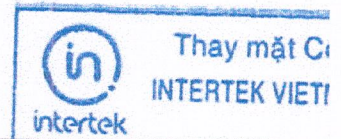
Information provided by applicant (Thông tin được khách hàng cung cấp) : MẪU NƯỚC THẢI KÊNH 1

Sample description (Mô tả mẫu) : Water/Nước

Source of sample (Nguồn mẫu) : Sample submitted/Mẫu nhận từ khách hàng

Sample received on (Ngày nhận mẫu) : 05-Jul-2023

Sample tested on (Ngày phân tích) : 05-Jul-2023



Testing Results / Kết quả phân tích

No./STT	Parameters / Chỉ tiêu	Unit / Đơn vị	Result / Kết quả	LOD / Giới hạn phát hiện	Test Method / Phương pháp phân tích
1	Coliforms	MPN/100 mL	1.3x10 ¹	-	SMEWW 9221B:2017
2	pH	-	7.60	-	TCVN 6492:2011 (ISO 10523:2008)
3	Total Suspended Solids (TSS) content/ Hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	13.1	3.00	SMEWW 2540D: 2017
4	Total Phosphorus (P)/ Phốt pho tổng số (P)	mg/L	0.82	0.01	SMEWW 4500-P.B&E:2017
5	Soluble Phosphorus (P)/ Phốt pho hòa tan (P)	mg/L	0.33	0.01	SMEWW 4500-P.B&E:2017
6	Dissolved Oxygen/ Hàm lượng Oxy hòa tan	mg/L	7.13	-	TCVN 7325: 2016 (ISO 5814: 2012)
7	Total ammonia nitrogen (TAN)/ Tổng hàm lượng nito amoni (TAN)	mg/L	Not detected Không phát hiện	0.06	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F: 2017
8	Biochemical oxygen demand (BOD ₅)/ Hàm lượng Oxy sinh hóa (BOD ₅)	mg/L	5.85	1.00	SMEWW 5210B: 2017

This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. Except where explicitly agreed in writing, all work and services performed is governed by Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>.

Intertek Vietnam Limited

Can Tho City - Food Office & Laboratory: M10, 11, 12, 13 Nam Song Can Tho RZ, Thanh Thuan Area, Phu Thu Ward, Cai Rang District, Can Tho City, Vietnam

HCM City - Food Laboratory: Lot II-1, Group CN II, Tan Binh IZ, Tay Thanh Ward, Tan Phu District, Ho Chi Minh City, Vietnam

Tel: (84-292) 730 8088 - (84-292) 391 7887
Email: cs.cantho@intertek.com
Website: www.intertek.com / www.intertek.vn



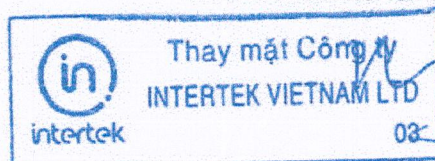
Effective date: 08/03/2023

No./STT	Parameters / Chỉ tiêu	Unit / Đơn vị	Result / Kết quả	LOD / Giới hạn phát hiện	Test Method / Phương pháp phân tích
9	Chemical Oxygen Demand (COD)/ Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	23.5	2.00	SMEWW 5220D: 2017
10	Total Nitrogen (N)/ Hàm lượng tổng Nitơ (N)	mg/L	3.70	1.00	TCVN 6638: 2000 (ISO 10048:1991)
11	Chloride (Cl ⁻) content/ Hàm lượng Clorua (Cl ⁻)	mg/L	4,777	7.00	TCVN 6494-1: 2011 (ISO 10304-1 : 2007) (IC-CD)

Note /Ghi chú:

1. This testing result is only valid on tested sample/ Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử.
2. LOD: Limit of detection / Giới hạn phát hiện.
3. (*) Parameters are not accredited ISO 17025/ Chỉ tiêu chưa được công nhận ISO 17025.

On behalf of Intertek Vietnam-Cantho branch,



Cao Viêt Thanh

This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. Except where explicitly agreed in writing, all work and services performed is governed by Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>.

Intertek Vietnam Limited

Can Tho City - Food Office & Laboratory: M10, 11, 12, 13 Nam Song Can Tho RZ, Thanh Thuan Area, Phu Thu Ward, Cai Rang District, Can Tho City, Vietnam

HCM City - Food Laboratory: Lot II-1, Group CN II, Tan Binh IZ, Tay Thanh Ward, Tan Phu District, Ho Chi Minh City, Vietnam

Tel.: (84-292) 730 8088 - (84-292) 391 7887
Email: cs.cantho@intertek.com
Website: www.intertek.com / www.intertek.vn



Effective date: 08/03/2023

Testing Report / Báo cáo Kết quả Phân tích

Applicant / ref. (Khách hàng / số yêu cầu) : VIET NAM CLEAN SEAFOOD CORPORATION (VINA CLEANFOOD)/
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM

Information provided by applicant (Thông tin được khách hàng cung cấp) : MẪU NƯỚC THẢI KÊNH 2

Sample description (Mô tả mẫu) : Water/Nước

Source of sample (Nguồn mẫu) : Sample submitted/Mẫu nhận từ khách hàng

Sample received on (Ngày nhận mẫu) : 05-Jul-2023

Sample tested on (Ngày phân tích) : 05-Jul-2023

Testing Results / Kết quả phân tích



Thay mặt Cơ
INTERTEK VIETNAM

No./STT	Parameters / Chỉ tiêu	Unit / Đơn vị	Result / Kết quả	LOD / Giới hạn phát hiện	Test Method / Phương pháp phân tích
1	Coliforms	MPN/100 mL	7.8	-	SMEWW 9221B:2017
2	pH	-	7.66	-	TCVN 6492:2011 (ISO 10523:2008)
3	Total Suspended Solids (TSS) content/ Hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	13.3	3.00	SMEWW 2540D: 2017
4	Total Phosphorus (P)/ Phốt pho tổng số (P)	mg/L	0.74	0.01	SMEWW 4500-P.B&E:2017
5	Soluble Phosphorus (P)/ Phốt pho hòa tan (P)	mg/L	0.30	0.01	SMEWW 4500-P.B&E:2017
6	Dissolved Oxygen/ Hàm lượng Oxy hòa tan	mg/L	7.18	-	TCVN 7325: 2016 (ISO 5814: 2012)
7	Total ammonia nitrogen (TAN)/ Tổng hàm lượng nitơ amoni (TAN)	mg/L	Not detected Không phát hiện	0.06	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F: 2017
8	Biochemical oxygen demand (BOD ₅)/ Hàm lượng Oxy sinh hóa (BOD ₅)	mg/L	6.08	1.00	SMEWW 5210B: 2017

This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. Except where explicitly agreed in writing, all work and services performed is governed by Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>.

Intertek Vietnam Limited

Can Tho City - Food Office & Laboratory: M10, 11, 12, 13 Nam Song Can Tho RZ, Thanh Thuan Area, Phu Thu Ward, Cai Rang District, Can Tho City, Vietnam

HCM City - Food Laboratory: Lot II-1, Group CN II, Tan Binh IZ, Tay Thanh Ward,

Phu Nhuan District, Ho Chi Minh City, Vietnam

Tel: (84-292) 730 8088 - (84-292) 391 7887

Email: cs.cantho@intertek.com

Website: www.intertek.com / www.intertek.vn



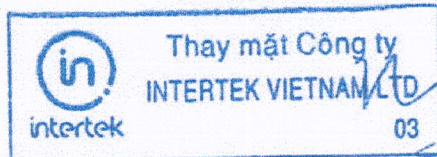
Effective date: 08/13/2023

No./STT	Parameters / Chỉ tiêu	Unit / Đơn vị	Result / Kết quả	LOD / Giới hạn phát hiện	Test Method / Phương pháp phân tích
9	Chemical Oxygen Demand (COD)/ Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	24.4	2.00	SMEWW 5220D: 2017
10	Total Nitrogen (N)/ Hàm lượng tổng Nitơ (N)	mg/L	3.68	1.00	TCVN 6638: 2000 (ISO 10048:1991)
11	Chloride (Cl ⁻) content/ Hàm lượng Clorua (Cl ⁻)	mg/L	7,337	7.00	TCVN 6494-1: 2019 (ISO 10304-1 : 2007) (MCTD)

Note /Ghi chú:

1. This testing result is only valid on tested sample/ Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử.
2. LOD: Limit of detection / Giới hạn phát hiện.
3. (*) Parameters are not accredited ISO 17025/ Chỉ tiêu chưa được công nhận ISO 17025.

On behalf of Intertek Vietnam-Cantho branch,



Cao Việt Thanh

This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. Except where explicitly agreed in writing, all work and services performed is governed by Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>.

Intertek Vietnam Limited

Can Tho City - Food Office & Laboratory: M10, 11, 12, 13 Nam Song Can Tho RZ, Thanh Thuan Area, Phu Thu Ward, Cai Rang District, Can Tho City, Vietnam

HCM City - Food Laboratory: Lot II-1, Group CN II, Tan Binh IZ, Tay Thanh Ward,

Phu Nhuan District, Ho Chi Minh City, Vietnam

Tel.: (84-292) 730 8088 - (84-292) 391 7887

Email: cs.cantho@intertek.com

Website: www.intertek.com / www.intertek.vn



Effective date: 08/03/2023

Testing Report / Báo cáo Kết quả Phân tích

Applicant / ref. (Khách hàng / số yêu cầu) : VIET NAM CLEAN SEAFOOD CORPORATION (VINA CLEANFOOD)/
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM

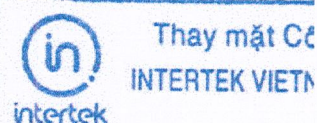
Information provided by applicant (Thông tin được khách hàng cung cấp) : MẪU NƯỚC THẢI KÊNH 3

Sample description (Mô tả mẫu) : Water/Nước

Source of sample (Nguồn mẫu) : Sample submitted/Mẫu nhận từ khách hàng

Sample received on (Ngày nhận mẫu) : 05-Jul-2023

Sample tested on (Ngày phân tích) : 05-Jul-2023



Testing Results / Kết quả phân tích

No./STT	Parameters / Chỉ tiêu	Unit / Đơn vị	Result / Kết quả	LOD / Giới hạn phát hiện	Test Method / Phương pháp phân tích
1	Coliforms	MPN/100 mL	3.3x10 ¹	-	SMEWW 9221B:2017
2	pH	-	7.70	-	TCVN 6492:2011 (ISO 10523:2008)
3	Total Suspended Solids (TSS) content/ Hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	13.7	3.00	SMEWW 2540D: 2017
4	Total Phosphorus (P)/ Phốt pho tổng số (P)	mg/L	0.81	0.01	SMEWW 4500-P.B&E:2017
5	Soluble Phosphorus (P)/ Phốt pho hòa tan (P)	mg/L	0.31	0.01	SMEWW 4500-P.B&E:2017
6	Dissolved Oxygen/ Hàm lượng Oxy hòa tan	mg/L	7.20	-	TCVN 7325: 2016 (ISO 5814: 2012)
7	Total ammonia nitrogen (TAN)/ Tổng hàm lượng nito amoni (TAN)	mg/L	Not detected Không phát hiện	0.06	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F: 2017
8	Biochemical oxygen demand (BOD ₅)/ Hàm lượng Oxy sinh hóa (BOD ₅)	mg/L	5.90	1.00	SMEWW 5210B: 2017

This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. Except where explicitly agreed in writing, all work and services performed is governed by Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>.

Intertek Vietnam Limited

Can Tho City - Food Office & Laboratory: M10, 11, 12, 13 Nam Song Can Tho RZ,
Thanh Thuan Area, Phu Thu Ward, Cai Rang District, Can Tho City, Vietnam

HCM City - Food Laboratory: Lot II-1, Group CN II, Tan Binh IZ, Tay Thanh Ward,
Tan Phu District, Ho Chi Minh City, Vietnam

Tel: (84-292) 730 8088 - (84-292) 391 7887
Email: cs.cantho@intertek.com
Website: www.intertek.com / www.intertek.vn



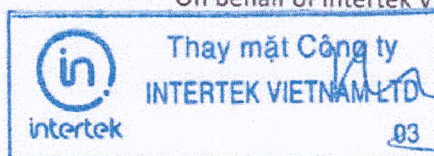
Effective date: 08/03/2023

No./STT	Parameters / Chỉ tiêu	Unit / Đơn vị	Result / Kết quả	LOD / Giới hạn phát hiện	Test Method / Phương pháp phân tích
9	Chemical Oxygen Demand (COD)/ Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	22.8	2.00	SMEWW 5220D: 2017
10	Total Nitrogen (N)/ Hàm lượng tổng Nitơ (N)	mg/L	3.50	1.00	TCVN 6638: 2000 (ISO 10048:1991) ng ty
11	Chloride (Cl ⁻) content/ Hàm lượng Clorua (Cl ⁻)	mg/L	4,053	7.00	TCVN 6494-1: 2011 AM LTD (ISO 10304-1 : 2007) (IC-CD) 03

Note /Ghi chú:

1. This testing result is only valid on tested sample/ Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử.
2. LOD: Limit of detection / Giới hạn phát hiện.
3. (*) Parameters are not accredited ISO 17025/ Chỉ tiêu chưa được công nhận ISO 17025.

On behalf of Intertek Vietnam-Cantho branch,



Cao Việt Thanh

This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. Except where explicitly agreed in writing, all work and services performed is governed by Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>.

Intertek Vietnam Limited

Can Tho City - Food Office & Laboratory: M10, 11, 12, 13 Nam Song Can Tho RZ, Thanh Thuan Area, Phu Thu Ward, Cai Rang District, Can Tho City, Vietnam

HCM City - Food Laboratory: Lot II-1, Group CN II, Tan Binh IZ, Tay Thanh Ward, Phu Nhuan District, Ho Chi Minh City, Vietnam

Tel.: (84-292) 730 8088 - (84-292) 391 7887
Email: cs.cantho@intertek.com
Website: www.intertek.com / www.intertek.vn



Effective date: 08/03/2023

Testing Report / Báo cáo Kết quả Phân tích

Applicant / ref. (Khách hàng / số yêu cầu) : VIET NAM CLEAN SEAFOOD CORPORATION (VINA CLEANFOOD)/
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM

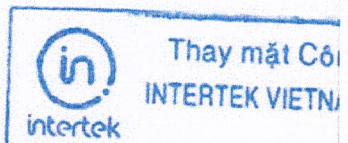
Information provided by applicant (Thông tin được khách hàng cung cấp) : MẪU NƯỚC THẢI KÊNH 4

Sample description (Mô tả mẫu) : Water/Nước

Source of sample (Nguồn mẫu) : Sample submitted/Mẫu nhận từ khách hàng

Sample received on (Ngày nhận mẫu) : 05-Jul-2023

Sample tested on (Ngày phân tích) : 05-Jul-2023



Testing Results / Kết quả phân tích

No./STT	Parameters / Chỉ tiêu	Unit / Đơn vị	Result / Kết quả	LOD / Giới hạn phát hiện	Test Method / Phương pháp phân tích
1	Coliforms	MPN/100 mL	2.4x10 ²	-	SMEWW 9221B:2017
2	pH	-	7.72	-	TCVN 6492:2011 (ISO 10523:2008)
3	Total Suspended Solids (TSS) content/ Hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	14.5	3.00	SMEWW 2540D: 2017
4	Total Phosphorus (P)/ Phốt pho tổng số (P)	mg/L	0.76	0.01	SMEWW 4500-P.B&E:2017
5	Soluble Phosphorus (P)/ Phốt pho hòa tan (P)	mg/L	0.36	0.01	SMEWW 4500-P.B&E:2017
6	Dissolved Oxygen/ Hàm lượng Oxy hòa tan	mg/L	7.11	-	TCVN 7325: 2016 (ISO 5814: 2012)
7	Total ammonia nitrogen (TAN)/ Tổng hàm lượng nitơ amoni (TAN)	mg/L	Not detected Không phát hiện	0.06	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F: 2017
8	Biochemical oxygen demand (BOD ₅)/ Hàm lượng Oxy sinh hóa (BOD ₅)	mg/L	6.13	1.00	SMEWW 5210B: 2017

This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. Except where explicitly agreed in writing, all work and services performed is governed by Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>.

Intertek Vietnam Limited

Can Tho City - Food Office & Laboratory: M10, 11, 12, 13 Nam Song Can Tho RZ, Thanh Thuan Area, Phu Thu Ward, Cai Rang District, Can Tho City, Vietnam

HCM City - Food Laboratory: Lot II-1, Group CN II, Tan Binh IZ, Tay Thanh Ward,

Phu Nhuan District, Ho Chi Minh City, Vietnam

Tel.: (84-292) 730 8088 - (84-292) 391 7887

Email: cs.cantho@intertek.com

Website: www.intertek.com / www.intertek.vn



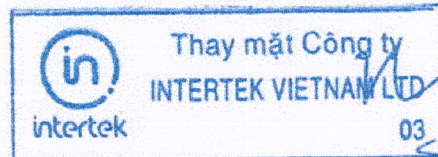
Effective date: 08/03/2023

No./STT	Parameters / Chỉ tiêu	Unit / Đơn vị	Result / Kết quả	LOD / Giới hạn phát hiện	Test Method / Phương pháp phân tích
9	Chemical Oxygen Demand (COD)/ Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	23.3	2.00	SMEWW 5220D: 2017
10	Total Nitrogen (N)/ Hàm lượng tổng Nitơ (N)	mg/L	3.80	1.00	TCVN 6638: 2000 (ISO 10048:1991)
11	Chloride (Cl ⁻) content/ Hàm lượng Clorua (Cl ⁻)	mg/L	6,753	7.00	TCVN 6494-1: 2014 (ISO 10304-1 : 2007) (IC-CP)

Note /Ghi chú:

1. This testing result is only valid on tested sample/ Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử.
2. LOD: Limit of detection / Giới hạn phát hiện.
3. (*) Parameters are not accredited ISO 17025/ Chỉ tiêu chưa được công nhận ISO 17025.

On behalf of Intertek Vietnam-Cantho branch,



Cao Viêt Thanh

This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. Except where explicitly agreed in writing, all work and services performed is governed by Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>.

Intertek Vietnam Limited

Can Tho City - Food Office & Laboratory: M10, 11, 12, 13 Nam Song Can Tho RZ,
Thanh Thuan Area, Phu Thu Ward, Cai Rang District, Can Tho City, Vietnam

HCM City - Food Laboratory: Lot II-1, Group CN II, Tan Binh IZ, Tay Thanh Ward,
Tan Phu District, Ho Chi Minh City, Vietnam

Tel.: (84-292) 730 8088 - (84-292) 391 7887
Email: cs.cantho@intertek.com
Website: www.intertek.com / www.intertek.vn



Effective date: 08/03/2023

Testing Report / Báo cáo Kết quả Phân tích

Applicant / ref. (Khách hàng / số yêu cầu) : VIET NAM CLEAN SEAFOOD CORPORATION (VINA CLEANFOOD)/
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM

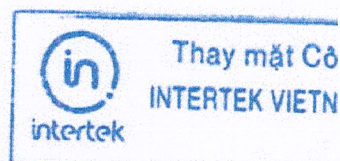
Information provided by applicant (Thông tin được khách hàng cung cấp) : MẪU NƯỚC THẢI KÊNH 5

Sample description (Mô tả mẫu) : Water/Nước

Source of sample (Nguồn mẫu) : Sample submitted/Mẫu nhận từ khách hàng

Sample received on (Ngày nhận mẫu) : 05-Jul-2023

Sample tested on (Ngày phân tích) : 05-Jul-2023



Testing Results / Kết quả phân tích

No./STT	Parameters / Chỉ tiêu	Unit / Đơn vị	Result / Kết quả	LOD / Giới hạn phát hiện	Test Method / Phương pháp phân tích
1	Coliforms	MPN/100 mL	1.3x10 ²	-	SMEWW 9221B:2017
2	pH	-	7.69	-	TCVN 6492:2011 (ISO 10523:2008)
3	Total Suspended Solids (TSS) content/ Hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	12.6	3.00	SMEWW 2540D: 2017
4	Total Phosphorus (P)/ Phốt pho tổng số (P)	mg/L	0.77	0.01	SMEWW 4500-P.B&E:2017
5	Soluble Phosphorus (P)/ Phốt pho hòa tan (P)	mg/L	0.29	0.01	SMEWW 4500-P.B&E:2017
6	Dissolved Oxygen/ Hàm lượng Oxy hòa tan	mg/L	7.08	-	TCVN 7325: 2016 (ISO 5814: 2012)
7	Total ammonia nitrogen (TAN)/ Tổng hàm lượng nito amoni (TAN)	mg/L	Not detected Không phát hiện	0.06	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F: 2017
8	Biochemical oxygen demand (BOD ₅)/ Hàm lượng Oxy sinh hóa (BOD ₅)	mg/L	5.75	1.00	SMEWW 5210B: 2017

This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. Except where explicitly agreed in writing, all work and services performed is governed by Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>.

Intertek Vietnam Limited

Can Tho City - Food Office & Laboratory: M10, 11, 12, 13 Nam Song Can Tho RZ, Thanh Thuan Area, Phu Thu Ward, Cai Rang District, Can Tho City, Vietnam

HCM City - Food Laboratory: Lot II-1, Group CN II, Tan Binh IZ, Tay Thanh Ward, FOP24 Tân Phú District, Ho Chi Minh City, Vietnam

Tel.: (84-292) 730 8088 - (84-292) 391 7887
Email: cs.cantho@intertek.com
Website: www.intertek.com / www.intertek.vn



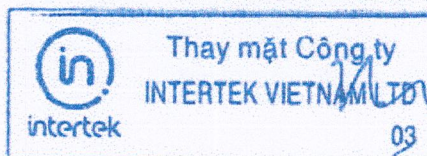
Effective date: 08/03/2023

No./STT	Parameters / Chỉ tiêu	Unit / Đơn vị	Result / Kết quả	LOD / Giới hạn phát hiện	Test Method / Phương pháp phân tích
9	Chemical Oxygen Demand (COD)/ Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	24.0	2.00	SMEWW 5220D: 2017
10	Total Nitrogen (N)/ Hàm lượng tổng Nitơ (N)	mg/L	3.45	1.00	TCVN 6638: 2000 (ISO 10048:1991)
11	Chloride (Cl ⁻) content/ Hàm lượng Clorua (Cl ⁻)	mg/L	6,639	7.00	TCVN 6494-1: 2011 (ISO 10304-1 : 2007) (IC-ED)

Note /Ghi chú:

1. This testing result is only valid on tested sample/ Kết quả phân tích chỉ có giá trị trên mẫu thử.
2. LOD: Limit of detection / Giới hạn phát hiện.
3. (*) Parameters are not accredited ISO 17025/ Chỉ tiêu chưa được công nhận ISO 17025.

On behalf of Intertek Vietnam-Cantho branch,



Cao Viêt Thanh

This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. Except where explicitly agreed in writing, all work and services performed is governed by Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>.

Intertek Vietnam Limited

Can Tho City - Food Office & Laboratory: M10, 11, 12, 13 Nam Song Can Tho RZ, Thanh Thuan Area, Phu Thu Ward, Cai Rang District, Can Tho City, Vietnam

HCM City - Food Laboratory: Lot II-1, Group CN II, Tân Bình IZ, Tây Thạnh Ward, Tân Phú District, Ho Chi Minh City, Vietnam

Tel.: (84-292) 730 8088 - (84-292) 391 7887

Email: cs.cantho@intertek.com

Website: www.intertek.com / www.intertek.vn



Effective date: 08/03/2023

WON: FST240100074-7
Date/ Ngày: 18-Jan-2024

Testing Report / Báo cáo thử nghiệm

Client's name (Tên khách hàng) : VIET NAM CLEAN SEAFOOD CORPORATION (VINA CLEANFOOD)/
CÔNG TY CỔ PHẦN THỦY SẢN SẠCH VIỆT NAM

Name of sample provided by client (Tên mẫu được khách hàng cung cấp) : MẪU NƯỚC CẤP
LAN HƯƠNG FARM

Sample description (Mô tả mẫu) : Water/Nước

Source of sample (Nguồn mẫu) : Sample submitted/Mẫu nhận từ khách hàng

Date of receiving (Ngày nhận mẫu) : 03-Jan-2024

Date of testing (Ngày thử nghiệm) : 03-Jan-2024

Testing Results / Kết quả thử nghiệm

No./STT	Parameters / Chỉ tiêu	Unit / Đơn vị	Result / Kết quả	LOD / Giới hạn phát hiện	Method / Phương pháp
1	Ammonia (NH ₃)/ Hàm lượng Ammonia (NH ₃)	mg/L	0.72	0.07	SMEWW 4500-NH ₃ .B&F: 2017
2	Dissolved Oxygen/ Hàm lượng Oxy hòa tan	mg/L	7.12	-	TCVN 7325: 2016 (ISO 5814: 2012)
3	Hydrogen Sulfide (H ₂ S)/ Hàm lượng hydro sunfua (H ₂ S)	mg/L	Not detected Không phát hiện	0.011	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D: 2017
4	pH	-	8.13	-	TCVN 6492:2011 (ISO 10523:2008)
5	Salinity/ Độ mặn	‰	13.5	0.20	SMEWW 2520B: 2017
6	Total alkalinity (as CaCO ₃)/ Độ kiềm tổng (tính theo CaCO ₃)	mg/L	169	1.50	SMEWW 2320B:2017
7	Total Nitrogen (N)/ Hàm lượng tổng Nito (N)	mg/L	< LOQ = 3.00	1.00	TCVN 6638: 2000 (ISO 10048:1991)
8	Total Phosphorus (P)/ Phốt pho tổng số (P)	mg/L	0.40	0.01	SMEWW 4500-P.B&E:2017



This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. Except where explicitly agreed in writing, all work and services performed is governed by Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>.

Intertek Vietnam Limited

Can Tho City - Food Office & Laboratory: M10, 11, 12, 13 Nam Song Can Tho RZ, Thanh Thuan Area, Phu Thu Ward, Cai Rang District, Can Tho City, Vietnam
HCM City - Food Laboratory: Lot II-1, Group CN II, Tan Binh IZ, Tay Thanh Ward, Tan Phu District, Ho Chi Minh City, Vietnam

Tel.: (84-292) 730 8088 - (84-292) 391 7887
Email: cs.cantho@intertek.com
Website: www.intertek.com / www.intertek.vn



Effective date: 17/08/2023

WON: FST240100074-7
Date/ Ngày: 18-Jan-2024

VILAS 278

No./ STT	Parameters / Chỉ tiêu	Unit / Đơn vị	Result / Kết quả	LOD / Giới hạn phát hiện	Method / Phương pháp
9	Cadmium (Cd) content/ Hàm lượng Cadimi (Cd)	mg/L	Not detected Không phát hiện	0.00025	SMEWW 3113B: 2017 (AAS)
10	Mercury (Hg) content/ Hàm lượng Thủy ngân (Hg)	mg/L	Not detected Không phát hiện	0.0003	SMEWW 3112B: 2017 (AAS)
11	Chemical Oxygen Demand (COD)/ Nhu cầu oxy hóa học (COD)	mg/L	8.45	2.00	SMEWW 5220D: 2017
12	Biochemical oxygen demand (BOD ₅)/ Hàm lượng Oxy sinh hóa (BOD ₅)	mg/L	3.28	1.00	SMEWW 5210B: 2017
13	Total Suspended Solids (TSS) content/ Hàm lượng tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	mg/L	10.7	3.00	SMEWW 2540D: 2017

Note /Ghi chú:

1. This testing result is only valid on tested sample/ Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử.
2. LOD: Limit of detection / Giới hạn phát hiện.
3. LOQ: Limit of quantification/ Giới hạn định lượng.
4. (*) Parameters are not accredited ISO 17025/ Chỉ tiêu chưa được công nhận ISO 17025.

On behalf of Intertek Vietnam-Cantho branch



Cao Việt Thanh

This report (including any enclosures and attachments) has been prepared for the exclusive use and benefit of the addressee(s) and solely for the purpose for which it is provided. Unless we provide express prior written consent, no part of this report should be reproduced, distributed or communicated to any third party. We do not accept any liability if this report is used for an alternative purpose from which it is intended, nor do we owe any duty of care to any third party in respect of this report. Except where explicitly agreed in writing, all work and services performed is governed by Intertek Standard Terms and Conditions of Service which is available on request and at <http://www.intertek.com/terms>.

Intertek Vietnam Limited

Can Tho City - Food Office & Laboratory: M10, 11, 12, 13 Nam Song Can Tho RZ, Thanh Thuan Area, Phu Thu Ward, Cai Rang District, Can Tho City, Vietnam
HCM City - Food Laboratory: Lot II-1, Group CN II, Tan Binh IZ, Tay Thanh Ward, Tan Phu District, Ho Chi Minh City, Vietnam

Tel.: (84-292) 730 8088 - (84-292) 391 7887
Email: cs.cantho@intertek.com
Website: www.intertek.com / www.intertek.vn



Effective date: 17/08/2023

QUY CHUẨN KỸ THUẬT QUỐC GIA
VỀ NƯỚC THẢI CÔNG NGHIỆP
National Technical Regulation on Industrial Wastewater
(QCVN 40:2011/BTNMT)

1. QUY ĐỊNH CHUNG

1.1. Phạm vi điều chỉnh

Quy chuẩn này quy định giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả ra nguồn tiếp nhận nước thải.

1.2. Đối tượng áp dụng

1.2.1. Quy chuẩn này áp dụng đối với tổ chức, cá nhân liên quan đến hoạt động xả nước thải công nghiệp ra nguồn tiếp nhận nước thải.

1.2.2. Nước thải công nghiệp của một số ngành đặc thù được áp dụng theo quy chuẩn kỹ thuật quốc gia riêng.

1.2.3. Nước thải công nghiệp xả vào hệ thống thu gom của nhà máy xử lý nước thải tập trung tuân thủ theo quy định của đơn vị quản lý và vận hành nhà máy xử lý nước thải tập trung.

1.3. Giải thích thuật ngữ

Trong Quy chuẩn này, các thuật ngữ dưới đây được hiểu như sau:

1.3.1. Nước thải công nghiệp là nước thải phát sinh từ quá trình công nghệ của cơ sở sản xuất, dịch vụ công nghiệp (sau đây gọi chung là cơ sở công nghiệp), từ nhà máy xử lý nước thải tập trung có đầu nối nước thải của cơ sở công nghiệp.

1.3.2. Nguồn tiếp nhận nước thải là: hệ thống thoát nước đô thị, khu dân cư; sông, suối, khe, rạch; kênh, mương; hồ, ao, đầm; vùng nước biển ven bờ có mục đích sử dụng xác định.

2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT

2.1. Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn tiếp nhận nước thải

2.1.1. Giá trị tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn tiếp nhận nước thải được tính toán như sau:

$$C_{\max} = C \times K_q \times K_f$$

Trong đó:

- $C_{\max}$ là giá trị tối đa cho phép của thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn tiếp nhận nước thải.

- C là giá trị của thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp quy định tại Bảng 1 ;

- K_q là hệ số nguồn tiếp nhận nước thải quy định tại mục 2.3 ứng với lưu lượng dòng chảy của sông, suối, khe, rạch; kênh, mương; dung tích của hồ, ao, đầm; mục đích sử dụng của vùng nước biển ven bờ;

- K_f là hệ số lưu lượng nguồn thải quy định tại mục 2.4 ứng với tổng lưu lượng nước thải của các cơ sở công nghiệp khi xả vào nguồn tiếp nhận nước thải;

2.1.2. Áp dụng giá trị tối đa cho phép $C_{\max} = C$ (không áp dụng hệ số K_q và K_f) đối với các thông số: nhiệt độ, màu, pH, coliform, Tổng hoạt độ phóng xạ α , Tổng hoạt độ phóng xạ β .

2.1.3. Nước thải công nghiệp xả vào hệ thống thoát nước đô thị, khu dân cư chưa có nhà máy xử lý nước thải tập trung thì áp dụng giá trị $C_{\max} = C$ quy định tại cột B Bảng 1.

2.2. Giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp được quy định tại Bảng 1

Bảng 1: Giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị C	
			A	B
1	Nhiệt độ	oC	40	40
2	Màu	Pt/Co	50	150
3	pH	-	6 đến 9	5,5 đến 9
4	BOD5 (20oC)	mg/l	30	50
5	COD	mg/l	75	150
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	50	100
7	Asen	mg/l	0,05	0,1
8	Thủy ngân	mg/l	0,005	0,01
9	Chì	mg/l	0,1	0,5
10	Cadimi	mg/l	0,05	0,1
11	Crom (VI)	mg/l	0,05	0,1
12	Crom (III)	mg/l	0,2	1
13	Đồng	mg/l	2	2
14	Kẽm	mg/l	3	3
15	Niken	mg/l	0,2	0,5
16	Mangan	mg/l	0,5	1
17	Sắt	mg/l	1	5
18	Tổng xianua	mg/l	0,07	0,1
19	Tổng phenol	mg/l	0,1	0,5
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	5	10
21	Sunfua	mg/l	0,2	0,5
22	Florua	mg/l	5	10
23	Amoni (tính theo N)	mg/l	5	10
24	Tổng nitơ	mg/l	20	40
25	Tổng photpho (tính theo P)	mg/l	4	6
26	Clorua	mg/l	500	1000
27	Clo dư	mg/l	1	2
28	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	mg/l	0,05	0,1
29	Tổng hoá chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ	mg/l	0,3	1
30	Tổng PCB	mg/l	0,003	0,01
31	Coliform	vi khuẩn/100ml	3000	5000
32	Tổng hoạt độ phóng xạ α	Bq/l	0,1	0,1
33	Tổng hoạt độ phóng xạ β	Bq/l	1,0	1,0

Cột A Bảng 1 quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước được dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

Cột B Bảng 1 quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

Mục đích sử dụng của nguồn tiếp nhận nước thải được xác định tại khu vực tiếp nhận nước thải.

2.3. Hệ số nguồn tiếp nhận nước thải Kq

2.3.1. Hệ số Kq ứng với lưu lượng dòng chảy của sông, suối, khe, rạch; kênh, mương được quy định tại Bảng 2 dưới đây:

Bảng 2: Hệ số Kq ứng với lưu lượng dòng chảy của nguồn tiếp nhận nước thải

Lưu lượng dòng chảy của nguồn tiếp nhận nước thải (Q) Đơn vị tính: mét khối/giây (m ³ /s)	Hệ số Kq
$Q \leq 50$	0,9
$50 < Q \leq 200$	1
$200 < Q \leq 500$	1,1
$Q > 500$	1,2

Q được tính theo giá trị trung bình lưu lượng dòng chảy của nguồn tiếp nhận nước thải 03 tháng khô kiệt nhất trong 03 năm liên tiếp (số liệu của cơ quan Khí tượng Thủy văn).

2.3.2. Hệ số Kq ứng với dung tích của nguồn tiếp nhận nước thải là hồ, ao, đầm được quy định tại Bảng 3 dưới đây:

Bảng 3: Hệ số Kq ứng với dung tích của nguồn tiếp nhận nước thải

Dung tích nguồn tiếp nhận nước thải (V) Đơn vị tính: mét khối (m ³)	Hệ số Kq
$V \leq 10 \times 10^6$	0,6
$10 \times 10^6 < V \leq 100 \times 10^6$	0,8
$V > 100 \times 10^6$	1,0

V được tính theo giá trị trung bình dung tích của hồ, ao, đầm tiếp nhận nước thải 03 tháng khô kiệt nhất trong 03 năm liên tiếp (số liệu của cơ quan Khí tượng Thủy văn).

2.3.3. Khi nguồn tiếp nhận nước thải không có số liệu về lưu lượng dòng chảy của sông, suối, khe, rạch, kênh, mương thì áp dụng Kq = 0,9; hồ, ao, đầm không có số liệu về dung tích thì áp dụng Kết quả = 0,6.

2.3.4. Hệ số Kq đối với nguồn tiếp nhận nước thải là vùng nước biển ven bờ, đầm phá nước mặn và nước lợ ven biển.

Vùng nước biển ven bờ dùng cho mục đích bảo vệ thủy sinh, thể thao và giải trí dưới nước, đầm phá nước mặn và nước lợ ven biển áp dụng Kq = 1.

Vùng nước biển ven bờ không dùng cho mục đích bảo vệ thủy sinh, thể thao hoặc giải trí dưới nước áp dụng Kq = 1,3.

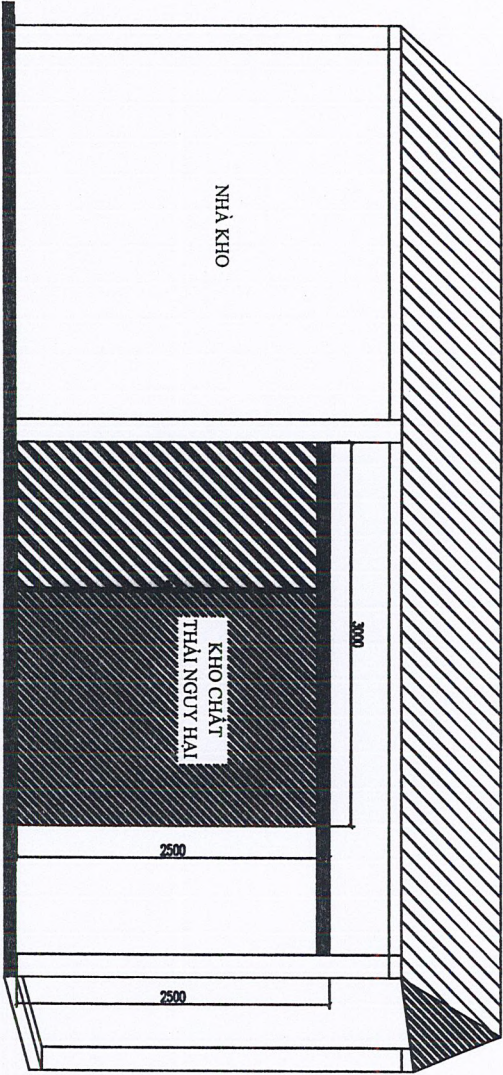
2.4. Hệ số lưu lượng nguồn thải Kf

Hệ số lưu lượng nguồn thải Kf được quy định tại Bảng 4 dưới đây:

Bảng 4: Hệ số lưu lượng nguồn thải Kf

Lưu lượng nguồn thải (F) Đơn vị tính: mét khối/ngày đêm (m ³ /24h)	Hệ số Kf
$F \leq 50$	1,2
$50 < F \leq 500$	1,1
$500 < F \leq 5.000$	1,0
$F > 5.000$	0,9

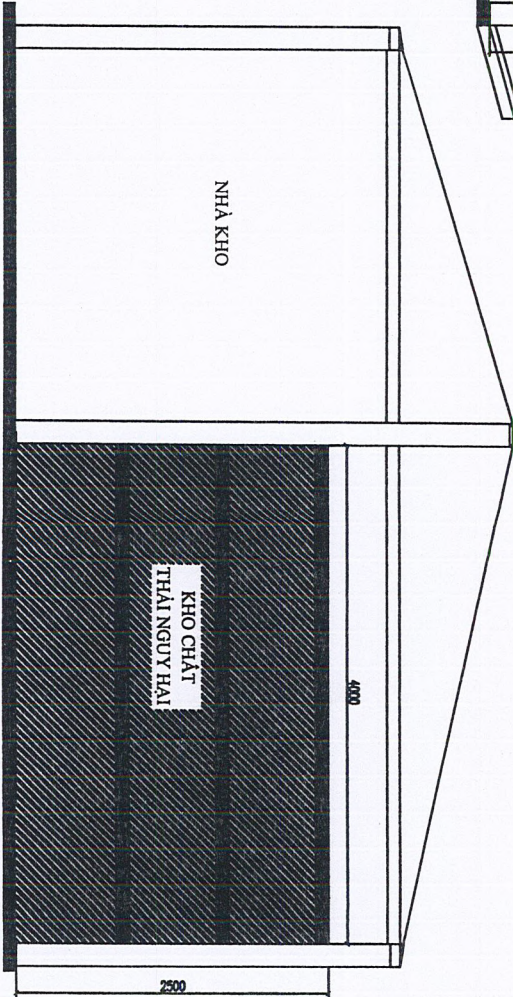
Lưu lượng nguồn thải F được tính theo lưu lượng thải lớn nhất nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường, Cam kết bảo vệ môi trường hoặc Đề án bảo vệ môi trường.



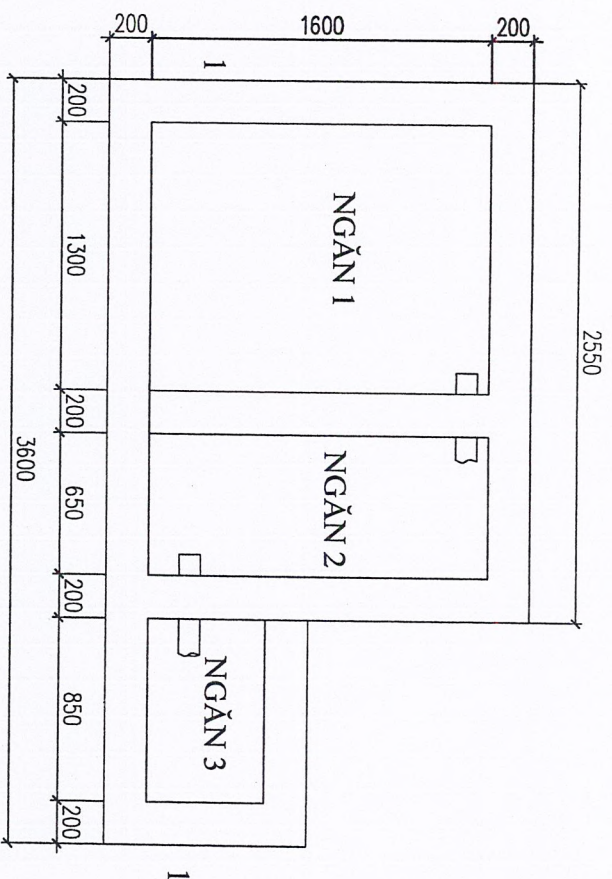
MẶT TRƯỚC NHÀ KHO

- Nền bê tông mác 250#
- Cột thép chữ C
- Khung gia công bằng xà gồ thép 30-20
- Mái lợp tole, vách ngăn nhà kho lắp tole

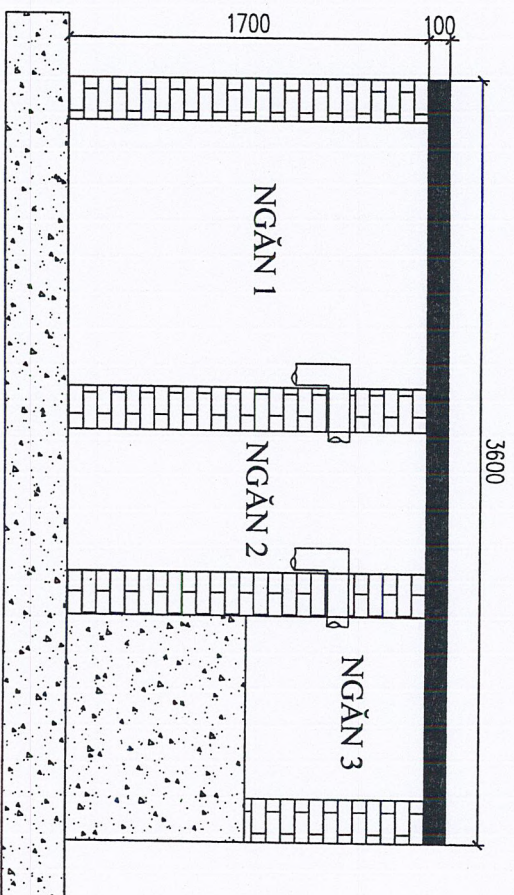
MẶT CẮT NGANG ĐẠI DIỆN



CHỦ ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TƯ VẤN		CÔNG TRÌNH KHO CHẤT THẢI NGUY HẠI			
GIÁM ĐỐC		GIÁM ĐỐC	THIẾT KẾ				
					HÀNG MỤC	KHO CHẤT THẢI NGUY HẠI	
					NGÀY VẼ	/12/2023	
					TỶ LỆ	1/60	
					BẢN VẼ SỐ	01	
					ĐỊA CHỈ	GIÔNG CHẤT, LIÊU TỰ, TRẦN ĐỀ, SÓC TRĂNG	



MẶT BẰNG



CẮT 1-1

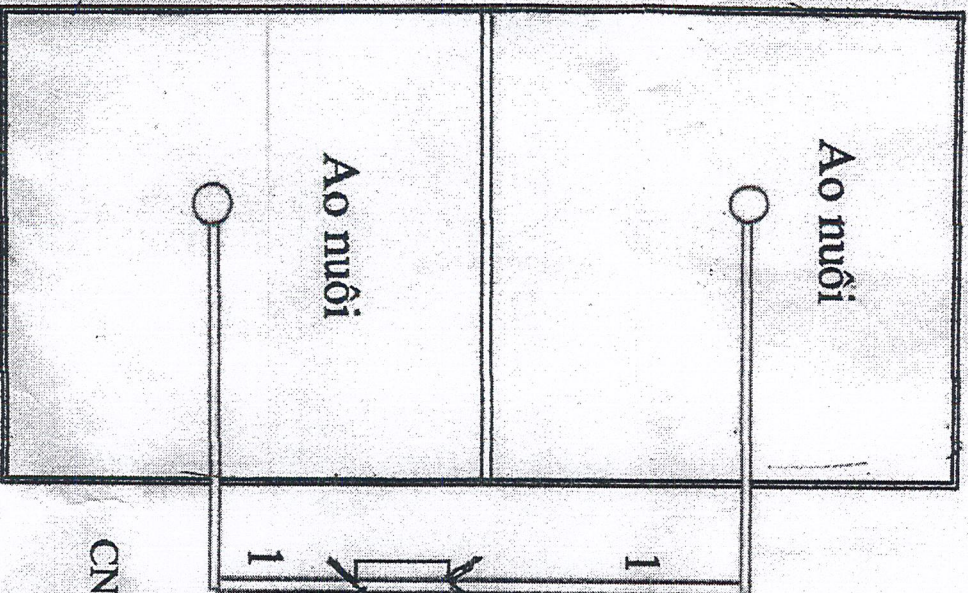
GHI CHÚ:

- GẠCH XÂY :
- * SỬ DỤNG GẠCH ÔNG CHO TƯỜNG GOM:
- + GẠCH 4 LỖ (80x80x180)
- TƯỜNG :
- > GẠCH ÔNG, XÂY VỮA M75,
- > LỚP VỮA TRÁT M75 DÀY 15
- TẦM DÀN MẶT BÊ :
- + BỐT DÀ 1x2, MẠC 200
- XÂY BỐ NỀN :
- + XÂY GẠCH DÀY 200

DT Fax: 02703.912.999

SƠ ĐỒ QUY TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI NUÔI TÔM

Ao nuôi



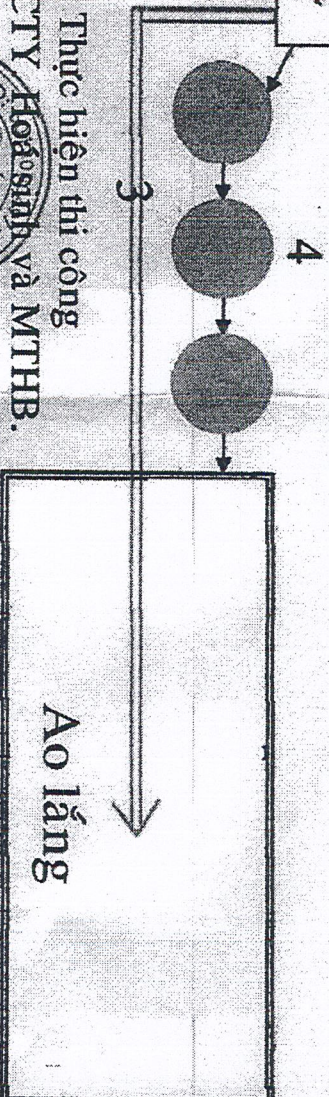
- * Hầm Biogas nhựa Composite**

Thể tích : 10 m^3

Trong đó: Đường kính : 2.5 m

Độ sâu: 2.7 m

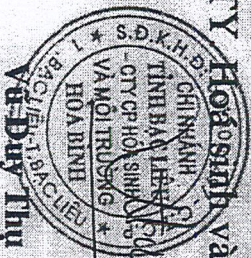
Ao nuôi

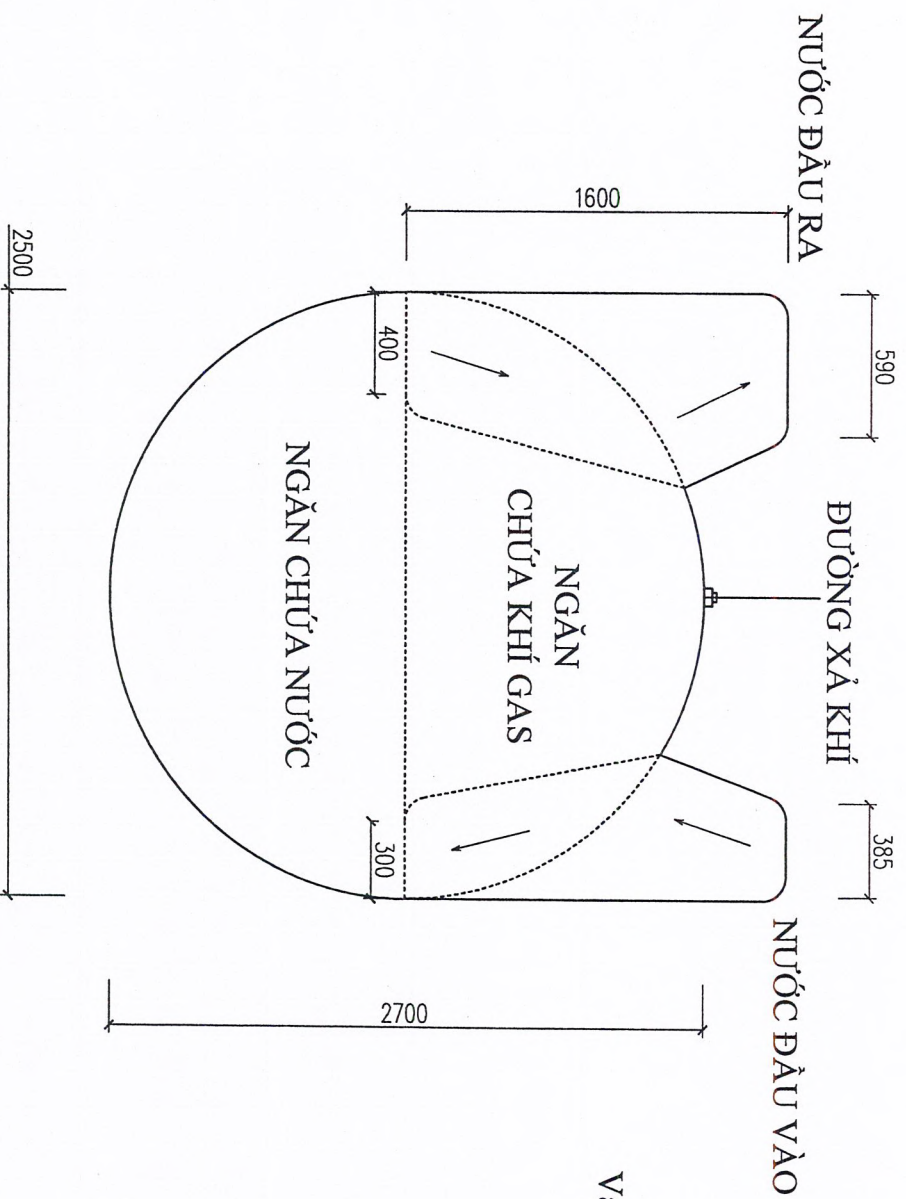


Ao lăng

Kênh

Thực hiện thi công
CN CTY Hoà¹⁰ sinh và MTHB.





Vật liệu thân làm bằng composite, dày 6mm

CHỦ ĐẦU TƯ		ĐƠN VỊ TƯ VẤN		CÔNG TRÌNH BỂ BIOGAS 10M3			
GIÁM ĐỐC		GIÁM ĐỐC					
		THIẾT KẾ					
							
HUỖNH QUANG TUYẾN							
HÀNG MỤC		MẬT CẮT NGANG ĐẠI DIỆN BỂ BIOGAS					
NGÀY VẼ		/12/2023					
TỶ LỆ		1/30					
BẢN VẼ SỐ		01					
ĐỊA CHỈ		GIÔNG CHẤT, LIÊU TỰ, TRẦN ĐỀ, SỐC TRẢNG					

