

HỘ KINH DOANH VÕ MINH HẢI

-----❖-----

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

**NHÀ MÁY SẢN XUẤT PHÂN BÓN HỮU CƠ
SINH HỌC**

Châu Thành, tháng 9 năm 2022

HỘ KINH DOANH VÕ MINH HẢI

----❖----

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
NHÀ MÁY SẢN XUẤT PHÂN BÓN HỮU CƠ
SINH HỌC**

CHỦ CƠ SỞ
HỘ KINH DOANH VÕ MINH HẢI

**HKD: VÕ MINH HẢI
CTY Dr. HẢI
MST: 8480048691
ấp Bình La-Lương Hòa-CT-TV**

Võ Minh Hải

ĐƠN VỊ TƯ VẤN
CÔNG TY TNHH
MÔI TRƯỜNG TỬ THIÊN



Lưu Chí Thiên

Trà Vinh, tháng 9 năm 2022

MỤC LỤC

MỤC LỤC.....	i
DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT	iv
DANH MỤC BẢNG.....	v
DANH MỤC HÌNH	vi
Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	1
1. Tên chủ dự án đầu tư:	1
2. Tên dự án đầu tư:	1
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư.....	3
3.1. Công suất hoạt động của dự án đầu tư.....	3
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở.....	3
3.3. Sản phẩm của cơ sở.....	4
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện nước của cơ sở	5
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở	5
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH,	8
KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	8
1. Sự phù hợp của Dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường.....	8
2. Sự phù hợp của dự án đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	8
Chương III. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ	10
1. Dữ liệu về hiện trạng môi trường và tài nguyên sinh vật	10
1.1. Điều kiện về địa lý, địa chất.....	10
1.2. Đặc điểm địa hình	10
1.3. Điều kiện khí hậu	10
1.4. Mạng lưới sông rạch và điều kiện thủy văn.....	10
1.5. Dữ liệu về hiện trạng tài nguyên sinh vật	10
2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của cơ sở	11

3. Hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường không khí	11
Chương IV. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH,	14
BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	14
1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án	14
1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải	14
1.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng chất thải nguy hại.....	15
1.3. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	17
1.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	17
1.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác	18
2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành	19
2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải	19
2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	22
2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn	23
2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường.....	24
2.5. 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	24
3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường	27
4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo	28
4.1. Về mức độ chi tiết Đánh giá tác động tới môi trường của dự án tuân thủ theo trình tự:.....	28
4.2. Về mức độ tin cậy	28
Chương V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	30
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải: Không có	30
Chương VI. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	31
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải.....	31

2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật	31
2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ	31
2.2. Chương trình quan trắc tự động, liên tục chất thải	31
2.3 Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ theo đề xuất của chủ dự án	31
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	32
Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ	33

DANH MỤC CHỮ VIẾT TẮT

BTNMT	: Bộ Tài nguyên Môi trường
UBND	: Ủy ban nhân dân
QH	: Quốc hội
NĐ-CP	: Nghị định – Chính phủ
WHO	: Tổ chức y tế thế giới
GPMT	: Giấy phép môi trường
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
BYT	: Bộ Y tế
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
CTTT	: Chất thải thông thường
CTNH	: Chất thải nguy hại
HTXL	: Hệ thống xử lý

DANH MỤC BẢNG

Bảng 1. Tọa độ mốc ranh giới khu vực cơ sở.....	2
Bảng 2. Danh mục nguyên liệu, phế liệu, chất thải, hóa chất	5
Bảng 3. Các hạng mục công trình chính.....	6
Bảng 4. Kết quả thử nghiệm mẫu không khí xung quanh cách Dự án 100m.....	9
Bảng 5. Thời gian lấy mẫu không khí tại khu vực sản xuất	12
Bảng 6. Kết quả thử nghiệm mẫu không khí tại khu vực sản xuất của cơ sở	12
Bảng 7. Nồng độ ước tính các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn	22
Bảng 8. Mức độ chi tiết và độ tin cậy của các phương pháp sử dụng được đưa ra trong bảng sau:	29
Bảng 9. Dự toán kinh phí quan trắc môi trường.....	32

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. Sơ đồ vị trí của cơ sở.....	2
Hình 2. Sơ đồ mặt bằng tổng thể của cơ sở.....	3
Hình 3. Quy trình công nghệ sản xuất.....	4
Hình 4. Hình ảnh lấy mẫu môi trường không khí tại khu vực dự án	13
Hình 5. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng hầm tự hoại 3 ngăn.....	20
Hình 6. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.....	21
Hình 7. Sơ đồ thu gom nước mưa	22

Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư:

HỘ KINH DOANH VÕ MINH HẢI

- Địa chỉ trụ sở: Ấp Bình La, xã Lương Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh
- Người đại diện theo pháp luật của chủ dự án đầu tư: Ông Võ Minh Hải
- Mã số thuế: 58C8004701
- Điện thoại: 0983017049
- Giấy chứng nhận nhận đăng ký hộ kinh doanh số 58C8004701 do Phòng tài chính – kế hoạch, UBND huyện Châu Thành cấp lần đầu ngày 15 tháng 07 năm 2020, đăng ký thay đổi lần thứ 1, ngày 18 tháng 01 năm 2022.

2. Tên dự án đầu tư:

NHÀ MÁY SẢN XUẤT PHÂN BÓN HỮU CƠ SINH HỌC

- Địa điểm dự án đầu tư: Ấp Bình La, xã Lương Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh
- Quy mô dự án được xây dựng khu đất có tổng diện tích 2.038 m² thuộc thửa đất số 361 thuộc tờ bản đồ số 42 tại Ấp Bình La, xã Lương Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh. Vốn kinh doanh của Dự án là 2.000.000.000 (Bằng chữ: Hai tỷ đồng) căn cứ khoản 1 điều 10 (Luật đầu tư công 2019) Dự án thuộc nhóm C. Căn cứ vào số thứ tự 02 phụ lục V nghị định số 08/2022/TT- BTNMT ngày 10/01/2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường Dự án thuộc Nhóm III.

Khu đất của dự án có tổng diện tích 2038 m² thuộc thửa đất số 361 thuộc tờ bản đồ số 42 tại Ấp Bình La, xã Lương Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh.

Tứ cận khu đất như sau:

- + Bắc giáp với đất dân;
- + Nam giáp với đất ruộng;
- + Đông giáp với kênh Lương hòa;
- + Tây giáp với lộ nhựa.



Hình 1. Sơ đồ vị trí của cơ sở

Bảng 1. Tọa độ mốc ranh giới khu vực cơ sở

Điểm góc giới hạn	Tọa độ	
	X (m)	Y (m)
01	1094051	587599
02	1094063	587612
03	1093987	587669
04	1093977	587657



Hình 2. Sơ đồ mặt bằng tổng thể của cơ sở

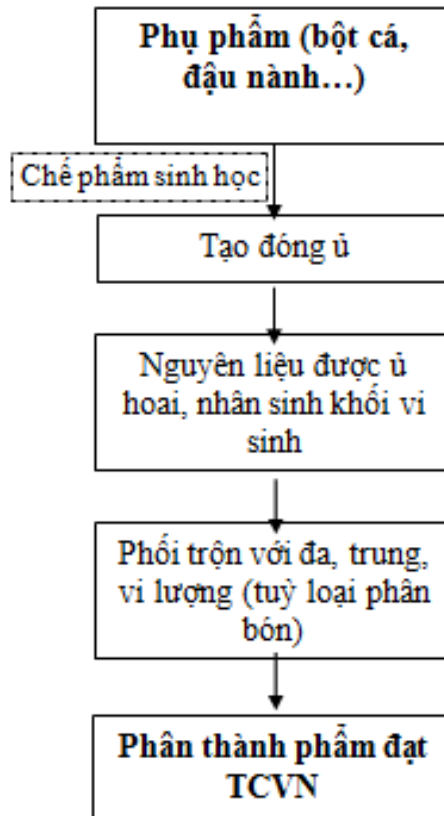
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư

3.1. Công suất hoạt động của dự án đầu tư

Công suất của Nhà máy sản xuất phân bón hữu cơ sinh học với công suất 2.700 tấn/năm.

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở

Công nghệ sản xuất phân bón hữu cơ sinh học được thể hiện trong sơ đồ sau:



Hình 3. Quy trình công nghệ sản xuất

➤ Thuyết minh quy trình

Dự án lựa chọn xử lý phân bón bằng công nghệ sinh học, sản xuất tự động khép kín góp phần nâng cao chất lượng sản phẩm, đảm bảo vệ sinh môi trường, giảm thiểu chi phí giá thành, nâng cao tỷ suất lợi nhuận và hiệu quả kinh tế.

- Các loại nguyên liệu được dùng xử lý phân bón được phối trộn cùng với các chủng loại vi sinh (vi sinh cố định đạm, phân giải cellulose, nấm đối kháng,...), tùy chỉnh PH, bổ sung nước đảm bảo độ ẩm phù hợp cho vi sinh phát triển mạnh, đồng thời rút ngắn thời gian ủ.

- Tùy theo các thành phần nguyên liệu mà có thời gian ủ khác nhau, dao động trong 10 - 30 ngày.

- Tùy theo chế độ bón cho từng loại cây và từng thời điểm mà có thể bổ sung thêm đa, trung, vi lượng. Định hình thành phẩm: xay mịn hay nén viên để đóng bao cung cấp cho thị trường.

3.3. Sản phẩm của cơ sở

Sản phẩm của Nhà máy chủ yếu là phân bón hữu cơ sinh học.

4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện nước của cơ sở

a. Nhu cầu về nguyên liệu

Bảng 2. Danh mục nguyên liệu, phế liệu, chất thải, hóa chất

STT	Tên nguyên liệu/nhiên liệu	Đơn vị tính	Khối lượng	Nguồn cung cấp
I	Nguyên liệu			
1	Phân chuồng	Tấn/năm	5.000	Các nông hộ trên địa bàn tỉnh Trà Vinh
2	Rơm rạ	Tấn/năm	2	Các nông hộ trên địa bàn tỉnh Trà Vinh
II	Phế liệu, chất thải			
1	Bao bì chứa men vi sinh	Kg/năm	8	
IV	Hóa chất			
1	Men vi sinh Trichoderma	Kg/năm	10 - 15	Cửa hàng kinh doanh trên địa bàn tỉnh Trà Vinh

b. Nhu cầu về nhiên liệu

Nhiên liệu dùng cho hoạt động của Dự án chủ yếu là các thiết bị sử dụng bằng điện khoảng 1.000 kw/năm. Nguồn điện sẽ được cung cấp cho Dự án từ mạng lưới điện quốc gia.

c. Nhu cầu cung cấp nước

- Nguồn nước sử dụng cho sản xuất không phát sinh.
- Nguồn nước sử dụng cho hoạt động sinh hoạt:

Số lượng nhân viên làm việc tại Dự án khoảng 10 người. Lượng nước cấp cho sinh hoạt trung bình khoảng 0,64 m³/ngày.đêm (Căn cứ vào QCVN 01:2021/BXD thì lượng nước cấp sinh hoạt cho 1 người vào tối thiểu 80 lít/người.ngày đêm). Nguồn nước này được lấy từ nguồn nước sạch của Công ty Cổ phần cấp thoát nước Trà Vinh cung cấp.

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở

Dự án bao gồm các hạng mục công trình chính và các hạng mục công trình phụ trợ như sau:

a. Các hạng mục công trình chính:

Bảng 3. Các hạng mục công trình chính

STT	Hạng mục	Số lượng	Diện tích (m ²)
1	Kiot	1	48
2	Khu trưng bày thành phẩm	1	80
3	Khu nuôi cấy vi sinh và phân tích	1	16
4	Phòng vi sinh	2	16
5	Chỗ ở nhân viên	1	16
6	Khu sản xuất đóng gói	1	320
7	Khu vực ủ vi sinh	1	704
8	Nhà vệ sinh	1	16
Tổng cộng			1.216

b. Các hạng mục công trình phụ trợ: Diện tích khoảng 822 m² gồm các hạng mục công trình như sau:

- Khu vực sân bãi
- Lối đi nội bộ
- Khu vực trồng cây xanh...

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

- Công trình thu gom và thoát nước mưa: Do tính chất nước mưa tương đối sạch nên chủ dự án không xây dựng các công trình hạ tầng mang tính chuyên dụng, tại Dự án có máng xối để thu nước mưa.

- Công trình thu gom và xử lý nước thải: Nước thải tại Dự án bao gồm nước thải sinh hoạt được thu gom và xử lý bằng hầm tự hoại.

- Công trình xử lý bụi và khí thải: Bụi và khí thải chủ yếu phát sinh từ phương tiện giao thông, phương tiện vận chuyển máy móc, thiết bị, xe chở hàng hoá ... tải lượng khí thải không đáng kể nên chủ đầu không xây dựng các công trình xử lý. Chủ đầu tư có biện pháp che chắn cho xe vận chuyển hàng hoá nhằm hạn chế đến mức thấp nhất việc phát sinh bụi trong quá trình vận chuyển.

- Công trình quản lý CTNH: Chất thải nguy hại tại dự án chủ yếu là bóng đèn thải huỳnh quang thải, pin thải, hộp mực thải với số lượng không nhiều. Chủ đầu tư đã trang bị thùng chứa chuyên dụng để chứa loại chất thải này đảm bảo theo quy định.

- Công trình lưu giữ, xử lý chất thải rắn: Bố trí các thùng chứa rác trong khuôn viên Dự án và định kỳ mỗi ngày 1 lần thu gom vào thùng chứa rác công cộng để đơn vị thu gom rác trên địa bàn đến thu gom và xử lý.

- Công trình phòng ngừa, ứng phó với sự cố môi trường đối với nước thải: Lượng nước thải với lưu lượng tối đa khoảng 0,64 m³/ngày đêm. Cho nên chủ dự án không xây dựng các công trình phòng ngừa, ứng phó với sự cố môi trường đối với nước thải. Chủ dự án thuê xe bồn có đầy đủ chức năng đến hút bùn khi hầm tự hoại đầy.

- Công trình phòng ngừa, ứng phó với sự cố cháy nổ: Treo các bảng nội quy và tiêu lệnh chữa cháy, bố trí bình chữa cháy... theo TCVN 3890:2009 Tiêu chuẩn về phương tiện PCCC cho nhà và công trình – trang bị, bố trí, kiểm tra và bảo dưỡng.

Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

Hiện nay chưa có quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường tỉnh.

Vị trí thực hiện dự án tại ấp Bình La, xã Lương Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh, thuận lợi trong giao thông vận chuyển nguyên vật liệu, sản phẩm. Mặt khác Trà Vinh là một tỉnh thuộc Đồng Bằng Sông Cửu Long, là điểm sáng về thu hút đầu tư trong và ngoài nước, ngoài hệ thống giao thông thuận lợi, còn có lực lượng lao động dồi dào, vì vậy đây là khu vực thuận lợi phát triển của dự án.

Phù hợp với quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Trà Vinh đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030 theo quyết định số 1443/QĐ-TTg ngày 31/10/2018 của Thủ tướng chính phủ về việc phê duyệt điều chỉnh quy hoạch tổng thể phát triển kinh tế - xã hội tỉnh Trà Vinh đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

Tỉnh ủy Trà Vinh có Chỉ thị số 39-CT/TU về việc triển khai các chương trình ứng dụng công nghệ vi sinh, hữu cơ vi sinh, sinh học trong sản xuất nông nghiệp trên địa bàn tỉnh đến năm 2025 và định hướng đến năm 2030.

Dự án giúp thúc đẩy phát triển nền kinh tế của địa phương, tạo ra các cơ hội việc làm, cải thiện đời sống cho người dân khu vực, tăng thu nhập ngân sách cho địa phương, giảm thiểu các tác động từ chất thải đến con người, môi trường xung quanh.

Do vậy, việc thực hiện dự án “Nhà máy sản xuất phân bón hữu cơ sinh học” là hoàn toàn phù hợp với quy hoạch cũng như chủ trương phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh Trà Vinh.

Hiện tại khu đất nơi thực hiện dự án là đất trồng lúa nước lộ trình cam kết chuyển đổi mục đích sử dụng đất của dự án trước năm 2025 dự kiến là 1500 m² theo nhà xưởng sản xuất.

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

a) Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường nước

Trong quá trình sản xuất của Nhà máy sản xuất phân bón hữu cơ sinh học không phát sinh nước thải sản xuất và không xả thải ra môi trường nước. Do đó, hoàn toàn không gây các tác động tiêu cực đến môi trường xung quanh.

b) Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường không khí

Chất lượng không khí khu vực tại dự án và xung quanh dự án tại thời điểm khảo sát bình thường. Không thấy hiện tượng không khí bị ô nhiễm.

- Vị trí lấy mẫu: Khu vực cách dự án 100m, cổng vào

- Ngày lấy mẫu: 15/09/2022
- Chỉ tiêu thử nghiệm: Độ rung, Tiếng ồn, Bụi tổng, SO₂, NO₂, CO
- Quy chuẩn so sánh:
 - + QCVN 05: 2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.
 - + QCVN 26: 2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.
 - + QCVN 27: 2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

Bảng 4. Kết quả thử nghiệm mẫu không khí xung quanh cách Dự án 100m

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	QCVN 05: 2013/BTNMT	QCVN 26: 2010/BTNMT	QCVN 27: 2010/BTNMT
1	Độ rung	dB	42,4	-	-	70
2	Tiếng ồn	dB(A)	56,2	-	70	-
3	Bụi tổng	mg/m ³	0,102	0,3	-	-
4	SO ₂	mg/m ³	0,038	0,35	-	-
5	NO ₂	mg/m ³	0,031	0,2	-	-
6	CO	mg/m ³	2,39	30	-	-

Nguồn: Phiếu kết quả thử nghiệm số 1765/09-22 ngày 19/9/2022 của Trung tâm môi trường và sinh thái ứng dụng

Nhận xét: Qua bảng phân tích kết quả cho thấy chất lượng môi trường không khí tại khu vực cách Dự án 100 m khá tốt đều nằm trong giới hạn cho phép của QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng môi trường không khí xung quanh, 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.

Chương III. HIỆN TRẠNG MÔI TRƯỜNG NƠI THỰC HIỆN DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

1.1. Điều kiện về địa lý, địa chất

- Huyện Châu Thành là huyện vùng ven, có vị trí địa lý nằm tiếp giáp thành phố Trà Vinh. Địa giới hành chính huyện có các hướng tiếp giáp như sau: Phía Đông giáp huyện Thạnh Phú, tỉnh Bến Tre; Phía Tây giáp huyện Tiểu Cần; Phía Nam giáp huyện Cầu Ngang và Trà Cú; Phía Bắc giáp huyện Càng Long.

- Tổng diện tích tự nhiên của huyện là 34.313,52 ha chiếm 14,55% diện tích tự nhiên của tỉnh với 14 đơn vị hành chính cấp xã gồm các xã Hòa Thuận, Hòa Lợi, Phước Hảo, Hưng Mỹ, Hòa Minh, Long Hòa, Đa Lộc, Mỹ Chánh, Thanh Mỹ, Lương Hòa A, Lương Hòa, Song Lộc, Nguyệt Hóa và thị trấn Châu Thành.

1.2. Đặc điểm địa hình

Địa hình trong khu vực huyện tương đối thấp và bằng phẳng, thuộc loại địa hình đồng bằng ven biển với những giồng cát chạy dài. Độ cao trung bình phổ biến từ 0,4 - 1,2m (chiếm khoảng 87% diện tích toàn huyện). Do sự phân cách giữa các giồng cát và hệ thống sông rạch đã tạo nên địa hình của huyện khá phức tạp và có đặc tính riêng của từng vùng.

1.3. Điều kiện khí hậu

Huyện Châu Thành nằm trong khu vực nhiệt đới gió mùa ven biển, có 2 mùa mưa, nắng rõ rệt trong năm. Mùa mưa từ tháng 5 đến tháng 11, mùa khô từ tháng 12 đến tháng 4 năm sau. Nhìn chung, điều kiện khí hậu của huyện Châu Thành với đặc điểm nhiệt đới gió mùa, rất thuận lợi cho sản xuất nông nghiệp. Tuy nhiên, do lượng mưa tập trung theo mùa nên thường xảy ra ngập úng cục bộ đối với một số vùng có địa hình thấp, trũng.

1.4. Mạng lưới sông rạch và điều kiện thủy văn

Chế độ thủy văn trong khu vực huyện chịu ảnh hưởng của chế độ bán nhật triều Biển Đông thông qua đoạn sông Cổ Chiên vào các hệ thống sông rạch lớn như: Láng Thè - Ba Si - Ô Chát, sông Trà Vinh - kinh Thống Nhất hệ Tầm Phương, sông Bãi Vàng - Vinh Kim.

(Nguồn: Báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2021 trên địa bàn huyện Châu Thành)

1.5. Dữ liệu về hiện trạng tài nguyên sinh vật

Theo Báo cáo hiện trạng môi trường tỉnh Trà Vinh 05 năm (2011 - 2015) và Chiến lược bảo vệ môi trường tỉnh Trà Vinh đến năm 2020 và tầm nhìn đến năm 2030, Báo cáo tổng kết dự án điều tra, thống kê, đánh giá hiện trạng đa dạng sinh học trên

địa bàn tỉnh Trà Vinh (năm 2017), tài nguyên sinh vật trên địa bàn khu vực thực hiện dự án cụ thể như sau:

- Hệ sinh thái dưới nước: Hệ sinh thái dưới nước có thể chia thành các loại hệ sinh thái như sau: Mương nội đồng, kênh tưới tiêu, sông, ruộng lúa, đất ngập nước, ao hồ.

- Hệ sinh thái vườn gia đình: là nơi tập hợp các loại cây, cây ăn quả, cây bụi, cây leo, các loại cỏ, Thêm vào đó, vườn cây quanh nhà còn là nơi ẩn náu của nhiều loài động vật (cả hoang dã và vật nuôi) và côn trùng.

2. Mô tả về môi trường tiếp nhận nước thải của cơ sở

Hoạt động sản xuất của dự án đầu tư Nhà máy sản xuất phân bón hữu cơ sinh học không phát sinh nước thải sản xuất nên không xả thải ra môi trường xung quanh.

3. Hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường không khí

Nhằm đánh giá được hiện trạng chất lượng các thành phần môi trường khu vực thực hiện của cơ sở, nhận diện được đầy đủ các yếu tố có khả năng gây tác động xấu đến môi trường Hộ kinh doanh Võ Minh Hải (đơn vị chủ dự án) phối hợp cùng Công ty TNHH Môi trường Từ Thiện (đơn vị tư vấn) và Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng tiến hành lấy và thử nghiệm mẫu không khí.

Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng đã được cấp giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số VIMCERTS 064 theo quyết định số 1061/QĐ-BTNMT ngày 28/5/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường.

➤ *Đánh giá chất lượng không khí môi trường làm việc của dự án được thực hiện như sau:*

- Vị trí lấy mẫu: Khu vực sản xuất

- Chỉ tiêu thử nghiệm: Độ rung, tiếng ồn, Bụi tổng, SO₂, NO₂, CO

- Quy chuẩn so sánh:

+ QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

+ QCVN 02:2019/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 50 yếu tố bụi tại nơi làm việc.

+ QCVN 03:2019/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

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

Bảng 5. Thời gian lấy mẫu không khí tại khu vực sản xuất

TT	Ký hiệu mẫu	Ngày lấy mẫu	Điều kiện lấy mẫu
1	KK ₁	15/09/2022	Trời nắng
2	KK ₂	20/09/2022	Trời nắng
3	KK ₃	23/09/2022	Trời nắng

Bảng 6. Kết quả thử nghiệm mẫu không khí tại khu vực sản xuất của cơ sở

TT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả			QCVN 24:2016/ BYT	QCVN 02:2019/ BTNMT	QCVN 03:2019/ BTNMT
			KK ₁	KK ₂	KK ₃			
1	Tiếng ồn	dBA	51,8	52,4	54,6	≤85	-	-
2	Bụi tổng	mg/m ³	0,114	0,115	0,119	-	8	
3	Độ rung	dB	39,5	38,7	39,1			70*
3	SO ₂	mg/m ³	0,045	0,046	0,047	-	-	10
4	NO ₂	mg/m ³	0,036	0,038	0,040	-	-	10
5	CO	mg/m ³	2,87	2,92	2,84	-	-	40

Nguồn:

- Phiếu kết quả thử nghiệm số 1765/09-22 ngày 19/9/2022 của Trung tâm môi trường và sinh thái ứng dụng.
- Phiếu kết quả thử nghiệm số 1876/09-22 ngày 26/9/2022 của Trung tâm môi trường và sinh thái ứng dụng.
- Phiếu kết quả thử nghiệm số 1883/09-22 ngày 26/9/2022 của Trung tâm môi trường và sinh thái ứng dụng.

Ghi chú:

(*)QCVN 27: 2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung

Nhận xét: Qua bảng phân tích cho thấy chất lượng môi trường không khí tại khu vực sản xuất của dự án đều có chất lượng khá tốt đạt QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc; QCVN 02:2019/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi – giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép 50 yếu tố bụi tại nơi làm việc; QCVN 03:2019/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc; QCVN 27: 2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.



Hình 4. Hình ảnh lấy mẫu môi trường không khí tại khu vực dự án

Chương IV. ĐỀ XUẤT CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn thi công xây dựng dự án

1.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

➤ Công trình, biện pháp xử lý nước thải sinh hoạt

Căn cứ theo QCVN 01:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, ước tính lưu lượng nước cấp sinh hoạt cho công nhân là 80 lít/ngày.đêm, tỷ lệ thu gom nước thải phát sinh đạt $\geq 80\%$, lượng nước thải phát sinh. Vào thời điểm xây dựng dự án có khoảng 5 nhân viên, nếu trung bình hàng ngày mỗi người sử dụng 80 lít nước/ngày, thì lượng nước thải sinh hoạt thải ra như sau:

$$\begin{aligned} Q_{\text{NTSH}} &= W (\text{người}) * 80 (\text{lít/người.ngày.đêm}) * \text{Tỷ lệ thu gom} \\ &= 5 * 80 * 80 / 100 = 0,32 (\text{m}^3/\text{ngày}) \end{aligned}$$

Trong đó:

Q_{NTSH} : Khối lượng nước thải sinh hoạt phát sinh

W (người): Số người tham gia thi công dự án (05 người)

- Về quy mô tác động: Do lưu lượng phát sinh thấp nên phạm vi ảnh hưởng của nước thải sinh hoạt chủ yếu là trong phạm vi khu vực dự án.

- Về đối tượng tác động: Lưu lượng nước thải sinh hoạt từ khu vực dự án trong giai đoạn thi công là không lớn. Nhưng nếu nước thải không được xử lý tốt thì các chất bẩn trong nước thải sẽ có thể tác động xấu đến môi trường nước, cụ thể là nguồn nước mặt kênh nội đồng. Với hàm lượng chất hữu cơ cao, hàm lượng cặn tồn đọng lớn, nước thải sau một thời gian tích lũy không được tiêu thoát tốt sẽ gây ngập úng mất vệ sinh môi trường khu vực hoặc chảy tràn ra vùng lân cận. Các chất bẩn bị phân hủy bốc mùi hôi thối gây ô nhiễm môi trường không khí; nước thải là môi trường thuận lợi cho các loại vi trùng, ruồi muỗi phát triển nhanh chóng và hậu quả là rất dễ dẫn đến các dịch bệnh lan truyền tác động đến cộng đồng xung quanh. Trường hợp nước thải sinh hoạt được thải trực tiếp ra mặt bằng dự án thì nước thải sẽ thấm vào đất, mạch nước dưới đất và tác động đến môi trường đất và nước dưới đất tại khu vực dự án.

❖ Biện pháp giảm xử lý nước thải sinh hoạt như sau:

- Xây dựng nội quy công trình, tuyên truyền hướng dẫn công nhân xây dựng giữ gìn vệ sinh chung.

➤ Công trình, biện pháp xử lý nước thải xây dựng

Dự án chỉ thi công sửa chữa nên phần này không gây phát sinh nước thải.

1.2. Về công trình, biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt, chất thải xây dựng chất thải nguy hại

➤ Công trình, biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt

Rác sinh hoạt phát sinh từ hoạt động sinh hoạt hàng ngày của công nhân xây dựng. Công tác dự báo khối lượng rác sinh hoạt phát sinh dựa vào số lượng công nhân tại công trường và định mức phát sinh rác thải được quy định tại QCVN 01:2021/BXD. Theo đó:

+ Số lượng công nhân tại công trường thời điểm thi công: 05 người;

+ Định mức phát sinh rác sinh hoạt được quy định tại QCVN 01:2021/BXD định mức rác thải sinh hoạt phát sinh của một người/ngày là 1 kg/người/ngày.

Mrác SH = W(người) * 1 (kg/người.ngày) = 5*1 = 5 (kg/ngày)

Trong đó:

• Mrác SH: Khối lượng rác sinh hoạt phát sinh trong một ngày tại dự án (kg/ngày);

• W: Số lượng người tham gia trực tiếp tại dự án

Về thành phần rác sinh hoạt phát sinh bao gồm:

+ Nhóm không có khả năng phân hủy sinh học: vỏ đồ hộp, vỏ lon, bao bì, chai nhựa, thủy tinh,..v.v;

+ Nhóm có hàm lượng chất hữu cơ cao, có khả năng phân hủy sinh học: thức ăn thừa, vỏ trái cây, rau quả, giấy,v.v.

- Về quy mô tác động: Rác sinh hoạt là chất thải có trọng lượng riêng tương đối nặng, khó phát tán vào không khí hay phát tán theo gió để tác động đến khu vực xung quanh. Do đó phạm vi tác động chủ yếu là bên trong khu vực dự án.

- Về đối tượng tác động: Ảnh hưởng chung của rác sinh hoạt đến dự án là làm mất cảnh quan, khi các chất hữu cơ có trong rác thải bị phân hủy sẽ phát sinh ra các khí độc, tạo mùi khó chịu sẽ ảnh hưởng đến môi trường không khí; rác sinh hoạt có chứa những chất khó phân hủy sẽ ảnh hưởng đến môi trường đất. Tuy nhiên, mức độ tác động của nguồn ô nhiễm này theo đánh giá là ở mức thấp.

❖ Biện pháp lưu giữ rác thải sinh hoạt như sau:

- Trang bị thùng chứa rác sinh hoạt để thu gom rác sinh hoạt phát sinh;

- Chủ dự án thường xuyên kiểm tra, nhắc nhở đơn vị thi công tuân thủ những cam kết về đảm bảo vệ sinh môi trường trong thi công.

➤ Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải xây dựng

Công tác xây dựng các hạng mục công trình của dự án đã phát sinh các loại nguyên – vật liệu xây dựng phế thải, rơi vãi như sắt, thép thừa, gạch, đá vụn,... Sự phân bố của những loại chất thải có trong rác thải xây dựng như sau:

- + Gỗ và các thành phần liên quan (coppa, ván ốp): chiếm từ 20 – 30%;
- + Nhựa, sắt vụn, thủy tinh,..v.v. chiếm từ 10 – 20%.

Khối lượng rác thải xây dựng phát sinh được xác định dựa theo các dự án xây dựng có tính chất tương tự, khối lượng rác thải xây dựng phát sinh khoảng 5 kg/ngày.

- Về quy mô tác động: tương tự như rác sinh hoạt, rác xây dựng là những vật chất có khối lượng riêng nặng, rất khó phát tán đi xa. Do đó phạm vi ảnh hưởng chủ yếu là trong khu vực dự án.

- Về đối tượng tác động: quá trình thải bỏ không được quản lý thì rác xây dựng sẽ làm mất cảnh quan khu vực, các bao bì có thời gian phân hủy lâu khi không được thu gom triệt để sẽ ảnh hưởng đến môi trường đất tại khu vực dự án. Mức độ tác động của nguồn ô nhiễm này theo đánh giá là ở mức thấp.

❖ Biện pháp lưu giữ rác thải xây dựng như sau:

- Các loại rác khác như: cốp pha hư hỏng, sắt thép vụn, bao giấy (bao xi măng), thùng nhựa, dây nhựa... tách riêng, bán cho các cơ sở tái chế.

- Tần suất xử lý có thể linh động theo khối lượng rác phát sinh, chủ dự án cam kết sẽ đảm bảo điều kiện vệ sinh môi trường, không để rác xây dựng ảnh hưởng đến môi trường, người dân xung quanh.

➤ Công trình, biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại có thể phát sinh từ các nguồn sau: Bóng đèn chiếu sáng cho công trình bị hư hỏng trong quá trình xây dựng; sơn thừa, thùng sơn đã qua sử dụng; hoạt động sửa chữa thiết bị, máy thi công; hàn nối các cấu kiện trong quá trình xây dựng....

- Đối tượng, quy mô tác động: Tác động trực tiếp tại khu vực dự án và có khả năng lan rộng ra khu vực xung quanh.

❖ Biện pháp lưu giữ chất thải nguy hại như sau:

- Quá trình thực hiện sửa chữa, thay thế, bảo trì thiết bị phải thực hiện theo đúng quy trình. Thực hiện thu gom chất thải nguy hại trong và sau khi hoàn thành công tác sửa chữa, bảo trì, phải có dụng cụ chứa, đựng những chất thải phát sinh;

- Đối với bóng đèn huỳnh quang có thể dùng thùng phuy sắt hoặc nhựa để chứa. Các thiết bị chứa, đựng chất thải nguy hại phải đảm bảo an toàn, không rò rỉ;

Chất thải nguy hại được thu gom, lưu chứa trong các thùng riêng biệt có mã phân biệt các loại CTNH.

1.3. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

- Ô nhiễm môi trường do bụi, khí thải phát sinh từ các phương tiện vận chuyển và thi công xây dựng sử dụng nhiên liệu chủ yếu là dầu diezen nên khí thải phát sinh là khí thải từ quá trình đốt nhiên liệu với thành phần chủ yếu bao gồm: Bụi khói, CO, SO₂, NO_x, ...

Mức độ ảnh hưởng từ nguồn thải này là thấp, chủ yếu tập trung vào vị trí xây dựng, ít hoặc không ảnh hưởng đến môi trường xung quanh. Đối tượng chịu tác động trực tiếp từ nguồn thải này là môi trường không khí, công nhân xây dựng.

❖ Biện pháp xử lý bụi, khí thải

- Đường vận chuyển ra vào dự án được tưới nước thường xuyên, có công nhân vệ sinh mặt đường khi phương tiện ra vào làm rơi đất, cát;

- Cung cấp đầy đủ các phương tiện bảo hộ lao động cho công nhân như mũ lao động, khẩu trang, quần áo, giày, găng tay theo đúng quy định.

- Tất cả các phương tiện vận chuyển phải đạt tiêu chuẩn quy định về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường mới được phép hoạt động phục vụ cho công tác triển khai dự án ;

- Kiểm tra, bảo trì phương tiện thường xuyên sẽ làm tăng tuổi thọ của thiết bị, ít gây ô nhiễm môi trường;

- Sử dụng nhiên liệu cho máy thi công, phương tiện theo đúng khuyến cáo của nhà sản xuất, hoạt động đúng tải trọng quy định;

- Đảm bảo xử lý rác sinh hoạt theo đúng quy định, không đổ đống, lưu trữ nhiều ngày làm mất mỹ quan và phát sinh mùi hôi ra môi trường bên ngoài.

1.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

- Tiếng ồn: Trong giai đoạn thi công, ngoài các nguồn tác động liên quan đến chất thải đã nêu trên, tác động của tiếng ồn cũng là một yếu tố ảnh hưởng trực tiếp đến môi trường và sức khỏe công nhân. Tiếng ồn phát sinh chủ yếu từ phương tiện vận tải, phương tiện, thiết bị phục vụ thi công. Nhìn chung tiếng ồn phát sinh không liên tục, phụ thuộc vào nhu cầu sử dụng các phương tiện và thiết bị khác.

- Độ rung từ các thiết bị thi công: Phần lớn dự án chỉ sửa chữa nên việc sử dụng các loại máy móc phát ra độ rung không lớn. Nên nguồn tác động không có ảnh hưởng đến môi trường xung quanh cũng như môi trường làm việc của công nhân.

❖ Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung như sau:

- Xây dựng kế hoạch thi công hợp lý để tránh tập trung nhiều phương tiện cùng một thời điểm; tuyên truyền và giáo dục ý thức về an toàn lao động cho công nhân, đặt các biển cấm tại những nơi cần thiết;

- Trang bị dụng cụ bảo hộ lao động cho công nhân;

- Sử dụng các phương tiện máy móc, phương tiện vận chuyển thế hệ mới và đúng loại nhiên liệu quy định để hạn chế tiếng ồn. Thời gian giới hạn hoạt động của các máy móc trên được công ty cho phép hoạt động từ 7-11 giờ và 13-17 giờ hằng ngày, không thực hiện xây dựng vào ban đêm.

1.5. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

Trong quá trình thi công xây dựng dự án có thể phát sinh những vấn đề môi trường khác như sau:

- Sự cố cháy nổ: Sự cố cháy nổ có thể xảy ra trong trường hợp vận chuyển và tồn chứa nhiên liệu hoặc do sự thiếu an toàn về hệ thống cấp điện tạm thời, gây nên các thiệt hại về người và tài sản trong quá trình thi công.

- Tai nạn lao động: Sự cố tai nạn lao động có thể xảy ra trong bất kỳ công đoạn thi công xây dựng dự án. Nguyên nhân của các trường hợp xảy ra sự cố tai nạn lao động chủ yếu bao gồm:

+ Công việc lắp ráp, thi công và quá trình vận chuyển nguyên vật liệu với mật độ xe cao có thể gây ra tai nạn lao động, tai nạn giao thông;

+ Bất cẩn trong lao động, thiếu trang thiết bị bảo hộ lao động, thiếu ý thức hoặc không tuân thủ nội quy an toàn lao động trong công tác thi công.

- Tai nạn giao thông: Trong giai đoạn xây dựng dự án có nhiều phương tiện giao thông ra vào dự án, chủ yếu là các phương tiện vận chuyển. Vì vậy, nguy cơ xảy ra tai nạn từ các phương tiện này là khá cao. Bên cạnh đó thì đường dẫn vào dự án khá nhỏ nên cũng ảnh hưởng đến quá trình di chuyển của phương tiện, dễ dẫn đến va chạm, va quệt khi lưu thông. Tai nạn giao thông xảy ra sẽ ảnh hưởng đến quá trình di chuyển của các phương tiện khác, ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện công trình.

❖ Biện pháp bảo vệ môi trường khác như sau:

- Sự cố cháy nổ: Khi sự cố cháy nổ xảy ra sẽ bị thiệt hại về người và tài sản. Do vậy trong quá trình thi công và hoạt động của dự án cần thiết phải có các quy tắc an toàn về vận hành thiết bị và các nội quy an toàn về phòng cháy, chữa cháy hữu hiệu.

- Tai nạn lao động: Đơn vị thi công bảo đảm kỹ thuật thi công, điều động máy móc, phương tiện, thiết bị kỹ thuật một cách khoa học và bảo đảm an toàn lao động cho lực lượng công nhân trên công trường.

- Tai nạn giao thông: Tai nạn giao thông xảy ra sẽ ảnh hưởng đến quá trình di chuyển của các phương tiện khác, ảnh hưởng đến tiến độ thực hiện công trình. Vì vậy, chủ đầu tư và đơn vị thi công phải xây dựng phương án điều tiết lưu lượng phương tiện ra vào dự án hợp lý để hạn chế tối đa nguy cơ xảy ra tai nạn.

2. Đề xuất các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn dự án đi vào vận hành

2.1. Về công trình, biện pháp xử lý nước thải

a) Công trình xử lý nước thải

❖ Nước thải sinh hoạt

Tổng lưu lượng nước thải sinh hoạt: Căn cứ vào QCVN 01:2021/BXD thì lượng nước cấp sinh hoạt cho 1 người vào tối thiểu 80 lít/người.ngày đêm, tỷ lệ thu gom nước thải sinh hoạt phải đạt $\geq 80\%$, chọn tỷ lệ thu gom là 80%. Khi đó, lưu lượng nước thải sinh hoạt được tính như sau:

$$\begin{aligned} \text{QNTSH} &= W(\text{người}) * 80(\text{lít/người.ngđ}) * \text{Tỷ lệ thu gom} \\ &= 10 * 80 * 80 / 100 = 640 \text{ (l/ngđ)} = 0,64 \text{ m}^3/\text{ngđ}. \end{aligned}$$

Trong đó:

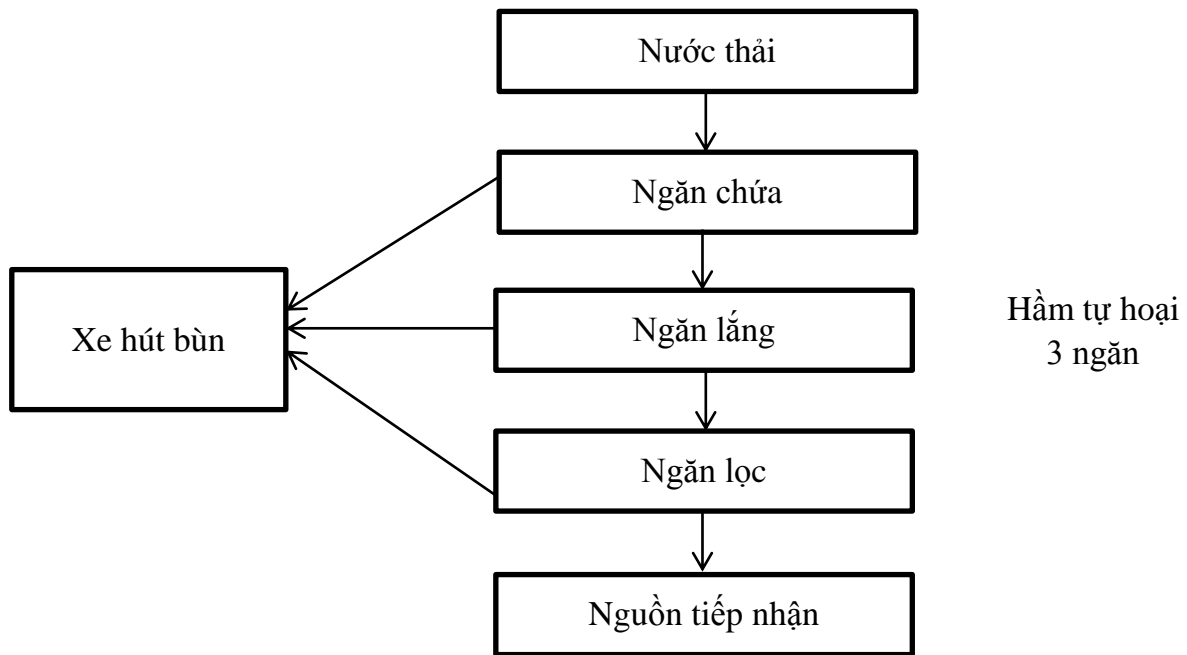
- QNTSH: Lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh;
- W (người): Số lao động khi dự án đi vào hoạt động (khoảng 10 lao động).

Số lượng công nhân làm việc tại dự án là 10 người, khi đó lưu lượng nước thải sinh hoạt phát sinh là $0,64\text{m}^3/\text{ngày.đêm}$. Nước thải từ các quá trình vệ sinh, rửa,... được thu gom, xử lý qua hầm tự hoại của cơ sở.

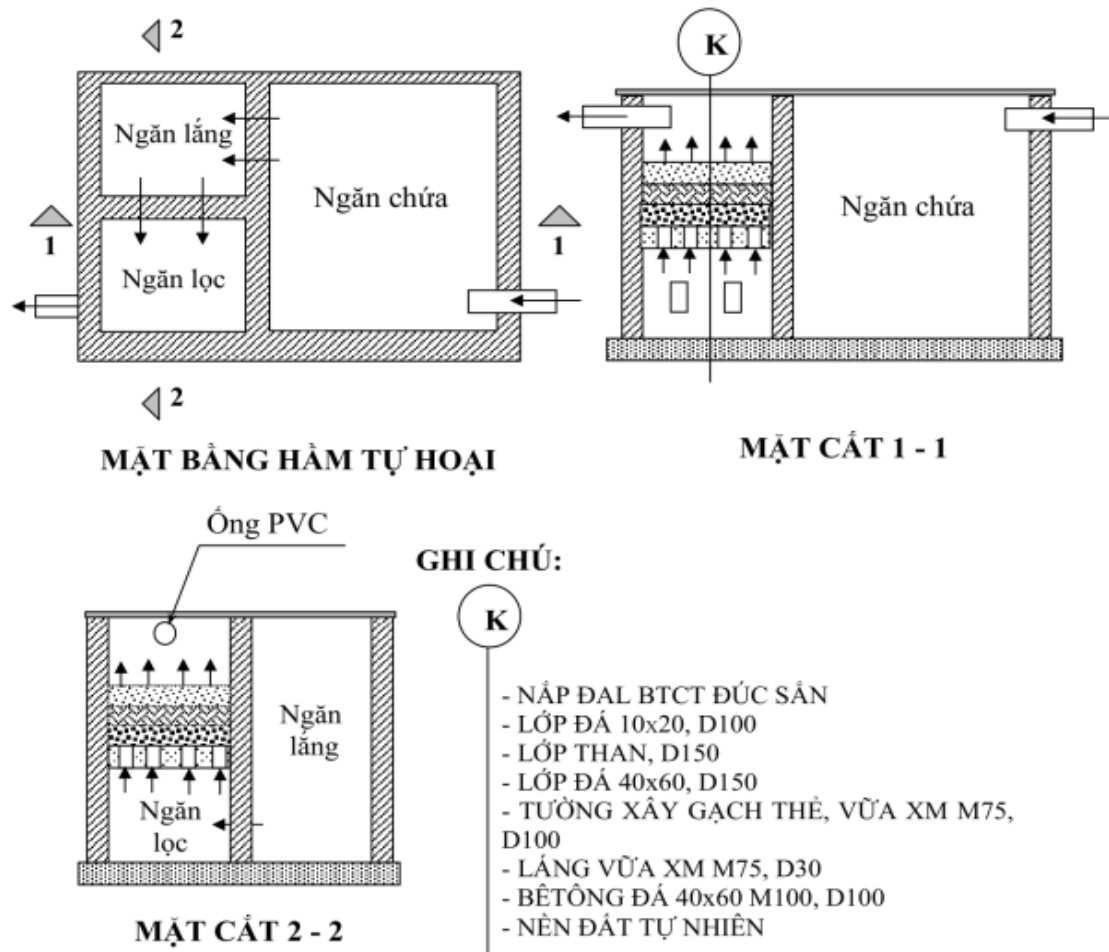
Biện pháp xử lý nước thải

Nước thải sinh hoạt được thu gom, xử lý chung bằng bể tự hoại tại cơ sở.

- Quy trình xử lý nước thải sinh hoạt như sau:



Hình 5. Sơ đồ quy trình xử lý nước thải sinh hoạt bằng hầm tự hoại 3 ngăn



Hình 6. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

Thuyết minh sơ đồ:

Cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn bao gồm: 1 bể chứa – 1 bể lắng – 1 bể lọc.

- *Ngăn chứa:* Tất cả nước thải sinh hoạt sẽ được thu gom vào ngăn chứa. Tại đây diễn ra quá trình phân hủy yếm khí các thành phần hữu cơ đa phân tử trong nước thải thành cặn nhờ các vi khuẩn phân hủy. Các chất thải hydro cacbon, đạm, chất béo... được phân hủy bởi các vi khuẩn kỵ khí và các loại nấm men trong bể làm giảm bớt mùi hôi, giảm bớt thể tích chuyển hóa thành dần thành bùn cặn. Các yếu tố ảnh hưởng tới sự chuyển hóa này bao gồm nhiệt độ, lưu lượng dòng nước thải, thời gian lưu nước, tải trọng chất bẩn, dinh dưỡng người sử dụng,...

- *Ngăn lắng:* Những chất thải không thể phân hủy được ở ngăn chứa sẽ được đưa vào ngăn lắng. Ngăn này có chức năng xử lý các chất thải lơ lửng sau khi đã được xử lý ở ngăn chứa. Quá trình phân hủy các thành phần hữu cơ đơn giản tiếp tục được diễn ra, chuyển thành chất khí như CH_4 , CO_2 , H_2S , NH_3 ...

- *Ngăn lọc:* Các chất thải, nước thải sau khi đã được xử lý ở ngăn lắng sẽ được chuyển sang ngăn tiếp theo là ngăn lọc có chứa 3 lớp vật liệu lọc: lớp sỏi lọc, lớp cát và lớp đá, ngăn lọc thứ ba có tác dụng làm sạch bổ sung nước thải nhờ các vi sinh vật kỵ khí bám trên bề mặt các hạt của các vật liệu lọc và giảm cặn lơ lửng còn lại trong nước.

Định kỳ 6 tháng/lần Dự án tiến hành bổ sung chế phẩm vi sinh vào hệ thống bể phốt để nâng cao hiệu quả xử lý, đồng thời thường xuyên vệ sinh hệ thống thoát nước và thuê đơn vị có chức năng đến hút cặn, bùn lắng tại bể tự hoại nhằm đảm bảo hệ thống xử lý luôn được vận hành ổn định.

b) Công trình xử lý nước mưa chảy tràn

Nước mưa chảy tràn trên toàn bộ diện tích mặt bằng của dự án, trong quá trình chảy trên bề mặt có thể kéo theo một số các chất bẩn, bụi,... Nước mưa chảy tràn có tính chất ô nhiễm nhẹ, chủ yếu là chất rắn lơ lửng không đáng kể. Hệ thống thu gom nước mưa được xây dựng riêng với hệ thống thu gom thoát nước thải.

- Thoát nước mưa: Do hàm lượng các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn thấp nên nước mưa chảy tràn được thu gom vào hệ thống thoát nước của kênh nội đồng

+ Nước mưa mái nhà được thu vào ống đứng nhựa PVC.

+ Thoát nước mưa ở sân, đường nội bộ: Nước mưa được thu gom qua các rãnh và chảy vào hệ thống thoát nước chung của khu vực.

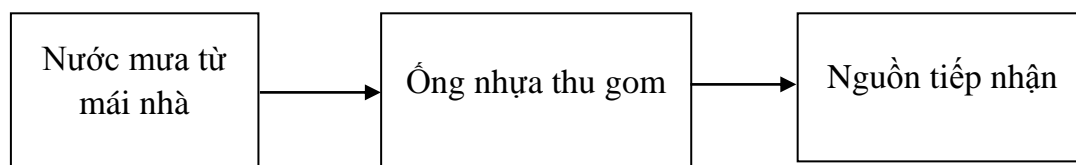
Đặc trưng của nước mưa chảy tràn phụ thuộc vào nhiều yếu tố khác nhau như hiện trạng quản lý chất thải rắn, tình trạng vệ sinh, hệ thống thu gom nước thải,... Theo số liệu của WHO, 1993 nồng độ các chất ô nhiễm đo được trong nước mưa chảy tràn như sau:

Bảng 7. Nồng độ ước tính các chất ô nhiễm trong nước mưa chảy tràn

Stt	Chất ô nhiễm	Nồng độ (mg/l)
1	Tổng Nitơ	0,5 – 1,5
2	Tổng Photpho	0,004 – 0,03
3	Nhu cầu oxy hóa hóa học (COD)	10 – 20
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	10 – 20

Nguồn: Tổ chức y tế thế giới, WHO, 1993

Toàn bộ đường nội bộ khu vực dự án được bê tông hóa mức độ tác động của nước mưa chảy tràn giai đoạn vận hành của dự án không đáng kể.



Hình 7. Sơ đồ thu gom nước mưa

Biện pháp xử lý nước mưa chảy tràn:

- Hạn chế phát sinh chất thải rắn, bụi đất trên sân, các khu vực khác rơi vãi vào hệ thống thoát nước. Sân, kho bãi được vệ sinh hàng ngày để giảm thiểu chất thải theo nước mặt ra môi trường.

- Nước mưa chảy tràn tương đối sạch nên được xả trực tiếp ra kênh.

2.2. Về công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải

- Bụi, khí thải từ phương tiện vận chuyển: Bụi và khí thải có thể phát sinh trong quá trình vận chuyển nguyên liệu, sản phẩm ra vào dự án. Các tác nhân gây ô nhiễm môi trường không khí chủ yếu là do sản phẩm chất đốt nhiên liệu dầu Diesel. Khí thải khi đốt cháy dầu chủ yếu là các khí: CO, CO₂, SO₂, NO₂, VOC.....

Tác động đến môi trường: nguồn phát thải này rộng và là nguồn ô nhiễm phân tán, nguồn thải di động và nồng độ các chất gây ô nhiễm không khí ở mức thấp nên ảnh hưởng của khí thải đến môi trường không khí không lớn. Tại dự án thì phương tiện ra vào trong khoảng thời gian ngắn, phương tiện tắt máy khi đến giao dịch nên mức độ ảnh hưởng đến môi trường không khí tại khu vực thấp.

Để giảm thiểu nguồn ô nhiễm này các biện pháp được áp dụng như sau:

- Đối với một số máy móc, thiết bị, phương tiện thuộc sở hữu của dự án thì phải được kiểm định, bảo trì định kỳ, sử dụng nhiên liệu đúng tiêu chuẩn, đúng khuyến cáo của nhà sản xuất;

- Không chở quá tải trọng quy định; trồng và đảm bảo diện tích cây xanh theo đúng quy định hiện hành, tạo không gian xanh, mát mẻ cho dự án.

Nguồn phát sinh này không tập trung, để giảm thiểu tác động của nguồn thải này chủ dự án sẽ thiết kế nhà xưởng thông thoáng nhằm khuếch tán và pha loãng khí thải phát sinh từ công đoạn này vào môi trường xung quanh.

2.3. Về công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn

a) Công trình lưu giữ, xử lý rác thải sinh hoạt

Thành phần chính chủ yếu của chất thải rắn sinh hoạt bao gồm vỏ trái cây, thức ăn thừa, bao bì, túi nylon, giấy, vỏ hộp,... Đây là những chất hữu cơ nên dễ bị phân hủy, gây mùi khó chịu, gây mất vệ sinh và ảnh hưởng đến mỹ quan khu vực.

Rác sinh hoạt là yếu tố ô nhiễm phát sinh thường xuyên tại dự án. Khi đi vào vận hành thì tổng số nhân viên của dự án là 10 người. Theo QCVN 01:2021/BXD định mức rác thải sinh hoạt phát sinh của một người tại dự án /ngày là 0,9 kg/người/ngày. Tỷ lệ thu gom đạt mức $\geq 90\%$. Khi đó, khối lượng rác sinh hoạt trong giai đoạn này là:

$$\text{Mrác SH} = W (\text{người}) * 0,9(\text{kg/người.ngày}) * 0,9 = 10 * 0,9 * 0,9 = 8,1 (\text{kg/ngày})$$

Biện pháp xử lý chất thải rắn sinh hoạt

- Bố trí thùng chứa rác sinh hoạt tại khu vực sinh hoạt của nhân viên và thu gom vào thùng rác công cộng định kỳ 1 lần/ngày.

- Bố trí 01 thùng rác nhựa PE, dung tích 12 lít, có nắp đậy tại khu vực nhà vệ sinh.

- Bố trí 02 thùng rác nhựa PE, dung tích 12 lít, có nắp đậy tại khu vực văn phòng làm việc.

- Bố trí 01 thùng rác nhựa PE, dung tích 120 lít, có nắp đậy trên đường nội bộ.

- Hợp đồng vận chuyển rác thải sinh hoạt hằng năm với đơn vị có chức năng.

- Tuyên truyền, nâng cao ý thức giữ gìn vệ sinh chung, không để công nhân vứt rác bừa bãi;

b) Công trình lưu trữ, xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường

Chất thải rắn sản xuất chỉ bao gồm các loại bao bì chứa men vi sinh, với khối lượng rất thấp: trung bình khoảng 5 kg/năm.

Biện pháp xử lý chất thải rắn công nghiệp thông thường:

- Bố trí 01 thùng rác nhựa PE, dung tích 120 lít, có nắp đậy tại khu vực nhà xưởng.

- Chất thải rắn công nghiệp thông thường được thu gom và xử lý chung với chất thải rắn sinh hoạt.

c) Công trình lưu trữ, xử lý chất thải nguy hại

Chất thải nguy hại phát sinh chủ yếu tại khu vực văn phòng như: Bóng đèn huỳnh quang thải (mã chất thải: 16 01 06), Hộp mực in thải (mã chất thải: 08 02 04) và pin thải (mã chất thải: 16 01 12). Với tổng khối lượng phát sinh ước tính khoảng 10 - 15 kg/năm.

Biện pháp xử lý chất thải rắn nguy hại:

Chất thải nguy hại phát sinh với khối lượng rất thấp nên Công ty không xây dựng nhà kho riêng biệt, chỉ bố trí khu vực lưu chứa theo đúng quy định tại Điều 35 của Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

2.4. Về công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung, bảo đảm quy chuẩn kỹ thuật về môi trường

Dự án khi đi vào vận hành nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung chủ yếu là các hoạt động trong quá trình vận hành thiết bị để sản xuất vì máy mới hiện đại nên độ ồn và độ rung của máy nhỏ nên ảnh hưởng không đáng kể đến môi trường khu vực xung quanh. Đề nằm trong giới hạn cho phép theo quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn và QCVN 05:2013/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh.

Biện pháp giảm thiểu tiếng ồn:

- Không chuyên chở quá tải trọng quy định.
- Tất cả các phương tiện vận chuyển phải đảm bảo yêu cầu kiểm định của Cục đăng kiểm về mức độ an toàn kỹ thuật và an toàn môi trường.
- Bố trí thời gian hoạt động hợp lý: Từ 07h đến 11h và từ 13h đến 17h. Đặc biệt không xuất nhập hàng vào giờ cao điểm

2.5. 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

a) Tai nạn lao động

Trong quá trình hoạt động của Dự án thì sự cố tai nạn lao động là một vấn đề quan tâm hàng đầu vì nó ảnh hưởng trực tiếp đến sức khỏe và tính mạng con người. Nguyên

nhân dẫn đến sự cố này chủ yếu là do:

- Các thao tác kỹ thuật và trình tự làm việc của người vận hành hệ thống, máy móc chưa đúng;

- Trong thời gian làm việc, người lao động mất tập trung, sử dụng điện thoại hoặc làm việc riêng không để ý dẫn tới các sự cố;

- Việc ăn mặc của nhân viên không gọn gàng có thể bị cuốn quần áo vào máy móc thiết bị;

- Tai nạn về điện trong giai đoạn sản xuất như: Bị điện giật, chập điện và bất cẩn khi đóng ngắt điện;

- Tai nạn khi vận hành các máy móc, thiết bị trong Dự án cũng có thể gây ra tai nạn rất nguy hiểm cho người lao động nếu có những sơ suất khi vận hành.

- Sự cố cháy nổ làm mắc kẹt người lao động trong khu vực cháy;

Khi các sự cố tai nạn lao động xảy ra, hậu quả có thể nhẹ nhưng cũng có thể rất nghiêm trọng tùy theo mức độ sự cố xảy ra. Chủ yếu, đối tượng chịu ảnh hưởng và tác động trực tiếp của sự cố này là người lao động làm việc tại dự án, có nhiều mức độ thương tích khác nhau như:

- Ở mức độ nhẹ: Người lao động chỉ bị xây xước nhẹ ngoài da;

- Ở mức độ trung bình: Có thể xảy ra gãy chân, gãy tay, mất máu, ảnh hưởng tới sức khỏe người lao động.

✓ *Biện pháp phòng ngừa*

- Đề ra các nội quy an toàn lao động, hướng dẫn cụ thể về vận hành an toàn máy móc, thiết bị, đồng thời kiểm tra chặt chẽ và có biện pháp xử lý đối với các cá nhân, tổ nhóm vi phạm.

Quy định về trang phục, đầu tóc gọn gàng trong khi làm việc và trang bị đầy đủ thiết bị bảo hộ lao động cho nhân viên.

- Cấm sử dụng điện thoại di động, làm việc riêng trong giờ làm việc;

- Đào tạo, huấn luyện các kỹ năng làm việc cho người mới được tuyển dụng;

- Tuyên truyền và nâng cao nhận thức về an toàn lao động cho người lao động;

✓ *Biện pháp ứng phó*

Khi sự cố xảy ra tùy theo mức độ của tai nạn mà thực hiện các biện pháp ứng phó khác nhau nhưng về cơ bản qua các bước như sau:

- Khi phát hiện sự cố người phát hiện cần nhận biết được mức độ nguy hiểm của tai nạn và thông báo cho ban quản lý, thực hiện thao tác cứu chữa người bị tai nạn.

- Thực hiện các biện pháp sơ cứu kịp thời: Các phương pháp sơ cứu khẩn cấp là

các biện pháp cấp cứu tạm thời ban đầu nhằm cứu hộ sinh mạng và tránh tai biến khi người lao động bị tai nạn mà chưa có sự chăm sóc của các bác sỹ. Khi xảy ra tai nạn cần phải:

Kiểm tra xem nạn nhân có bị chảy máu, gãy xương, nôn hay không.

Kiểm tra xem nạn nhân có còn tỉnh táo, còn thở, mạch còn hay không.

Các biện pháp sơ cứu

- Ra máu nhiều:

+ Dùng bông hoặc gạc sạch bịt vết thương

+ Dùng băng để buộc chặt vết thương, chú ý không buộc quá chặt

+ Chú ý nếu sử dụng phương pháp cầm máu trực tiếp không có hiệu quả thì sử dụng nẹp cầm máu.

- Gãy xương:

Trước hết phải điều trị vết thương khi có máu ra cần phải cầm máu, khi có mảnh xương nhô cần khử trùng cho vết thương, để miếng gạc dày, sạch lên vết thương và dùng băng đàn hồi băng cầm máu, tránh dùng dây và băng thường để buộc.

Có chấn thương không nguy hiểm đến tính mạng: Sơ cứu tại chỗ nhanh chóng chuyển đến Dự án y tế gần nhất. Tai nạn nghiêm trọng sơ cứu tại chỗ, gọi cấp cứu theo số 115 và làm theo hướng dẫn của y tế. Nếu huy động được phương tiện, nhanh chóng chuyển đến Dự án để cấp cứu, gọi điện báo cáo cơ sở.

Với các biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố về tai nạn lao động. Các sự cố, phương án, giải pháp đưa ra hoàn toàn phù hợp.

b) Sự cố cháy nổ

✓ *Biện pháp phòng ngừa sự cố*

- Tuyên truyền rộng rãi ý thức phòng chống các sự cố môi trường, đặc biệt là vấn đề cháy nổ.

Do dây chuyền sản xuất dự án vận hành phần lớn là nguồn điện do đó các biện pháp an toàn về điện cần thực hiện như sau:

- Các thiết bị điện phải tính toán dây dẫn có tiết diện hợp lý với cường độ dòng điện, phải có thiết bị bảo vệ khi quá tải, tránh trường hợp sinh nhiệt gây cháy nổ do quá tải.

- Tất cả các máy móc đều phải có dây tiếp đất bảo đảm an toàn, trong trường hợp rò điện của các thiết bị, máy móc.

- Phải thường xuyên kiểm tra hệ thống dây dẫn điện, hộp cầu dao phải kín, cầu dao phải tiếp điện tốt, nếu không sẽ phát sinh nhiệt và gây cháy nổ.

✓ *Biện pháp ứng phó sự cố*

- Khi phát hiện sự cố xảy ra, người phát hiện phải bấm còi báo động đồng thời hô hào mọi người xung quanh để cùng dập lửa; dùng nước để dập tắt đám cháy;
- Người gần khu vực cầu dao điện nhanh chóng đến ngắt nguồn điện;
- Di tản mọi người ra khỏi khu vực cháy;
- Thực hiện các biện pháp thông gió;
- Thông báo cho đơn vị cảnh sát chữa cháy, đơn vị y tế gần nhất;
- Nếu có người mắc kẹt phải tổ chức thực hiện giải cứu và đưa người mắc kẹt ra ngoài;
- Người bị kẹt trong khu vực đám cháy phải dùng quần áo bịt kín và thực hiện các biện pháp để di tản ra khỏi khu vực đám cháy;
- Khi người mắc kẹt được đưa ra khỏi đám cháy mà bị ngất, bộ phận y tế cấp cứu bên ngoài hoặc ai đó thực hiện thao tác sơ cứu hà hơi thổi ngạt và đưa người bị thương đi bệnh viện.

3. Tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

3.1. Kế hoạch xây lắp, tổ chức thực hiện các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường

- Giai đoạn xây dựng
 - + Thời gian thực hiện: dự kiến từ tháng 10 đến tháng 12/2022
 - + Đơn vị thực hiện: Đơn vị thi công xây dựng chịu trách nhiệm thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn xây dựng.
- Giai đoạn vận hành
 - + Thời gian thực hiện: Từ tháng 01/2023 trở về sau
 - + Đơn vị thực hiện: Hộ kinh doanh Võ Minh Hải chịu trách nhiệm thực hiện đầy đủ các biện pháp bảo vệ môi trường trong giai đoạn vận hành của Nhà máy sản xuất phân bón hữu cơ sinh học.

b) Tổ chức, bộ máy quản lý, vận hành các công trình BVMT

Chủ Dự án có trách nhiệm tổ chức thực hiện xây dựng và vận hành các công trình bảo vệ môi trường đúng theo quy định của pháp luật.

- Có trách nhiệm theo dõi và quản lý chất thải, mọi vấn đề liên quan đến môi trường kịp thời đưa ra những giải pháp để giải quyết các vấn đề môi trường nảy sinh hoặc tồn tại trong suốt quá trình hoạt động.

- Xây dựng các phương án xử lý, ứng cứu kịp thời khi thời tiết xấu hoặc có sự cố xảy ra.

- Thực hiện các quy định bảo vệ môi trường: Thực hiện giám sát môi trường định kỳ.

- Thực hiện nghiêm chỉnh chương trình kiểm soát ô nhiễm định kỳ theo quy định của Bộ Tài nguyên và Môi trường, cũng như kế hoạch giám sát và quan trắc môi trường hàng năm.

4. Nhận xét về mức độ chi tiết, độ tin cậy của các kết quả đánh giá, dự báo

4.1. Về mức độ chi tiết Đánh giá tác động tới môi trường của dự án tuân thủ theo trình tự:

- Xác định và định lượng nguồn gây tác động theo từng hoạt động gây tác động của dự án .

- Xác định quy mô không gian và thời gian của các đối tượng bị tác động.

- Đánh giá tác động dựa trên quy mô nguồn gây tác động, quy mô không gian, thời gian và tính nhạy cảm của các đối tượng chịu tác động.

Các đánh giá về các tác động của dự án là khá chi tiết và cụ thể. Dựa theo tài liệu có tính pháp lý, có tính khoa học và độ chính xác cao. Cũng chính vì vậy mà trên Dự án các đánh giá, dự án đã đề ra được các biện pháp giảm thiểu các tác động xấu, phòng ngừa và ứng phó với các sự cố môi trường một cách khả thi.

4.2. Về mức độ tin cậy

Công cụ và các phương pháp được sử dụng để đánh giá tác động môi trường, đây là các phương pháp phổ biến nhằm đánh giá đầy đủ, chính xác, khoa học và khách quan về các tác động có thể xảy ra trong từng giai đoạn, cho từng đối tượng. Độ chính xác và tin cậy của các phương pháp này là khá cao. Việc đánh giá về các nguồn thải đều dựa theo các số liệu tính toán từ thực tế dự án , các tài liệu quy chuẩn về định mức nguồn thải (WHO). Các công thức sử dụng trong tính toán đều được các chuyên gia của Việt Nam và Thế giới về các lĩnh vực chuyên ngành đưa ra từ các công trình thực nghiệm.

Trên Dự án quy mô xây dựng, loại hình hoạt động và các nguồn thải phát sinh của dự án cũng như quá trình khảo sát, tính toán đánh giá tác động môi trường, các rủi ro sự cố môi trường trong suốt quá trình hoạt động của dự án được đưa ra trong báo cáo là khá chi tiết và có độ tin cậy cao.

Bảng 8. Mức độ chi tiết và độ tin cậy của các phương pháp sử dụng được đưa ra trong bảng sau:

STT	Tên phương pháp	Mức độ tin cậy	Nguyên nhân
1	Phương pháp so sánh	Cao	Dựa theo số liệu thống kê chính thức của chủ dự án, thuyết minh dự án và các tài liệu tham khảo có liên quan để tính toán sau đó so sánh các tiêu chuẩn, quy chuẩn môi trường Việt Nam
2	Phương pháp kế thừa số liệu	Cao	Dựa vào các tài liệu có nguồn gốc có giá trị pháp lý cao.
3	Phương pháp thống kê	Cao	Dựa vào các số liệu về điều kiện khí tượng, thủy văn từ Dự án dự báo khí tượng thủy văn, Niên giám thống kê.
4	Phương pháp lấy mẫu ngoài hiện trường và phân tích trong phòng thí nghiệm	Cao	- Thiết bị lấy mẫu, phân tích mới - Dựa vào phương pháp lấy mẫu tiêu chuẩn

Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường cho dự án “Nhà máy sản xuất phân bón hữu cơ sinh học” do Hộ kinh doanh Võ Minh Hải làm chủ đầu tư với sự tư vấn của Công ty TNHH Môi trường Từ Thiện. Đơn vị đã đánh giá đầy đủ và có đủ độ tin cậy cần thiết về các tác động của dự án và đề xuất được các giải pháp khả thi để hạn chế các tác động có hại.

Chương V. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải: Không có

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

- Nguồn phát sinh tiếng ồn và độ rung: Phát sinh từ các thiết bị phục vụ sản xuất.

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn và độ rung:

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

+ QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung (áp dụng đối với khu vực thông thường từ 06 giờ đến 21 giờ).

Chương VI. 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

Nhà máy sản xuất phân bón hữu cơ sinh học có phát sinh nước thải sinh hoạt rất ít được xử lý bằng hầm tự hoại và thường xuyên thuê hút hầm, nước thải không xả ra môi trường do đó Nhà máy không phải vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải.

2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật

Căn cứ theo Khoản 2 Điều 97 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ, “Nhà máy sản xuất phân bón hữu cơ sinh học” không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục.

2.1. Chương trình quan trắc môi trường định kỳ

Trong quá trình hoạt động của Nhà máy sản xuất phân bón hữu cơ sinh học phát sinh khí thải và nước thải rất thấp nên không thực hiện chương trình quan trắc môi trường định kỳ theo quy định của pháp luật.

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

Căn cứ theo Điều 97 và Điều 98 của Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Căn cứ theo kết quả đánh giá, dự báo các nguồn thải phát sinh từ Nhà máy sản xuất phân bón hữu cơ sinh học, thì Nhà máy không thuộc đối tượng thực hiện quan trắc nước thải tự động, liên tục.

2.3 Hoạt động quan trắc môi trường định kỳ theo đề xuất của chủ dự án

- Quan trắc không khí bên trong Nhà máy

+ Vị trí: Trong khu vực sản xuất

+ Tần suất: 06 tháng/lần

+ Thông số giám sát: Tiếng ồn, Bụi tổng, SO₂, NO₂, CO.

+ Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng:

QCVN 02:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về bụi, giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép bụi tại nơi làm việc.

QCVN 03:2019/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về giá trị giới hạn tiếp xúc cho phép của 50 yếu tố hóa học tại nơi làm việc.

QCVN 24:2016/BYT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn, mức tiếp xúc cho phép tiếng ồn tại nơi làm việc.

- Quan trắc không khí xung quanh Nhà máy

- + Vị trí: Khu vực cách Nhà máy 100m theo hướng gió
- + Tần suất: 06 tháng/lần
- + Thông số giám sát: Tiếng ồn, Bụi tổng, SO₂, NO₂, CO.
- + Quy chuẩn kỹ thuật áp dụng:

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

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

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

Căn cứ theo chương trình quan trắc môi trường tại Nhà máy sản xuất phân bón hữu cơ sinh học và Quyết định số 46/2018/QĐ-UBND ngày 19/12/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh về việc Ban hành bảng giá các thông số quan trắc môi trường trên địa bàn tỉnh Trà Vinh, kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hàng năm tại Nhà máy được dự toán như sau:

Bảng 9. Dự toán kinh phí quan trắc môi trường

TT	Tên thông số	Đơn vị tính	Số lượng	Đơn giá	Thành tiền
1	Tiếng ồn	Mẫu	4	127.110	508.440
2	Bụi	Mẫu	4	262.620	1.050.480
3	NO ₂	Mẫu	4	440.948	1.763.792
4	SO ₂	Mẫu	4	895.978	3.583.912
5	CO	Mẫu	4	980.701	3.922.804
Tổng cộng					10.829.428

Chương VIII. CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường:

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường 2020 và các pháp luật liên quan khác, Hộ kinh doanh Võ Minh Hải cam kết các thông tin, số liệu nêu trong báo cáo là hoàn toàn chính xác. Cam kết thực hiện, duy trì các biện pháp bảo vệ môi trường như đã nêu ra trong báo cáo hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường của Dự án sau khi được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt và tuân thủ các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu bảo vệ môi trường khác có liên quan:

Chủ Dự án cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan trong quá trình hoạt động, nhằm giảm thiểu tác động tiêu cực đến môi trường trong quá trình thực hiện của Cơ sở, cụ thể:

- Nước thải sinh hoạt: Được xử lý bằng hầm tự hoại trước khi xả thải ra môi trường.

- Chất thải rắn: Chất thải thông thường, chất thải nguy hại: Được phân loại, thu gom, vận chuyển và lưu giữ tại kho chứa chất thải theo đúng quy định, hợp vệ sinh. Ký hợp đồng vận chuyển xử lý chất thải với đơn vị có chức năng thu gom, xử lý.

- Chủ Dự án cam kết khắc phục ô nhiễm môi trường trong trường hợp các sự cố, rủi ro môi trường xảy ra theo đúng các quy định của pháp luật của Việt Nam.

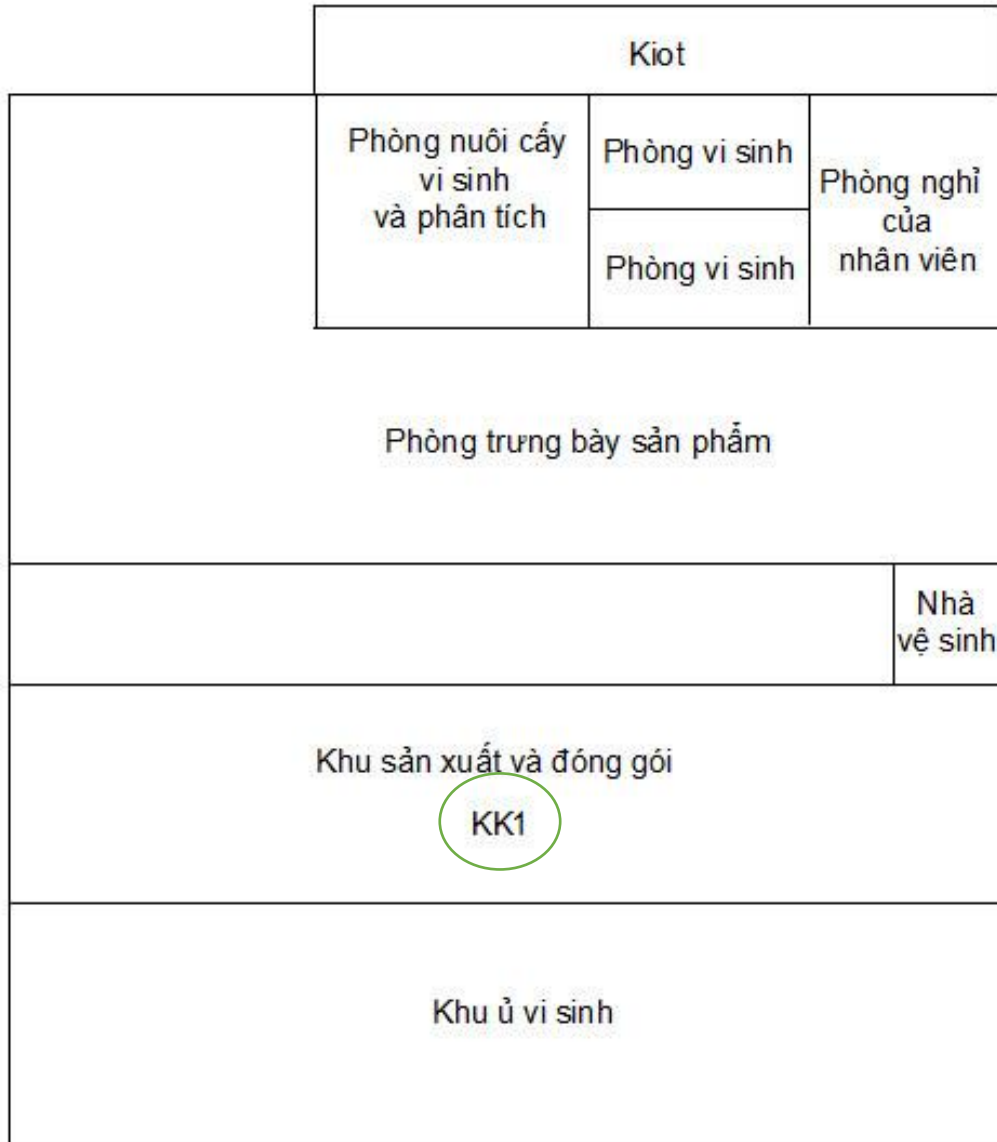
- Dự án cam kết đền bù và khắc phục các sự cố môi trường khi xảy ra sự cố môi trường trong quá trình hoạt động của dự án .

- Dự án cam kết nộp phí bảo vệ môi trường đầy đủ và đúng thời gian.

- Cam kết thực hiện nghiêm túc kế hoạch, chương trình quan trắc, giám sát môi trường như đã nêu.

- Các công trình xử lý môi trường được thi công, lắp đặt đầy đủ, đảm bảo chất lượng. Hộ kinh doanh Võ Minh Hải hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam, các quy chuẩn Việt Nam và nếu để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường.

SƠ ĐỒ VỊ TRÍ QUAN TRẮC CHẤT LƯỢNG MÔI TRƯỜNG



KK1: Không khí tại khu vực sản xuất

KK2: Không khí khu vực cách Nhà máy 100m theo hướng gió

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ HỘ KINH DOANH

Số: 58C8001442

Đăng ký lần đầu, ngày 15 tháng 10 năm 2007

Đăng ký thay đổi lần thứ 2, ngày 20 tháng 01 năm 2022

1. Tên hộ kinh doanh: **TRẦN THỊ BÔNG**
2. Địa chỉ trụ sở hộ kinh doanh: Ấp Chăng Mật, xã Hòa Lợi, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh.
Điện thoại: 0979122201 Fax:
Email: Website:
3. Ngành, nghề kinh doanh: Giết mổ gia cầm, chế biến thịt gia cầm và các sản phẩm đông lạnh. Điện năng lượng mặt trời mái nhà (35116).
4. Vốn kinh doanh: 800.000.000 đồng.
5. Chủ thể thành lập hộ kinh doanh: Hộ gia đình
6. Thông tin về chủ hộ kinh doanh
Họ và tên: **TRẦN THỊ BÔNG**
Giới tính: Nữ
Sinh ngày: 1974 Dân tộc: Kinh Quốc tịch: Việt Nam
Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Chứng minh nhân dân.
Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 334774571
Ngày cấp: 05/05/2009 Nơi cấp: Công an tỉnh Trà Vinh.
Địa chỉ thường trú: Ấp Chăng Mật, xã Hòa Lợi, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh.
Địa chỉ liên lạc: Ấp Chăng Mật, xã Hòa Lợi, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh.

Ghi chú: Hộ kinh doanh phải thực hiện đăng ký thuế trong thời hạn 10 ngày làm việc, kể từ ngày được cấp (lần đầu hoặc thay đổi) giấy chứng nhận đăng ký hộ kinh doanh, nếu quá thời hạn trên sẽ bị xử phạt vi phạm hành chính theo Luật định. (Trích từ thông tư số 95/2016/TT-BTC), ngày 28/06/2016 của Bộ Tài Chính).

DẤU ĐỐI CHIẾU BẢNG GỐC



TRƯỞNG PHÒNG

Phạm Trường Sanh

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: LÂM HOÀNG LỘC

Năm sinh: 1951, CMND số: 020214120

Địa chỉ thường trú: 203 Nguyễn Đình Chiểu, phường 5, quận 3, thành phố Hồ Chí Minh.

CH 333350

II. Thừa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

1. Thừa đất:

- a) Thừa đất số: **361**, tờ bản đồ số: **42**
- b) Địa chỉ: ấp Bình La, xã Lương Hòa, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh
- c) Diện tích: 2038m², (bằng chữ: Hai nghìn không trăm ba mươi tám mét vuông)
- d) Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
- đ) Mục đích sử dụng: Đất chuyên trồng lúa nước
- e) Thời hạn sử dụng: Thời hạn sử dụng đất đến ngày 15/05/2067
- 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.

Trà Vinh, ngày 30 tháng 10 năm 2018

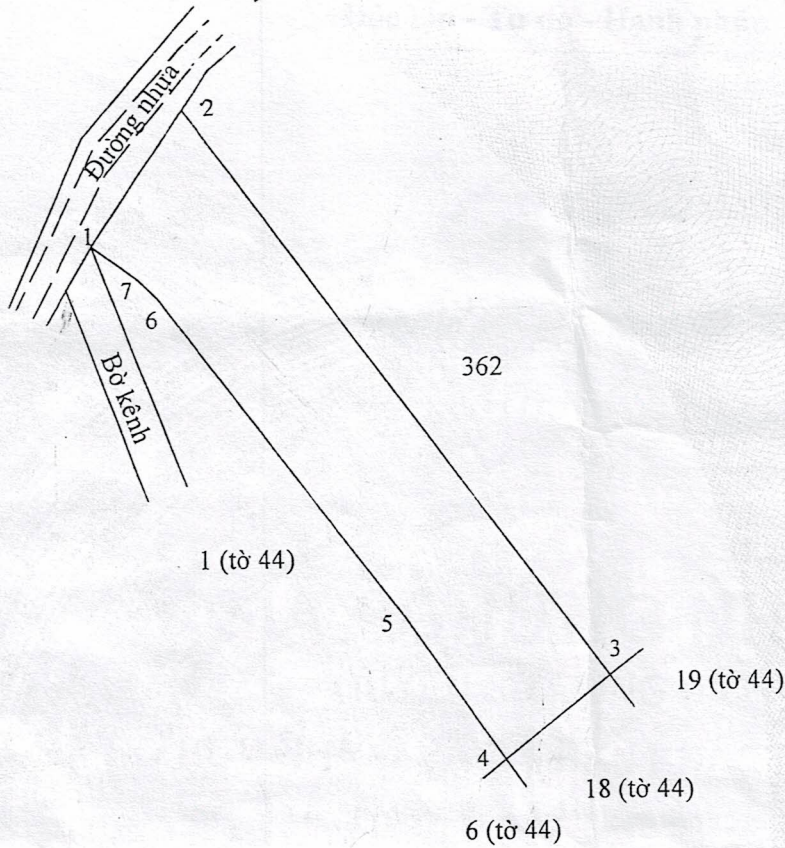
SỞ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG TỈNH TRÀ VINH

**KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**



Lương Văn Hòa

III. Sơ đồ thửa đất, nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất



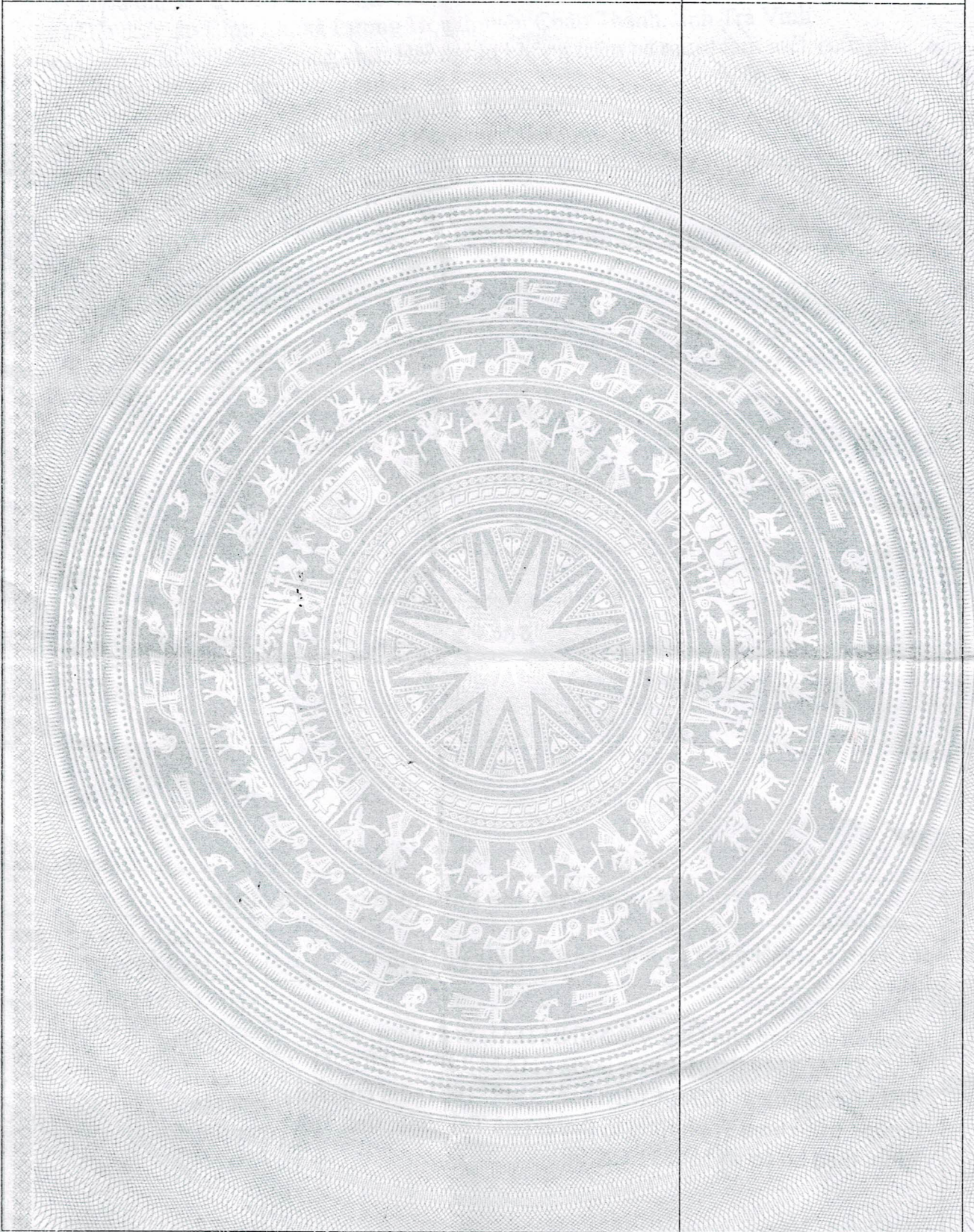
Cạnh	Chiều dài (m)
1 - 2	24,53
2 - 3	106,03
3 - 4	20,00
4 - 5	26,19
5 - 6	60,40
6 - 7	3,88
7 - 1	8,61

IV. Những thay đổi sau khi cấp giấy chứng nhận

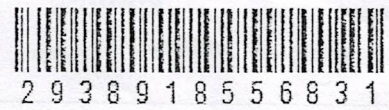
Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý	Xác nhận của cơ quan có thẩm quyền
<p>Chuyển nhượng cho Ông VÕ MINH HẢI, Sinh năm: 1975, CMND số: 334949701 và vợ là Bà PHẠM THỊ PHƯƠNG THÚY, Sinh năm: 1976, CMND số: 334281631, địa chỉ thường trú: khóm 9, phường 9, thành phố Trà Vinh, tỉnh Trà Vinh; theo hồ sơ số 556831.CN.001</p>	<p>KT PHÓ GIÁM ĐỐC 27/12/2019</p> <p>PHÒNG ĐĂNG KÝ BẤT ĐỘNG SẢN CHÍNH HÀNH HUYỆN CHÂU THÀNH TRÀ VINH</p> <p><i>Lê Long Nhân</i></p>

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.



PHIẾU KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM

Số: 1876/09-22

Mã mẫu: 2209KK491 (120/09-22) Trang: 1/1

Đơn vị yêu cầu : HỘ KINH DOANH VÕ MINH HẢI
Địa chỉ lấy mẫu : Ấp Bình La, xã Lương Hoà, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh
Ngày lấy (nhận) mẫu : 20/09/2022 **Ngày trả kết quả**: 26/09/2022
Thời gian lưu mẫu : 5 ngày kể từ ngày trả kết quả
Loại mẫu : Chất lượng không khí, tiếng ồn, độ rung
Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, cơ sở hoạt động bình thường
Ký hiệu / vị trí lấy mẫu : KK1 khu vực sản xuất

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp Phân tích	Kết quả
1	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	38,7
2	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	52,4
3	Bụi (TSP)	mg/m ³	TCVN 5067:1995	0,115
4	SO ₂	mg/m ³	TCVN 5971:1995	0,046
5	NO ₂	mg/m ³	TCVN 6137:2009	0,038
6	CO	mg/m ³	HD-TMBQK 01	2,92

Ghi Chú: KPH: Không phát hiện

MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

PHÒNG THÍ NGHIỆM
Trưởng phòng



PHẠM THANH TOÀN

KT.GIÁM ĐỐC
Phó Giám Đốc



HOÀNG VĂN TÍN

PHIẾU KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM

Số: 1876/09-22

Mã mẫu: 2209KK491 (120/09-22) Trang : 1/1

Đơn vị yêu cầu : HỘ KINH DOANH VÕ MINH HẢI
Địa chỉ lấy mẫu : Ấp Bình La, xã Lương Hoà, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh
Ngày lấy (nhận) mẫu : 20/09/2022 **Ngày trả kết quả**: 26/09/2022
Thời gian lưu mẫu : 5 ngày kể từ ngày trả kết quả
Loại mẫu : Chất lượng không khí, tiếng ồn, độ rung
Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, cơ sở hoạt động bình thường
Ký hiệu / vị trí lấy mẫu : KK1 khu vực sản xuất

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp Phân tích	Kết quả
1	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	38,7
2	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	52,4
3	Bụi (TSP)	mg/m ³	TCVN 5067:1995	0,115
4	SO ₂	mg/m ³	TCVN 5971:1995	0,046
5	NO ₂	mg/m ³	TCVN 6137:2009	0,038
6	CO	mg/m ³	HD-TMBQK 01	2,92

Ghi Chú: KPH: Không phát hiện

MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

PHÒNG THÍ NGHIỆM
Trưởng phòng



PHẠM THANH TOÀN

KT.GIÁM ĐỐC
Phó Giám Đốc



HOÀNG VĂN TÍN

PHIẾU KẾT QUẢ KIỂM NGHIỆM

Số: 1883/09-22

Mã mẫu: 2209KK498 (125/09-22) Trang: 1/1

Đơn vị yêu cầu : HỘ KINH DOANH VÕ MINH HẢI
Địa chỉ lấy mẫu : Ấp Bình La, xã Lương Hoà, huyện Châu Thành, tỉnh Trà Vinh
Ngày lấy (nhận) mẫu : 23/09/2022 **Ngày trả kết quả**: 26/09/2022
Thời gian lưu mẫu : 5 ngày kể từ ngày trả kết quả
Loại mẫu : Chất lượng không khí, tiếng ồn, độ rung
Điều kiện lấy mẫu : Trời nắng, cơ sở hoạt động bình thường
Ký hiệu / vị trí lấy mẫu : KK1 khu vực sản xuất

STT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp Phân tích	Kết quả
1	Độ rung	dB	TCVN 6963:2001	39,1
2	Tiếng ồn	dBA	TCVN 7878-2:2010	54,6
3	Bụi (TSP)	mg/m ³	TCVN 5067:1995	0,119
4	SO ₂	mg/m ³	TCVN 5971:1995	0,047
5	NO ₂	mg/m ³	TCVN 6137:2009	0,040
6	CO	mg/m ³	HD-TMBQK 01	2,84

Ghi Chú: KPH: Không phát hiện

MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp

PHÒNG THÍ NGHIỆM
Trưởng phòng



PHẠM THANH TOÀN

KT.GIÁM ĐỐC
Phó Giám Đốc



HOÀNG VĂN TÍN

Số: 15 /GCN-BTNMT

Hà Nội, ngày 19 tháng 7 năm 2022

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường ngày 17 tháng 11 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 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 Hồ sơ đề nghị điều chỉnh nội dung giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng;

Căn cứ kết quả thẩm định về việc điều chỉnh Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng;

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng

Địa chỉ văn phòng: Số 76/19 Tây Hòa, phường Phước Long A, thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh.

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 76/19 Tây Hòa, phường Phước Long A, thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh.

Điện thoại: 028.37283519; Email: tungceeco@gmail.com.

Đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường theo phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo.

2. Mã số chứng nhận: VIMCERTS 064

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực kể từ ngày ký đến hết ngày 27 tháng 5 năm 2024.

4. Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, các quy định pháp luật hiện hành và quan trắc theo đúng phạm vi được chứng nhận./.

Nơi nhận:

- Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Sở TN&MT Thành phố Hồ Chí Minh;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLCL(10).



**KT. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG**

Võ Tuấn Nhân

Phụ lục

PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Đối với Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng

(Kèm theo Giấy chứng nhận số /GCN-BTNMT ngày tháng năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Nước

1.1. Nước mặt

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Độ muối	SMEWW 2520.B:2017	0 ÷ 70‰
2.	Độ trong	SOP-HT.N 06	0,1 ÷ 3,0 m

SOP-HT.N 06: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo độ trong ngoài hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Lấy mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Độ kiềm	TCVN 6636-1:2000	5,0 mg/L
2.	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	SMEWW 2340C:2017	6,0 mg/L
3.	Ca ²⁺	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L
4.	Mg ²⁺	SMEWW 3111B:2017	0,04 mg/L
5.	S ²⁻	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2017	0,02 mg/L
6.	Tổng phenol	TCVN 6216:1996	0,0005 mg/L
7.	Thực vật nổi	SMEWW 10200:2017	1 tế bào/L
8.	Động vật nổi	SMEWW 10200:2017	1 cá thể/m ³
9.	Động vật đáy	SMEWW 10500:2017	1 con/m ²

1.2. Nước thải

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Vận tốc	ISO 4064-5:2014	0,28 ÷ 4,17 m/s
2.	Lưu lượng	SOP-HT.N 08	0,1 ÷ 10.000 m ³ /h

SOP-HT.N 08: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo lưu lượng ngoài hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Lấy mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Crom (III)	SMEWW 3500-Cr.B: 2017+ SMEWW 3111.B:2017	0,05 mg/L
2.	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2017	0,015 mg/L
3.	Tổng Crom (Cr)	SMEWW 3111.B:2017	0,05 mg/L
4.	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520.B:2017	0,30 mg/L

1.3. Nước dưới đất

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Độ muối	SMEWW 2520.B:2017	0 ÷ 70‰

- Lấy mẫu và bảo quản:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Lấy mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Độ kiềm	SMEWW 2320.B:2017	5,0 mg/L
2.	HCO ₃ ⁻	SMEWW 2320.B:2017	5,0 mg/L
3.	CO ₃ ²⁻	SMEWW 2320.B:2017	5,0 mg/L
4.	Tổng N	TCVN 6638:2000	3,0 mg/L
5.	Tổng P	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
6.	Ca ²⁺	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L
7.	Mg ²⁺	SMEWW 3111.B:2017	0,04 mg/L
8.	Tổng phenol	TCVN 6216:1996	0,0003 mg/L

1.4. Nước biển

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Độ trong	SOP-HT.N 06	0,1 ÷ 3,0 m

SOP-HT.N 06: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo độ trong ngoài hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Lấy mẫu vi sinh (nước biển ven bờ và gần bờ)	TCVN 8880:2011
2.	Động vật nổi (nước biển ven bờ và gần bờ)	SMEWW 10200.B:2017
3.	Thực vật nổi (nước biển ven bờ và gần bờ)	SMEWW 10200.B:2017

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	NO ₃ ⁻ -N	SMEWW 4500-NO ₃ ⁻ .E:2017	0,06 mg/L
2.	NH ₄ ⁺ -N	TCVN 6179-1:1996	0,03 mg/L
3.	Tổng N	TCVN 6638:2000	3,0 mg/L
4.	PO ₄ ³⁻ -P	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
5.	Tổng P	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
6.	Tổng phenol	TCVN 6216:1996	0,0005 mg/L
7.	S ²⁻	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2017	0,02 mg/L
8.	F ⁻	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2017	0,03 mg/L
9.	Thực vật nổi (nước biển ven bờ và gần bờ)	SMEWW 10200:2017	1 tế bào/L
10.	Động vật nổi (nước biển ven bờ và gần bờ)	SMEWW 10200:2017	1 cá thể/m ³

1.5. Nước mưa

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Ca ²⁺	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L
2.	Mg ²⁺	SMEWW 3111B:2017	0,04 mg/L

2. Không khí

2.1. Không khí xung quanh

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Hướng gió	QCVN 46:2012/BTNMT	0 ÷ 360 ⁰

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Cl ₂	MASA 202
2.	Benzen	US EPA Method TO-17

3.	Toluen	US EPA Method TO-17
4.	Xylen	US EPA Method TO-17
5.	Styren	US EPA Method TO-17
6.	Tetracløetylen	US EPA Method TO-17
7.	Vinyl chloride	US EPA Method TO-17

2.2. Khí thải

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Xác định Vị trí lấy mẫu	US EPA Method 01	--
2.	Vận tốc	US EPA Method 02	0 ÷ 100 m/s
3.	Lưu lượng	US EPA Method 02	0 ÷ 4.521.600 m ³ /h
4.	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA Method 03	--
5.	Hàm ẩm	US EPA Method 04	0 ÷ 100 %
6.	Áp suất	SOP-HT.K 05	850 ÷ 1100 mBar
7.	CO ₂	SOP-HT.K 06	0 ÷ 25 %

SOP-HT.K 05: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo Áp suất ngoài hiện trường

SOP-HT.K 06: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo CO₂ ngoài hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Bụi (PM)	US EPA Method 05
2.	NO _x	TCVN 7172:2002
3.	SO ₂	US EPA Method 6
4.	CO	TCVN 7242:2003
5.	NH ₃	JIS K 0099:2004
6.	H ₂ S	JIS K 0108:2010
7.	H ₂ SO ₄	US EPA Method 8
8.	HCl	US EPA Method 26A
9.	HBr	US EPA Method 26A
10.	Cl ₂	US EPA Method 26A
11.	Br ₂	US EPA Method 26A
12.	HF	US EPA Method 26A
13.	F ⁻	US EPA Method 13A
14.	As	US EPA Method 29
15.	Hg	US EPA Method 29
16.	Cd	US EPA Method 29
17.	Cr	US EPA Method 29
18.	Cu	US EPA Method 29
19.	Mn	US EPA Method 29

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
20.	Ni	US EPA Method 29
21.	Pb	US EPA Method 29
22.	Zn	US EPA Method 29

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Bụi (PM)	US EPA Method 5	7,0 mg/Nm ³
2.	SO ₂	US EPA Method 6	5,0 mg/Nm ³
3.	NH ₃	JIS K 0099:2004	0,5 mg/Nm ³
4.	H ₂ S	JIS K 0108:2010	0,5 mg/Nm ³
5.	H ₂ SO ₄	US EPA Method 8	1,0 mg/Nm ³
6.	As	US EPA Method 29	0,001 mg/Nm ³
7.	Cd	US EPA Method 29	0,03 mg/Nm ³
8.	Cr	US EPA Method 29	0,06 mg/Nm ³
9.	Cu	US EPA Method 29	0,06 mg/Nm ³
10.	Mn	US EPA Method 29	0,06 mg/Nm ³
11.	Ni	US EPA Method 29	0,06 mg/Nm ³
12.	Pb	US EPA Method 29	0,15 mg/Nm ³
13.	Zn	US EPA Method 29	0,03 mg/Nm ³

3. Đất

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Thành phần cấp hạt	TCVN 8567:2010	0,002 ÷ 2,0 mm
2.	Độ dẫn điện (EC)	TCVN 6650:2000	1 ÷ 200 mS/cm
3.	Tổng N	TCVN 6498:1999	0,07 mg/kg
4.	Tổng P	TCVN 6499:1999	3,0 mg/kg
5.	Cacbon hữu cơ	TCVN 6642:2000	0,2 %
6.	Tổng Crom (Cr)	TCVN 6649:2000 US EPA Method 7000B	10,0 mg/kg
7.	Ni	TCVN 6649:2000+ US EPA Method 7000B	6,0 mg/kg

4. Trầm tích

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	Cd	TCVN 6649:2000+ US EPA Method 7000B	1,0 mg/kg
2.	Tổng Crom (Cr)	TCVN 6649:2000+	10,0 mg/kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
		US EPA Method 7000B	
3.	Fe	TCVN 6649:2000+ US EPA Method 7000B	6,67 mg/kg
4.	Ni	TCVN 6649:2000+ US EPA Method 7000B	6,0 mg/kg

5. Bùn

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	pH	US EPA Method 9040C+ US EPA Method 9045D	2 ÷ 12
2.	Cu	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7000B	6,0 mg/kg
3.	Cd	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 7000B	0,10 mg/L
4.	Ni	US EPA Method 1311+ US EPA Method 7000B	0,30 mg/L
5.	Pb	US EPA Method 1311+ US EPA Method 7000B	0,30 mg/L
6.	Zn	US EPA Method 1311+ US EPA Method 7000B	0,05 mg/L
7.	As	US EPA Method 1311+ US EPA Method 7062	0,008 mg/L
8.	Hg	US EPA Method 1311+ US EPA Method 7470A	0,001 mg/L
9.	Cr (VI)	US EPA Method 3060A+ US EPA Method 7196A	2,0 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 7196A	0,05 mg/L
10.	CN ⁻	US EPA Method 9010C+ US EPA Method 9013A+ US EPA Method 9014	0,5 mg/kg
11.	Tổng dầu	US EPA Method 9071B	15,0 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 1664A	6,0 mg/L

6. Chất thải

- Xử lý và phân tích mẫu môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
1.	pH	US EPA Method 9040C+ US EPA Method 9045D	2 ÷ 12

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/ Phạm vi đo
2.	Cu	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7000B	6,0 mg/kg
3.	Cd	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7000B	5,0 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 7000B	0,10 mg/L
4.	Ni	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7000B	15,0 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 7000B	0,30 mg/L
5.	Pb	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7000B	15,0 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 7000B	0,30 mg/L
6.	Zn	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7000B	2,5 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 7000B	0,05 mg/L
7.	As	US EPA Method 3050B+ US EPA Method 7062	0,40 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 7062	0,008 mg/L
8.	Hg	US EPA Method 7471B	0,20 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 7470A	0,001 mg/L
9.	Cr (VI)	US EPA Method 3060A+ US EPA Method 7196A	2,0 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 7196A	0,05 mg/L
10.	CN ⁻	US EPA Method 9010 C+ US EPA Method 9013A+ US EPA Method 9014	0,5 mg/kg
11.	Tổng dầu	US EPA Method 9071B	15,0 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 1664A	6,0 mg/L

Số: 1061 /QĐ-BTNMT

Hà Nội, ngày 28 tháng 5 năm 2021

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm và đủ điều kiện
hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường**

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Căn cứ Nghị định số 36/2017/NĐ-CP ngày 04 tháng 4 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và Nghị định số 154/2018/NĐ-CP ngày 09 tháng 11 năm 2018 của Chính phủ quy định về sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ một số quy định về điều kiện đầu tư, kinh doanh trong lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ và một số quy định về kiểm tra chuyên ngành;

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

Căn cứ Thông tư số 19/2015/TT-BTNMT ngày 23 tháng 4 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết việc thẩm định điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và mẫu giấy chứng nhận;

Căn cứ Thông tư số 25/2019/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 40/2019/NĐ-CP ngày 13 tháng 5 năm 2019 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định quy định chi tiết, hướng dẫn thi hành Luật Bảo vệ môi trường và quy định quản lý hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường;

Căn cứ Quyết định số 796/QĐ-BTNMT ngày 27 tháng 3 năm 2020 về việc ban hành Quy trình thi điểm liên thông giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực quan trắc môi trường thuộc thẩm quyền của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Hồ sơ đề nghị thực hiện quy trình thủ tục liên thông giải quyết thủ tục cấp Giấy Chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường và thủ tục cấp Giấy Chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng;



Căn cứ kết quả thẩm định của Tổng cục Môi trường về việc cấp Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường và cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng;

Theo đề nghị của Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chứng nhận “**Trung Tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng**”, địa chỉ tại số 76/19 Tây Hòa, phường Phước Long A, thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh, đã đăng ký hoạt động thử nghiệm trong lĩnh vực quan trắc môi trường (số đăng ký **064/TN-QTMT**) theo quy định tại Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp và đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (mã số **VIMCERTS 064**) theo quy định tại Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường (các Giấy chứng nhận kèm theo Quyết định này).

Điều 2. Thông tin chi tiết về lĩnh vực và phạm vi chứng nhận tại Phụ lục kèm theo Quyết định này.

Điều 3. Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng phải thực hiện đầy đủ quy định về chứng nhận theo Nghị định số 107/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ quy định về điều kiện kinh doanh dịch vụ đánh giá sự phù hợp, Nghị định số 127/2014/NĐ-CP ngày 31 tháng 12 năm 2014 của Chính phủ quy định điều kiện của tổ chức hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và các quy định hiện hành của pháp luật.

Điều 4. Quyết định này có hiệu lực ba năm kể từ ngày ký.

Tổng Cục trưởng Tổng cục Môi trường, Chánh Văn phòng Bộ và Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- Bộ trưởng Trần Hồng Hà (để báo cáo);
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Sở TN&MT Tp. Hồ Chí Minh;
- Lưu: VT, VPMC, TCMT, QLQL(12).

**KÊ. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG**



Võ Tuấn Nhân

Phụ lục

LĨNH VỰC VÀ PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG THỬ NGHIỆM VÀ ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG

Đối với Trung tâm Môi trường và Sinh thái Ứng dụng

(Kèm theo Quyết định số /QĐ-BTNMT ngày tháng năm 2021
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

1. Nước

1.1. Nước mặt

1.1.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (đo tại hiện trường):

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 ÷ 50 °C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Hàm lượng ôxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Độ đục	SMEWW 2130B: 2017	0 ÷ 1.000 NTU
5.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2017	0 ÷ 50 mS/cm
6.	Tổng chất rắn hòa tan (IDS)	SOP- HT 03	0 ÷ 1.999 mg/L

SOP-HT-03: quy trình hướng dẫn đo TDS tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước mặt	TCVN 6663-1:2011;TCVN 6663-3:2016 TCVN 6663-6:2018;TCVN 5995-1995
2.	Động vật nổi	SMEWW 10200B:2017
3.	Thực vật nổi	SMEWW 10200B:2017
4.	Động vật đáy	SMEWW 10500B:2017

1.1.2. Phân tích môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	SMEWW 2120C: 2017	5,0 Pt-Co
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
3.	Nitrit (NO ₂ ⁻ - N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
4.	Nitrat (NO ₃ ⁻ - N)	TCVN 6180:1996	0,02 mg/L
5.	Photphat (PO ₄ ³⁻ - P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
6.	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ .E:2017	5,0 mg/L
7.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	2,5 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
8.	Amoni (NH ₄ ⁺)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
9.	Nhu cầu oxi sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2008	1,0 mgO ₂ /L
10.	Nhu cầu Oxy hoá học (COD)	SMEWW 5220C:2017	2,0 mgO ₂ /L
11.	Tổng Nito (N)	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
12.	Tổng Photpho (P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
13.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,03 mg/L
14.	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2017	0,3 mg/L
15.	E.coli	TCVN 6187-2:1996	3 MPN/100mL
16.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	3 MPN/100mL
17.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
18.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
19.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
20.	Sắt (Fe)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
21.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
22.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2017	0,0005 mg/L
23.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2017	0,0003 mg/L
24.	Xyanua (CN ⁻)	SMEWW 4500-CN-D:2017	0,003 mg/L
25.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F-D:2017	0,015 mg/L
26.	Kali (K ⁺)	TCVN 6196-3:1996	0,14 mg/L
27.	Natri (Na ⁺)	TCVN 6196-3:1996	0,2 mg/L
28.	Crom (VI)	SMEWW 3500(Cr)-B:2017	0,003 mg/L

1.2. Nước thải

1.2. Nước thải

1.2.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường)

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Đải đo
1.	Độ pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2017	4 ÷ 50 °C
3.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SOP- HT 03	0 ÷ 1.999 mg/L

SOP-HT-03: quy trình hướng dẫn đo TDS tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011;TCVN 6663-3:2016 TCVN 5999-1995

1.2.2. Phân tích môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	SMEWW 2120C: 2017	5,0 Pt-Co
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
3.	Photphat ($PO_4^{3-} - P$)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
4.	Clorua (Cl^-)	TCVN 6194:1996	2,5 mg/L
5.	Amoni ($NH_4^+ - N$)	TCVN 5988:1995	0,5 mg/L
6.	Nitrate ($NO_3^- - N$)	SMEWW 4500- $NO_3^- - E$:2017	0,004 mg/L
7.	Nhu cầu oxi sinh hóa (BOD_5)	TCVN 6001-1:2008	1,0 mgO_2/L
8.	Nhu cầu Oxy hoá học (COD)	SMEWW 5220C:2017	2,0 mgO_2/L
9.	Tổng Nito (N)	TCVN 6638:2000	1,0 mg/L
10.	Tổng Photpho (P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
11.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,03 mg/L
12.	Dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L
13.	Dầu mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2017	0,3 mg/L
14.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	3 MPN/100mL
15.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
16.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
17.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
18.	Sắt Tổng (Fe)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
19.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
20.	Asen (As)	SMEWW 3114B: 2017	0,0005 mg/L
21.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B: 2017	0,0003 mg/L
22.	Xyanua (CN^-)	SMEWW 4500-CN-C&E: 2017	0,003 mg/L
23.	Florua (F^-)	SMEWW 4500- F^- B&D:2017	0,021 mg/L
24.	Clo dư	TCVN 6225-3:2011	0,28 mg/L
25.	Sunfua (S^{2-})	SMEWW 4500- S^{2-} .B&D:2017	0,03 mg/L
26.	Phenol	TCVN 6216: 1996	0,025 mg/L
27.	Chì (Pb)	SMEWW 3111B:2017	0,03
28.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3111B:2017	0,03

1.3. Nước dưới đất

1.3.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường)

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Đơn vị
1.	Độ pH	TCVN 6492: 2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B: 2017	4 ÷ 50 °C
3.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B: 2017	0 ÷ 50 mS/cm
4.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SOP- HT 03	0 ÷ 1.999 mg/L
5.	Độ đục	SMEWW 2130B: 2017	0 ÷ 1.000 NTU
6.	Hàm lượng Oxy hoà tan (DO)	TCVN 7325: 2016	0 ÷ 16 mg/L

SOP-HT-03: quy trình hướng dẫn đo TDS tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011; TCVN 6663-3:2016 TCVN 6663-11:2011

1.3.2. Phân tích môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	SMEWW 2120C: 2017	5,0 Pt-Co
2.	Độ cứng	SMEWW 2340C:2017	6,0 mg/L
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (ISS)	TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
4.	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,03 mg/L
5.	Nhu cầu oxi sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2008	1,0 mgO ₂ /L
6.	Nhu cầu Oxy hoá học (COD)	SMEWW 5220C:2017	2,0 mgO ₂ /L
7.	Nitrit (NO ₂ ⁻ -N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
8.	Nitrat (NO ₃ ⁻ - N)	TCVN 6180:1996	0,005 mg/L
9.	Photphat (PO ₄ ³⁻ - P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
10.	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ .E:2017	5,0 mg/L
11.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	2,5 mg/L
12.	Xyanua (CN ⁻)	SMEWW 4500-CN-C&E: 2017	0,003 mg/L
13.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F-B&D: 2017	0,020 mg/L
14.	Sunfua (S ²⁻)	SMEWW 4500-S ²⁻ .B&D:2017	0,03 mg/L
15.	Amoni (NH ₄ ⁺)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
16.	Chỉ số KMnO ₄	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L
17.	Selen (Se)	SMEWW 3114B: 2017	0,0005 mg/L
18.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
19.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2017	0,02 mg/L
20.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
21.	Sắt Tổng (Fe)	SMEWW 3111B:2017	0,03 mg/L
22.	Asen (As)	SMEWW 3114B: 2017	0,0004 mg/L
23.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B: 2017	0,0003 mg/L
24.	Crom (VI)	SMEWW 3500(Cr)-B: 2017	0,003 mg/L
25.	E.coli	TCVN 6187-2:1996	3 MPN/100mL
26.	Coliform	TCVN 6187-2:1996	3 MPN/100mL

1.4. Nước mưa

1.4.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường)

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Độ pH	TCVN 6492: 2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B: 2017	4 ÷ 50 °C
3.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B: 2017	0 ÷ 100 mS/cm
4.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SOP-HT-03	0 ÷ 1.999 mg/L

SOP-HT-03: quy trình hướng dẫn đo TDS tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước mưa	TCVN 5997:1995; TCVN 6663-3:2016 TCVN 6663-14:2018

1.4.2. Phân tích môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F-B&D: 2017	0,017 mg/L
2.	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500-SO ₄ ²⁻ .E:2017	5,0 mg/L
3.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	2,5 mg/L
4.	Amoni (NH ₄ ⁺)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
5.	Nitrit (NO ₂ ⁻ - N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
6.	Nitrat (NO ₃ ⁻ - N)	TCVN 6180:1996	0,005 mg/L
7.	Photphat (PO ₄ ³⁻ - P)	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
8.	Kali (K ⁺)	TCVN 6196-3:1996	0,025 mg/L
9.	Natri (Na ⁺)	TCVN 6196-3:1996	0,25 mg/L

1.5. Nước biển

1.5.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường)

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Độ pH	TCVN 6492: 2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550B: 2017	4 ÷ 50 °C
3.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B: 2017	0 ÷ 100 mS/cm
4.	Độ muối	SMEWW 2540B: 2017	0 ÷ 70 ‰
5.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	SOP- HT 03	0 ÷ 100.000 mg/L
6.	Độ đục	SMEWW 2130B: 2017	0 ÷ 1.000 NTU

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
7.	Hàm lượng Oxy hoà tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L

SOP-HH-03: quy trình hướng dẫn đo TDS tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước biển ven bờ	TCVN 6663-1:2011;TCVN 6663-3:2016 TCVN 5998-1995

1.5.2. Phân tích môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Độ màu	SMEWW 2120C:2017	5,0 mgPt/Co
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
3.	Nitrit (NO ₂ ⁻ - N)	TCVN 6178:1996	0,005 mg/L
4.	Tổng Dầu mỡ	SMEWW 5520B:2017	0,3 mg/L

2. Không khí

2.1. Không khí xung quanh

2.1.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường)

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT	10 ÷ 95 %RH
2.	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT	0 ÷ 50 °C
3.	Tốc độ gió	SOP – HD-P50	0 ÷ 25 m/s
4.	Áp suất	QCVN 46:2012/BTNMT	850 ÷ 1.100 hPa
5.	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2010	30 ÷ 140 dBA
6.	Độ rung	TCVN 6963:2001	20 ÷ 150 dBA

SOP- HD-P50: quy trình hướng dẫn đo vận tốc gió tại hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	NO ₂	TCVN 6137-2009
2.	SO ₂	TCVN 5971-1995
3.	H ₂ S	MASA Method 701
4.	NH ₃	TCVN 5293:1995
5.	CO	HD-TMBQK 01
6.	Bụi TSP	TCVN 5067:1995

7.	Bụi chì	TCVN 5067:1995
8.	HCl	NIOSH 7907
9.	HNO ₃	NIOSH 7907
10.	H ₂ SO ₄	NIOSH 7908
11.	Asen (As)	OSHA ID-125G
12.	Cadimi (Cd)	NIOSH 7048
13.	Thủy ngân (Hg)	NIOSH 7048
14.	Mangan (Mn)	OSHA 121
15.	Niken (Ni)	NIOSH 7048
16.	Vinyl chloride	NIOSH 1007
17.	VOC	NIOSH 1007
	<i>Benzene</i>	
	<i>Toluene</i>	
	<i>Xylen</i>	
18.	Fomaldehyt	NIOSH 2541
19.	Cloroform	NIOSH 1003
20.	Phenol	NIOSH 2546
21.	Acetaldehyt	NIOSH 2538
22.	Acrolein	NIOSH 2501
23.	Anilin	NIOSH 2002
24.	Crom (VI)	OSHA - 215G
25.	Hydrocacbon CxHy	NIOSH 1500
	<i>n-hexan</i>	
	<i>n-heptan</i>	
26.	Cyclohexane	NIOSH 1500

2.1.2. Phân tích môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	NO ₂	TCVN 6137:2009	9,0 µg/m ³
2.	SO ₂	TCVN 5971: 1995	13 µg/m ³
3.	H ₂ S	MASA 701:1988	12 µg/m ³
4.	NH ₃	TCVN 5293: 1995	15 µg/m ³
5.	CO	HD-TMBQK 01	3.300 µg/m ³
6.	Bụi	TCVN 5067:1995	20 µg/m ³
7.	Bụi chì	TCVN 6152:1996	0,5 µg/m ³

HD-TMBQK 01: quy trình hướng dẫn nội bộ phân tích CO

2.2. Khí thải

2.2.1. Quan trắc hiện trường

- Thông số (Đo tại hiện trường)

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Đơn vị
1.	Nhiệt độ	SOP - P49	0 ÷ 1.000 ⁰ C
2.	SO ₂	SOP - HIK 02	0 ÷ 13.100 mg/Nm ³
3.	NO ₂	SOP - HIK 02	0 ÷ 940 mg/Nm ³
4.	NO	SOP - HIK 02	0 ÷ 3.690 mg/Nm ³
5.	CO	SOP - HIK 02	0 ÷ 11.400 mg/Nm ³
6.	O ₂	SOP - HIK 02	0 ÷ 25 Vol, %

SOP-P49: quy trình hướng dẫn đo nhiệt độ khí thải tại hiện trường.

SOP-HIK 02: quy trình hướng dẫn đo O₂, CO, NO₂, NO và SO₂ tại hiện trường.

3. Đất

3.1. Quan trắc hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu đất	TCVN 7538-2:2005; TCVN 4046: 1985 TCVN 5297: 1995

3.2. Phân tích môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	pH _{H₂O, KCl}	TCVN 5979:2007	2 ÷ 12
2.	Độ ẩm	TCVN 4048:2011	1,1 %
3.	SO ₄ ²⁻	TCVN 6656:2000	20,0 mg/Kg
4.	Chì (Pb)	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009	2,16 mg/kg
5.	Kẽm (Zn)	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009	1,31 mg/kg
6.	Đồng (Cu)	TCVN 6649-2000+ TCVN 6496:2009	2,11 mg/kg
7.	Cadimium (Cd)	TCVN 6649-2000+ TCVN 6496:2009	0,42 mg/kg
8.	Asen (As)	TCVN 6649-2000+ TCVN 8467:2010	0,06 mg/kg
9.	Thủy ngân (Hg)	TCVN 6649-2000+ TCVN 8882:2011	0,08 mg/kg

4. Trầm tích

4.1. Quan trắc hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-13: 2015; TCVN 6663-15: 2004

4.2. Phân tích môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Chì (Pb)	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009	2,0 mg/kg
2.	Kẽm (Zn)	TCVN 6649:2000+ TCVN 6496:2009	1,3 mg/kg
3.	Đồng (Cu)	TCVN 6649-2000+ TCVN 6496:2009	2,11 mg/kg
4.	Asen (As)	TCVN 6649-2000+ TCVN 8467:2010	0,061 mg/kg
5.	Thủy ngân (Hg)	TCVN 6649-2000+ TCVN 8882:2011	0,075 mg/kg

5. Bùn

5.1. Quan trắc hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu bùn	TCVN 6663-13:2015; TCVN 6663-15:2004

5.1. Phân tích môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Chì (Pb)	TCVN 8963:2011 + TCVN 6496:2009	2,0 mg/kg
2.	Kẽm (Zn)	TCVN 8963:2011 + TCVN 6496:2009	1,37 mg/kg
3.	Niken (Ni)	TCVN 8963:2011 + TCVN 6496:2009	2,1 mg/kg
4.	Asen (As)	TCVN 8963:2011 + TCVN 8467:2010	0,063 mg/kg
5.	Thủy ngân (Hg)	TCVN 8963:2011 + TCVN 8467:2010	0,077 mg/kg

6. Chất thải

6.1. Quan trắc hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu chất thải rắn	TCVN 9466:2012

