

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XANH MIỀN TRUNG



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

**Của dự án đầu tư
“NHÀ MÁY XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT
HUYỆN QUẢNG TRẠCH VÀ THỊ XÃ BA ĐỒN”**

**Địa chỉ: Xã Quảng Lưu, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình
(nay là xã Trung Thuần, tỉnh Quảng Trị)**

Quảng Trị, tháng 12 năm 2025

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XANH MIỀN TRUNG



BÁO CÁO ĐỀ XUẤT CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

Của dự án đầu tư
“NHÀ MÁY XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT
HUYỆN QUẢNG TRẠCH VÀ THỊ XÃ BA ĐỒN”

Địa chỉ: Xã Quảng Lưu, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình
(nay là xã Trung Thuần, tỉnh Quảng Trị)

CHỦ DỰ ÁN
CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XANH
MIỀN TRUNG



GIÁM ĐỐC
Dinh Trung Quỳnh

Quảng Trị, tháng 12 năm 2025

MỤC LỤC

Chương I._THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	1
1.1. Tên chủ dự án đầu tư	1
1.2. Tên dự án đầu tư	1
1.3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư	3
1.3.1. Công suất của dự án đầu tư	3
1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư.....	6
(1). Công đoạn tiếp nhận và phân loại rác.....	7
(2). Công đoạn sản xuất mùn hữu cơ làm phân compost, phân vi sinh.....	9
(3). Công đoạn chôn lấp rác tro	10
(4). Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất của Dự án	11
1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư.....	18
1.4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư	19
1.4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất của dự án.....	19
1.4.2. Nguồn cung cấp điện của dự án	19
1.4.3. Nguồn cung cấp nước của dự án	20
1.5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	22
1.5.1. Vị trí và các hạng mục công trình của dự án.....	22
1.5.2. Cơ cấu tổ chức của dự án	24
Chương II._SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH,_KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG.....	26
2.1. Sự phù hợp của dự án đầu tư với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường	26
(1). Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia	26
(2). Sự phù hợp của dự án với quy hoạch tỉnh	26
(3). Sự phù hợp về khoảng cách an toàn môi trường	27
2.2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường.....	27
Chương III._KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP_BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	29
3.1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	29
3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa	29
3.1.2. Thu gom, thoát nước thải	30

3.1.2.1. Công trình thu gom nước thải.....	31
3.1.2.2. Công trình thoát nước thải sau xử lý	32
3.1.3. Xử lý nước thải	33
(1). Bể tự hoại 3 ngăn	33
(2). Bể tách dầu mỡ	34
(3). Hệ thống xử lý nước thải công suất 15 m ³ /ngày đêm.....	35
3.2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải.....	40
3.2.1. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi từ khu vực tập kết, phân loại rác.....	40
3.2.2. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi từ công đoạn sản xuất mùn hữu cơ	40
3.2.3. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi từ hệ thống thoát nước thải, hệ thống xử lý nước thải	40
3.2.4. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ phương tiện giao thông ra vào dự án.....	41
3.3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường.....	41
3.3.1. Công trình lưu giữ, xử lý CTR sinh hoạt.....	41
3.3.2. Công trình lưu giữ, xử lý CTR công nghiệp thông thường	42
3.4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	43
3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	44
3.6. 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.....	45
3.6.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ	45
3.6.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải	46
3.6.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tràn đổ, rò rỉ hóa chất.....	48
3.6.4. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động	49
3.6.5. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố dừng hoạt động của các hệ thống	49
3.6.6. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố thiên tai: ngập lụt, bão lũ, đông sét,... ..	49
3.6.7. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố lây lan dịch bệnh.....	50
3.7. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác	50
3.7.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động vận chuyển rác thải.....	50
3.7.2. Biện pháp giảm thiểu tác động đến sức khỏe cộng đồng	50
3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được cấp.....	51
Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG.....	52
4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	52
4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải.....	52

4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa	52
4.1.3. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải	52
4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với bụi, khí thải	54
4.3. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	54
4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung	54
4.3.2. Giới hạn giá trị đối với tiếng ồn, độ rung	54
Chương V._KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH_XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC_MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	55
5.1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án	55
5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	55
5.1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải	55
5.2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật.....	57
5.2.1. Quan trắc môi trường nước thải	57
5.2.2. Quan trắc môi trường khí thải	57
Chương VI._CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	58
6.1. Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường..	58
6.2. Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về BVMT khác có liên quan	58

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1. Công suất của Dự án và các hạng mục xin cấp phép lần này	5
Bảng 2. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống phân loại rác	11
Bảng 3. Danh mục máy móc, thiết bị của dây chuyền sản xuất mùn hữu cơ	15
Bảng 4. Sản phẩm của Dự án	18
Bảng 5. Nhiên liệu, hóa chất sử dụng trong giai đoạn vận hành Dự án	19
Bảng 6. Nhu cầu cấp nước giai đoạn vận hành Dự án	21
Bảng 7. Tọa độ khép góc của Dự án	22
Bảng 8. Tổng hợp các hạng mục công trình của dự án	24
Bảng 9. Hệ thống thu gom nước mưa của Dự án	29
Bảng 10. Tổng hợp lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn vận hành Dự án	30
Bảng 11. Hệ thống thu gom nước thải của Dự án	32
Bảng 12. Thông số kỹ thuật của bể tự hoại 3 ngăn	34
Bảng 13. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống XLNT công suất 15 m ³ /ngày đêm	38
Bảng 14. Loại và khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh tại Dự án	42
Bảng 15. Loại và khối lượng CTNH phát sinh tại Dự án	43
Bảng 16. Một số biện pháp ứng phó sự cố trong quá trình vận hành hệ thống XLNT	47
Bảng 17. Các nội dung thay đổi so với quyết định ĐTM của Dự án	51
Bảng 18. Giá trị giới hạn cho phép các chất ô nhiễm trong nước thải của Dự án	53
Bảng 19. Giới hạn đối với mức ồn	54
Bảng 20. Giới hạn đối với độ rung	54
Bảng 21. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm của Dự án	55
Bảng 22. Thời gian dự kiến quan trắc chất thải giai đoạn vận hành thử nghiệm	55

DANH MỤC CÁC HÌNH

Hình 1. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý rác thải của Dự án	6
Hình 2. Quy trình tiếp nhận, phân loại rác thải của Dự án.....	7
Hình 3. Quy trình sản xuất mùn hữu cơ làm phân compost, phân vi sinh	9
Hình 5. Sơ đồ tổng mặt bằng của Dự án	23
Hình 6. Sơ đồ tổ chức của Dự án.....	25
Hình 7. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Dự án	29
Hình 8. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của Dự án	31
Hình 9. Sơ đồ thoát nước thải sau xử lý của Dự án.....	33
Hình 10. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn.....	34
Hình 11. Sơ đồ cấu tạo bể tách dầu mỡ.....	35
Hình 12. Sơ đồ quy trình công nghệ của hệ thống XLNT công suất 15 m ³ /ngày đêm.	36

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

ATLĐ	: An toàn lao động
BTCT	: Bê tông cốt thép
BNNMT	: Bộ Nông nghiệp và Môi trường
BTNMT	: Bộ Tài nguyên và Môi trường
BVMT	: Bảo vệ môi trường
CBCNV	: Cán bộ công nhân viên
CTNH	: Chất thải nguy hại
CTR	: Chất thải rắn
KHQLMT	: Kế hoạch Quản lý môi trường
ĐTM	: Đánh giá tác động môi trường
HT	: Hệ thống
NĐ-CP	: Nghị định Chính phủ
GPMT	: Giấy phép môi trường
PCCC	: Phòng cháy chữa cháy
QCVN	: Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	: Quyết định
TCVN	: Tiêu chuẩn Việt Nam
TNHH	: Trách nhiệm hữu hạn
XLKT	: Xử lý khí thải
XLNT	: Xử lý nước thải
UBND	: Ủy ban nhân dân

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1.1. Tên chủ dự án đầu tư

- Tên Chủ dự án đầu tư: Công ty TNHH Môi trường Xanh Miền Trung
- Người đại diện theo pháp luật của Công ty: Ông Đinh Trung Quỳnh.
- Chức vụ: Giám đốc
- Điện thoại: 0963625555/ 090407872
- Email: moitruongxanhmientrung@gmail.com

1.2. Tên dự án đầu tư

- Tên dự án đầu tư: Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn
- Địa điểm thực hiện dự án đầu tư: xã Quảng Lưu, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình (nay là xã Trung Thuần, tỉnh Quảng Trị).
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty TNHH hai thành viên trở lên do Sở Tài chính tỉnh Quảng Bình cấp. Mã số doanh nghiệp: 3101022051. Đăng ký lần đầu ngày 21/10/2016. Đăng ký thay đổi lần thứ 16 ngày 03/11/2025.
- Quyết định số 755/QĐ-UBND ngày 10/3/2017 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn của Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung.
- Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư. Mã số dự án: 5505188655. Chứng nhận lần đầu ngày 11/8/2017 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Bình cấp.
- Quyết định số 1305/QĐ-UBND ngày 17/5/2024 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư dự án: Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn của Công ty TNHH Môi trường Xanh Miền Trung. Cấp lần đầu ngày 10/3/2017. Điều chỉnh lần thứ 2 ngày 17/5/2024.
- Giấy phép xây dựng số 4451/GPXD-SXD ngày 23/11/2017 của Sở Xây dựng tỉnh Quảng Bình cấp cho Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung được phép xây dựng công trình thuộc giai đoạn 1 của dự án Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn.
- Quyết định số 1030/QĐ-UBND ngày 02/4/2018 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án: Nhà máy xử lý rác thải

sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn của Công ty TNHH Môi trường Xanh Miền Trung.

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ của dự án: Xử lý chất thải sinh hoạt và chất thải công nghiệp thông thường.

**) Quy mô của dự án đầu tư theo quy định tại khoản 1 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP:*

- Dự án thuộc loại hình xử lý rác thải được quy định tại Điểm c Khoản 3 Điều 9 Luật Đầu tư công năm 2024.

- Tổng vốn đầu tư của Dự án là 131,35 tỷ đồng < 160 tỷ đồng.

→ Theo Khoản 2 Điều 11 Luật Đầu tư công năm 2024: Dự án thuộc lĩnh vực quy định tại khoản 3 Điều 9 của Luật này có tổng mức đầu tư dưới 160 tỷ đồng, Dự án thuộc nhóm C theo tiêu chí phân loại của pháp luật về đầu tư công (*Dự án xử lý rác thải có vốn đầu tư dưới 160 tỷ đồng*).

**) Yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP:*

- Loại hình sản xuất, kinh doanh của Dự án là xử lý chất thải rắn sinh hoạt và chất thải rắn công nghiệp thông thường với công suất 200 tấn/ngày. Dự án thuộc STT 9 với công suất trung bình (dưới 500 tấn/ngày) quy định tại cột 4 Phụ lục II ban hành kèm Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP. Do đó, Dự án thuộc Danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường.

- Dự án thuộc địa phận xã Trung Thuần, tỉnh Quảng Trị không thuộc đô thị đặc biệt, đô thị loại I, II, III và loại IV theo quy định của pháp luật về phân loại đô thị.

- Nước thải sau xử lý của Dự án được tái sử dụng, tuần hoàn cho quá trình sản xuất. Trong trường hợp không tái sử dụng hết, nước thải sau xử lý được xả ra hệ thống thoát nước chung của khu vực (mương đất phía Đông Bắc Dự án). Dự án không xả nước thải vào nguồn nước mặt được sử dụng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

- Dự án cách Vườn quốc gia Phong Nha – Kẻ Bàng khoảng 25km về phía Đông Bắc. Khu đất thực hiện Dự án đã được UBND tỉnh Quảng Bình cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CH 479188 ngày 17/8/2017 với diện tích 42.942,4m²; mục đích sử dụng: đất bãi thải, xử lý chất thải do đó không có nhu cầu chuyển đổi mục đích sử dụng đất trồng lúa 02 vụ và di dân, tái định cư.

→ Như vậy, Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP.

**) Phân nhóm đầu tư quy định tại khoản 2 Điều 28 Luật BVMT:*

- Dự án thuộc Danh mục loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường (STT 9) với quy mô công suất trung bình quy định tại Cột 4 Phụ lục II Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP.

- Đồng thời, Dự án không có yếu tố nhạy cảm về môi trường quy định tại khoản 4 Điều 25 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, được sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP.

→ Do đó, Dự án thuộc STT 1 Phụ lục IV Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP (Dự án thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường với công suất trung bình quy định tại Cột 4 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định này). Như vậy, Dự án thuộc nhóm II.

**) Cơ quan có thẩm quyền cấp GPMT cho Dự án:*

- Dự án đã được UBND tỉnh Quảng Bình phê duyệt ĐTM tại Quyết định số 1030/QĐ-UBND ngày 02/4/2018. Căn cứ Khoản 1 Điều 39 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Dự án thuộc đối tượng phải có giấy phép môi trường (Dự án nhóm II có phát sinh nước thải, bụi, khí thải xả ra môi trường phải được xử lý hoặc phát sinh chất thải nguy hại phải được quản lý theo quy định về quản lý chất thải khi đi vào vận hành chính thức).

- Căn cứ Điểm a Khoản 3 Điều 41 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, UBND tỉnh Quảng Trị là cơ quan có thẩm quyền cấp giấy phép môi trường cho Dự án.

Báo cáo được thực hiện theo mẫu tại Phụ lục VIII Nghị định số 05/2025/NĐ-CP.

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

1.3.1. Công suất của dự án đầu tư

Tổng công suất xử lý rác thải của Dự án đề xuất cấp Giấy phép môi trường là 200 tấn/ngày, không thay đổi so với công suất đã được UBND tỉnh Quảng Bình cũ (nay là UBND tỉnh Quảng Trị) phê duyệt tại Quyết định ĐTM số 1030/QĐ-UBND ngày 02/4/2018. Trong đó:

- Xử lý rác thải sinh hoạt: 150 tấn/ngày.
- Xử lý rác thải công nghiệp: 50 tấn/ngày.

Theo số liệu điều tra thực tế hiện nay, khối lượng rác thải sinh hoạt phát sinh trên địa bàn huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn, tỉnh Quảng Bình cũ được thu gom, vận chuyển về bãi rác Quảng Lưu (tiếp giáp với Dự án) để chôn lấp khoảng 142 tấn/ngày. Khi Dự án đi vào vận hành, bãi rác Quảng Lưu sẽ dừng tiếp nhận rác thải. Do đó, Dự án đề xuất cấp phép với công suất xử lý rác thải sinh hoạt là 150 tấn/ngày.

Như vậy, công suất xử lý rác thải công nghiệp là phần còn lại, bằng $200 - 150 = 50$ tấn/ngày.

****) Các hạng mục đã đầu tư và xin cấp phép lần này:***

1- 03 nhà xưởng sản xuất gồm: xưởng 11 diện tích 1.310,4m²; xưởng 12 diện tích 4.914,0m² và xưởng 13 diện tích 3.603,6m².

2- Khu hành chính, dịch vụ công cộng gồm: nhà văn phòng, nhà nghỉ giám đốc và chuyên gia, nhà ở công nhân, nhà ăn, nhà bảo vệ.

3- Máy móc, thiết bị sản xuất gồm:

+ 01 dây chuyền tiếp nhận, phân loại rác công suất 200 tấn/ngày
+ 01 dây chuyền sản xuất mùn hữu cơ làm phân compost, phân vi sinh công suất 80 tấn sản phẩm/ngày

+ 01 hồ chôn lấp chất trợ diện tích 200m²

4- Công trình bảo vệ môi trường gồm:

+ 01 hệ thống thu gom, thoát nước mưa (02 điểm xả nước mưa)

+ 01 hệ thống thu gom, thoát nước thải (01 điểm xả nước thải)

+ 02 bể tự hoại 3 ngăn, mỗi bể dung tích 5m³

+ 01 bể tách dầu mỡ dung tích 4m³

+ 01 hệ thống xử lý nước thải công suất 15 m³/ngày đêm

+ 01 kho CTNH diện tích 18m²

****) Các hạng mục chưa đầu tư theo Quyết định phê duyệt ĐTM:***

1- 01 lò đốt cấp nhiệt công suất 300 kg/h

Lý do chưa đầu tư: Theo Báo cáo ĐTM đã phê duyệt thì lò đốt sử dụng để đốt các loại rác sau phân loại... Tuy nhiên, qua khảo sát trên địa bàn toàn quốc cho thấy, các lò đốt rác hiện nay chưa đảm bảo yêu cầu về xử lý khí thải. Khí thải phát sinh từ lò đốt chứa các thành phần ô nhiễm gây ô nhiễm môi trường và sức khỏe cộng đồng. Trong đó, chỉ tiêu Dioxin/Furan trong khí thải lò đốt nếu không được xử lý triệt để có thể gây ung thư cho con người. Vì vậy Công ty chưa đầu tư lò đốt trong giai đoạn này.

Đối với các loại rác đốt được sau phân loại, Công ty sẽ sơ chế (cắt, nghiền) và chuyển cho các Nhà máy xi măng cùng các đơn vị có chức năng xử lý, đồng xử lý sử dụng làm nhiên liệu.

2- Hồ chôn lấp chất tro diện tích 1.800m²

Lý do chưa đầu tư: Hồ chôn lấp được đầu tư cuốn chiếu theo từng giai đoạn để tránh hiện tượng nước mưa chảy tràn ứ đọng trong hồ, dễ gây ra hiện tượng ô nhiễm môi trường. Bên cạnh đó, chất thải tro ngoài việc chôn lấp có thể chuyển giao cho đơn vị tái chế làm vật liệu san lấp, vật liệu xây dựng nhân tạo, từ đó giảm lượng chất thải cần chôn lấp.

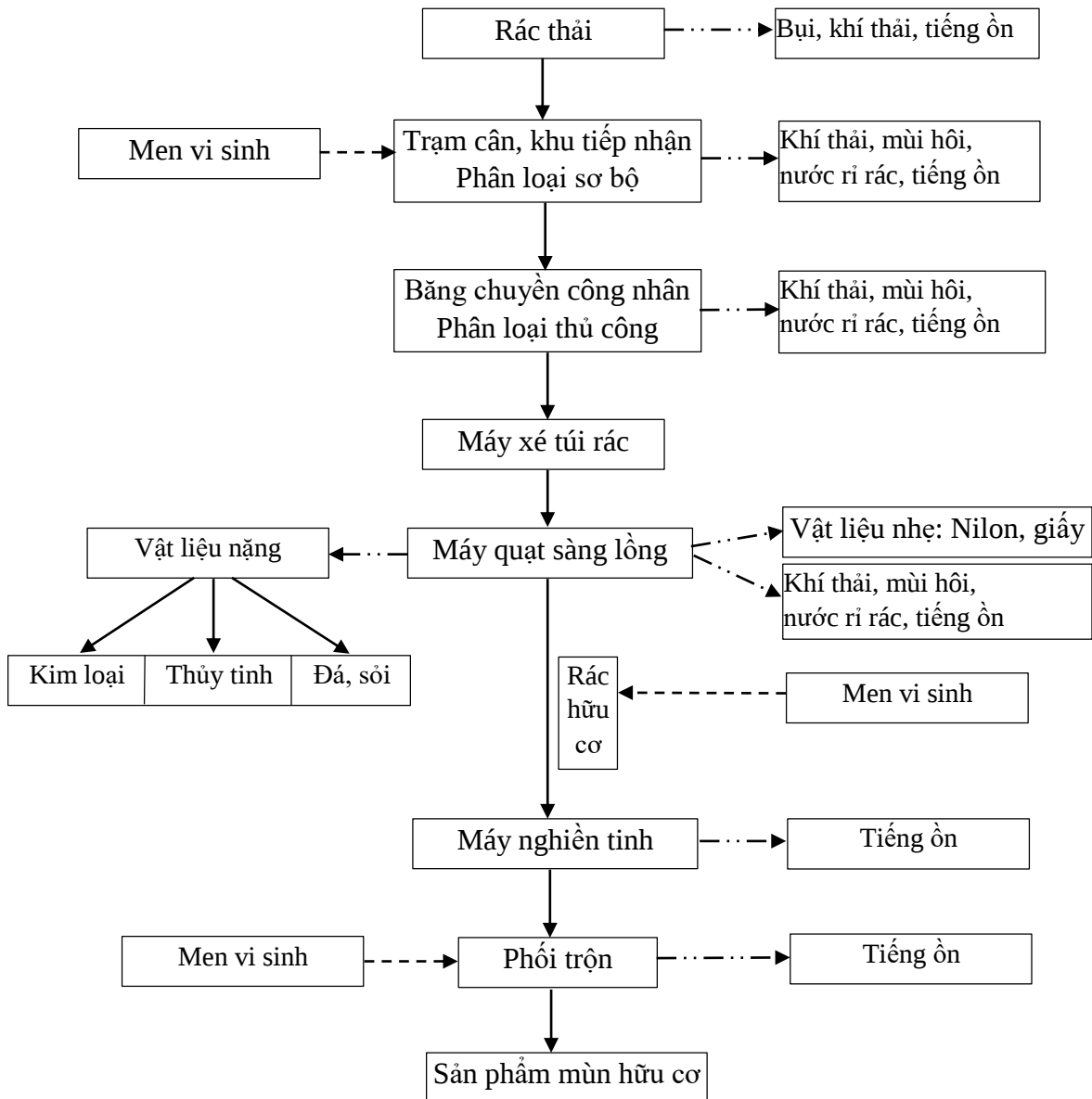
Tổng hợp công suất xử lý và các hạng mục công trình đã đầu tư, xin cấp phép lần này và tiếp tục đầu tư trong thời gian tới được tổng hợp tại Bảng sau:

Bảng 1. Công suất của Dự án và các hạng mục xin cấp phép lần này

TT	Công trình, thiết bị	Theo QĐ ĐTM số 1030/QĐ-UBND		Hạng mục đã đầu tư xin cấp phép lần này		Hạng mục đầu tư sau	
		SL	Công suất	SL	Công suất	SL	Công suất
I	Công suất xử lý	200 tấn/ngày		200 tấn/ngày			
II	Công trình, thiết bị						
1	Hệ thống tiếp nhận, phân loại rác	01	200 tấn/ngày	01	200 tấn/ngày	-	-
2	Hệ thống sản xuất mùn hữu cơ	01	80 tấn sản phẩm/ngày	01	80 tấn sản phẩm/ngày	-	-
3	Hồ chôn lấp chất thải	01	10 tấn/ngày - Diện tích 2.000m ²	01	20 tấn/ngày - Diện tích 200m ²	01	20 tấn/ngày - Diện tích 1.800m ²
4	Hệ thống xử lý nước thải	01	15 m ³ /ngày đêm	01	15 m ³ /ngày đêm	-	-
5	Lò đốt rác thải	01	300 kg/h	Chưa đầu tư		01	300 kg/h

1.3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

Sơ đồ quy trình công nghệ tổng thể xử lý CTR sinh hoạt và CTR công nghiệp thông thường của Dự án được thể hiện tại Hình sau:



Hình 1. Sơ đồ quy trình công nghệ xử lý rác thải của Dự án

Thuyết minh quy trình:

Rác thải sinh hoạt và công nghiệp thông thường đầu vào có chứa khoảng 60-70% chất hữu cơ (thực phẩm, thức ăn thừa, vỏ hoa quả, bánh kẹo, hoa, cành lá cây bị héo,...), còn lại khoảng 30-40% là chất thải vô cơ (quần áo cũ, giấy thải, túi/bao bì nilon, nhựa, vỏ lon/ hộp nhôm, sắt, thép, xà bần, sành sứ, đất cát, sỏi đá,...).

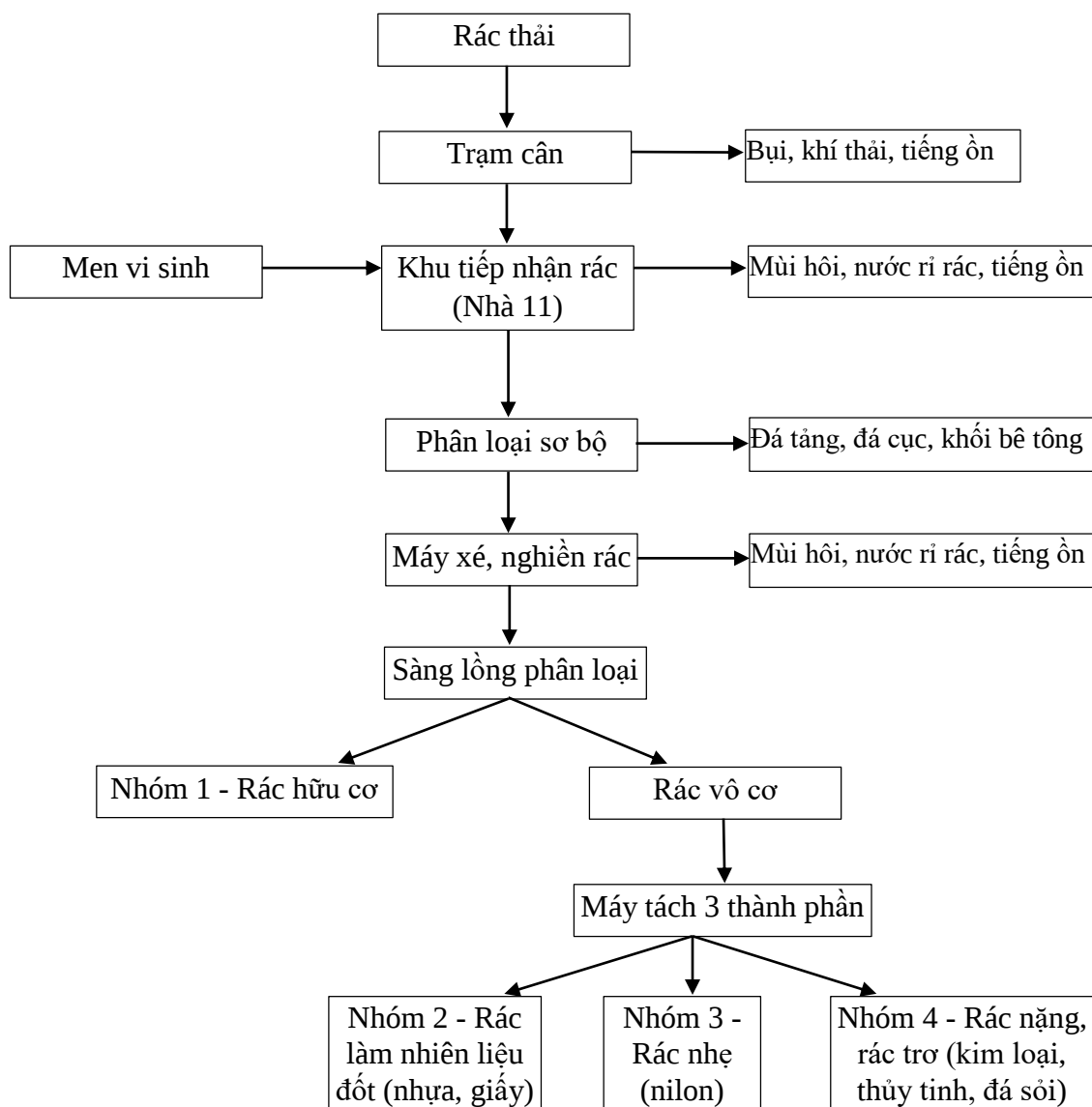
Rác sinh hoạt và công nghiệp sau khi vận chuyển về Dự án được phân loại thành 03 nhóm chính gồm Nhóm 1 – Rác hữu cơ; Nhóm 2 – Rác thải có khả năng tái chế làm nhiên liệu đốt (nhựa, giấy – rác RDF); Nhóm 3 – Rác nhẹ (nilon) và Nhóm 4 – Rác nặng

(kim loại, thủy tinh, đá, sỏi,...). Nhóm 1 – Rác hữu cơ sau phân loại được chuyển tiếp đến công đoạn sản xuất mùn hữu cơ làm phân compost, phân vi sinh. Nhóm 4 – Rác nặng, rác trơ được chuyển đến ô chôn lấp. Nhóm 2 và Nhóm 3 được chuyển giao cho đơn vị xử lý, tái chế.

Chi tiết quy trình sản xuất của Dự án như sau:

(1). Công đoạn tiếp nhận và phân loại rác

Tóm tắt quy trình sản xuất: Rác thải sinh hoạt và rác thải công nghiệp thông thường → Trạm cân → Khu tiếp nhận rác → Phân loại sơ bộ → Máy xé, nghiền rác → Sàng phân loại tự động → Rác thải sau phân loại gồm Nhóm 1 – Rác hữu cơ; Nhóm 2 – Rác thải có khả năng tái chế làm nhiên liệu đốt (nhựa, giấy – rác RDF); Nhóm 3 – Rác nhẹ (nilon) và Nhóm 4 – Rác nặng (kim loại, thủy tinh, đá, sỏi,...).



Hình 2. Quy trình tiếp nhận, phân loại rác thải của Dự án

Thuyết minh quy trình:

***) Bước 1: Tiếp nhận rác:**

Rác thải sinh hoạt và rác thải công nghiệp thông thường được vận chuyển về Dự án bằng xe chuyên dụng. Xe chở rác sau khi qua cổng nhà máy đến trạm cân điện tử để ghi nhận khối lượng rác tiếp nhận sau đó được chuyển vào xưởng tập kết rác thải đầu vào (nhà 11).

Tại xưởng tiếp nhận rác, phun men vi sinh TNVBio. Men vi sinh có tác dụng làm khô rác, ngăn hiện tượng phân hủy thành phần hữu cơ trong rác làm phát sinh mùi hôi và nước rỉ rác, đồng thời diệt ấu trùng ruồi ký sinh trong rác.

Sàn tiếp nhận rác được thiết kế có độ dốc vừa phải để nước rỉ rác theo rãnh thu gom tự chảy về 01 hố ga nằm trong nhà xưởng và theo hệ thống thu gom nước thải dẫn về hệ thống XLNT tập trung của Nhà máy. Tại đây, rác thải có kích thước lớn (đá cục, đá tảng, khối bê tông,...) được phân loại sơ bộ ra để tránh việc gây hư hỏng, ăn mòn máy móc phía sau.

***) Bước 2: Phân loại rác:**

Sau đó, rác thải được máy xúc, máy gắp rác chuyển lên băng tải để đến máy nghiền phá túi rác. Tại đây, rác được xé nhỏ, làm tơi, rũ khỏi túi bóng. Việc làm nhỏ, đánh tơi giúp cho các thành phần trong rác thải được độc lập với nhau, tạo điều kiện thuận lợi để phân loại riêng ra từng nhóm theo mong muốn. Máy nghiền phá túi rác được thiết kế để có thể làm tơi, nghiền nhỏ rác đồng thời hạn chế tối đa việc làm vỡ chai lọ thủy tinh, các chất trơ khác như gạch, đá, sành,... Kích thước rác sau nghiền < 200mm.

Sau khi nghiền phá, rác được chuyển sang công đoạn sàng lồng, phân loại. Theo kích thước, đa phần chất hữu cơ có kích thước không quá 80mm. Do đó, sàng lồng với lỗ sàng 80mm được sử dụng để phân tách chất hữu cơ (rác Nhóm 1) và các chất vô cơ như túi nilon, gạch đá lớn, nhựa, vải vóc,... Chất hữu cơ lọt sàng lồng được chuyển riêng theo băng tải qua công đoạn sản xuất mùn hữu cơ tại nhà 13. Còn các chất vô cơ không lọt sàng lồng được chuyển đến bước phân loại tiếp theo.

Ở bước phân loại tiếp theo, máy tách ba thành phần được sử dụng. Tận dụng đặc điểm vật lý khác nhau của các thành phần trong rác thải vô cơ để tách tiếp làm 3 nhóm mới: Nhóm 2 – Rác thải có khả năng tái chế làm nhiên liệu đốt (nhựa, giấy – rác RDF); Nhóm 3 – Rác nhẹ (nilon) và cuối cùng là Nhóm 4 – Rác nặng, rác trơ (kim loại, thủy tinh, đá, sỏi,...).

Nhóm 3 - túi nylon có đặc điểm nhẹ, mỏng, do đó, sử dụng quạt thổi khí để tách chúng ra khỏi đồng vật liệu. Nhóm 4 – Rác nặng gồm các chất tro, gạch đá thì ngược lại, chúng nặng, lợi dụng đặc điểm đó cũng có thể tách ra khỏi đồng vật liệu. 02 nhóm rác này sau phân loại theo băng tải chuyển đến vị trí tập kết riêng trong nhà xưởng số 12.

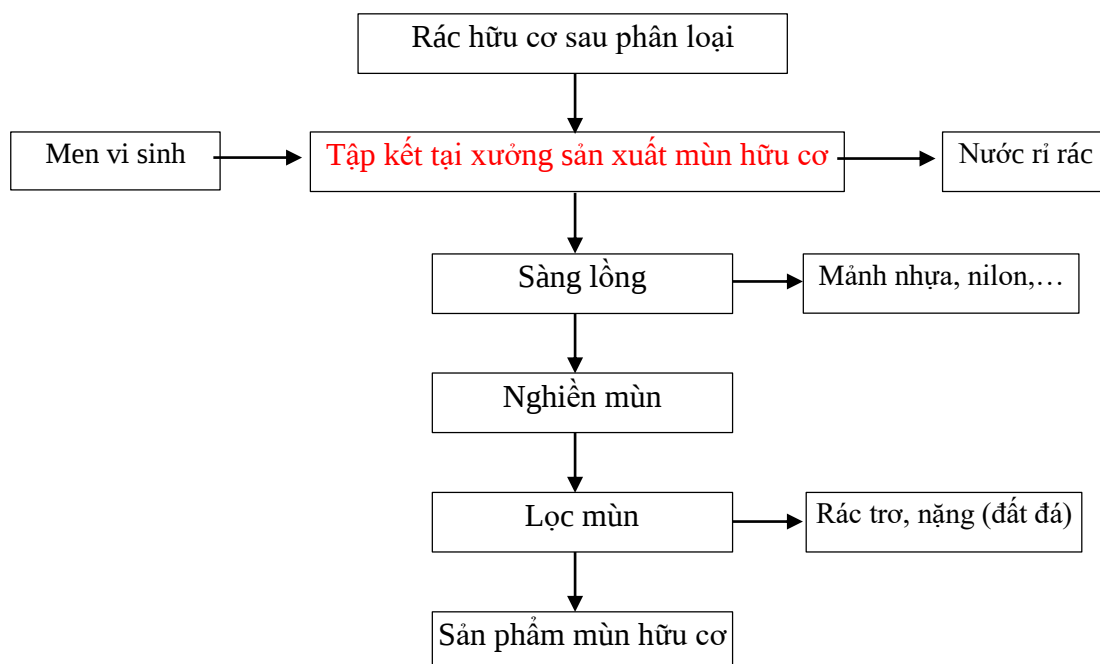
Phần còn lại không bị tách ra chiếm phần lớn là Nhóm 2 - Rác thải có khả năng tái chế làm nhiên liệu đốt (nhựa, giấy – rác RDF). Nhóm này có đặc điểm là nhiệt trị cao, có thể tận dụng làm nhiên liệu đốt. Sau phân loại, nhóm rác này vẫn bị lẫn một lượng nhỏ rác hữu cơ nhỏ, đồng thời có độ ẩm cao khoảng 30-40%, do đó, bổ sung phun men vi sinh và tập kết tại nhà xưởng số 12 trong khoảng 7-10 ngày để rác khô kiệt, độ ẩm < 15%, sau đó được nghiền nhỏ để thuận tiện cho việc đốt lấy nhiệt.

(2). Công đoạn sản xuất mùn hữu cơ làm phân compost, phân vi sinh

Chất hữu cơ sau khi phân loại từ rác thải sinh hoạt có độ ẩm cao đồng thời còn lẫn nhiều tạp chất bên trong như thủy tinh, gạch đá, mảnh túi nylon, mảnh nhựa nhỏ,... Do đó, máy móc, thiết bị của dây chuyền sản xuất mùn hữu cơ có vai trò chuyển hóa chất hữu cơ trong rác thải thành mùn hữu cơ, đồng thời tách riêng, loại bỏ các tạp chất còn lẫn bên trong mùn hữu cơ.

Tóm tắt quy trình sản xuất: Rác hữu cơ sau phân loại → Tập kết tại xưởng sản xuất mùn hữu cơ → Sàng lòng → Máy nghiền → Lọc mùn → Mùn hữu cơ → Đóng bao → Lưu kho, xuất bán.

Quy trình sản xuất mùn hữu cơ làm phân compost, phân vi sinh như sau:



Hình 3. Quy trình sản xuất mùn hữu cơ làm phân compost, phân vi sinh

Thuyết minh quy trình:

Rác hữu cơ sau phân loại đã được nghiền sơ bộ theo băng tải được tập kết tại nhà xưởng số 13. Tại đây, bổ sung phun men vi sinh TNVBio hoặc loại tương đương. Men vi sinh chứa quần thể vi sinh vật tự nhiên đa dạng, gồm nhiều chủng vi khuẩn, nấm men, xạ khuẩn có khả năng xử lý hiệu quả các thành phần hữu cơ trong rác sinh hoạt như thực phẩm thừa, rau củ hỏng,... Các chủng vi sinh vật trong men có khả năng sinh trưởng tốt trong điều kiện khắc nghiệt như môi trường pH thấp, nhiệt độ cao, hoặc thiếu oxy – những điều kiện phổ biến trong quá trình ủ phân. Nhờ đó, men giúp tăng tốc độ phân hủy, giảm mùi hôi, đồng thời nâng cao chất lượng phân compost, mùn hữu cơ đầu ra.

Rác hữu cơ sau phun, đảo trộn với men vi sinh được đưa vào khu vực tập kết trong xưởng. Khu vực tập kết được bố trí theo từng ngày tiếp nhận rác để thuận lợi cho việc theo dõi.

Sau đó, rác được chuyển sang công đoạn sàng lồng. Kích thước lỗ sàng là 20mm sẽ giúp phân tách, loại bỏ thủy tinh, các mảnh nhựa lớn, mảnh túi nilon,... lẫn trong mùn.

Mùn hữu cơ sau sàng lồng được chuyển lên băng tải đưa vào máy nghiền mùn. Mùn sau nghiền có kích thước < 5mm, sau đó tiếp tục được chuyển đến máy lọc mùn. Dưới tác dụng của quạt thổi, mùn hữu cơ và đất đá nặng được tách riêng triệt để. Kết quả thu được mùn hữu cơ tinh có tỷ lệ hữu cơ cao. Mùn hữu cơ là nguyên liệu thô để cung cấp cho các nhà máy chế biến phân vi sinh, phân compost hoặc làm giá thể trồng cây, cải tạo đất.

(3). Công đoạn chôn lấp rác tro

Hiện nay, Chủ dự án đã 01 hố chôn lấp diện tích 200m². Hố chôn lấp được xây dựng theo TCVN 13766:2023: Chất thải rắn – Bãi chôn lấp hợp vệ sinh – Yêu cầu thiết kế và TCVN 6696:2009: Chất thải rắn – Bãi chôn lấp hợp vệ sinh – Yêu cầu chung về bảo vệ môi trường.

***) Kết cấu hố chôn lấp:**

- Đào sâu so với cao độ tự nhiên -5m, đắp dâng cao +0,5m. Diện tích: 200m².
- Kết cấu đáy và thành hố chôn lấp: Đáy và thành hố được lót lớp màng chống thấm HDPE dày 1,5mm đảm bảo chống thấm. Đáy hố lắp đặt hệ thống ống nhựa PVC D100 trên màng HDPE thu nước mưa trong hố chôn lấp về 01 hố ga để bơm ra xử lý.
- Hố ga thu nước mưa: Kết cấu xây gạch đặc trát vữa xi măng chống thấm, kích thước D_xR_xH=1x1x1(m). Tại hố ga lắp đặt đường ống PVC D60 và máy bơm để dẫn nước về hệ thống XLNT của Dự án.

***) Quy trình chôn lấp chất trơ:**

Rác trơ sau quá trình phân loại được vận chuyển về hố chôn lấp, đổ xuống đáy hố. Tại đây, rác thải được đổ thành từng lớp có chiều dày không quá 0,7m và được san phẳng và tiến hành đầm nén đến khi đạt được độ cao 2m, sau đó sẽ được đầm nén kỹ bằng xe chuyên dụng để đảm bảo tỷ trọng tối thiểu sau khi đầm nén là 0,7 tấn/m³. Mỗi lớp chất thải sẽ được ngăn cách nhau bằng 1 lớp đất phủ chiếm khoảng 10 - 15% tổng thể tích rác thải và đất phủ. Đất phủ có thành phần hạt sét >30%.

Mỗi ô chôn lấp dự kiến chôn 2 lớp chất thải, mỗi lớp dày khoảng 2m. Sử dụng máy xúc kết hợp thủ công đầm nén chặt lớp rác trơ dưới đáy hố để thuận tiện cho việc thoát nước. Đổ các lớp rác trơ tiếp theo với trình tự như trên đến cao độ thiết kế.

Khi đầy hố chôn lấp, tiến hành đóng hố chôn lấp. Thực hiện phủ bạt HDPE lên phía trên lớp rác trơ trên cùng để chống thấm nước mưa ngược vào hố chôn lấp. Sau đó, phủ lớp đất sét dày 200mm lên trên lớp bạt HDPE. Sau cùng, phủ lớp đất màu dày 600-800mm để trồng cây.

Trong quá trình vận hành hố chôn lấp, thực hiện phủ bạt HDPE lên trên hố trong thời gian không diễn ra hoạt động chôn lấp để tránh nước mưa rơi vào hố, lắng đọng trong hố.

(4). Danh mục máy móc, thiết bị sản xuất của Dự án

Tổng hợp danh mục máy móc, thiết bị sản xuất đã được đầu tư, xin cấp giấy phép môi trường của Dự án như sau:

(4.1). Máy móc, thiết bị phân loại rác

Bảng 2. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống phân loại rác

STT	Thông số kỹ thuật của thiết bị	
1	Bảng tải tiếp liệu cho máy nghiền phá túi rác: 01 máy	
	Công suất động cơ	3,7 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su phẳng
	Chiều dài băng tải	10000 mm
	Bề rộng băng tải	1400 mm
	Bề dày băng tải	12 mm
	Tốc độ băng tải	0,35 – 0,75 m/s
2	Máy nghiền phá túi rác: 01 máy	
	Công suất điện định mức	2 x 132 kW
	Điện áp sử dụng	3 pha, 380V, 50 Hz
	Năng suất	15 - 20 tấn/giờ
	Kích thước nghiền	< 200 mm
	Chiều dài tang	1500 mm
	Kích thước bao	6,5 x 2,4 x 3 m

STT	Thông số kỹ thuật của thiết bị	
	Khối lượng	22 tấn
	Hệ điều khiển	PLC công nghiệp của Siemens.
	Giao diện tương tác	Thao tác trên màn hình cảm ứng HMI
	Tủ điện	- Khởi động và điều khiển bằng biến tần xuất xứ Đài Loan. - Các linh kiện khác xuất xứ Hàn Quốc, Đài Loan, Nhật Bản, v.v.
3	Băng tải găm máy nghiền phá túi rác: 01 máy	
	Công suất động cơ	2,2 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su phẳng
	Chiều dài băng tải	4000 mm
	Bề rộng băng tải	1200 mm
	Bề dày băng tải	10 mm
	Tốc độ băng tải	1 – 1,5 m/s
4	Băng tải lên sàng lồng phân loại: 01 máy	
	Công suất động cơ	3 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su phẳng
	Chiều dài băng tải	8000 mm
	Bề rộng băng tải	1000 mm
	Bề dày băng tải	10 mm
	Tốc độ băng tải	1 – 1,25 m/s
5	Sàng lồng phân loại: 01 máy	
	Công suất định mức	11 kW
	Điện áp sử dụng	3 pha 380V – 50Hz
	Năng suất	15 – 20 tph
	Chiều dài ống sàng	8000 mm
	Đường kính ống	1800 mm
	Kích thước bao	9,5 x 2,4 x 3,9 m
	Khối lượng	5 tấn
6	Sàng lồng phân loại: 01 máy	
	Công suất động cơ	2,2 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su phẳng
	Chiều dài băng tải	6000 mm
	Bề rộng băng tải	800 mm
	Bề dày băng tải	10 mm
	Tốc độ băng tải	0,75 – 1 m/s
7	Băng tải chuyển tiếp: 01 máy	
	Công suất động cơ	1,5 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz

STT	Thông số kỹ thuật của thiết bị	
	Loại băng tải	Băng tải cao su phẳng
	Chiều dài băng tải	4000 mm
	Bề rộng băng tải	800 mm
	Bề dày băng tải	10 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s
8	Băng tải chuyển tiếp: 01 máy	
	Công suất động cơ	1,5 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su phẳng
	Chiều dài băng tải	8000 mm
	Bề rộng băng tải	800 mm
	Bề dày băng tải	10 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s
9	Băng tải chuyển tiếp: 01 máy	
	Công suất động cơ	2,2 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su phẳng
	Chiều dài băng tải	26000 mm
	Bề rộng băng tải	600 mm
	Bề dày băng tải	10 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s
10	Băng tải ra rác Nhóm 1 (rác hữu cơ): 01 máy	
	Công suất động cơ	7,5 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su phẳng
	Chiều dài băng tải	20000 mm
	Bề rộng băng tải	800 mm
	Bề dày băng tải	10 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s
11	Băng tải lên máy tách 3 thành phần: 01 máy	
	Công suất động cơ	kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su phẳng
	Chiều dài băng tải	10000 mm
	Bề rộng băng tải	1000 mm
	Bề dày băng tải	10 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s
12	Máy tiếp liệu: 01 máy	
	Công suất động cơ trực vít	7,5 kW
	Điện áp sử dụng	3 pha, 380V, 50 Hz
	Năng suất	3-4 tấn/giờ
	Chiều dài trực vít	2600 mm
	Kích thước bao	2,5 x 2,2 x 2,6 m
	Khối lượng	2 tấn
13	Máy tách 3 thành phần: 01 máy	
	Công suất điện	7,5 kW

STT	Thông số kỹ thuật của thiết bị	
	Công suất quạt	30 kW
	Điện áp làm việc	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Chiều dài ống	4000 mm
	Đường kính ống	1500 mm
	Đường kính lô tách liệu	800 mm
	Khối lượng	5,5 tấn
14	Băng tải ra rác Nhóm 2 (rác có khả năng làm nhiên liệu đốt RDF): 01 máy	
	Công suất động cơ	1,5 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su phẳng
	Chiều dài băng tải	4000 mm
	Bề rộng băng tải	1000 mm
	Bề dày băng tải	10 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s
15	Băng tải chuyển tiếp rác Nhóm 2: 01 máy	
	Công suất động cơ	5,5 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su phẳng
	Chiều dài băng tải	16000 mm
	Bề rộng băng tải	1000 mm
	Bề dày băng tải	10 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s
16	Băng tải ra rác Nhóm 2: 01 máy	
	Công suất động cơ	7,5 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su phẳng
	Chiều dài băng tải	18000 mm
	Bề rộng băng tải	1000 mm
	Bề dày băng tải	10 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s
17	Băng tải ra rác Nhóm 4 (rác nặng): 01 máy	
	Công suất động cơ	1,5 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su phẳng
	Chiều dài băng tải	6000 mm
	Bề rộng băng tải	600 mm
	Bề dày băng tải	10 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s
18	Băng tải chuyển tiếp rác Nhóm 3 (rác nhẹ - nilon): 01 máy	
	Công suất động cơ	5,5 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su phẳng
	Chiều dài băng tải	15000 mm
	Bề rộng băng tải	1000 mm
	Bề dày băng tải	10 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s

STT	Thông số kỹ thuật của thiết bị	
19	Băng tải ra rác Nhóm 3: 01 máy	
	Công suất động cơ	7,5 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su phẳng
	Chiều dài băng tải	16000 mm
	Bề rộng băng tải	1000 mm
	Bề dày băng tải	10 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s
20	Máy phun men: 01 máy	
	Công suất điện	2,2 kW
	Điện áp làm việc	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Công suất phun	Max 5 m ³ /h
21	Máy nghiền tinh rác Nhóm 2: 01 máy	
	Công suất động cơ chính	160 kW
	Công suất đẩy liệu	5,5 kW
	Điện áp sử dụng	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Chiều dài tang	2000 mm
	Số lượng dao cắt	96 dao
	Vật liệu làm dao	Thép hợp kim chịu mòn
	Khối lượng máy	16 tấn
	Năng suất nghiền	6 – 8 tấn/giờ
22	Băng tải găm máy nghiền tinh rác Nhóm 2: 01 máy	
	Công suất động cơ	2,2 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su phẳng
	Chiều dài băng tải	4000 mm
	Bề rộng băng tải	1000 mm
	Bề dày băng tải	10 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s
23	Băng tải lên đồng rác Nhóm 2 đã nghiền: 01 máy	
	Công suất động cơ	2,2 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su phẳng
	Chiều dài băng tải	8000 mm
	Bề rộng băng tải	1000 mm
	Bề dày băng tải	10 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s

(4.2). Máy móc, thiết bị sản xuất mùn hữu cơ

Bảng 3. Danh mục máy móc, thiết bị của dây chuyền sản xuất mùn hữu cơ

STT	Thông số kỹ thuật của thiết bị	
1	Máy tiếp liệu: 01 máy	
	Công suất động cơ trục vít	7,5 kW
	Điện áp sử dụng	3 pha, 380V, 50 Hz
	Năng suất	3-4 tấn/giờ

STT	Thông số kỹ thuật của thiết bị	
	Chiều dài trục vít	2600 mm
	Kích thước bao	2,5 x 2,2 x 2,6 m
	Khối lượng	2 tấn
2	Băng tải mùn lên sàng lồng: 01 máy	
	Công suất động cơ	2,2 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su lòng máng
	Chiều dài băng tải	8000 mm
	Bề rộng băng tải	600mm
	Bề dày băng tải	8 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s
3	Sàng lồng mùn: 01 máy	
	Công suất động cơ quay sàng	5,5 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Đường kính sàng	1200 mm
	Chiều dài sàng	6000 mm
	Lỗ sàng	20mm
	Tốc độ quay	20 rpm
	Kích thước bao	7,8 x 2,2 x 3,2 m
	Khối lượng	4,5 tấn
4	Băng tải găm sàng lồng: 01 máy	
	Công suất động cơ	1,5 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su lòng máng
	Chiều dài băng tải	6000 mm
	Bề rộng băng tải	600mm
	Bề dày băng tải	8 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s
5	Băng tải lên đồng rác trên sàng lồng: 01 máy	
	Công suất động cơ	2,2 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su lòng máng
	Chiều dài băng tải	8000 mm
	Bề rộng băng tải	600mm
	Bề dày băng tải	8 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s
6	Băng tải lên máy nghiền mùn: 01 máy	
	Công suất động cơ	2,2 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su lòng máng
	Chiều dài băng tải	8000 mm
	Bề rộng băng tải	600mm

STT	Thông số kỹ thuật của thiết bị	
	Bề dày băng tải	8 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s
7	Máy nghiền mùn: 01 máy	
	Công suất động cơ	90KW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Đường kính dao	600 mm
	Chiều dài tang	1200 mm
	Sàng trong	Không dùng sàng
	Kích thước sau nghiền	< 5mm
	Năng suất	2 – 4 tấn/giờ
8	Băng tải lên máy lọc mùn: 01 máy	
	Công suất động cơ	2,2 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su lòng máng
	Chiều dài băng tải	8000 mm
	Bề rộng băng tải	600mm
	Bề dày băng tải	8 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s
9	Máy lọc mùn: 01 máy	
	Công suất quạt thổi	7,5 kW
	Công suất quạt hút	7,5 kW
	Công suất động cơ rung	2,2 kW
	Công suất vít đảo	1,5 kW
	Công suất sàng rung	1,5 kW
	Công suất van xả bụi	0,4 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Năng suất	2 – 3 tấn / giờ
	Độ ẩm mùn đầu vào	< 25 %
	Khối lượng máy	2,5 tấn
	Kích thước bao	6 x 2,5 x 4 m
10	Băng tải lên đồng mùn: 01 máy	
	Công suất động cơ	2,2 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su lòng máng
	Chiều dài băng tải	8000 mm
	Bề rộng băng tải	600mm
	Bề dày băng tải	8 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s
11	Băng tải dẫn sỏi đá: 01 máy	
	Công suất động cơ	2,2 kW
	Điện áp	3 pha / 380 V/ 50Hz
	Loại băng tải	Băng tải cao su lòng máng

STT	Thông số kỹ thuật của thiết bị	
	Chiều dài băng tải	8000 mm
	Bề rộng băng tải	600mm
	Bề dày băng tải	8 mm
	Tốc độ băng tải	0,5 – 0,75 m/s

1.3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Với mục tiêu thực hiện Dự án là xây dựng nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt và công nghiệp thông thường thành mùn hữu cơ, phân vi sinh, phân compost cung cấp ra thị trường, tận thu các thành phần rác có khả năng tái chế (nilon, rác làm nhiên liệu đốt, kim loại,...) góp phần nâng cao hiệu quả xử lý, tái chế rác thải, bảo vệ môi trường và phát triển bền vững, khối lượng và sản phẩm trong quá trình vận hành Dự án như sau:

Bảng 4. Sản phẩm của Dự án

Rác thải đầu vào			Sản phẩm			Biện pháp xử lý, quản lý
Thành phần	Tỷ lệ	Khối lượng (tấn/ngày)	Thành phần	Tỷ lệ	Khối lượng (tấn/ngày)	
1. Chất hữu cơ	60%	120	Mùn hữu cơ	25%	50	Xuất bán
			Rác trôi qua sàng thô > 20mm (các mảnh nhựa lớn, mảnh túi nilon,...)	25%	50	Bán tái chế (rác làm nhiên liệu đốt - RDF)
			Rác trôi qua sàng tinh < 5mm (đất đá nặng)	5%	10	Chôn lấp hoặc chuyển giao
			Nước bay hơi	5%	10	
2. Chất vô cơ	35%	70	Nilon	5%	10	Bán tái chế
			Rác làm nhiên liệu đốt - RDF	24,7%	49,4	Bán tái chế
			Rác nặng, tro	5%	10	Chôn lấp hoặc chuyển giao
			Kim loại	0,3%	0,6	Bán tái chế
			CTNH	0,02%	0,04	Bàn giao cho đơn vị xử lý
3. Nước rỉ rác	5%	10				HT XLNT
Tổng	100%	200		100%	200	

Như vậy, sản phẩm của Dự án sau khi xử lý gồm:

- Mùn hữu cơ được bán cho các đơn vị làm nguyên liệu sản xuất phân vi sinh, phân compost, giá thể trồng cây hoặc cải tạo đất.
- Nilon, kim loại được bán cho các đơn vị tái chế.
- Rác làm nhiên liệu đốt (rác RDF) được bán hoặc chuyển giao cho các đơn vị có nhu cầu làm nhiên liệu đốt.
- Rác nặng, tro được chôn lấp tại Dự án hoặc chuyển giao cho các đơn vị tái chế làm vật liệu san lấp, vật liệu xây dựng nhân tạo.
- Chất thải nguy hại lẫn trong rác đầu vào được phân loại riêng và chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành Dự án (nội bộ) được chuyển giao cho đơn vị đủ chức năng thu gom, vận chuyển và xử lý.
- Nước rỉ rác được thu gom về xử lý tại hệ thống XLNT của Dự án.

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

1.4.1. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, hóa chất của dự án

Nguyên liệu chính cấp đầu vào cho quá trình vận hành Dự án là rác thải sinh hoạt và rác thải công nghiệp thông thường với khối lượng 200 tấn/ngày.

Bên cạnh đó, quá trình vận hành Dự án sử dụng các loại nhiên liệu, hóa chất sau:

Bảng 5. Nhiên liệu, hóa chất sử dụng trong giai đoạn vận hành Dự án

TT	Hạng mục	Nhiên liệu, hóa chất	Đơn vị	Khối lượng
1	Hoạt động xử lý rác	Men vi sinh TNVBio	Kg/ngày	40
2	Hoạt động của các thiết bị cơ giới	Dầu DO	lít/ngày	500-1000
3	Hoạt động của hệ thống xử lý nước thải	Vôi	Kg/ngày	5
		PAC	Kg/ngày	3
		Polimer	Kg/ngày	0,5
		Na ₂ CO ₃	Kg/ngày	2
		FeSO ₄	Kg/ngày	3
		H ₂ O ₂	Kg/ngày	3
		Chlorine	Kg/ngày	0,5

1.4.2. Nguồn cung cấp điện của dự án

- Nhu cầu sử dụng điện: 600kW/h.

- Nguồn cung cấp điện: Hiện nay, Chủ dự án đã bố trí 01 trạm biến áp công suất 630 KVA-22/0,4KV để cung cấp điện cho quá trình vận hành Dự án. Bên cạnh đó, Chủ dự án bố trí 01 máy phát điện dự phòng công suất 25KVA để phát điện trong trường hợp điện lưới bị cắt do sự cố hoặc để bảo dưỡng.

1.4.3. Nguồn cung cấp nước của dự án

a. Nhu cầu sử dụng nước

Giai đoạn vận hành Dự án có nhu cầu cấp nước cho sinh hoạt, sản xuất và phòng cháy chữa cháy.

***) Cấp nước sinh hoạt:**

Số lượng CBCNV làm việc tại Dự án là 50 người.

- Đối với CBCNV ở lại nhà máy (tại nhà nghỉ công nhân): số lượng là 15 người. Định mức cấp nước là 150 lít/người/ngày. Lượng nước cấp là: $15 \times 150 = 2.250$ lít/ngày = $2,25 \text{ m}^3$ /ngày.

- Đối với CBCNV không ở lại nhà máy: số lượng là 35 người. Định mức cấp nước là 50 lít/người/ngày. Lượng nước cấp là: $35 \times 50 = 1.750$ lít/ngày = $1,75 \text{ m}^3$ /ngày.

→ Lưu lượng nước cấp sinh hoạt là: $2,25 + 1,75 = 4 \text{ m}^3$ /ngày

***) Cấp nước sản xuất:**

- *Nước pha men vi sinh*: Giai đoạn vận hành, Dự án phun men vi sinh cho rác đầu vào tại công đoạn tiếp nhận và rác hữu cơ đem ủ phân. Định mức sử dụng men vi sinh là 1 kg men xử lý được 5 tấn rác. Khối lượng rác tiếp nhận và xử lý trong 1 ngày là 200 tấn. Do đó, khối lượng men vi sinh sử dụng trong 1 ngày là $1 \times 200/5 = 40$ kg.

Men vi sinh được hòa tan với nước, sau đó phun lên rác thải. 1kg men được hòa tan trong 50 lít nước. Như vậy, lượng nước cấp để pha men vi sinh là:

$40 \times 50 = 2.000$ lít/ngày = 2 m^3 /ngày.

- *Nước vệ sinh nhà xưởng*: Hàng ngày, thực hiện vệ sinh các xưởng sản xuất. Định mức cấp nước cho vệ sinh nhà xưởng là $0,4 \text{ lít/m}^2$. Tổng diện tích nhà xưởng là 9.828 m^2 . Lượng nước cấp vệ sinh nhà xưởng là:

$0,4 \times 9.828 = 3.931,2$ lít/ngày $\approx 4 \text{ m}^3$ /ngày

- *Nước rửa xe*: Sử dụng xe 10 tấn để vận chuyển rác thải. Số lượt xe ra vào Dự án là $200/10 = 20$ lượt xe/ngày. Thực hiện 04 lượt vận chuyển rửa xe 1 lần. Số lần rửa xe là $20/4 = 5$ lần. Định mức cấp nước cho rửa xe là 200 lít/xe. Lượng nước cấp rửa xe là: $5 \times 200 = 1.000$ lít/ngày = 1 m^3 /ngày.

- Nước tưới cây, rửa đường: 3 m³/ngày.

*) Cấp nước phòng cháy chữa cháy: 1.000 m³ (tính cho đám cháy xảy ra trong 3 giờ).

Bảng 6. Nhu cầu cấp nước giai đoạn vận hành Dự án

TT	Hạng mục	Lưu lượng (m ³ /ngày)	Nguồn cấp nước
1	Cấp nước sinh hoạt	4	Nước giếng khoan
2	Cấp nước sản xuất	7	
-	Nước pha men vi sinh	2	Nước giếng khoan
-	Nước vệ sinh nhà xưởng	4	Tái sử dụng nước thải sau xử lý
-	Nước rửa xe	1	
3	Nước tưới cây, rửa đường	3	Nước giếng khoan
4	Nước PCCC	1.000	Hồ điều hòa
Tổng 1+2+3		14	

Ghi chú: Nước PCCC không sử dụng thường xuyên, chỉ sử dụng khi xảy ra đám cháy.

b. Nguồn cung cấp nước

- Nguồn nước giếng khoan: Chủ dự án bố trí 01 giếng khoan công suất 9m³/ngày để cấp nước sinh hoạt, pha men vi sinh và tưới cây, rửa đường.

Hiện nay, trong phạm vi Dự án có 01 giếng khoan. Thông số kỹ thuật của giếng:

- Chiều sâu: 70m.

- Cấu trúc giếng:

+ Từ 0 – 10,5 m: chống ống kín bằng ống PVC độ nhất dày 3,5 mm, Φ = 60 mm.

+ Từ 10,5 – 58,0 m: ống chống kín, cách ly các tầng không chứa nước.

+ Từ 58,0 – 67,0 m: chống ống lọc bằng ống nhựa PVC độ nhất, dày 3.5mm, đường kính φ =60 mm

+ Từ 67,0 – 70,0 m: ống lắng kín PVC Φ = 60 mm.

+ Ruột giếng: ống dâng PVC Φ = 34 mm, dày 2,0 mm, nối với bơm thả chìm.

Chủ dự án đã làm thủ tục đăng ký khai thác nước dưới đất với UBND xã Trung Thuần với công suất khai thác là 9 m³/ngày đêm; thời gian khai thác: 3 giờ/ngày đêm.

Bản sao giấy xác nhận đăng ký khai thác nước dưới đất được đính kèm Phụ lục.

Nước giếng khoan được bơm lên hệ thống lọc (cát + đá sỏi) sau đó chứa vào bồn chứa inox 2m³ để cấp nước cho nhà máy.

- Tái sử dụng nước thải sau xử lý: Nước thải sau xử lý của Dự án được dẫn ra bể chứa nước thải sau xử lý dung tích 600m³ để tái sử dụng cho quá trình sản xuất của nhà

máy (vệ sinh nhà xưởng, rửa xe).

- Nước cấp PCCC: Được lấy từ hồ nước bên cạnh Nhà máy.

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

1.5.1. Vị trí và các hạng mục công trình của dự án

Dự án thuộc địa phận xã Quảng Lưu, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình (nay là xã Trung Thuần, tỉnh Quảng Trị).

Các phía tiếp giáp của Dự án như sau:

- 03 phía Bắc, Nam và Tây giáp rừng sản xuất.
- Phía Đông giáp bãi chôn lấp rác thải của huyện Quảng Trạch cũ.

Bảng 7. Tọa độ khép góc của Dự án

Mốc tọa độ	Tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 106°, múi chiếu 3°	
	X(m)	Y(m)
1	1973030	541114
2	1973057	541090
3	1973081	540869
4	1973189	540837
5	1973278	540768
6	1973262	540734
7	1973215	540706
8	1973116	540689
9	1973024	540731
10	1972911	540851
11	1972921	541066



Hình 5. Sơ đồ tổng mặt bằng của Dự án

Tổng diện tích của Dự án là 42.942,4m² đã được UBND tỉnh Quảng Bình cũ cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CH 479188 ngày 17/8/2017. Mục đích sử dụng: Đất bãi thải, xử lý chất thải.

Các hạng mục công trình của dự án như sau:

Bảng 8. Tổng hợp các hạng mục công trình của dự án

TT	Hạng mục	Diện tích (m²)
I	<i>Khu hành chính, dịch vụ công cộng</i>	
1	Nhà văn phòng	600
2	Nhà nghỉ giám đốc và chuyên gia	152
3	Nhà ở công nhân	304,2
4	Nhà ăn tập thể	214
5	Nhà bảo vệ	27,2
II	<i>Khu nhà xưởng sản xuất</i>	
1	Nhà 11	1.310,4
2	Nhà 12	4.914,0
3	Nhà 13	3.603,6
III	<i>Khu sân bãi</i>	
1	Trạm cân	200
2	Nhà vệ sinh công nhân	58
3	Hố chôn lấp chất tro	2.000
4	Bãi đỗ xe	200
5	Đất cây xanh	14.837,3
6	Sân đường nội bộ	11.610,6
7	Hồ cảnh quan	200
IV	<i>Hạ tầng kỹ thuật</i>	
1	Cổng, hàng rào	1.620
2	Nhà đặt máy phát điện dự phòng	65
3	Hệ thống XLNT	600
4	Kho CTNH	18
5	Kho hóa chất	18

1.5.2. Cơ cấu tổ chức của dự án

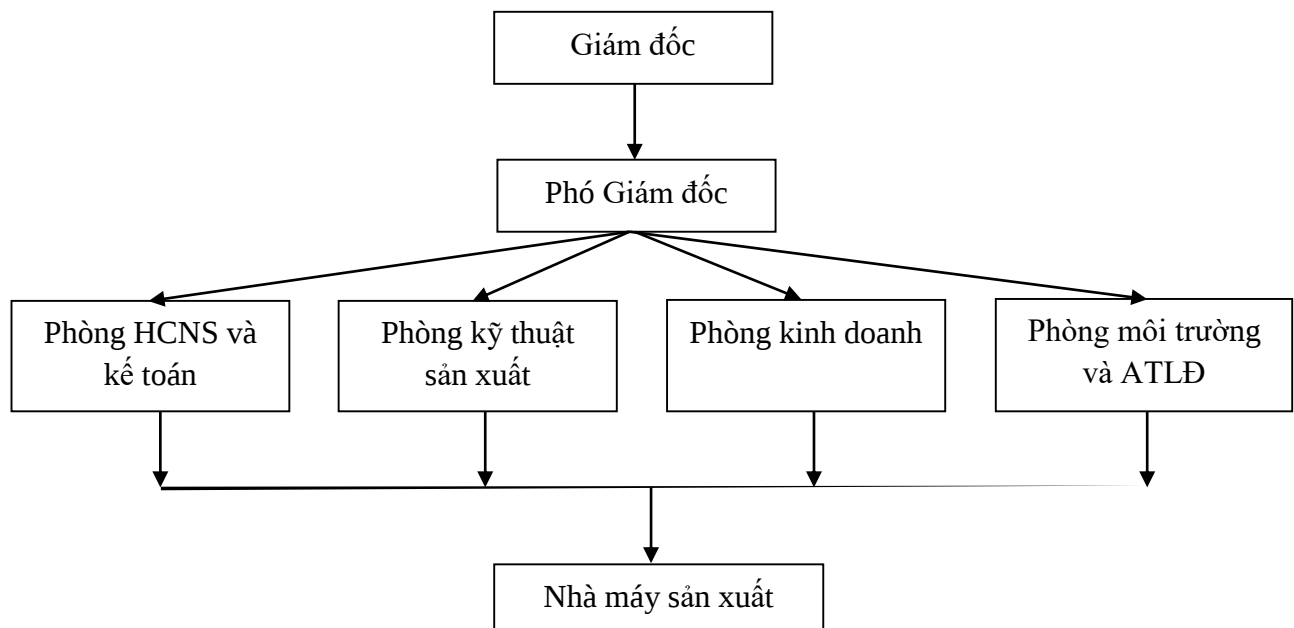
Số ngày hoạt động trong năm của Dự án là 330 ngày. Mỗi ngày làm việc 3 ca, 1 ca = 8 giờ.

Khi Dự án đi vào hoạt động, quản lý và nhân sự chủ chốt dự kiến để đảm bảo cho hoạt động và sự phát triển của nhà máy gồm 50 người.

Trong đó:

- Ban giám đốc: Quản lý chung

- + Giám đốc: 1 người.
- + Phó giám đốc: 2 người.
- Khối hành chính văn phòng và kinh doanh: 13 người.
 - + Hành chính nhân sự và kế toán: 5 người.
 - + Phòng kỹ thuật sản xuất: 2 người.
 - + Phòng Kinh doanh: 3 người.
 - + Phòng môi trường và ATLĐ: 3 người.
- Nhân viên và công nhân của nhà máy sản xuất: 34 người.
 - + Vận hành hệ thống phân loại chất thải sinh hoạt: 14 người.
 - + Vận hành hệ thống làm phân: 3 người.
 - + Vận hành hệ thống nghiền rác tái chế và rác công nghiệp: 3 người.
 - + Vận hành hệ thống xử lý nước thải: 3 người.
 - + Bảo vệ: 3 người.
 - + Các dịch vụ công cộng: 5 người.



Hình 6. Sơ đồ tổ chức của Dự án

Chương II

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

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

(1). Sự phù hợp của dự án với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Theo Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08/7/2024 của Chính phủ phê duyệt Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050, tại Khoản 1 Điều 1 có nêu: “Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia bảo đảm tính mở và linh hoạt để tích hợp, lồng ghép vào các quy hoạch khác có liên quan, nhằm thực hiện mục tiêu phát triển bền vững, thích ứng với biến đổi khí hậu, phòng ngừa các vấn đề môi trường từ sớm, từ xa; thúc đẩy phương thức quản lý tổng hợp, tiếp cận tổng thể dựa vào hệ sinh thái tự nhiên”. Mặt khác, tại Điểm a Khoản 2 Điều 1 có nêu: “phát triển kinh tế - xã hội bền vững theo hướng kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, kinh tế các-bon thấp, hài hòa với tự nhiên và thân thiện với môi trường, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu”.

→ Mục tiêu của Dự án là xử lý chất thải rắn sinh hoạt và công nghiệp kết hợp sản xuất mùn hữu cơ làm phân compost, phân vi sinh; tận thu các loại rác thải có khả năng tái chế (nilon, rác làm nhiên liệu đốt, kim loại). Việc thực hiện Dự án sẽ giảm thiểu tình trạng chôn lấp rác thải sinh hoạt đã và đang tiềm ẩn nhiều nguy cơ gây ô nhiễm môi trường; tận thu, tái chế rác thải, tạo ra các sản phẩm có giá trị cao cung cấp cho thị trường, góp phần vào công tác bảo vệ môi trường tại địa phương.

→ Như vậy, Dự án phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia.

(2). Sự phù hợp của dự án với quy hoạch tỉnh

- Dự án thuộc địa phận xã Quảng Lưu, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình cũ, đã được UBND tỉnh Quảng Bình cấp Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CH 479188 ngày 17/8/2017 với diện tích 42.942,4m²; mục đích sử dụng: đất bãi thải, xử lý chất thải. Do đó, Dự án phù hợp với quy hoạch sử dụng đất của tỉnh.

- Dự án nằm trong phương án phát triển các khu xử lý CTR sinh hoạt theo Quyết định số 377/QĐ-TTg ngày 12/4/2023 của Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt quy hoạch tỉnh Quảng Bình thời kỳ 2021-2030, tầm nhìn đến năm 2050: Xây dựng 02 khu liên hợp xử lý CTR tại xã Lý Trạch (huyện Bố Trạch) và xã Quảng Tiến, xã Quảng Lưu (huyện Quảng Trạch).

→ Như vậy, Dự án phù hợp với quy hoạch tỉnh Quảng Bình.

(3). Sự phù hợp về khoảng cách an toàn môi trường

Theo QCVN 01:2025/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khoảng cách an toàn môi trường đối với khu dân cư của cơ sở sản xuất, kinh doanh, dịch vụ và kho tàng có nguy cơ phát tán bụi, mùi khó chịu, tiếng ồn tác động xấu đến sức khỏe con người được tính bằng công thức sau đây: $L_{KCATMT} = K_{CN} \times L_{KCCS}$

Trong đó:

K_{CN} : Hệ số điều chỉnh theo mức độ công nghệ áp dụng quy định tại Bảng 2 Quy chuẩn này.

L_{KCCS} : Khoảng cách an toàn về môi trường cơ sở theo giá trị tại Bảng 1 Quy chuẩn này.

Dự án thuộc loại hình xử lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn thông thường bằng công nghệ khác do đó $K_{CN} = 500m$ và $L_{KCCS} = 1$

Khoảng cách an toàn về môi trường của Dự án là $L_{KCATMT} = 500 \times 1 = 500m$.

→ Trên thực tế, khu dân cư gần nhất cách Dự án khoảng 800m về phía Tây Nam. Do đó, vị trí Dự án phù hợp về khoảng cách an toàn môi trường.

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

***) Về nước thải:** Chủ dự án đã bố trí 01 hệ thống XLNT công suất 15 m³/ngày đêm. Nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất trong quá trình vận hành Dự án được thu gom, xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột B sau đó tái sử dụng cho quá trình sản xuất. Việc tái sử dụng, tuần hoàn một phần nước thải sau xử lý góp phần giảm lượng nước xả thải và sức ép tới môi trường tiếp nhận.

Phía Đông Bắc Dự án có tuyến mương đất tự chảy theo độ dốc của địa hình có chức năng chính là thoát nước mưa cho khu vực. Nước thải sau xử lý của Dự án trong trường hợp không tái sử dụng hết được xả vào tuyến mương này. Lưu lượng xả thải lớn nhất của Dự án là 15 m³/ngày đêm được coi là dòng thải nhỏ và đã được xử lý đạt QCVN 40:2025/BTNMT, cột B nên nguồn tiếp nhận nước thải còn khả năng chịu tải và các ảnh hưởng của dự án đến môi trường tiếp nhận, hệ sinh thái, các đối tượng sử dụng nước là không đáng kể.

***) Về khí thải:**

- Trong lần cấp phép này, Chủ dự án chưa đầu tư lò đốt rác, do đó không phát sinh khí thải lò đốt.

- Đối với mùi hôi của rác thải sinh hoạt đầu vào, ngay khi thu gom, tập kết về nhà 11 là khu vực tiếp nhận, Chủ dự án sẽ phun men vi sinh để hạn chế quá trình phân hủy các thành phần hữu cơ trong rác gây mùi hôi và nước rỉ rác. Đồng thời, các xưởng tiếp nhận, phân loại, xử lý rác đều được lợp mái che, hạn chế tác động của thời tiết và bố trí hệ thống thông gió đảm bảo sự thông thoáng.

****) Về chất thải rắn:***

- Đối với chất trơ phát sinh từ quá trình phân loại, xử lý rác, Chủ dự án sẽ chôn lấp tại hố chôn lấp của Dự án hoặc chuyển giao cho đơn vị chức năng làm vật liệu san lấp, vật liệu xây dựng nhân tạo, từ đó giảm khối lượng chất thải chôn lấp, tăng tỷ lệ tái chế chất thải.

- Đối với CTR sinh hoạt của công nhân làm việc tại Dự án phát sinh trong quá trình vận hành được thu gom, xử lý cùng CTR sinh hoạt thu gom từ bên ngoài về.

- Đối với CTNH phát sinh trong quá trình phân loại, xử lý rác và từ quá trình vận hành Dự án, Chủ dự án đã ký hợp đồng với đơn vị chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý.

→ Như vậy, Dự án phù hợp với khả năng chịu tải của môi trường.

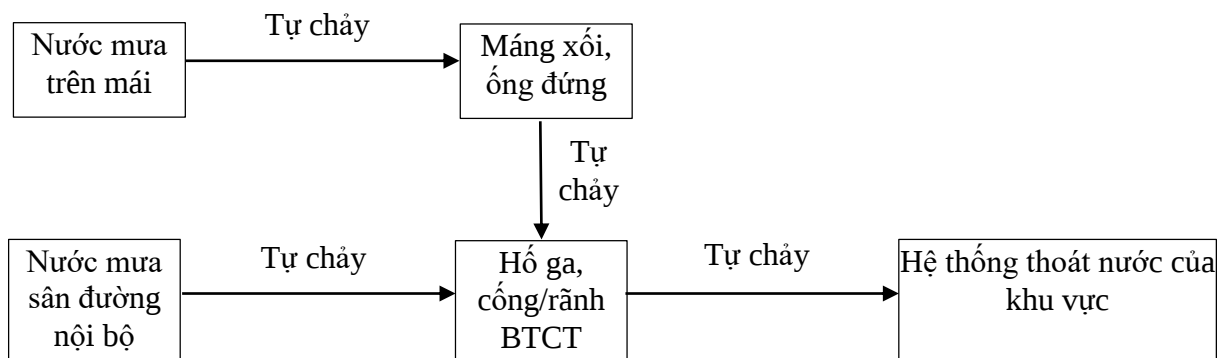
Chương III

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

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

3.1.1. Thu gom, thoát nước mưa

Chủ dự án đã bố trí hệ thống thu gom, thoát nước mưa tách riêng với nước thải. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa như sau:



Hình 7. Sơ đồ thu gom, thoát nước mưa của Dự án

Cụ thể như sau:

- Nước mưa trên mái nhà xưởng và các khối nhà: được thu gom theo các máng xối, ống đứng bằng thép D50-110mm sau đó dẫn về hệ thống thoát nước mưa sân đường nội bộ.

- Nước mưa sân đường nội bộ: được thu gom theo hệ thống rãnh BTCT BxH = 0,4x0,6(m) và các hố ga.

Toàn bộ nước mưa chảy tràn trong phạm vi Dự án được thu gom, sau đó thoát ra hệ thống thoát nước của khu vực (mương đất phía Đông Bắc Dự án) qua 02 điểm xả.

Hệ thống thu gom, thoát nước mưa của Dự án được tổng hợp tại Bảng sau:

Bảng 9. Hệ thống thu gom nước mưa của Dự án

TT	Hạng mục	Khối lượng
1	Ống thoát nước mái	
-	Ống DN110	Số lượng: 48 ống. Vị trí: nhà xưởng sản xuất
-	Ống DN50	Số lượng: 06 ống. Vị trí: Khu văn phòng
2	Rãnh thu nước mưa	- Kết cấu: rãnh hở BTCT BxH = 0,4x0,6(m); bên trên đặt tấm đan BTCT M250, đá 1x2 xen kẽ song chắn rác kích thước BxH = 530x960(mm) - Chiều dài: 1.650m
3	Hố ga nước mưa	- Số lượng: 09 cái

TT	Hạng mục	Khối lượng
		- Kích thước DxRxH = 1600x1600x1500mm - Kết cấu: Bê tông cốt thép, có nắp đậy

***) Vị trí điểm xả nước mưa:**

- Vị trí: Nằm ngoài tường rào Dự án về phía Đông Bắc, tại vị trí đầu nối từ rãnh BTCT BxH = 0,4x0,6(m) vào mương đất phía Đông Bắc Dự án.

- Số lượng điểm xả nước mưa: 02 điểm.

- Tọa độ theo VN-2000, kinh tuyến trực 106°, múi chiều 3°:

+ ĐXNM1: X = 1973173; Y = 540699

+ ĐXNM2: X = 1973232; Y = 540716

- Chế độ xả nước mưa: Tự chảy.

Sơ đồ mặt bằng thu gom, thoát nước mưa kèm 02 vị trí xả nước mưa của Dự án được đính kèm Phụ lục.

3.1.2. Thu gom, thoát nước thải

Giai đoạn vận hành Dự án phát sinh nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất.

- Nước thải sinh hoạt: 4 m³/ngày đêm. Nước thải sinh hoạt phát sinh từ các hoạt động rửa tay chân, ăn uống, vệ sinh của cán bộ, công nhân viên làm việc tại Nhà máy.

- Nước thải sản xuất: 10 m³/ngày đêm, gồm:

+ Nước thải từ vệ sinh nhà xưởng: 4 m³/ngày đêm

+ Nước thải từ rửa xe: 1 m³/ngày đêm

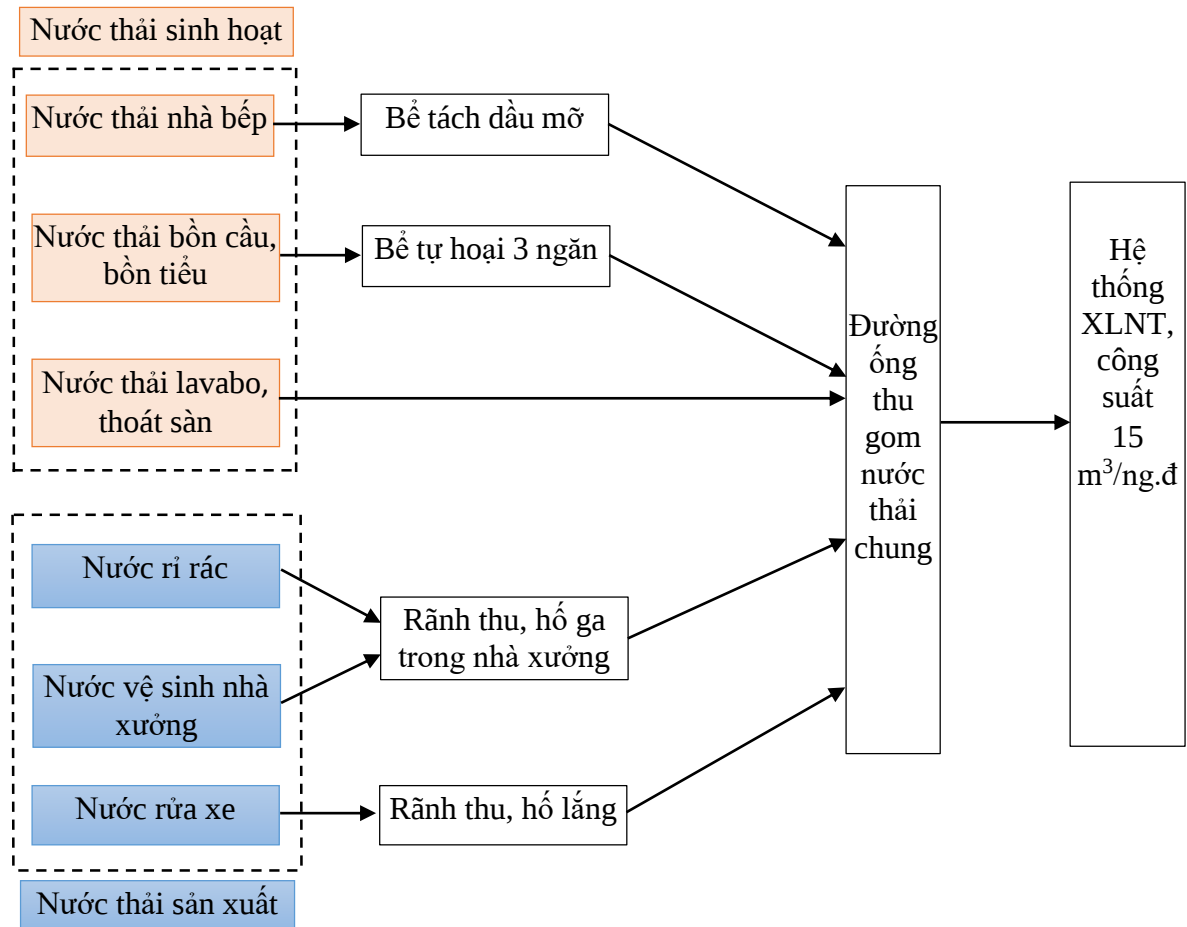
+ Nước rỉ rác: 5 m³/ngày đêm

+ Nước thải từ hố chôn lấp chất tro: Rác tro đem chôn lấp không làm phát sinh nước thải. Đồng thời, khi hố chôn lấp chưa đầy, Chủ dự án sẽ phủ bạt HDPE phía trên để hạn chế việc nước mưa chảy tràn rơi vào trong hố.

Bảng 10. Tổng hợp lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn vận hành Dự án

TT	Loại nước thải	Lưu lượng phát sinh lớn nhất (m ³ /ngày đêm)
1	Nước thải sinh hoạt	4
2	Nước thải sản xuất	10
-	Nước thải từ vệ sinh nhà xưởng	4
-	Nước thải từ rửa xe	1
-	Nước rỉ rác	5
Tổng 1+2		14

Chủ dự án đã bố trí hệ thống thu gom, thoát nước thải tách riêng với thu gom, thoát nước mưa. Sơ đồ thu gom nước thải của Dự án như sau:



Hình 8. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của Dự án

3.1.2.1. Công trình thu gom nước thải

(1). Nước thải sinh hoạt

Hệ thống thu gom nước thải sinh hoạt là các tuyến ống PVC. Cụ thể:

- Nước thải nhà ăn: theo đường ống PVC D42mm về bể tách dầu mỡ. Chủ dự án thuê đơn vị chức năng hút và làm sạch bể tách dầu mỡ định kỳ 2 lần/năm.
- Nước thải từ bồn cầu, bồn tiểu: theo đường ống PVC D110mm về các bể tự hoại 3 ngăn bố trí ngầm dưới nhà vệ sinh để xử lý sơ bộ.
- Nước thải từ lavabo, nước thoát sàn: thu gom theo đường ống PVC D30mm về hệ thống XLNT.

Nước thải sau khi xử lý sơ bộ bằng bể tách dầu mỡ, bể tự hoại 3 ngăn tiếp tục theo đường ống PVC D30mm dẫn ra các hố ga nước thải, sau đó được bơm về hệ thống XLNT công suất 15 m³/ngày đêm.

(2). Nước thải sản xuất

*) *Nước rỉ rác và nước thải từ vệ sinh nhà xưởng*: Trong mỗi nhà xưởng sản xuất đều bố trí tuyến rãnh BxL = 300x300(mm) chạy dọc giữa nhà xưởng để thu gom nước thải phát sinh về 01 hố ga tập trung DxRxH = 2000x2000x1500(mm), sau đó được bơm tự động theo đường ống thu gom nước thải chung dẫn về hệ thống XLNT công suất 15 m³/ngày đêm.

*) *Nước thải từ rửa xe*: Nước thải phát sinh theo rãnh thu gom về 01 hố lắng sau đó theo đường ống thu gom nước thải chung dẫn về hệ thống XLNT công suất 15 m³/ngày đêm.

Bảng 11. Hệ thống thu gom nước thải của Dự án

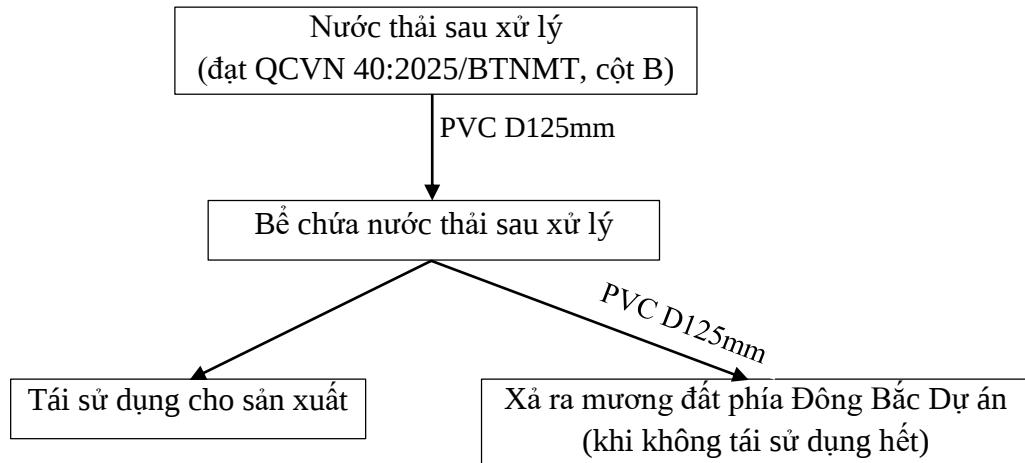
TT	Hạng mục	Khối lượng
1	Thu gom nước thải sinh hoạt	
-	Thu gom nước thải nhà ăn	Ống PVC D30mm
-	Thu gom nước thải nhà vệ sinh	Ống PVC D30-110mm
-	Hố ga (hố bơm)	Kích thước DxRxH = 2000x2000x1500(mm); số lượng: 02 cái
2	Thu gom nước thải sản xuất	
-	Trong xưởng 11	- Rãnh BxL = 300x300(mm), dài 60m - Hố ga (hố bơm) DxRxH = 2000x2000x1500(mm); số lượng: 01 cái
-	Trong xưởng 12	- Rãnh BxL = 300x300(mm), dài 150m - Hố ga (hố bơm) DxRxH = 2000x2000x1500(mm); số lượng: 01 cái
-	Trong xưởng 13	- Rãnh BxL = 300x300(mm), dài 150m - Hố ga (hố bơm) DxRxH = 2000x2000x1500(mm); số lượng: 01 cái
-	Thu gom nước rửa xe	- Rãnh BxL = 300x300(mm); dài 3m - Hố lắng DxRxH = 1000x1000x1000(mm); số lượng: 01 cái
3	Hệ thống thu gom nước thải chung	- Ống PVC D42mm, dài 600m - Ống PVC D125mm, dài 350m - Hố ga nước thải DxRxH = 1100x1100x1150mm; số lượng: 02 cái

3.1.2.2. Công trình thoát nước thải sau xử lý

Toàn bộ nước thải sinh hoạt và sản xuất sau xử lý của Dự án được dẫn ra bể chứa nước thải sau xử lý dung tích 600m³ theo tuyến ống PVC D125mm để tái sử dụng, tuần hoàn cho sản xuất của nhà máy. Trong trường hợp không tái sử dụng hết, nước thải sau

xử lý được xả ra hệ thống thoát nước chung của khu vực theo tuyến ống PVC D125mm qua 01 điểm xả.

Sơ đồ thoát nước thải sau xử lý của Dự án như sau:



Hình 9. Sơ đồ thoát nước thải sau xử lý của Dự án

***) Vị trí xả nước thải:**

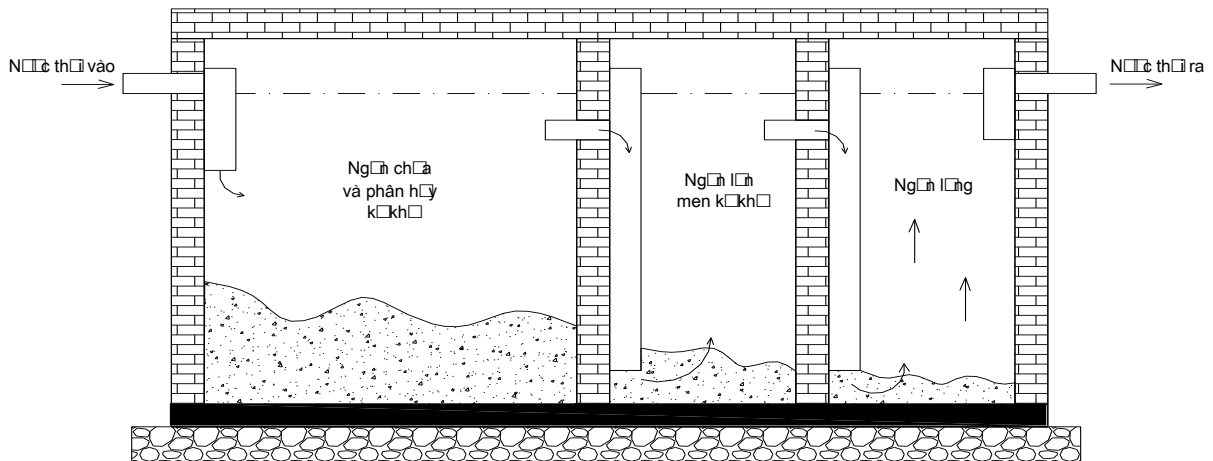
- Vị trí: 01 điểm tại vị trí đầu nối đường ống PVC D125mm vào hệ thống thoát nước chung của khu vực (mương nước phía Đông Bắc Dự án).
- Toạ độ vị trí xả nước thải theo hệ toạ độ VN-2000, kinh tuyến trực 106°, múi chiều 3°: X = 1973178; Y = 540769.
- Chế độ xả nước thải: liên tục, 24 giờ/ngày đêm
- Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 15 m³/ngày đêm.

3.1.3. Xử lý nước thải

(1). Bể tự hoại 3 ngăn

Nước thải sinh hoạt từ bồn cầu, bồn tiểu được thu gom về bể tự hoại 3 ngăn để xử lý sơ bộ trước khi dẫn về hệ thống XLNT công suất 15 m³/ngày đêm. Chủ dự án đã bố trí 01 bể tự hoại dung tích 10m³ đặt ngầm dưới 02 khu nhà vệ sinh.

Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn được thể hiện tại Hình sau:



Hình 10. Sơ đồ cấu tạo bể tự hoại 3 ngăn

- **Nguyên lý hoạt động:** Bể tự hoại 3 ngăn là công trình làm đồng thời 2 chức năng: lắng và phân huỷ cặn lắng. Chất hữu cơ và cặn lắng trong bể tự hoại dưới tác dụng của vi sinh vật kỵ khí sẽ bị phân huỷ, một phần tạo các chất khí và một phần tạo ra các chất vô cơ hoà tan trong nước. Nước thải khi qua ngăn lắng sẽ theo đường ống uPVC dẫn về hệ thống XLNT công suất 15 m³/ngày đêm để tiếp tục xử lý.

Bảng 12. Thông số kỹ thuật của bể tự hoại 3 ngăn

Công trình	Số lượng	Vị trí	Thông số kỹ thuật
Bể tự hoại dung tích 10m ³	01 cái	Bố trí ngầm dưới nhà vệ sinh khu văn phòng và nhà nghỉ công nhân	- Kích thước DxRxH = 3650x2150x1970mm - Kết cấu: Xây gạch trát vữa xi măng chống thấm

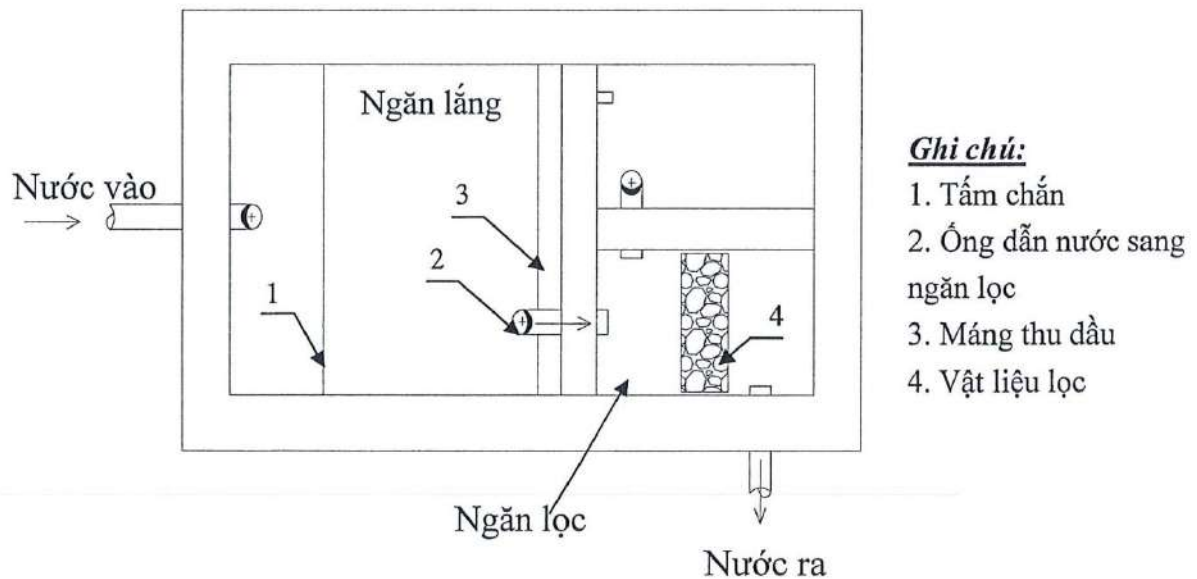
- Các loại hoá chất sử dụng: Không.

- **Bùn cặn trong bể tự hoại:** Chủ dự án sẽ thuê đơn vị chức năng định kỳ hút và xử lý bùn cặn phát sinh. Tần suất dự kiến: 1-3 năm/lần, tùy thuộc vào tình hình thực tế.

Bản vẽ hoàn công bể tự hoại được đính kèm Phụ lục.

(2). Bể tách dầu mỡ

Nước thải nhà bếp được dẫn về 01 bể tách dầu mỡ dung tích 4m³ trước khi tiếp tục dẫn về hệ thống XLNT công suất 15 m³/ngày đêm.



Hình 11. Sơ đồ cấu tạo bể tách dầu mỡ

- **Nguyên lý hoạt động:** Bể tách dầu mỡ gồm 3 ngăn. Ngăn đầu tiên với dung tích lớn có chức năng lắng cặn, tách dầu. Ngăn thứ 2 có gắn lớp vật liệu lọc có chức năng lọc cặn lơ lửng còn lại. Ngăn thứ 3 có chức năng thu dầu mỡ. Dưới tác dụng của trọng lực, các hạt cặn được lắng xuống đáy ngăn thứ nhất. Còn dầu mỡ có khối lượng riêng nhỏ hơn nước sẽ nổi lên bề mặt nước. Nhờ phân lớp như vậy mà có thể tách dầu mỡ ra khỏi nước một cách dễ dàng. Dầu mỡ tách ra theo máng thu chảy qua ngăn chứa dầu (ngăn thứ 3). Nước thải nhà ăn sau xử lý sơ bộ tại bể tách dầu mỡ được dẫn về hệ thống XLNT phía Đông Bắc nhà máy.

Chủ dự án sẽ thuê đơn vị chức năng định kỳ hút và làm sạch bể tách dầu mỡ với tần suất 1 năm/lần, tùy thuộc vào tình hình thực tế.

- **Thông số kỹ thuật:**

+ Kích thước DxRxH = 2500x1500x1100mm.

+ Kết cấu: BTCT, có nắp đáy, bố trí ngầm.

- **Các loại hoá chất sử dụng:** Không.

Bản vẽ hoàn công bể tách dầu mỡ được đính kèm Phụ lục.

(3). Hệ thống xử lý nước thải công suất 15 m³/ngày đêm

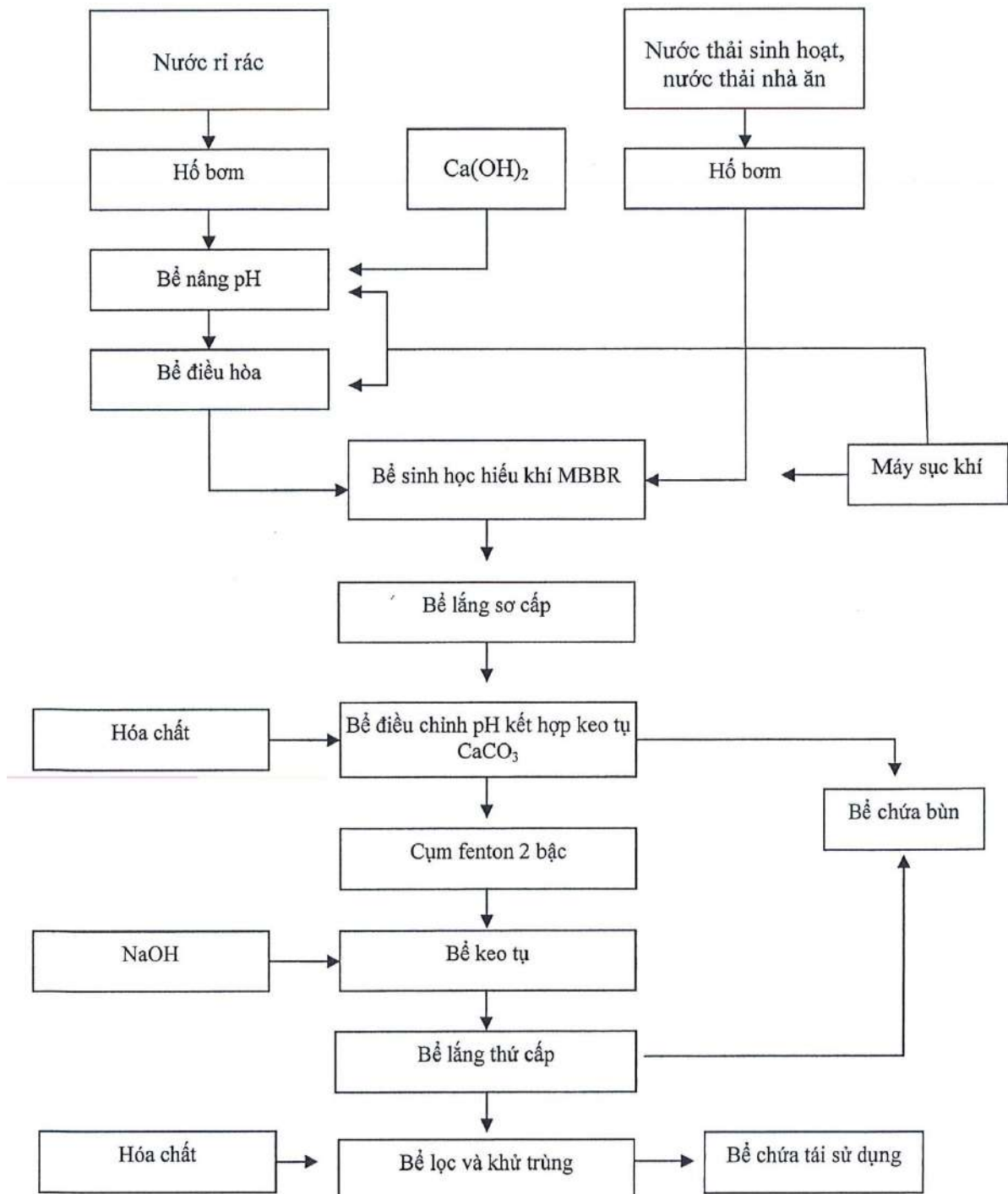
Chủ dự án đã bố trí 01 hệ thống XLNT công suất 15 m³/ngày đêm ở phía Đông Bắc Nhà máy để xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt và sản xuất phát sinh.

- Công nghệ xử lý: hoá lý kết hợp sinh học.

- Chế độ vận hành: liên tục

- Các loại hoá chất sử dụng: Vôi, Na_2CO_3 , H_2O_2 , FeSO_4 , PAC, Polymer, Chlorine.

Sơ đồ quy trình công nghệ của hệ thống XLNT công suất 15 m³/ngày đêm được trình bày tại Hình sau:



Hình 12. Sơ đồ quy trình công nghệ của hệ thống XLNT công suất 15 m³/ngày đêm

Thuyết minh quy trình:

Nước thải của Dự án được xử lý từ hai nguồn:

Nguồn 1: Nước thải sản xuất gồm nước rỉ rác, nước vệ sinh nhà xưởng, nước rửa xe theo hệ thống thu gom chảy về hố bơm. Trong mỗi xưởng sản xuất bố trí 01 hố bơm kích thước 2000x2000x1500(mm), dung tích 6m³ cùng máy bơm tự động để bơm đẩy nước thải phát sinh về hệ thống XLNT của Dự án. Tại đầu vào hố thu đặt song chắn rác giữ lại các tạp chất. Khi rác bám nhiều trên bề mặt song chắn rác, công nhân vận hành sẽ sử dụng cào thủ công lấy rác và đưa vào bãi tập kết rác thải ở công đoạn đầu sản xuất của nhà máy.

- Nước thải sau đó được bơm vào bể nâng pH, tại đây một lượng nước vôi trong được bổ sung để nâng pH lên >10. Sau đó, nước được bơm sang bể điều hòa.

- Bể điều hòa: có tác dụng điều hòa lưu lượng và nồng độ của nước thải đồng thời sử dụng kết hợp khử N, P. Trong bể điều hòa lắp hệ thống phân phối khí đáy bể nhằm khuấy trộn đều nước thải cũng như giảm mùi hôi do phân hủy kỵ khí. Tại đây nước thải được khử 60 - 70% N, P. Nước thải sau đó được bơm lên bể MBBR.

Nguồn 2: Nước thải sinh hoạt gồm nước thải từ các nhà vệ sinh, nước thải nhà ăn sau xử lý sơ bộ (tách dầu mỡ và qua bể tự hoại 3 ngăn) sẽ tự chảy ra hố bơm kích thước 1000x1000x1000(mm), dung tích 1m³ cùng máy bơm tự động để bơm đẩy nước thải phát sinh về bể sinh học hiếu khí MBBR.

- *Bể MBBR:* Nước thải từ nguồn 1 và 2 sẽ được dẫn vào bể MBBR. Tại bể MBBR nước thải được hệ thống sục khí liên tục để đuổi N-NH₃ và kết hợp xử lý một phần N, P còn sót lại. Khử BOD, COD trong nước thải. Nước sau đó được bơm sang bể lắng sơ cấp. Nước thải sau xử lý đạt hiệu suất xử lý BOD > 90%; NH₃ - N: 98 - 99%, Tổng N: 80 - 85%, Tổng P: 70 - 75%.

- *Bể điều chỉnh pH kết hợp keo tụ CaCO₃:* Nước thải được châm Na₂CO₃ nhằm kết tủa CaCO₃ và châm axit để hạ pH làm tiền đề thuận lợi cho quá trình xử lý fenton về sau. Nước sau đó được cho đi qua cụm fenton 2 bậc.

- *Cụm fenton 2 bậc:* Tại đây nước thải được oxy hóa bằng các chất oxy hóa mạnh (H₂O₂, FeSO₄) để oxy hóa các chất mang màu, chất khó phân hủy 70 - 75%. Sử dụng oxy hóa 2 cấp liên tiếp nhằm tăng hiệu suất oxy hóa của quá trình fenton. Nước thải sau đó chảy sang bể keo tụ.

- *Bể keo tụ:* Tại bể keo tụ nước thải điều chỉnh pH nước thải về 7 trước khi dẫn qua bể lắng thứ cấp.

- *Bể lắng thứ cấp:* Nước thải được lắng một lần nữa trước khi chảy sang hệ thống lọc.

- **Hệ thống lọc:** Nước thải được đưa qua hệ lọc thô (lọc cát) sau đó tiếp tục qua hệ lọc tinh (lọc màng NF).

+ **Lọc cát:** loại bỏ các hạt có kích thước từ 0,1 – 10 μ m như vi khuẩn, bùn cặn mịn, tảo và mảnh vụn hữu cơ còn sót lại trong nước thải.

+ **Lọc màng NF:** là công đoạn xử lý nâng cao nhằm loại bỏ các chất ô nhiễm còn lại như vi sinh vật, virus, kim loại nặng, chất hữu cơ phân tử nhỏ. Màng lọc NF có thể loại bỏ các chất có kích thước lớn hơn 0,01 – 0,1 micromet nhờ các khe lọc siêu nhỏ.

Nước thải sau hệ thống lọc được dẫn sang công đoạn khử trùng.

- **Khử trùng:** Một lượng hóa chất trước châm vào đường ống dẫn nước thải từ hệ thống lọc ra bể chứa nước thải sau xử lý nhằm tiêu diệt các loại vi khuẩn có hại trước khi vào bể tái sử dụng.

- **Bể chứa bùn:** Bùn lắng sơ cấp và thứ cấp được bơm về bể chứa bùn. Bùn trong bể chứa được bơm ra máy ép bùn trục vít. Bùn khô được đóng bao, chuyển giao cho đơn vị chức năng thu gom, xử lý. Nước ép từ bùn được thu gom dẫn về bể điều chỉnh pH và keo tụ để tiếp tục xử lý.

- **Bể chứa nước thải sau xử lý:** Nước thải sau xử lý được dẫn ra 01 bể chứa dung tích 600m³ để tái sử dụng cho sản xuất.

Nước thải sau xử lý đạt Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp - QCVN 40:2025/BTNMT, cột B được dẫn ra bể chứa nước thải sau xử lý của Dự án để tái sử dụng, tuần hoàn cho sản xuất của nhà máy. Trong trường hợp không tái sử dụng hết, nước thải sau xử lý được xả ra hệ thống thoát nước chung của khu vực (mương đất phía Đông Bắc Dự án).

Bảng 13. Danh mục máy móc, thiết bị của hệ thống XLNT công suất 15 m³/ngày đêm

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
1	Hố bơm nước thải sản xuất	- Kích thước DxRxH = 2000x2000x1500(mm), dung tích 6m ³ ; số lượng: 03 cái - Máy bơm nước thải tự động: công suất 0,25kW/220V/50Hz; số lượng: 03 cái
2	Hố bơm nước thải sinh hoạt	- Kích thước DxRxH = 1000x1000x1000(mm), dung tích 1m ³ ; số lượng: 03 cái - Máy bơm nước thải tự động: công suất 0,25kW/220V/50Hz; số lượng: 03 cái
3	Bể nâng pH	- Kích thước DxRxH = 6000x11000x4000(mm), dung tích 264m ³ ; số lượng: 01 bể

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
		- Bơm nước thải: công suất 0,25W/220V/50Hz; số lượng: 01 cái - Thiết bị khuấy trộn chìm: công suất 0,75-1,5kW/220V/50Hz; số lượng: 01 cái
4	Bể điều hòa	- Kích thước DxRxH = 6000x11000x4000(mm), dung tích 264m³; số lượng: 01 bể - Bơm nước thải: công suất 0,25kW/220V/50Hz; số lượng: 01 cái
5	Bể sinh học hiếu khí MBBR	- Kích thước DxRxH = 9000x11000x4000(mm), dung tích 396m³; số lượng: 01 bể - Bơm nước thải: công suất 0,25W/220V/50Hz; số lượng 01 cái - Máy thổi khí: công suất 5 – 7,5kW/220V/50Hz; số lượng: 01 cái + Đĩa phân phối khí: lưu lượng 1,2-9 m³/giờ/đĩa; vật liệu EDPM; đường kính đĩa 250mm; số lượng: 02 cái + Giá thể vi sinh MBBR: dạng cầu, đường kính D150mm; vật liệu PE/PVC; diện tích tiếp xúc 180-200 m²/m³; số lượng: 0,5m³
6	Bể lắng sơ cấp	Dung tích 1m ³ ; số lượng: 01 bể
7	Bể điều chỉnh pH kết hợp keo tụ CaCO ₃	- Dung tích 1m³; số lượng: 01 bể - Bơm nước thải: công suất 0,25W/220V/50Hz; số lượng 01 cái
8	Cụm fenton	- Dung tích 1m³; số lượng: 01 cụm - Bơm nước thải: công suất 0,25W/220V/50Hz; số lượng 01 cái
9	Bể keo tụ	Dung tích 1m ³ ; số lượng: 01 bể
10	Bể lắng thứ cấp	Dung tích 1m ³ ; số lượng: 01 bể
11	Hệ thống lọc	- Lọc thô: + Bộ lọc áp lực (lọc cát): 1 bộ + Màng microfiltration: 1kW; số lượng: 02 bộ - Lọc tinh: + Màng NF: 1 – 2kW; số lượng: 01 bộ + Hệ CIP rửa màng: 0,5 – 1kW; số lượng: 02 bộ
12	Khử trùng	- Thiết bị khử trùng UV: 40 – 80W - Bơm định lượng Clo: công suất 0,05kW; số lượng: 02 cái
13	Máy ép bùn	- Máy ép bùn trục vít: công suất 1kW; số lượng: 02 cái - Máy bơm nạp bùn: công suất 0,25kW; số lượng: 01 cái
14	Bể chứa nước sau xử lý	- Kích thước DxRxH = 14000x11000x4000(mm), dung tích 616m³; số lượng: 01 bể - Cảm biến pH/DO/TSS theo dõi chất lượng nước: số lượng 03 cái

TT	Hạng mục	Thông số kỹ thuật
15	Hệ thống pha hóa chất	- Bơm định lượng hóa chất: 0,1 – 0,3kW, số lượng: 05 cái - Hệ thống pha trộn hóa chất: 0,4kW; số lượng: 04 cái
16	Khác	- Hệ thống cấp điện và điều khiển: 01 hệ thống - Hệ thống đường ống nước thải, cấp khí, bùn: 01 hệ thống

Bản vẽ hoàn công các công trình xử lý nước thải của Dự án được đính kèm Phụ lục.

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

Trong lần cấp phép này, Chủ dự án chưa đầu tư lò đốt, do đó chưa bố trí hệ thống xử lý khí thải lò đốt.

Tuy nhiên, trong quá trình vận hành Dự án sẽ phát sinh bụi, khí thải (chủ yếu là mùi hôi) từ việc tập kết rác thải đầu vào, sản xuất mùn hữu cơ, hệ thống xử lý nước thải, hoạt động của các phương tiện giao thông ra vào nhà máy,... Do đó, Chủ dự án sẽ chủ động thực hiện một số biện pháp giảm thiểu sau:

3.2.1. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi từ khu vực tập kết, phân loại rác

- Nhà tiếp nhận rác đầu vào và phân loại rác được xây dựng khép kín để hạn chế phát tán mùi hôi ra bên ngoài

- Rác thải sau khi được đổ vào khu vực tiếp nhận được phun bổ sung men vi sinh để làm khô rác, hạn chế việc phát sinh mùi hôi và nước rỉ rác. Liều lượng sử dụng: 1 kg men vi sinh có thể xử lý được khoảng 5 tấn rác.

- Rác thải tập kết về nhà máy được phân loại, xử lý trong ngày, không tập kết dài ngày mà không xử lý.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc tại Dự án.

- Trồng cây xanh xung quanh khu vực Dự án tạo vành đai hạn chế việc phát tán mùi hôi ra xung quanh.

3.2.2. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi từ công đoạn sản xuất mùn hữu cơ

Rác đầu vào đã được phun men vi sinh để làm khô rác, hạn chế phát sinh mùi hôi.

Bên cạnh đó, khi rác hữu cơ sau phân loại được tập kết về nhà xưởng số 13, bổ sung phun men vi sinh lần nữa để đảm bảo việc kiểm soát mùi hôi tại khu vực này.

3.2.3. Biện pháp giảm thiểu mùi hôi từ hệ thống thoát nước thải, hệ thống xử lý nước thải

- Bố trí rãnh thu thoát nước thải là rãnh kín, có nắp đậy

- Định kỳ nạo vét rãnh thoát nước mưa, nước thải với tần suất 1 năm/1 lần.

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng thiết kế, quy trình đã phê duyệt

- Sử dụng các loại hóa chất đúng quy định về khối lượng, đảm bảo hiệu quả xử lý
- Thường xuyên bảo dưỡng, định kỳ kiểm tra máy móc, thiết bị của hệ thống xử lý nước thải. Khi gặp sự cố, cần nhanh chóng tìm ra nguyên nhân, kịp thời khắc phục, đảm bảo nước thải sinh hoạt và nước thải sản xuất được xử lý triệt để từ đó giảm việc phát sinh mùi hôi.

- Các bể xử lý nước thải được bố trí nắp đậy.

3.2.4. Biện pháp giảm thiểu bụi, khí thải từ phương tiện giao thông ra vào dự án

- Phương tiện vận chuyển được bảo dưỡng định kỳ, chạy đúng tốc độ quy định trong nhà máy (< 5 km/h)

- Chờ đứng trọng tải cho phép. Tắt máy khi phương tiện giao thông không di chuyển

- Tưới nước dập bụi trên các tuyến đường nội bộ trong phạm vi dự án. Tần suất tưới: 1-2 lần/ngày

- Sử dụng nhiên liệu có hàm lượng lưu huỳnh thấp cho các phương tiện vận chuyển của nhà máy

- Trồng và duy trì cây xanh trong khuôn viên nhà máy.

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

3.3.1. Công trình lưu giữ, xử lý CTR sinh hoạt

**) Khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh:*

Số lượng cán bộ công nhân viên làm việc tại Dự án trong giai đoạn này là 50 người. Định mức phát sinh CTR sinh hoạt là 0,5 kg/người/ngày.

Khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh mỗi ngày là: $50 \times 0,5 = 25$ kg/ngày.

Số ngày hoạt động của Dự án là 330 ngày/năm.

Khối lượng CTR sinh hoạt phát sinh trong 01 năm là:

$25 \times 330 = 8.250$ kg/năm = 8,25 tấn/năm.

Thành phần CTR sinh hoạt gồm:

- Chất thải hữu cơ có thể phân hủy sinh học: vỏ hoa quả, thức ăn thừa,...
- Chất thải vô cơ: can, vỏ lon bằng nhôm, chai nhựa, vỏ hộp nhựa, giấy/ bìa carton,...

**) Biện pháp quản lý chung:*

- Lập nội quy và phổ biến cho CBCNV làm việc tại Dự án về ý thức bảo vệ môi trường, vứt rác đúng nơi quy định.

- Phân loại rác thải tại nguồn:

+ Thức ăn thừa được thu gom vào 01 thùng dung tích 60 lít tại khu nhà ăn sau đó hàng ngày vận chuyển đến dây chuyền sản xuất mùn hữu cơ để bổ sung nguyên liệu cho sản xuất.

+ Rác thải vô cơ được phân loại và tập kết về khu vực rác có khả năng tái chế tương ứng tại nhà máy.

3.3.2. Công trình lưu giữ, xử lý CTR công nghiệp thông thường

*) CTR công nghiệp thông thường từ quá trình phân loại, xử lý rác thải: Quá trình phân loại, xử lý rác thải tại Dự án phát sinh các loại CTR công nghiệp thông thường sau:

- Rác nhẹ (nilon): 10 tấn/ngày. Đây là loại rác được phân loại ra từ máy phân loại 3 thành phần

- Rác tái chế làm nhiên liệu đốt RDF: 99,4 tấn/ngày. Đây là loại rác được phân loại ra từ máy phân loại 3 thành phần và một phần được tách ra sau quá trình ủ mùn hữu cơ rồi sàng phân loại.

- Kim loại: 0,6 tấn/ngày. Được tách ra từ công đoạn phân loại rác đầu vào.

- Rác nặng, tro: 20 tấn/ngày. Được tách ra từ máy phân loại 3 thành phần và một phần được tách ra sau quá trình ủ mùn hữu cơ rồi sàng phân loại.

*) Bùn thải bể tự hoại:

Định mức phát sinh bùn thải bể tự hoại là 0,3 lít/người/ngày.

Giai đoạn vận hành Dự án sử dụng tối đa 50 CBCNV. Số ngày làm việc trong năm là 330 ngày.

Khối lượng bùn thải bể tự hoại phát sinh là:

$50 \times 0,3 \times 330 = 4.950 \text{ lit/năm} = 4,95 \text{ m}^3/\text{năm} = 4,95 \times 1,5 \approx 7,5 \text{ tấn/năm}$ (với tỷ trọng của bùn thải bể tự hoại là $1,5 \text{ tấn/m}^3$).

Tổng hợp loại và khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh trong quá trình vận hành Dự án tại Bảng sau:

Bảng 14. Loại và khối lượng CTR công nghiệp thông thường phát sinh tại Dự án

TT	Loại chất thải	Đơn vị	Khối lượng
1	Rác nhẹ (nilon)	tấn/ngày	10
2	Rác tái chế làm nhiên liệu đốt (rác RDF)	tấn/ngày	99,4
3	Kim loại	tấn/ngày	0,6
4	Rác nặng, tro	tấn/ngày	20
5	Bùn thải bể tự hoại	tấn/năm	7,5

***) Biện pháp quản lý và xử lý:**

- Rác thải có khả năng tái chế (nilon, rác RDF, kim loại) được vận chuyển đến khu vực tập kết quy định trong nhà máy (xưởng 12) để bán hoặc chuyển giao cho đơn vị tái chế. Bố trí các khu vực riêng biệt để lưu chứa từng loại chất thải sau phân loại.

- Rác nặng, tro được chôn lấp tại hố chôn lấp hoặc chuyển giao cho đơn vị chức năng xử lý, tái chế thành vật liệu xây dựng, vật liệu san lấp. Giai đoạn này, Chủ dự án đã bố trí 01 hố chôn lấp diện tích 200m² tại khu vực phía Đông Bắc Dự án.

- Chủ dự án sẽ thuê đơn vị chức năng hút và làm sạch bề mặt tự hoại với tần suất 1-2 năm/lần, tùy thuộc vào tình hình thực tế.

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

Giai đoạn vận hành Dự án, CTNH phát sinh từ quá trình phân loại rác đầu vào và từ hoạt động sản xuất của Nhà máy. Trong đó:

- CTNH phát sinh từ quá trình phân loại rác đầu vào gồm pin, bóng đèn huỳnh quang hỏng với khối lượng 0,04 tấn/ngày.

- CTNH phát sinh từ hoạt động của nhà máy gồm bóng đèn huỳnh quang thải, hộp mực in thải, giẻ lau dính dầu mỡ thải, dầu mỡ thải, bùn từ hệ thống XLNT.

***) Tính toán bùn thải từ hệ thống XLNT:**

Định mức phát sinh bùn thải từ hệ thống XLNT là 0,1 kg bùn/m³ nước thải.

Theo tính toán tại Mục 1.4.3, Chương 1, lượng nước thải phát sinh trong giai đoạn vận hành Dự án là 15 m³/ngày.

Khối lượng bùn thải từ trạm XLNT là:

$0,1 \times 15 = 1,5 \text{ kg/ngày} = 1,5 \times 330 = 495 \text{ kg/năm} \approx 500 \text{ kg/năm}$ (với số ngày làm việc trong năm là 330 ngày).

Tổng hợp loại và khối lượng CTNH phát sinh tại Dự án như sau:

Bảng 15. Loại và khối lượng CTNH phát sinh tại Dự án

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái	Khối lượng (kg/năm)
1	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	17 02 04	Lỏng	300
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	18 02 01	Rắn	200
3	Pin, ắc quy thải	16 01 12	Rắn	8.000

TT	Tên chất thải	Mã CTNH	Trạng thái	Khối lượng (kg/năm)
4	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	Rắn	6.000
5	Hộp mực in (có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực in) thải	08 02 04	Rắn	100
6	Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải	12 06 05	Bùn	500
Tổng				15.100

**) Biện pháp quản lý chung:*

- Hướng dẫn, phổ biến cho công nhân làm việc tại Dự án các loại, mã CTNH phát sinh trong quá trình sản xuất.

- Xác định loại CTNH phát sinh tại từng công đoạn sản xuất và bố trí thùng chứa có dán nhãn, nắp đậy phù hợp

- Cuối ngày làm việc, công nhân phụ trách vệ sinh môi trường của nhà máy tiến hành tập kết CTNH phát sinh tại từng công đoạn sản xuất về kho CTNH.

**) Công trình lưu giữ CTNH:*

- Bố trí 04 thùng phuy dung tích 200 lít, có nắp đậy và 05 thùng chứa dung tích 120 lít, có dán nhãn phân loại để chứa CTNH phát sinh

- Chủ dự án đã bố trí 01 kho CTNH diện tích 18m² tại khu vực hệ thống XLNT. Kết cấu kho: mái lợp tôn, vách tường bằng tôn, sàn bê tông xi măng kín khít, không bị thấm thấu, tránh nước mưa chảy tràn từ bên ngoài vào. Tại cửa ra vào kho có dán biển tên và biển cảnh báo theo quy định. Trong kho có bố trí xẻng, cát và thiết bị chữa cháy cần thiết. Ngoài ra, trong kho đã bố trí rãnh thu 0,3x0,3m và 01 hố thu kích thước 0,5x0,5x0,5m để thu gom dầu thải, CTNH dạng lỏng trong trường hợp bị đổ, tràn.

- Chủ dự án đã ký hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải rắn thông thường và chất thải nguy hại số 158/2025/HĐK/HB-MTXMT ngày 02/10/2025 với Công ty Cổ phần Môi trường Công nghệ cao Hòa Bình (Giấy phép môi trường số 441/GPMT-BTNMT ngày 23/10/2024 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp). Bản sao hợp đồng được đính kèm Phụ lục.

3.5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung

Giai đoạn vận hành Dự án có phát sinh tiếng ồn, độ rung từ máy móc sản xuất và một số thiết bị khác như máy phát điện dự phòng, quạt hút, máy bơm, phương tiện

vận chuyển ra vào nhà máy,... Chủ dự án sẽ chủ động thực hiện các biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung sau:

- Bố trí máy phát điện dự phòng và xưởng sản xuất tách riêng khu nhà ăn và khu văn phòng
- Máy móc, thiết bị được kê cân bằng và gắn cố định vào nền nhà xưởng hoặc lắp các tấm đệm cao su để giảm thiểu rung lắc
- Thường xuyên kiểm tra, định kỳ bảo dưỡng và hiệu chuẩn kỹ thuật máy móc, thiết bị
- Trang bị thiết bị tránh tiếng ồn cho công nhân làm việc tại những bộ phận gây ồn (bịt tai chống ồn)
- Trồng cây xanh và xây tường bao xung quanh nhà máy
- Phương tiện giao thông di chuyển trong nhà máy không đi quá 5 km/h và tắt máy trong lúc chờ bốc xếp nguyên vật liệu, thành phẩm.

3.6. 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

3.6.1. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ

Hệ thống cấp điện, tập kết nguyên vật liệu,... trong quá trình sản xuất có nguy cơ làm phát sinh sự cố cháy nổ. Để phòng ngừa, ứng phó sự cố cháy nổ, Chủ dự án sẽ chủ động thực hiện các biện pháp sau:

- Dự án đã được Phòng Cảnh sát PCCC &CNCH – Công an tỉnh Quảng Bình (nay là tỉnh Quảng Trị) cấp Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 418/TD-PCCC ngày 20/11/2017. Ngày 08/9/2025, Dự án được Công an tỉnh Quảng Trị cấp văn bản số 64/TD-PCCC về việc chấp thuận điều chỉnh thiết kế PCCC của Dự án. (Bản sao các giấy chứng nhận và văn bản điều chỉnh được đính kèm Phụ lục).
- Phối hợp với lực lượng cảnh sát PCCC tỉnh Quảng Trị trong công tác phòng ngừa, ứng phó các sự cố cháy nổ. Đào tạo, huấn luyện và cấp giấy chứng nhận cho CBCNV làm việc tại nhà máy về PCCC trong quá trình sản xuất.
- Bố trí mạng lưới PCCC theo thiết kế đã được thẩm duyệt.
- Kiểm tra hệ thống cấp điện, dây chuyền sản xuất trước khi vận hành
- Định kỳ kiểm tra tình trạng hoạt động của các trang bị ứng phó cháy nổ
- Đối với hệ thống cấp điện:
 - + Kiểm tra công suất thiết bị phù hợp với khả năng chịu tải của nguồn

- + Xây dựng và ban hành nội quy an toàn về điện
- + Kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ trạm biến áp và hệ thống cấp điện
- Đối với khu vực nhà xưởng sản xuất xử lý chất thải:
- + Trang bị đầy đủ các thiết bị PCCC để sử dụng khi xảy ra sự cố
- + Trang bị đầy đủ hệ thống cửa, sơ đồ, đèn thoát hiểm, biển cảnh báo, hệ thống báo động,...

+ Bố trí hệ thống thông gió tạo môi trường làm việc thông thoáng, thoát nhiệt tốt

**) Biện pháp ứng phó khi xảy ra sự cố:*

Khi có sự cố cháy nổ xảy ra, thực hiện xử lý theo các bước cơ bản sau:

- Xác định nhanh điểm cháy.
- Báo động để mọi người biết và di dời đến khu vực an toàn.
- Ngắt điện khu vực bị cháy.
- Báo cho lực lượng PCCC đến.
- Sử dụng các phương tiện PCCC sẵn có để dập cháy.
- Cứu người bị nạn.
- Di chuyển hàng hóa, tài sản ra nơi an toàn: bảo vệ và tạo khoảng cách chống cháy lan.
- Khắc phục sự cố và ổn định sản xuất trở lại.

3.6.2. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố đối với hệ thống xử lý nước thải

- Đảm bảo vận hành hệ thống theo đúng quy trình đã được phê duyệt. Thường xuyên kiểm tra hoạt động của máy móc, thiết bị; lập hồ sơ giám sát kỹ thuật để theo dõi sự ổn định của hệ thống đồng thời tạo cơ sở để phát hiện sự cố một cách sớm nhất.

- Vận hành, bảo trì máy móc, thiết bị thường xuyên theo hướng dẫn của nhà cung cấp, lắp đặt

- Bố trí thiết bị dự phòng để sẵn sàng thay thế trong trường hợp cần thiết
- Trong trường hợp xảy ra sự cố, hệ thống tạm ngừng hoạt động, nước thải được lưu chứa trong bể nâng pH (dung tích 264m³) và bể điều hòa (dung tích 264m³); tổng dung tích chứa là 264 + 264 = 528m³, đảm bảo lưu chứa nước thải phát sinh trong vòng 35 ngày.

- Biện pháp nhận biết khi hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố:

- + Mùi hôi nồng nặc
- + Bùn dày đặc

- + Bọt và váng bọt dày đặc
- + Nước thải sau xử lý nhiều cặn, màu đục

Bảng 16. Một số biện pháp ứng phó sự cố trong quá trình vận hành hệ thống XLNT

Hạng mục	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
Bể điều hòa	- Bơm hoạt động và lên nước hay không - Bơm hoạt động nhưng lên ít nước, yếu - Hết nước trong bể mà bơm vẫn hoạt động	- Mất điện hay báo lỗi trip - Bơm bị nghẹt do vật lạ - Bơm bị hỏng - Sự cố ở phao điện cực - Điện cực bị bám bẩn	- Kiểm tra hệ thống điện, bị nhảy trip nên kiểm tra bơm trước khi nhấn trip lại - Vệ sinh bơm, sửa chữa bơm nếu bị hỏng - Kiểm tra và vệ sinh điện cực hoặc thay mới nếu không khắc phục được
Bể lắng	- Bơm hoạt động và lên nước hay không - Bơm hoạt động nhưng lên ít nước, yếu - Hết nước trong bể mà bơm vẫn hoạt động	- Mất điện hay báo lỗi trip - Bơm bị nghẹt do vật lạ - Bơm bị hỏng - Sự cố ở phao điện cực - Điện cực bị bám bẩn	- Kiểm tra hệ thống điện, bị nhảy trip nên kiểm tra bơm trước khi nhấn trip lại - Vệ sinh bơm, sửa chữa bơm nếu bị hỏng - Kiểm tra và vệ sinh điện cực hoặc thay mới nếu không khắc phục được
Hệ thống bơm định lượng hóa chất	Bơm bị nghẹt hoặc không hoạt động	- Bơm bị nghẹt hoặc hỏng - Hết hóa chất trong bồn chứa	- Vệ sinh bơm định lượng - Pha bổ sung hóa chất
Kiểm tra nước thải sau xử lý	- Nước đục, cặn lơ lửng nhiều - Nước thải sau xử lý có mùi khó chịu	- Quá trình lọc không hiệu quả - Chưa phân hủy hết chất hữu cơ có trong nước thải	Kiểm tra và khắc phục nguyên nhân tạo ra ở bể sinh học
Bể sinh học	- Có mùi khó chịu - Lượng oxy thấp và có mùi hôi trong nước - Có bọt trắng trên bề mặt sục khí - Có bọt nâu trên bề mặt sục khí - Lớp bọt dày, màu nâu sậm - Bọt vàng nâu sậm có mỡ	- Bể thiếu oxy - Hàm lượng mật độ vi sinh quá cao - Tải lượng hữu cơ quá cao - Nhiễm độc, thiếu dinh dưỡng - Hệ vi sinh vật dạng sợi phát triển mạnh - Nước thải chứa chất khó phân hủy	- Tăng sục khí, mở rộng van điều chỉnh khí tại bể - Giảm lưu lượng nước thải vào bể - Tăng thời gian xả bùn dư về bể chứa bùn - Tắt máy thổi khí, bơm nước sạch vào bể để rửa và khử độc tố, sau đó hoạt động lại bình thường - Tắt máy thổi khí, phun dung dịch khử trùng 5-10%

Hạng mục	Sự cố	Nguyên nhân	Biện pháp khắc phục
	- Bùn tấp búi trong khoang lắng - Nước ra khỏi khoang lắng đục, khó lắng	- sinh học hoặc ức chế vi sinh - Thiếu dinh dưỡng trong nước thải - Quá tải bề sục khí (F/M cao), hàm lượng hữu cơ trong nước thải cao trong khi hàm lượng vi sinh vật thấp, không xử lý hết	- lên bề mặt bể để tiêu diệt vi sinh vật dạng sợi, sau đó hoạt động lại bình thường - Duy trì quá trình vận hành ổn định - Bổ sung dinh dưỡng (mật rỉ đường) vào bể sinh học - Bổ sung pH cho nước thải, kiểm tra pH ở khoảng 6,8 – 7,2 là tối ưu

3.6.3. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tràn đổ, rò rỉ hóa chất

*) Biện pháp phòng ngừa:

- Khu vực lưu giữ hóa chất, chất thải tách riêng với khu vực sản xuất và văn phòng, nhà ăn. Chủ dự án bố trí 01 kho chứa hóa chất diện tích 18m² tại khu vực hệ thống xử lý nước thải.

- Bố trí hệ thống phòng cháy chữa cháy, xẻng + cát để phòng ngừa và ứng phó khi xảy ra sự cố

- Quá trình bốc xếp hóa chất vào kho chứa không được quăng quật, kéo lê thùng chứa, bao tải chứa hóa chất.

- Các loại chất thải khu vận chuyển hay lưu giữ tại nhà máy đều phải có bao bì phù hợp, đảm bảo an toàn, không phát tán, rò rỉ ra môi trường xung quanh.

- Trang bị đầy đủ trang phục bảo hộ lao động gồm quần áo, giày/ ủng, gang tay, mũ, kính mắt, khẩu trang cho công nhân làm việc tại kho hóa chất hoặc các công đoạn sản xuất sử dụng hóa chất.

*) Biện pháp ứng phó:

Khi phát hiện ra sự cố, toàn bộ CBCNV đều phải thông báo ngay cho cán bộ phụ trách an toàn và lãnh đạo Nhà máy.

Rải cát, khoanh vùng xung quanh không cho hóa chất tràn sang nơi khác. Rải các loại vật liệu thấm hút như giẻ lau, mùn cưa,... lên hóa chất, chú ý khi tiếp xúc với hóa chất phải trang bị đầy đủ bảo hộ lao động (quần áo, khẩu trang, gang tay, giày ủng,...) sau đó vệ sinh sạch sẽ bằng cát và các vật liệu thấm hút. Hóa chất tràn đổ và vật liệu

thấm hút được cho vào thùng chứa CTNH, có nắp đậy kín và lưu giữ tại kho CTNH của Nhà máy.

Nếu sự cố lớn vượt khả năng khắc phục của Công ty, Chủ dự án sẽ báo cáo với các cơ quan chức năng để cùng phối hợp xử lý, khắc phục.

3.6.4. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố tai nạn lao động

- Phối hợp với cơ quan chức năng, đơn vị đủ chức năng thực hiện việc đào tạo, huấn luyện và cấp giấy chứng nhận về công tác an toàn lao động cho CBCNV làm việc tại nhà máy

- Trang bị bảo hộ lao động cho CBCNV làm việc tại Dự án
- Xây dựng chi tiết các bảng nội quy về an toàn lao động cho từng khâu sản xuất
- Tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho CBCNV. Tần suất: 1 năm/lần
- Thực hiện chế độ làm việc, nghỉ ngơi theo đúng quy định của Luật Lao động

3.6.5. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố dừng hoạt động của các hệ thống

- Đối với sự cố dừng hoạt động do kỹ thuật như hư hỏng hệ thống:
+ Trường hợp khi hệ thống đang hoạt động và xảy ra sự cố (sự cố ngắn hạn): ngắt thiết bị điện, kiểm tra hệ thống thiết bị, trường hợp cần thiết thì đưa chất thải đang xử lý về khu vực tiếp nhận chất thải để chờ xử lý tiếp

+ Trường hợp sự cố dài hạn: trường hợp này có thể dẫn đến việc tồn đọng chất thải do hệ thống bị hư hỏng trong thời gian dài. Rác thải được lưu chứa tạm thời tại xưởng tiếp nhận (nhà 11) và xưởng phân loại (nhà 12), đảm bảo việc lưu chứa rác thải trong 10 – 15 ngày chờ sửa chữa, khắc phục. Trong thời gian này, Chủ dự án bổ sung phun men vi sinh để xử lý mùi hôi phát sinh.

- Đối với sự cố dừng hoạt động do thiếu chất thải để xử lý: thường xuyên bảo trì, bảo dưỡng thiết bị, máy móc đảm bảo công suất và hiệu quả xử lý trong thời gian chờ chất thải thu gom về xử lý.

3.6.6. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố thiên tai: ngập lụt, bão lũ, đông rét,...

- Định kỳ kiểm tra, giám sát hệ thống tiêu thoát nước của dự án, đặc biệt trước mùa mưa lũ

- Thường xuyên cập nhật thông tin, số liệu về tình hình mưa lũ, ngập lụt tại địa phương và các khu vực lân cận

- Phối hợp với chính quyền địa phương trong quá trình ứng phó sự cố ngập lụt do thiên tai

- Định kỳ nạo vét, khơi thông dòng chảy của các hệ thống trong nhà máy

- Sau các trận mưa bão, kiểm tra toàn bộ các hạng mục công trình của dự án nhằm kịp thời gia cố, cải tạo khi bị hư hại, tiềm ẩn nguy cơ xảy ra sự cố
- Chủ dự án trang bị hệ thống chống sét tại các nhà xưởng sản xuất

3.6.7. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố lây lan dịch bệnh

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho CBCNV làm việc tại nhà máy
- Thường xuyên tập huấn, phổ biến kiến thức cho người lao động về các nguy cơ bệnh nghề nghiệp và biện pháp phòng tránh
- Giám sát, kiểm tra định kỳ và có biện pháp cải thiện môi trường lao động thường xuyên, tăng cường các biện pháp kỹ thuật như thông gió, đập bụi, mùi,...
- Tổ chức khám sức khỏe định kỳ cho CBCNV với tần suất 1 năm/lần
- Phun men vi sinh xử lý mùi hôi và diệt ruồi cho rác thải đầu vào
- Bố trí nhà ăn ca để cung cấp bữa ăn đảm bảo vệ sinh, đầy đủ dinh dưỡng cho CBCNV

3.7. Các biện pháp bảo vệ môi trường khác

3.7.1. Biện pháp giảm thiểu tác động do hoạt động vận chuyển rác thải

- Bố trí lịch vận chuyển rác thải vào những giờ thấp điểm như cuối buổi chiều, sáng sớm
- Xe vận chuyển rác thải được che chắn kín, phủ bạt thùng xe để ngăn việc rơi vãi rác ra đường ảnh hưởng đến người tham gia giao thông
- Phân chia thời gian vận chuyển rác cho từng khu vực thu gom để tránh hoạt động cùng lúc của nhiều xe
- Xe vận chuyển chở đúng trọng tải, di chuyển đúng tốc độ quy định trên các tuyến đường vận chuyển tại địa phương
- Bố trí cán bộ điều hướng khi có xe ra vào khu vực đông đúc để hạn chế gây tắc nghẽn giao thông

3.7.2. Biện pháp giảm thiểu tác động đến sức khỏe cộng đồng

- Phun men vi sinh xử lý mùi hôi và diệt ruồi đối với rác tiếp nhận đầu vào
- Xử lý rác thải trong ngày tiếp nhận, không lưu giữ rác thải lâu ngày
- Định kỳ diệt côn trùng, chuột, gián,... tại khu vực trong và xung quanh dự án
- Thu gom, xử lý toàn bộ nước thải sinh hoạt, nước thải sản xuất, đặc biệt là nước rỉ rác phát sinh trong quá trình vận hành dự án
- Trồng và duy trì cây xanh trong khuôn viên Nhà máy nhằm giảm phát tán ô nhiễm khí thải ra môi trường

- Đảm bảo nhân lực, vật lực để vận hành hiệu quả các hệ thống xử lý rác thải
- Phối hợp với chính quyền địa phương khắc phục hậu quả khi có tác động đến sức khỏe cộng đồng

3.8. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được cấp

Các nội dung xin cấp giấy phép môi trường của Dự án có thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường số 1030/QĐ-UBND ngày 02/4/2018 của UBND tỉnh Quảng Bình cũ (nay là UBND tỉnh Quảng Trị) được tổng hợp tại Bảng sau:

Bảng 17. Các nội dung thay đổi so với quyết định ĐTM của Dự án

TT	Hạng mục	Theo ĐTM	Theo thực tế xin cấp phép	Lý do thay đổi
1	Lò đốt công suất 300 kg/h	Đầu tư 01 lò đốt để đốt rác dễ cháy sau phân loại	- Chưa đầu tư lò đốt - Rác dễ cháy sau phân loại được chuyển giao cho các nhà máy xi măng hoặc đơn vị có nhu cầu làm nhiên liệu đốt thay thế	Qua khảo sát trên địa bàn toàn quốc cho thấy, các lò đốt rác hiện nay chưa đảm bảo yêu cầu về xử lý khí thải. Khí thải phát sinh từ lò đốt chứa các thành phần ô nhiễm gây ô nhiễm môi trường và sức khỏe cộng đồng. Trong đó, chỉ tiêu Dioxin/Furan trong khí thải lò đốt nếu không được xử lý triệt để có thể gây ung thư cho con người. Vì vậy Công ty chưa đầu tư lò đốt trong giai đoạn này
2	Hố chôn lấp diện tích 2.000m ²	Đầu tư hố chôn lấp diện tích 2.000m ² để chôn lấp rác nặng, rác tro sau phân loại	- Đầu tư theo hình thức cuốn chiếu. Giai đoạn này đã đầu tư 01 hố chôn lấp diện tích 200m ² - Rác nặng, rác tro sau phân loại đem chôn lấp tại Dự án hoặc chuyển giao cho đơn vị tái chế làm vật liệu san lấp, vật liệu xây dựng nhân tạo	- Hố chôn lấp được đầu tư cuốn chiếu theo từng giai đoạn để tránh hiện tượng nước mưa chảy tràn ứ đọng trong hố, dễ gây ra hiện tượng ô nhiễm môi trường. - Rác nặng, rác tro ngoài việc chôn lấp có thể chuyển giao cho đơn vị tái chế làm vật liệu san lấp, vật liệu xây dựng nhân tạo, từ đó giảm lượng chất thải cần chôn lấp, tăng tỷ lệ tái chế chất thải.

Các nội dung thay đổi nêu trên không làm tăng quy mô, công suất; thay đổi công nghệ sản xuất và gia tăng phát sinh khí thải, nước thải dẫn đến tăng tác động xấu đến môi trường.

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

4.1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải

4.1.1. Nguồn phát sinh nước thải

**) Nguồn phát sinh nước thải sinh hoạt:*

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh tại khu văn phòng
- Nguồn số 02: Nước thải sinh hoạt từ nhà vệ sinh tại khu nhà nghỉ công nhân
- Nguồn số 03: Nước thải sinh hoạt từ nhà ăn ca

**) Nguồn phát sinh nước thải sản xuất:*

- Nguồn số 04: Nước rỉ rác từ xưởng tiếp nhận và phân loại rác (nhà 11)
- Nguồn số 05: Nước rỉ rác từ khu vực sản xuất mùn hữu cơ (nhà 13)
- Nguồn số 06: Nước thải phát sinh từ hoạt động vệ sinh nhà xưởng
- Nguồn số 07: Nước thải phát sinh từ hoạt động rửa xe chở rác

4.1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa

Chủ dự án đề nghị cấp phép lưu lượng xả nước thải tối đa là 15 m³/ngày đêm.

4.1.3. Dòng nước thải xả vào nguồn nước tiếp nhận, nguồn tiếp nhận nước thải, vị trí xả nước thải

(1). *Nguồn tiếp nhận nước thải:* Hệ thống thoát nước chung của khu vực (mương đất phía Đông Bắc Dự án).

(2). *Vị trí xả nước thải:*

- Xã Trung Thuần, tỉnh Quảng Trị.

- Tọa độ vị trí xả nước thải: X = 1973178; Y = 540769 (theo hệ tọa độ VN-2000, kinh tuyến trực 106°, múi chiều 3°).

(3). *Lưu lượng xả nước thải lớn nhất:* 15 m³/ngày đêm.

(4). *Phương thức xả nước thải:* Nước thải sau xử lý được dẫn ra bể chứa nước thải sau xử lý, sau đó được bơm xả vào hệ thống thoát nước chung của khu vực, xả mặt, xả ven bờ.

(5). *Chế độ xả nước thải:* Liên tục 24 giờ/ngày đêm hoặc gián đoạn theo ca làm việc.

(6). *Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp*
- QCVN 40:2025/BTNMT, cột B.

Bảng 18. Giá trị giới hạn cho phép các chất ô nhiễm trong nước thải của Dự án

TT	Chất ô nhiễm	Đơn vị tính	Giá trị giới hạn cho phép	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Lưu lượng	m ³ /ngày	15	Không thuộc đối tượng	Không thuộc đối tượng
2	Nhiệt độ	°C	40		
3	Màu	-	100		
4	pH	mg/l	6-9		
5	BOD ₅ (20°C)	mg/l	60		
6	COD	mg/l	90		
7	Chất rắn lơ lửng	mg/l	80		
8	Asen	Pt/Co	0,25		
9	Thủy ngân	mg/l	0,005		
10	Chì	mg/l	0,5		
11	Cadimi	mg/l	0,1		
12	Crom (VI)	mg/l	0,5		
13	Tổng Crom	mg/l	2		
14	Đồng	mg/l	3		
15	Kẽm	mg/l	5		
16	Niken	mg/l	3		
17	Mangan	mg/l	10		
18	Sắt	mg/l	10		
19	Xianua	mg/l	1		
20	Tổng phenol	mg/l	3		
21	Dầu mỡ khoáng	mg/l	5		
22	Dầu mỡ động thực vật	mg/l	30		
23	Sunfua	mg/l	0,5		
24	Florua	mg/l	15		
25	Amoni (tính theo N)	mg/l	10		
26	Tổng nitơ	mg/l	40		
27	Tổng photpho	mg/l	14		
28	Clorua	mg/l	1.000		
29	Clo dư	mg/l	2		
30	Tổng hoá chất BVTV clo hữu cơ	mg/l	0,1		
31	Tổng hoá chất BVTV photpho hữu cơ	mg/l	1		
32	PCB	mg/l	0,003		
33	Tổng Coliform	MPN/100ml	5.000		

4.2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với bụi, khí thải

- Trong lần đề xuất cấp phép này, Dự án chưa đầu tư hạng mục lò đốt nên không phát sinh nguồn bụi, khí thải cần xử lý trước khi xả ra ngoài môi trường. Do đó, Dự án không thuộc đối tượng cấp phép bụi, khí thải.

- Trong giai đoạn vận hành, tại Dự án có phát sinh nguồn khí thải từ 01 máy phát điện dự phòng công suất 25KVA, sử dụng nhiên liệu dầu DO. Tuy nhiên, nguồn thải này không phát sinh thường xuyên, chỉ có khi vận hành máy phát điện dự phòng khi lưới điện bị cắt.

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

4.3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung

- Nguồn số 01: Tại khu vực xưởng tiếp nhận (nhà 11).
- Nguồn số 02: Tại khu vực phân loại rác (nhà 12).
- Nguồn số 03: Tại khu vực sản xuất mùn hữu cơ (nhà 13).
- Nguồn số 04: Tại khu vực hệ thống xử lý nước thải.

4.3.2. Giới hạn giá trị đối với tiếng ồn, độ rung

Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về BVMT và QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung. Cụ thể như sau:

Bảng 19. Giới hạn đối với mức ồn

QCVN 26:2010/BTNMT		Ghi chú
Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6h (dBA)	
70	55	Khu vực thông thường

Bảng 20. Giới hạn đối với độ rung

QCVN 27:2010/BTNMT		Ghi chú
Từ 6-21 giờ (dB)	Từ 21-6h (dB)	
70	60	Khu vực thông thường

Chương V

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

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

5.1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

- Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: 06 tháng.
- Thời gian dự kiến bắt đầu vận hành thử nghiệm: từ ngày 02/01/2026 đến hết ngày 30/6/2026. Trước khi Dự án vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải, Chủ dự án sẽ có văn bản báo cáo Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Quảng Trị trước ít nhất 10 ngày.

Bảng 21. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm của Dự án

Hạng mục công trình VHTN	Thời gian VHTN		Công suất	
	Bắt đầu	Kết thúc	Thiết kế	Thời điểm kết thúc giai đoạn VHTN
Hệ thống xử lý nước thải	02/01/2026	30/6/2026	15 m ³ /ngày đêm	15 m ³ /ngày đêm

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

a. Thời gian dự kiến quan trắc chất thải

Dự án thuộc đối tượng quy định tại Cột 4 Phụ lục II ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, sửa đổi bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP.

Căn cứ Khoản 5 Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT, sửa đổi bổ sung tại Thông tư số 07/2025/TT-BTNMT, Dự án phải thực hiện quan trắc ít nhất 03 mẫu đơn trong 03 ngày liên tiếp của giai đoạn vận hành ổn định.

Bảng 22. Thời gian dự kiến quan trắc chất thải giai đoạn vận hành thử nghiệm

TT	Kế hoạch quan trắc	Thời gian, tần suất lấy mẫu	Loại mẫu
-	Thời gian đánh giá trong giai đoạn điều chỉnh hiệu quả công trình xử lý chất thải (ít nhất là 75 ngày tính từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm)	-	-
-	Thời gian đánh giá hiệu quả trong giai đoạn vận hành ổn định của công trình xử	- 01 ngày/lần - Số đợt lấy mẫu: 03	Mẫu đơn

TT	Kế hoạch quan trắc	Thời gian, tần suất lấy mẫu	Loại mẫu
	lý chất thải (ít nhất là 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh)	ngày liên tiếp	

b. Vị trí, thành phần và chỉ tiêu dự kiến quan trắc

***) Quan trắc nước thải:**

- Vị trí quan trắc:

+ Nước thải đầu vào (trước xử lý) tại bể điều hòa của hệ thống XLNT.

+ Nước thải đầu ra (sau xử lý) sau bể khử trùng của hệ thống XLNT.

- Thông số quan trắc: Lưu lượng (đầu vào, đầu ra); nhiệt độ, màu; pH; BOD₅; COD; TSS; Asen; Thủy ngân; Chì; Cadimi; Crom VI; Tổng Crom; Đồng; Kẽm; Niken; Mangan; Sắt; Tổng xianua; Tổng phenol; Dầu mỡ khoáng; Dầu mỡ động thực vật; Sunfua; Florua; Amoni; Tổng N; Tổng P; Clorua; Clo dư; Tổng hóa chất BVTV clo hữu cơ; Tổng hóa chất BVTV Phốt pho hữu cơ; Tổng PCB; Tổng Coliform.

- Quy chuẩn so sánh: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp - QCVN 40:2025/BTNMT, cột B.

c. Đơn vị quan trắc dự kiến phối hợp

1. Trung tâm kỹ thuật Môi trường và An toàn hóa chất – Chi nhánh Viện Hóa học công nghiệp Việt Nam

- Địa chỉ: Số 2, Phạm Ngũ Lão, phường Phan Chu Trinh, quận Hoàn Kiếm, thành phố Hà Nội.

- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số 17/GCN-BTNMT ngày 01/8/2023 do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp.

- Mã số chứng nhận: VIMCERT 195.

2. Công ty Cổ phần môi trường Thịnh Trường Phát

- Địa chỉ: Liên kè 423, khu đất dịch vụ Yên Lộ, phường Yên Nghĩa, thành phố Hà Nội

- Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số 31/GCN-BNNMT ngày 07/7/2025 do Bộ Nông nghiệp và Môi trường cấp.

- Mã số chứng nhận: VIMCERTS 316.

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

5.2.1. Quan trắc môi trường nước thải

Lưu lượng xả nước thải lớn nhất của Dự án là $15 \text{ m}^3/\text{ngày đêm} < 200 \text{ m}^3/\text{ngày đêm}$. Dự án không thuộc đối tượng quy định tại Khoản 2 Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, sửa đổi, bổ sung tại Nghị định số 05/2025/NĐ-CP. Do đó, Dự án không thuộc đối tượng quan trắc nước thải tự động, liên tục và định kỳ.

5.2.2. Quan trắc môi trường khí thải

Giai đoạn vận hành Dự án không phát sinh dòng khí thải, do đó không thuộc đối tượng quan trắc khí thải tự động, liên tục và định kỳ.

Chương VI

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

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

Chúng tôi cam kết về độ trung thực, chính xác, toàn vẹn của các số liệu, thông tin trong hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường. Nếu có gì sai trái chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam.

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

- Cam kết thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường đã được cấp và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.
- Cam kết vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải.
- Cam kết trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép đã được cấp sẽ thực hiện báo cáo cơ quan cấp phép.
- Cam kết thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt và sản xuất đạt quy chuẩn trước khi tái sử dụng hoặc xả thải.
- Cam kết các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định trong giấy phép được cấp.
- Cam kết bàn giao các loại CTR thông thường và CTNH không có khả năng tự xử lý cho đơn vị chức năng để thu gom, vận chuyển và xử lý theo quy định.
- Cam kết thực hiện phương án phòng chống, ứng phó với sự cố theo quy định của pháp luật.
- Cam kết ghi chép đầy đủ nhật ký vận hành cho các hệ thống xử lý chất thải của Dự án.
- Cam kết thực hiện quá trình vận hành thử nghiệm nghiêm túc, đầy đủ các nội dung quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN HAI THÀNH VIÊN TRỞ LÊN**

Mã số doanh nghiệp: 3101022051

Đăng ký lần đầu: ngày 21 tháng 10 năm 2016

Đăng ký thay đổi lần thứ: 16, ngày 03 tháng 11 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XANH MIỀN TRUNG

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

Thôn Phù Lưu, Xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

Điện thoại: 0963625555/ 0904078723

Số Fax:

Thư điện tử:

Website:

moitruongxanhmientrung@gmail.com

3. Vốn điều lệ : 30.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Ba mươi tỷ đồng

4. Danh sách thành viên góp vốn

STT	Tên thành viên	Quốc tịch	Địa chỉ liên lạc đối với cá nhân; địa chỉ trụ sở chính đối với tổ chức	Phần vốn góp (VNĐ và giá trị tương đương theo đơn vị tiền nước ngoài, nếu có)	Tỷ lệ (%)	Số Giấy tờ pháp lý của cá nhân đối với thành viên là cá nhân; Số Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp/ Quyết định thành lập/giấy tờ có giá trị pháp lý tương đương đối với tổ chức	Ghi chú
1	NGUYỄN THỊ PHƯỢNG	Việt Nam	Số 19, TT6A, Khu đô thị Tây Nam Linh Đàm, Phường Hoàng Liệt, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	9.000.000.000	30,000	040178001189	

2	VŨ KHÁNH HƯƠNG	Việt Nam	Tổ dân phố Tân Xuân 4, Phường Đông Ngạc, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	6.750.000.000	22,500	014183000266	
3	TRẦN TUẤN LONG	Việt Nam	1/53 Đường Nguyễn Ngọc Vũ, Tổ 2, Phường Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	6.000.000.000	20,000	036076001282	
4	VƯƠNG QUỐC BÌNH	Việt Nam	Tổ 14, Phường Định Công, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	5.250.000.000	17,500	015075003059	
5	ĐINH TRUNG QUỲNH	Việt Nam	Tổ 3, Phường Bồ Đề, Thành phố Hà Nội, Việt Nam	1.500.000.000	5,000	022079000042	
6	LÊ THỊ LỆ THỦY	Việt Nam	Khối 14, Phường Thành Vinh, Tỉnh Nghệ An, Việt Nam	1.500.000.000	5,000	040181003603	

5. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: ĐINH TRUNG QUỲNH

Giới tính: *Nam*

Ngày, tháng, năm sinh: *19/04/1979*

Quốc tịch: *Việt Nam*

Số định danh cá nhân: *022079000042*

Chức danh: *Giám đốc*

Địa chỉ liên lạc: *Tổ 3, Phường Bồ Đề, Thành phố Hà Nội, Việt Nam*




TRƯỞNG PHÒNG

Nguyễn Văn Dũng

ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH QUẢNG BÌNH
Số: 755/QĐ-UBND

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Quảng Bình, ngày 10 tháng 3 năm 2017.

QUYẾT ĐỊNH

V/v phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: Nhà máy xử lý rác thải
sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn của Công ty
TNHH Môi trường xanh Miền Trung

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG BÌNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/06/2015;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 26/11/2014;

Căn cứ Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 của Chính phủ về Quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Nghị quyết số 43/NQ-CP ngày 06/6/2014 của Chính phủ về một số nhiệm vụ trọng tâm cải cách thủ tục hành chính trong hình thành và thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất để cải thiện môi trường kinh doanh;

Căn cứ Thông báo số 420 – TB/TU ngày 08/3/2017 của Thường trực Tỉnh ủy về chủ trương đầu tư dự án: Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn của Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung;

Xét ý kiến thẩm định của Sở Tài nguyên môi trường tại Công văn số 39/STNMT-CCQLĐĐ ngày 11/01/2017 và Công văn số 227/STNMT-CCMT ngày 15/02/2017; Sở Xây dựng tại Công văn số 62/SXD-QHKT ngày 10/01/2017; UBND huyện Quảng Trạch tại Công văn số 24/UBND-TNMT ngày 12/01/2017; UBND xã Quảng Lưu tại Công văn số 01/CV-UBND ngày 10/01/2017; UBND xã Quảng Tiến tại Công văn số 05/BC-UBND ngày 10/01/2017 và Cục thuế Quảng Bình tại Công văn số 98/CT-THDT ngày 10/01/2017;

Xét Văn bản đề nghị thực hiện dự án Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn của Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung;

Theo đề nghị của Sở Kế hoạch và Đầu tư tại Báo cáo thẩm định số: 429/KHĐT-TĐ ngày 20/02/2017,

QUYẾT ĐỊNH:

Chấp thuận nhà đầu tư:

- Tên nhà đầu tư: Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung.
- Mã số doanh nghiệp: 3101022051 đăng ký lần đầu ngày 21/10/2016 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Bình cấp.
- Địa chỉ trụ sở chính: Thôn Phú Lộc 2, xã Quảng Phú, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình.
- Người đại diện theo pháp luật: Ông PHẠM HỒNG QUANG; sinh ngày 16/5/1984; số CMND: 194237624 cấp ngày 21/9/2013; Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng thành viên kiêm Giám đốc.
- Địa chỉ thường trú: Thôn Phú Lộc 2, xã Quảng Phú, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình.

Điều 1: Nội dung dự án đầu tư:

1. Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT HUYỆN QUẢNG TRẠCH VÀ THỊ XÃ BA ĐƠN.

2. Mục tiêu đầu tư: Đầu tư xây dựng nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt và công nghiệp tại khu vực bãi rác chôn lấp hiện tại thuộc xã Quảng Lưu và xã Quảng Tiến, huyện Quảng Trạch nhằm khắc phục tình trạng ô nhiễm của bãi rác hiện tại, xử lý rác khép kín đảm bảo vệ sinh môi trường, kết hợp tái tạo thành phân vi sinh compost phục vụ sản xuất nông nghiệp; tạo việc làm, tăng thu doanh nghiệp, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.

3. Quy mô đầu tư:

- Công suất xử lý rác thải: 200 tấn/ngày.
- Sản phẩm, dịch vụ cung cấp: Xử lý rác thải sinh hoạt và công nghiệp thành phân vi sinh compost cung cấp ra thị trường.
- Các hạng mục đầu tư chủ yếu:

+ *Khu hành chính, dịch vụ công cộng* (5.775 m²): Nhà bảo vệ (1 tầng); Nhà văn phòng (1 tầng trệt+ 2 tầng lầu, diện tích xây dựng 200m²); Nhà nghỉ Giám đốc và chuyên gia (150m²); Nhà ở công nhân (300m²); Nhà ăn tập thể (200m²); Tiểu công viên, thể thao (3.000m²); Các công trình phụ trợ.

+ *Khu nhà máy sản xuất* (13.100 m²): Xưởng sản xuất chính (5.000m²); Kho sắt thép, phế liệu (1.000m²); Kho túi nhựa đóng gói (2.400m²); Xưởng đóng gói phân vi sinh compost (2.000m²); Nhà điều hành sản xuất và kho phụ tùng (700m²); Bãi xe đẩy nhỏ vận chuyển (2.000m²).

+ *Khu bãi đổ, sân phơi* (24.066m²): Bãi đổ rác tập trung (5.781m²); Bãi đậu cần cầu nhỏ (600m²); Bãi tập trung vật liệu nặng và lớn (4.000m²); Sân phơi rác đã nghiền nhỏ (5.085m²); Trạm cân 60 tấn (200m²); Công viên cây xanh – công viên cách ly (5.000m²); Sân đường nội bộ (5.000m²); Bãi đậu xe khu vực (1.200m²).

4. Địa điểm đầu tư: Xã Quảng Lưu và xã Quảng Tiến, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình.

5. Diện tích đất sử dụng: Dự kiến 4,3ha.

6. Tổng vốn đầu tư và nguồn vốn:

6.1. Tổng vốn đầu tư: 131.350 triệu đồng.

(Một trăm ba mươi một tỷ, ba trăm năm mươi triệu đồng chẵn)

Trong đó:

- Vốn cố định: 20.000 triệu đồng;
- Vốn lưu động: 111.350 triệu đồng.

6.2. Nguồn vốn đầu tư: Vốn tự có của nhà đầu tư (100%).

7. Thời gian hoạt động dự án: 50 năm kể từ ngày có Quyết định phê duyệt chủ trương đầu tư.

8. Tiến độ thực hiện dự án: Hoàn thành năm 2018, cụ thể như sau:

- Giai đoạn 1 (Xây dựng phần hạ tầng kỹ thuật): Hoàn thành tháng 03/2018;
- Giai đoạn 2 (Xây dựng các hạng mục công trình): Hoàn thành tháng 9/2018;
- Giai đoạn 3 (Hoàn thiện công trình đưa vào hoạt động): Tháng 12/2018.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư.

Dự án đầu tư được hưởng các chính sách ưu đãi, hỗ trợ đầu tư theo quy định của Chính phủ và chính sách ưu đãi, hỗ trợ đầu tư của tỉnh.

Điều 3. Các điều kiện đối với nhà đầu tư thực hiện dự án.

- Nhà đầu tư có trách nhiệm triển khai thực hiện dự án đầu tư theo đúng mục tiêu, nội dung, tiến độ đã cam kết, được phê duyệt và tuân thủ các quy định của pháp luật về đầu tư, đất đai, môi trường, khoáng sản, an ninh quốc phòng và pháp luật khác có liên quan trong quá trình triển khai dự án đầu tư.

- Khi chuyển nhượng dự án hoặc điều chỉnh các nội dung khác của Dự án làm thay đổi chủ trương đầu tư đã được phê duyệt, nhà đầu tư phải trình phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư theo quy định.

- Dự án sẽ bị chấm dứt hoạt động theo quy định tại Điều 48, Luật Đầu tư năm 2014 và các quy định khác của pháp luật khi nhà đầu tư không thực hiện đúng cam kết và các quy định của pháp luật.

- Sau khi chủ trương đầu tư dự án được UBND tỉnh phê duyệt, yêu cầu nhà đầu tư phải thực hiện các nội dung sau:

+ Nhà đầu tư phải ký quỹ bảo đảm thực hiện dự án đầu tư theo quy định tại Quyết định số 12/2016/QĐ-UBND ngày 30/5/2016 của UBND tỉnh Ban hành Quy định về ký quỹ bảo đảm thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất trên địa bàn tỉnh Quảng Bình.

+ Lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.

+ Lập quy hoạch chi tiết xây dựng khu vực Dự án, trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt theo quy định để làm cơ sở lập, phê duyệt và triển khai thực hiện Dự án.

+ Nhà đầu tư ưu tiên sử dụng lao động địa phương.

Điều 4. Thời hạn hiệu lực của quyết định chủ trương đầu tư:

- Hiệu lực của Quyết định chủ trương đầu tư sẽ chấm dứt sau 12 tháng nếu nhà đầu tư không thực hiện hoặc không triển khai dự án theo đúng tiến độ đăng ký với cơ quan đầu tư theo quy định tại Điểm g, Khoản 2, Điều 48 Luật Đầu tư và không thuộc trường hợp được giãn hoãn tiến độ thực hiện dự án đầu tư theo quy định tại Điều 46 Luật Đầu tư.

- Quyết định chủ trương đầu tư hết hiệu lực trong trường hợp Dự án đầu tư chấm dứt hoạt động theo quy định tại Khoản 1, Điều 48 Luật Đầu tư.

Điều 5. Quyết định này được lập thành 03 bản. Nhà đầu tư được cấp 1 bản, 1 bản gửi Sở Kế hoạch và Đầu tư, 1 bản được lưu lại tại UBND tỉnh./.

Nơi nhận:

- Như Điều 5;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- Các Sở: TNMT, XD;
- UBND huyện Quảng Trạch;
- UBND thị xã Ba Đồn;
- CVP UBND tỉnh;
- Lưu VT, KTTH.

CHỦ TỊCH



Nguyễn Hữu Hoài

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ ĐẦU TƯ

Mã số dự án: 5505188655

Chứng nhận lần đầu: ngày 11 tháng 08 năm 2017

Căn cứ Luật Đầu tư số 67/2014/QH13 ngày 26/11/2014;

Căn cứ Nghị định số 118/2015/NĐ-CP ngày 12/11/2015 của Chính phủ Quy định chi tiết và hướng dẫn Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 16/2015/TT-BKHĐT ngày 18/11/2015 của Bộ Kế hoạch và Đầu tư về biểu mẫu thực hiện thủ tục đầu tư và báo cáo hoạt động đầu tư tại Việt Nam;

Căn cứ Quyết định số 15/2016/QĐ-UB ngày 30/06/2016 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc ban hành Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Bình;

Căn cứ Quyết định số 755/QĐ-UBND ngày 10/3/2017 của UBND tỉnh về việc phê duyệt chủ trương đầu tư dự án: Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn của Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung;

Căn cứ Văn bản đề nghị cấp giấy chứng nhận đầu tư do Nhà đầu tư nộp ngày 07/8/2017,

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ TỈNH QUẢNG BÌNH

Chứng nhận nhà đầu tư:

- Tên nhà đầu tư: Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung.
- Mã số doanh nghiệp: 3101022051 đăng ký lần đầu ngày 21/10/2016 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Bình cấp.
- Địa chỉ trụ sở chính: Thôn Phú Lộc 2, xã Quảng Phú, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình.
- Người đại diện theo pháp luật: Ông **PHẠM HỒNG QUANG**; sinh ngày 16/5/1984; số CMND: 194237624 cấp ngày 21/9/2013; Chức vụ: Chủ tịch Hội đồng thành viên kiêm Giám đốc.
- Địa chỉ thường trú: Thôn Phú Lộc 2, xã Quảng Phú, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình.
- Chỗ ở hiện tại: Thôn Phú Lộc 2, xã Quảng Phú, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình

Đăng ký thực hiện dự án đầu tư với những nội dung như sau:

Điều 1. Nội dung dự án đầu tư:

1. Tên dự án đầu tư: NHÀ MÁY XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT HUYỆN QUẢNG TRẠCH VÀ THỊ XÃ BA ĐỒN
2. Mục tiêu dự án: Đầu tư xây dựng nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt và công nghiệp tại khu vực bãi rác chôn lấp hiện tại thuộc xã Quảng Lưu và xã Quảng Tiến, huyện Quảng Trạch nhằm khắc phục tình trạng ô nhiễm của bãi rác hiện tại, xử lý rác khép kín, đảm bảo vệ sinh môi trường, kết hợp tái tạo thành phân vi sinh compost phục vụ sản xuất nông nghiệp; tạo việc làm, tăng thu doanh nghiệp, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế - xã hội của tỉnh.
3. Quy mô:
 - Công suất xử lý rác thải: 200 tấn/ngày
 - Sản phẩm, dịch vụ cung cấp: Xử lý rác thải sinh hoạt và công nghiệp thành phân vi sinh compost cung cấp ra thị trường
 - Các hạng mục đầu tư chủ yếu:
 - + Khu hành chính, dịch vụ công cộng ($5.775m^2$): Nhà bảo vệ (1 tầng); Nhà văn phòng (1 tầng trệt+ 2 tầng lầu, diện tích xây dựng $200m^2$); Nhà nghỉ Giám đốc và chuyên gia ($150m^2$); Nhà ở công nhân ($300m^2$); Nhà ăn tập thể ($200m^2$); Tiểu công viên, thể thao ($3.000m^2$); Các công trình phụ trợ.
 - + Khu nhà máy sản xuất ($13.100m^2$): Xưởng sản xuất chính ($5.000m^2$); Kho sắt thép, phế liệu ($1.000m^2$); Kho túi nhựa đóng gói ($2.400m^2$); Xưởng đóng gói phân vi sinh compost ($2.000m^2$); Nhà điều hành sản xuất và kho phụ tùng ($700m^2$); Bãi xe đẩy nhỏ vận chuyển ($2.000m^2$).
 - + Khu bãi đổ, sân phơi ($24.066m^2$): Bãi đổ rác tập trung ($5.781m^2$); Bãi đậu cần cầu nhỏ ($600m^2$); Bãi tập trung vật liệu nặng và lớn ($4.000m^2$); Sân phơi rác đã nghiền nhỏ ($5.085m^2$); Trạm cân 60 tấn ($200m^2$); Công viên cây xanh – công viên cách ly ($5.000m^2$); Sân đường nội bộ ($5.000m^2$); Bãi đậu xe khu vực ($1.200m^2$)
4. Địa điểm thực hiện dự án: Xã Quảng Lưu và xã Quảng Tiến, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình
5. Diện tích đất sử dụng: 4,3ha.
6. Tổng vốn đầu tư của dự án: 131.350 triệu đồng (Một trăm ba mươi một tỷ, ba trăm năm mươi triệu đồng chẵn). Trong đó: Vốn cố định: 20.000 triệu đồng; Vốn lưu động: 111.350 triệu đồng. Vốn tự có của nhà đầu tư (100%).

7. Thời hạn hoạt động của dự án: 50 năm kể từ ngày có Quyết định phê duyệt chủ trương đầu tư
8. Tiến độ thực hiện dự án đầu tư: Hoàn thành năm 2018, cụ thể như sau:
- Giai đoạn 1 (Xây dựng phần hạ tầng kỹ thuật): Hoàn thành tháng 03/2018;
 - Giai đoạn 2 (Xây dựng các hạng mục công trình): Hoàn thành tháng 9/2018;
 - Giai đoạn 3 (Hoàn thiện công trình đưa vào hoạt động): Tháng 12/2018.

Điều 2. Các ưu đãi, hỗ trợ đầu tư: Dự án đầu tư được hưởng các chính sách ưu đãi, hỗ trợ đầu tư theo quy định của Chính phủ và chính sách ưu đãi, hỗ trợ đầu tư của tỉnh

Điều 3. Các điều kiện đối với nhà đầu tư thực hiện dự án:

- Nhà đầu tư có trách nhiệm triển khai thực hiện dự án đầu tư theo đúng mục tiêu, nội dung, tiến độ đã cam kết, được phê duyệt và tuân thủ các quy định của pháp luật về đầu tư, đất đai, môi trường, khoáng sản, an ninh quốc phòng và pháp luật khác có liên quan trong quá trình triển khai dự án đầu tư.
- Khi chuyển nhượng dự án hoặc điều chỉnh các nội dung khác của Dự án làm thay đổi chủ trương đầu tư đã được phê duyệt, nhà đầu tư phải trình phê duyệt điều chỉnh chủ trương đầu tư theo quy định.
- Dự án sẽ bị chấm dứt hoạt động theo quy định tại Điều 48, Luật Đầu tư năm 2014 và các quy định khác của pháp luật khi nhà đầu tư không thực hiện đúng cam kết và các quy định của pháp luật.
- Sau khi được cấp Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, yêu cầu nhà đầu tư phải thực hiện các nội dung sau:
 - + Nhà đầu tư phải ký quỹ bảo đảm thực hiện dự án đầu tư theo quy định tại Quyết định số 12/2016/QĐ-UBND ngày 30/5/2016 của UBND tỉnh Ban hành Quy định về ký quỹ bảo đảm thực hiện dự án đầu tư có sử dụng đất trên địa bàn tỉnh Quảng Bình.
 - + Lập Báo cáo đánh giá tác động môi trường trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt.
 - + Lập quy hoạch chi tiết xây dựng khu vực Dự án, trình cơ quan có thẩm quyền phê duyệt theo quy định để làm cơ sở lập, phê duyệt và triển khai thực hiện Dự án.
 - + Nhà đầu tư ưu tiên sử dụng lao động địa phương.

Điều 4. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư được lập thành 02 bản gốc; Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung được cấp 01 bản và 01 bản lưu tại Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Bình./.

Nơi nhận:

- Ủy ban nhân dân tỉnh (B/cáo);
- Các Sở: Xây dựng; TN&MT;
- UBND huyện Quảng Trạch;
- Lưu: VT, ĐKKD, DN, TĐ, KT.

KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Phan Phong Phú

Nội dung thay đổi và cơ sở pháp lý

Xác nhận của cơ quan
có thẩm quyền

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



GIẤY CHỨNG NHẬN
QUYỀN SỬ DỤNG ĐẤT

QUYỀN SỞ HỮU NHÀ Ở VÀ TÀI SẢN KHÁC GẮN LIỀN VỚI ĐẤT

I. Người sử dụng đất, chủ sở hữu nhà ở và tài sản khác gắn liền với đất

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XANH MIỀN TRUNG

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 3101022051, đăng ký lần đầu ngày 21 tháng 10 năm 2016, đăng ký thay đổi lần thứ 2 ngày 18 tháng 4 năm 2017

Cơ quan ký: Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Bình

Địa chỉ trụ sở chính: Thôn Phú Lộc 2, xã Quảng Phú, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình.

CH 479188

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.



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

1. Thừa đất:

- Thừa đất số: 525, tờ bản đồ số: 14
- Địa chỉ: Xã Quảng Lưu, huyện Quảng Trach, tỉnh Quảng Bình
- Diện tích: 42942,4 m², (bằng chữ: Bốn mươi hai nghìn chín trăm bốn mươi hai phẩy bốn mét vuông)
- Hình thức sử dụng: Sử dụng riêng
- Mục đích sử dụng: Đất bãi thải, xử lý chất thải
- Thời hạn sử dụng: Đến ngày 10 tháng 3 năm 2067
- Nguồn gốc sử dụng: Nhà nước cho thuê đất trả tiền hàng năm

2. Nhà ở: -/-

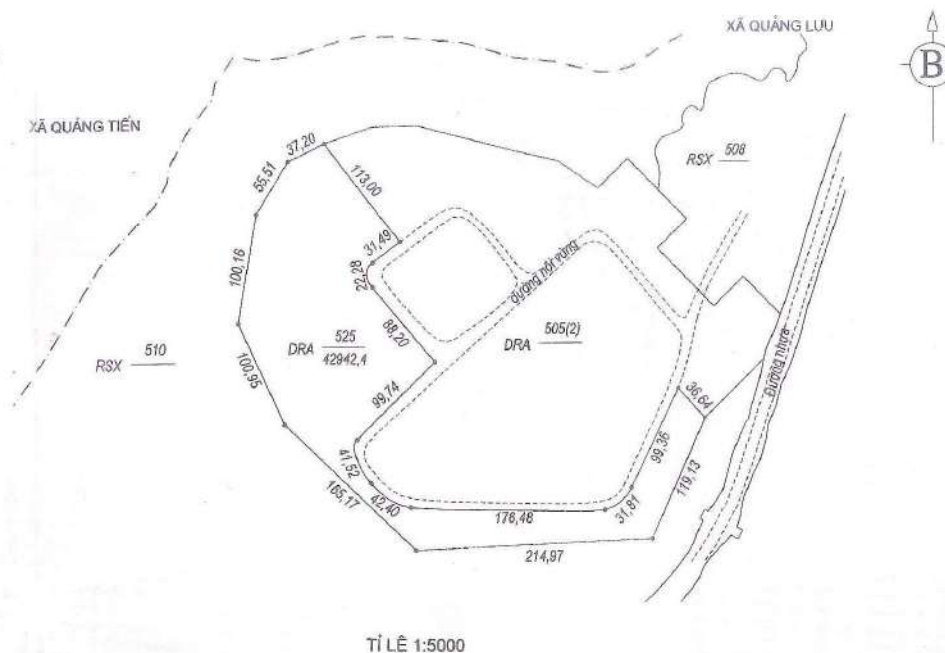
3. Công trình xây dựng khác: -/-

4. Rừng sản xuất là rừng trồng: -/-

5. Cây lâu năm: -/-

6. Ghi chú: Không.

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



Quảng Bình, ngày 17 tháng 8 năm 2017..
TM. ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG BÌNH
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



LÊ MINH NGÂN

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: CT 03686

Số: 4100 /QĐ-UBND

Quảng Bình, ngày 13 tháng 11 năm 2017

QUYẾT ĐỊNH

Phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn, tỷ lệ 1/500.

CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG BÌNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

Căn cứ Luật Xây dựng ngày 18 tháng 06 năm 2014;

Căn cứ Nghị định số 44/2015/NĐ-CP ngày 06 tháng 05 năm 2015 của Chính phủ về lập, thẩm định, phê duyệt quy hoạch xây dựng, quản lý thực hiện quy hoạch xây dựng và giấy phép quy hoạch;

Căn cứ Quyết định số 755/QĐ-UBND ngày 10/3/2017 của UBND tỉnh về việc chấp thuận chủ trương đầu tư dự án Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn của Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung;

Căn cứ Quyết định số 3251/QĐ-UBND ngày 18/9/2017 của UBND tỉnh về việc phê duyệt Nhiệm vụ Quy hoạch chi tiết xây dựng Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn, tỷ lệ 1/500;

Xét Tờ trình số 18/TTr-CTy ngày 03/11/2017 của Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung kèm theo Hồ sơ xin phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn, tỷ lệ 1/500;

Theo đề nghị của Sở Xây dựng tại Báo cáo thẩm định số 4141/BC-SXD ngày 07 tháng 11 năm 2017,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Quy hoạch chi tiết xây dựng Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn, tỷ lệ 1/500, với những nội dung chủ yếu sau:

1. Tên đồ án quy hoạch: Quy hoạch chi tiết xây dựng Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn, tỷ lệ 1/500.

2. Phạm vi, ranh giới khu vực quy hoạch: Khu vực lập quy hoạch thuộc xã Quảng Lưu, vị trí xây dựng nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt cách xa khu dân cư, đảm bảo khoảng cách theo quy định, có ranh giới được xác định như sau:

- Phía Bắc giáp đất rừng trồng sản xuất;
- Phía Nam giáp đất rừng trồng sản xuất;
- Phía Đông giáp bãi chôn lấp rác của huyện Quảng Trạch;
- Phía Tây giáp đất rừng trồng sản xuất.

3. Quy mô đất đai: Khu vực lập quy hoạch chi tiết có tổng diện tích 43.000m².

4. Nội dung quy hoạch:

- Quy hoạch chi tiết (tỷ lệ 1/500) làm cơ sở cho việc lập dự án đầu tư xây Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt cho huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn.

- Công nghệ xử lý rác sinh hoạt đạt tiêu chuẩn vệ sinh môi trường, giảm thiểu tối đa ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường.

- Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt bao gồm các hạng mục: Khu nhà máy sản xuất, khu hành chính – dịch vụ công cộng, hạ tầng kỹ thuật, đất cây xanh, sân đường nội bộ và các hạng mục phụ trợ.

5. Quy hoạch sử dụng đất: Quy hoạch bố trí các chức năng trong khu đất, với quy mô và các chỉ tiêu cụ thể như sau:

5.1. Bảng tổng hợp quy hoạch sử dụng đất:

TT	Chức năng sử dụng đất	Diện tích (m ²)	Mật độ xây dựng tối đa (%)	Chiều cao xây dựng tối đa (tầng)
1	Đất khu vực xưởng sản xuất	9.930,76	-	1
	- Đất xưởng sản xuất 1	4.361,68	-	1
	- Đất xưởng sản xuất 2	5.382,76		
	- Đất xưởng sản xuất 3	186,32		
2	Đất khu vực hành chính, phụ trợ	1.549,69	-	3
	- Đất hành chính, phụ trợ 1	600,25	-	3
	- Đất hành chính, phụ trợ 2	949,44		
3	Đất khu vực thể dục, thể thao	1.341,28	-	-
4	Đất khu vực hạ tầng kỹ thuật	1.293,42	-	1
	- Đất hạ tầng kỹ thuật 1	1.120,00	-	1
	- Đất hạ tầng kỹ thuật 2	173,42		-
5	Đất cây xanh	13.871,70	-	-
	- Đất cây xanh 1	12.522,65	-	-
	- Đất cây xanh 2	1.349,05		
6	Đất bãi đỗ xe	1.280,54	-	-
	- Đất bãi đỗ xe 1	372,00	-	-
	- Đất bãi đỗ xe 2	576,00		
	- Đất bãi đỗ xe 3	332,54		
7	Đất bãi đỗ rác tạm	3.218,69	-	-
	- Đất bãi rác 1	931,50	-	-
	- Đất bãi rác 2	2.287,19		
8	Đất sân đường nội bộ	10.513,92	-	-
Tổng cộng		43.000,00	40	

5.2. Tổ chức không gian kiến trúc cảnh quan: Các cụm, khối công trình xây dựng được bố trí ở khu vực đất phía Tây và ven tuyến đường phía Nam khu quy hoạch. Trồng nhiều cây xanh quanh khuôn viên để bảo vệ môi trường, tạo cảnh quan đồng thời cải thiện điều kiện khí hậu.

6. Hạ tầng kỹ thuật

6.1. San nền: Thiết kế cao độ san nền dựa trên cao độ tự nhiên để định hướng thoát nước mặt, hướng thoát nước theo hướng Đông Bắc, độ dốc nền $1\% \div 1,7\%$.

6.2. Giao thông: Tổ chức giao thông kết nối khu quy hoạch với tuyến đường hiện trạng mặt nhựa rộng 7m ở phía Đông, đầu nối với tuyến đường tránh nhà máy xi măng Văn Hóa về phía Đông Nam (đường xuyên Á) để làm giao thông đối ngoại. Trong khu quy hoạch tổ chức tuyến đường rộng 7m, 10m kết hợp với hệ thống sân đường nội bộ để giao thông và kết nối các khu chức năng.

6.3. Cấp điện: Nguồn cấp cho khu vực quy hoạch lấy từ đường dây 22KV xuất tuyến 478-E3 Quảng Trạch. Đầu nối tại khoảng giữa 2 cột M46 và M47. Xây dựng mới đường dây 22KV từ điểm đầu nối đến khu vực quy hoạch, trong khuôn viên xây dựng Trạm biến áp 630KVA đầu nối, phân phối cho từng khu chức năng.

6.4. Cấp nước: Hiện tại khu vực chưa có đường ống cấp nước sạch trước mặt sử dụng nước từ hệ thống giếng khoan để cung cấp cho khu vực quy hoạch (nước từ giếng khoan qua hệ thống lọc xử lý rồi cấp cho các khu chức năng).

6.5. Thoát nước mưa:

- Nước mưa trong phạm vi khu vực quy hoạch thu gom qua hệ thống thu vào cống thoát nước quy hoạch bao quanh khu đất. Thu gom nước mưa bằng hệ thống ống BTLT D400÷D800 kết hợp các hố ga thu gom nước mưa đưa về hồ ở phía Đông Bắc khuôn viên, khoảng cách các giếng thu 25m÷35m.

- Nước mưa đưa vào hồ vi sinh để xử lý rác, rồi thải ra môi trường.

6.6. Thoát nước thải sinh hoạt: Thoát nước thải chia thành 02 khu vực.

- Khu vực có lượng nước thải ít và không thường xuyên (khu hành chính, dịch vụ công cộng), nước thải được xử lý qua hệ thống bể lắng lọc riêng của từng căn, từng khu đạt tiêu chuẩn rồi theo cống xả thải ra môi trường và tái sử dụng cho mục đích tưới tiêu.

- Khu vực các công trình sản xuất, kho xưởng và các bãi chứa bố trí cống thoát để thoát về khu xử lý nước thải phía Đông Bắc khuôn viên.

Điều 2. Giao UBND xã Quảng Lưu phối hợp Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung tổ chức công bố, công khai đồ án quy hoạch để các tổ chức cá nhân biết, thực hiện.

Điều 3. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Xây dựng, Tài nguyên và Môi trường, Tài chính, Kế hoạch và Đầu tư; Chủ tịch UBND huyện Quảng Trạch, Chủ tịch UBND xã Quảng Lưu; Giám đốc Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung; Thủ trưởng các sở, ban, ngành và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- CVP UBND tỉnh;
- Lưu: VT, CVXDCB.

CHỦ TỊCH

Nguyễn Hữu Hoài

Số: 418 / TD-PCCC

GIẤY CHỨNG NHẬN THẨM DUYỆT THIẾT KẾ VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY

- Căn cứ Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy.

- Căn cứ Điều 7 Thông tư số 66/2014/TT-BCA ngày 16/12/2014 của Bộ trưởng Bộ Công an quy định chi tiết thi hành một số điều của Nghị định số 79/2014/NĐ-CP ngày 31/7/2014 quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Phòng cháy và chữa cháy;

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy số 36/TTr-Cty ngày 17/11/2017 của: Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung

Người đại diện là ông Phạm Hồng Quang

Chức danh: Giám đốc

PHÒNG CẢNH SÁT PCCC&CNCH

CHỨNG NHẬN

**CÔNG TRÌNH: NHÀ MÁY XỬ LÝ RÁC THẢI SINH HOẠT
HUYỆN QUẢNG TRẠCH VÀ THỊ XÃ BA ĐÒN - GIAI ĐOẠN 1**

Địa điểm xây dựng: Xã Quảng Lưu - Quảng Tiến, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình

Chủ đầu tư/chủ phương tiện: Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung

Đơn vị thiết kế: Công ty Cổ phần Tư vấn xây dựng Quảng Bình

Đã được thẩm duyệt về phòng cháy và chữa cháy các nội dung sau:

- Bố trí mặt bằng, khoảng cách PCCC;
- Hệ thống điện, hệ thống chống sét;
- Hệ thống báo cháy tự động; hệ thống chữa cháy tự động;
- Hệ thống cấp nước chữa cháy trong và ngoài nhà;
- Phương tiện chữa cháy tại chỗ;
- Hệ thống chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn;
- Hệ thống thoát nạn cho người.

theo các tài liệu, bản vẽ ghi ở trang 2 18

Nơi nhận:

- C66 - Bộ Công an;
- Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung;
- Lưu: PC66(TM).

Quảng Bình, ngày 20 tháng 11 năm 2017

TRƯỞNG PHÒNG



Đại tá Phan Mậu Cảnh

(Kèm theo Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy số 418 / TD-PCCC, ngày 20 tháng 11 năm 2017)

[illegible]

Quảng Bình, ngày 10 tháng 11 năm 2017

GIẤY PHÉP XÂY DỰNG

Số: 4451/GPXD - SXD

1. Cấp cho: Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung.

- Địa chỉ: Thôn Phú Lộc 2, xã Quảng Phú, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình;

- Người đại diện: (Ông) Phạm Hồng Quang - Giám đốc Công ty.

- Điện thoại liên hệ: 0984.521.929.

2. Được phép xây dựng các công trình thuộc giai đoạn 1 của dự án: Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn.

- Theo thiết kế bản vẽ thi công do Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Quảng Bình lập năm 2017;

- Đơn vị thẩm định thiết kế: Sở Xây dựng Quảng Bình;

- Vị trí xây dựng: Thửa đất số 525, tờ bản đồ số 14, xã Quảng Lưu, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình;

- Diện tích khu đất: 42.942,4 m²;

- Mật độ xây dựng:

+ Mật độ xây dựng tối đa của dự án theo quy hoạch chi tiết phê duyệt: 40%;

+ Mật độ xây dựng của dự án thực hiện trong giai đoạn 1: 20%;

- Chỉ giới xây dựng: Trùng với ranh giới giới hạn khu đất.

- Màu sắc công trình; định vị công trình: Theo hồ sơ thiết kế đề nghị cấp phép được duyệt.

Gồm các nội dung sau:

1. Nhà xưởng sản xuất chính và kho thành phẩm:

+ Diện tích xây dựng: 4.852m²;

+ Cốt nền xây dựng công trình: Từ 0,1m đến 0,5m (cốt ±0.000 so với mặt sân tiếp giáp công trình);

+ Chiều cao công trình: 14,4m;

+ Số tầng: 01 tầng;

2. Nhà kho:

+ Diện tích xây dựng: 3.639m²;

+ Cốt nền xây dựng công trình: Từ 0,1m đến 0,45m (cốt ±0.000 so với mặt sân tiếp giáp công trình);

+ Chiều cao công trình: 14,25m;

+ Số tầng: 01 tầng;

3. Nhà vệ sinh công nhân:

- + Diện tích xây dựng: $58m^2$;
- + Diện tích sàn: $76m^2$;
- + Cốt nền xây dựng công trình: 0,32m;
- + Chiều cao công trình: 4,82m;
- + Số tầng: 01 tầng;

4. Nhà đặt TBA và máy phát điện dự phòng:

- + Diện tích xây dựng: $70m^2$;
- + Diện tích sàn: $78m^2$;
- + Cốt nền xây dựng công trình: 0,32m;
- + Chiều cao công trình: 6,57m;
- + Số tầng: 01 tầng;

5. Đài nước $40m^3$:

- + Diện tích xây dựng: $40m^2$;
- + Cốt nền xây dựng công trình: 0,3m;
- + Chiều cao công trình: 27,65m;

6. Các hạng mục hạ tầng kỹ thuật khác như: Đường nội bộ; san nền, kè đá; thoát nước mưa, thoát nước mặt ngoài nhà; đường dây trung thế, trạm biến áp, điện hạ thế, chiếu sáng ngoài nhà; cấp nước ngoài nhà; hồ chứa nước; trạm xử lý nước thải; thoát nước thải; trạm cân 60 tấn: Thực hiện theo hồ sơ cấp phép được duyệt.

3. Giấy tờ về đất đai: Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất số CH 479188, cấp ngày 17/08/2017 số vào sổ cấp GCN: CT cấp cho Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung.

4. Giấy phép này có hiệu lực khởi công xây dựng trong thời hạn 12 tháng kể từ ngày cấp; quá thời hạn trên thì phải đề nghị gia hạn giấy phép xây dựng.

Nơi nhận:

- Chủ đầu tư;
- Thanh tra Sở;
- UBND huyện Quảng Trạch;
- UBND xã Quảng Lưu;
- Lưu: VT, QHKT.

Ran

GIÁM ĐỐC



Lê Anh Tuấn

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH QUẢNG BÌNH**

Số: *1030* /QĐ-UBND

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

Quảng Bình, ngày *02* tháng *11* năm 2018

QUYẾT ĐỊNH

**Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường
Dự án: Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch
và thị xã Ba Đồn của Công ty TNHH Môi trường Xanh Miền Trung**

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG BÌNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;

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

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14 tháng 2 năm 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, kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Thông tư số 27/2015/TT-BTNMT ngày 29 tháng 5 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Xét Biên bản của Hội đồng thẩm định Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án: Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn của Công ty TNHH Môi trường Xanh Miền Trung, họp ngày 25 tháng 12 năm 2017;

Xét nội dung Báo cáo đánh giá tác động môi trường Dự án: Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn đã được chỉnh sửa, bổ sung kèm theo Văn bản giải trình số 07/CV-CT ngày 15 tháng 3 năm 2018 của Công ty TNHH Môi trường Xanh Miền Trung;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 153/TTr-STNMT ngày 27 tháng 3 năm 2018,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án: Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn (sau đây gọi là Dự án) của Công ty TNHH Môi trường Xanh Miền Trung (sau đây gọi là chủ dự án) với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Vị trí, quy mô của dự án:

1.1. Vị trí dự án: Tại xã Quảng Lưu, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình.

1.2. Quy mô dự án:

Xây dựng Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt công suất 200 tấn rác/ngày, kết hợp sản xuất nguyên liệu thô làm phân vi sinh. *105*

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với Dự án:

2.1. Các yêu cầu về thiết kế, xây dựng và hoạt động của dự án phải tuân theo Luật Bảo vệ môi trường, Luật Xây dựng và các quy định pháp luật khác có liên quan đến dự án. Đảm bảo các phân khu chức năng, xây dựng các hạng mục công trình theo đúng thiết kế quy hoạch đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

2.2. Thực hiện đầy đủ, nghiêm túc các biện pháp bảo vệ môi trường như đã cam kết trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường để giảm thiểu tối đa ô nhiễm bụi, mùi hôi, tiếng ồn, độ rung, khí thải, nước thải, nước mưa chảy tràn, chất thải nguy hại và chất thải rắn phát sinh trong quá trình thực hiện dự án, không gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường và cộng đồng dân cư xung quanh.

2.3. Thiết kế, lắp đặt và vận hành hệ thống thu gom, xử lý toàn bộ nước thải trong quá trình xây dựng và vận hành Dự án bảo đảm đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp và QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn trước khi thải ra môi trường; bùn thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải phải được thu gom, xử lý đảm bảo vệ sinh môi trường. Việc khai thác nguồn nước dưới đất và xả nước thải vào nguồn nước phải được cấp phép theo quy định của Luật Tài nguyên nước.

2.4. Thu gom, phân loại, lưu giữ, vận chuyển và xử lý các loại chất thải sinh hoạt, xây dựng, công nghiệp và chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình thi công xây dựng và vận hành dự án đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định tại Nghị định số 38/2015/NĐ-CP ngày 24/4/2015 của Chính phủ về quản lý chất thải và phế liệu, Thông tư số 36/2015/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2015 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về quản lý chất thải nguy hại và các quy định hiện hành khác.

2.5. Thiết kế, lắp đặt và vận hành hệ thống xử lý khí thải phát sinh từ Dự án đảm bảo đạt QCVN 61-MT:2016/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia đối với lò đốt chất thải rắn sinh hoạt, QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, QCVN 20:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với một số chất hữu cơ, QCVN 05:2013/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh và các quy chuẩn hiện hành khác. Thực hiện có hiệu quả biện pháp xử lý mùi hôi không để ảnh hưởng đến môi trường xung quanh và môi trường lao động của cán bộ công nhân viên nhà máy.

2.6. Thiết kế, lắp đặt và vận hành hệ thống thu gom và thoát nước mưa bảo đảm các yêu cầu về vệ sinh môi trường và tuân thủ các quy định tại Nghị định số 80/2014/NĐ-CP ngày 06 tháng 8 năm 2014 của Chính phủ về thoát nước và xử lý nước thải trước khi thoát ra môi trường trong quá trình triển khai thực hiện dự án. Nước rỉ rác, nước mưa xâm nhập tại các khu vực sân bãi có nhiễm bẩn và các nguồn nước thải khác phát sinh từ dây chuyền sản xuất phải được thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải để xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn hiện hành.

2.7. Thực hiện các biện pháp phòng chống và xây dựng kế hoạch ứng cứu đối với các sự cố có thể xảy ra trong quá trình thi công và hoạt động của dự án; nếu để xảy ra sự cố gây ảnh hưởng xấu đến chất lượng môi trường và sức khỏe cộng đồng, chủ dự án phải dừng ngay các hoạt động của dự án để tổ chức ứng cứu khắc phục sự cố; thông báo khẩn cấp cho Sở Tài nguyên và Môi trường, UBND huyện Quảng Trạch, UBND xã Quảng Lưu để được chỉ đạo và phối hợp xử lý; chịu trách nhiệm khắc phục sự cố môi trường, bồi thường thiệt hại theo quy định của pháp luật.

2.8. Thực hiện chương trình giám sát môi trường như trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt; cập nhật, lưu giữ số liệu và định kỳ báo cáo cơ quan quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường. Đảm bảo kinh phí để thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường và chương trình quan trắc, giám sát môi trường như đã nêu trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

2.9. Chủ dự án phải lập lại Báo cáo đánh giá tác động môi trường trong các trường hợp sau đây:

a) Không triển khai dự án trong thời gian 24 tháng kể từ thời điểm Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường;

b) Thay đổi địa điểm thực hiện dự án so với phương án trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt;

c) Tăng quy mô, công suất, thay đổi công nghệ làm tăng tác động xấu đến môi trường so với phương án trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt.

Điều 2. Chủ dự án có trách nhiệm:

1. Lập và gửi kế hoạch quản lý môi trường của dự án để niêm yết công khai theo quy định pháp luật.

2. Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường, các điều kiện nêu tại Điều 1 Quyết định này và các nội dung bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường.

3. Báo cáo kết quả thực hiện các công trình bảo vệ môi trường để được kiểm tra, xác nhận hoàn thành trước khi đưa dự án vào vận hành chính thức theo quy định pháp luật hiện hành về bảo vệ môi trường.

4. Trong quá trình thực hiện nếu dự án có những thay đổi so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, chủ dự án phải có văn bản báo cáo UBND tỉnh, Sở Tài nguyên và Môi trường và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của UBND tỉnh.

Điều 3. Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là căn cứ để cấp có thẩm quyền xem xét, quyết định các bước tiếp theo của dự án theo quy định tại Khoản 2 Điều 25 Luật Bảo vệ môi trường.

Điều 4. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với UBND huyện Quảng Trạch và các đơn vị, địa phương liên quan thực hiện kiểm tra các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt tại Quyết định này theo đúng quy định của pháp luật; đồng thời, chịu trách nhiệm trước UBND tỉnh và pháp luật về kết quả kiểm tra, giám sát.

Điều 5. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Công Thương, Thủ trưởng các sở, ban, ngành có liên quan, Chủ tịch UBND thị xã Ba Đồn, Chủ tịch UBND huyện Quảng Trạch, Chủ tịch UBND xã Quảng Lưu và Giám đốc Công ty TNHH Môi trường Xanh Miền Trung chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. /

Nơi nhận:

- Như Điều 5;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- Lưu: VT, CVTNMT.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN
KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH



Nguyễn Xuân Quang

**ỦY BAN NHÂN DÂN
TỈNH QUẢNG BÌNH**

Số: 1305/QĐ-UBND

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

Quảng Bình, ngày 17 tháng 5 năm 2024

QUYẾT ĐỊNH CHẤP THUẬN ĐIỀU CHỈNH CHỦ TRƯỞNG ĐẦU TƯ

(Cấp lần đầu: ngày 10 tháng 03 năm 2017)

(Điều chỉnh lần thứ 2: ngày 17 tháng 5 năm 2024)

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH QUẢNG BÌNH

Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 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 tháng 11 năm 2019;

Căn cứ Luật Đầu tư ngày 17 tháng 6 năm 2020;

Căn cứ Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26 tháng 3 năm 2021 của
Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đầu tư;

Căn cứ Thông tư số 03/2021/TT-BKHĐT ngày 09 tháng 4 năm 2021 của
Bộ trưởng Bộ Kế hoạch và Đầu tư quy định mẫu văn bản, báo cáo liên quan đến
hoạt động đầu tư tại Việt Nam, đầu tư từ Việt Nam ra nước ngoài và xúc tiến đầu tư;

Căn cứ Quyết định số 755/QĐ-UBND ngày 10/03/2017 của UBND tỉnh phê
duyet chủ trương đầu tư Dự án Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng
Trạch và thị xã Ba Đồn của Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung;

Căn cứ Quyết định số 160/QĐ-KHĐT ngày 04/9/2019 của Sở Kế hoạch và
Đầu tư về việc giãn tiến độ đầu tư Dự án Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện
Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn của Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung;

Căn cứ Thông báo số 821/TB-VPUBND ngày 28/02/2024 của Văn phòng
UBND tỉnh về kết luận của đồng chí Phó Chủ tịch thường trực UBND tỉnh tại
cuộc họp tháo gỡ vướng mắc về thực hiện gia hạn tiến độ sử dụng đất và điều
chỉnh tiến độ dự án đầu tư;

Căn cứ Thông báo kết luận số 162-TB/BCSD ngày 03/5/2024 của Ban cán
sự Đảng UBND tỉnh về chủ trương điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án Nhà
máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn;

Căn cứ Văn bản đề nghị điều chỉnh dự án và hồ sơ nộp kèm theo của Công
ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung; Văn bản số 08/2024/CV-MTXMT ngày
8/3/2024 của Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung về việc hiệu chỉnh
nội dung đề nghị điều chỉnh tiến độ dự án;

Căn cứ Biên bản cam kết thực hiện dự án ngày 17/4/2024 của Công ty
TNHH Môi trường xanh Miền Trung về việc thực hiện dự án Nhà máy xử lý rác
thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn; Cam kết tín dụng của
BIDV Quảng Bình số 274/BIDV.QB-KHDN2 ngày 08/5/2024;

Căn cứ ý kiến thẩm định của Sở Tài nguyên và Môi trường tại Công văn số
3292/STNMT-QLĐĐ ngày 08/12/2023; Sở Tài chính tại Công văn số 4149/STC-

ĐT ngày 09/11/2022; Sở Công Thương tại Công văn số 2122/SCT-KTNL ngày 15/11/2022; Sở Khoa học và Công nghệ tại các Công văn số 511/SKHCN-QLCN ngày 18/04/2023 và Công văn số 884/SKHCN-QLCN ngày 19/6/2023; Cục Thuế tỉnh tại Công văn số 3862/CTQBI-NVDTPC ngày 10/11/2022 và các Thông báo số 2747/TB-CTQBI ngày 03/7/2023 và Thông báo số 456/TB-CTQBI ngày 02/02/2024; UBND huyện Quảng Trạch tại Công văn số 1605/UBND-TNMT ngày 16/11/2022; UBND thị xã Ba Đồn tại Công văn số 2413/UBND-TCKH ngày 20/12/2022;

Xét Báo cáo tổng hợp kết quả thẩm định số 929/KHĐT-QLĐT ngày 22/4/2024 của Sở Kế hoạch và Đầu tư.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư Dự án Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn của Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung đã được UBND tỉnh chấp thuận chủ trương đầu tư tại Quyết định số 755/QĐ-UBND ngày 10/03/2017 và được Sở Kế hoạch và Đầu tư giãn tiến độ thực hiện dự án tại Quyết định số 160/QĐ-KHĐT ngày 04/9/2019 của Sở Kế hoạch và Đầu tư, với nội dung điều chỉnh như sau:

1. Nội dung điều chỉnh thứ nhất: Nội dung tiến độ thực hiện dự án quy định tại khoản 8 Điều 1 Quyết định số 755/QĐ-UBND ngày 10/03/2017 của UBND tỉnh, điều chỉnh tại Điều 2 Quyết định số 160/QĐ-KHĐT ngày 04/9/2019 của Sở Kế hoạch và Đầu tư được điều chỉnh như sau:

“8. Tiến độ thực hiện dự án:

Hoàn thành dự án, đưa vào hoạt động trong Quý IV/2025, trong đó:

+ Giai đoạn 1 (xây dựng phần hạ tầng kỹ thuật): Hoàn thành Quý I/2025.

+ Giai đoạn 2 (xây dựng các hạng mục công trình): Hoàn thành Quý III/2025.

+ Giai đoạn 3 (hoàn thiện công trình đưa vào hoạt động): Hoàn thành Quý IV/2025”.

2. Nội dung điều chỉnh thứ hai: Nội dung nguồn vốn đầu tư quy định tại khoản 6.2 Điều 1 Quyết định số 755/QĐ-UBND ngày 10/03/2017 của UBND tỉnh được điều chỉnh như sau:

“6.2. Nguồn vốn đầu tư: Gồm 20% vốn tự có của nhà đầu tư và 80% vốn vay”.

Điều 2. Tổ chức thực hiện

Trách nhiệm của cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan trong việc triển khai thực hiện dự án đầu tư:

1. Đối với nhà đầu tư:

- Việc điều chỉnh tiến độ thực hiện dự án để nhà đầu tư có cơ sở pháp lý tiếp tục triển khai thực hiện dự án và không làm thay đổi thời điểm bắt đầu phát sinh các nghĩa vụ về nộp tiền thuê đất, tiền thuế và các nghĩa vụ tài chính khác

liên quan đến dự án. Nhà đầu tư có trách nhiệm thực hiện đầy đủ các nghĩa vụ về nộp tiền thuê đất, tiền thuế và các nghĩa vụ tài chính khác theo quy định của pháp luật về đất đai, thuế và các quy định khác có liên quan.

- Phối hợp làm việc với Sở Tài nguyên và Môi trường để hoàn thành thủ tục gia hạn sử dụng đất theo quy định trước khi thực hiện các bước tiếp theo để tiếp tục triển khai dự án.

- Chịu trách nhiệm về góp vốn và huy động vốn đầu tư dự án.

- Các Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư, điều chỉnh chủ trương đầu tư là cơ sở để nhà đầu tư thực hiện các thủ tục tiếp theo nhằm đảm bảo các điều kiện pháp lý triển khai đầu tư dự án. Trong quá trình thực hiện các thủ tục tiếp theo, nhà đầu tư phải tuân thủ các quy định của pháp luật chuyên ngành có liên quan đến dự án.

- Nhà đầu tư có trách nhiệm tuân thủ quy định của Luật Đầu tư, pháp luật về quy hoạch, đất đai, môi trường, xây dựng, lao động, phòng cháy và chữa cháy, quy định khác của pháp luật có liên quan, văn bản chấp thuận chủ trương đầu tư và Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư (nếu có) trong quá trình triển khai thực hiện dự án đầu tư theo quy định tại Điều 42 Luật Đầu tư năm 2020.

- Triển khai dự án theo đúng quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư, quyết định điều chỉnh chủ trương đầu tư đã được duyệt và đúng tiến độ nhà đầu tư đã cam kết. Nhà đầu tư đã cam kết tiến độ thực hiện dự án tại Biên bản cam kết thực hiện dự án ngày 17/4/2024 (ký kết với Sở Kế hoạch và Đầu tư), do đó trường hợp không thực hiện đúng tiến độ đã cam kết, nhà đầu tư chấp hành việc chấm dứt hoạt động, thu hồi chủ trương đầu tư dự án, không khiếu kiện, khiếu nại việc bị thu hồi đất, chấm dứt dự án và không được bồi thường về đất, tài sản gắn liền với đất và chi phí đã đầu tư thực hiện dự án.

- Đối với ngành, nghề đầu tư kinh doanh có điều kiện, nhà đầu tư phải đáp ứng đủ các điều kiện đầu tư kinh doanh khi kinh doanh ngành, nghề đầu tư kinh doanh có điều kiện; ngành, nghề tiếp cận thị trường có điều kiện đối với nhà đầu tư nước ngoài theo quy định của pháp luật và bảo đảm duy trì đủ điều kiện đó trong suốt quá trình hoạt động kinh doanh.

- Thực hiện chế độ báo cáo hoạt động đầu tư và cập nhật đầy đủ, kịp thời, chính xác các thông tin liên quan vào Hệ thống thông tin quốc gia về đầu tư theo quy định.

- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính hợp pháp, chính xác, trung thực của hồ sơ và văn bản gửi cơ quan nhà nước có thẩm quyền; chịu trách nhiệm về những thiệt hại phát sinh từ hành vi kê khai thông tin không chính xác, giả mạo nội dung hồ sơ tài liệu.

- Cam kết chịu mọi chi phí, rủi ro nếu dự án không được thực hiện và bị chấm dứt, hết hiệu lực trong các trường hợp được quy định tại Luật Đầu tư, các văn bản quy phạm pháp luật có liên quan và trong các trường hợp khác mà cơ quan có thẩm quyền không chấp thuận chủ trương, thực hiện các thủ tục có liên quan khác.

2. Đối với sở, ngành, địa phương, đơn vị có liên quan:

- Cục Thuế tỉnh chủ trì, phối hợp với các cơ quan, đơn vị liên quan theo dõi tình hình thực hiện nghĩa vụ tài chính đối với Nhà nước của nhà đầu tư, đảm bảo không xảy ra việc thất thoát ngân sách theo quy định.

- Chịu trách nhiệm về nội dung được lấy ý kiến và các nội dung thẩm định điều chỉnh chủ trương đầu tư thuộc chức năng, nhiệm vụ của cơ quan đó (theo quy định tại Điều 6 Nghị định số 31/2021/NĐ-CP ngày 26/3/2021 của Chính phủ).

- Phối hợp, hướng dẫn và yêu cầu nhà đầu tư thực hiện các thủ tục pháp lý đảm bảo tuân thủ quy định của pháp luật và chủ trương đầu tư dự án; trường hợp có phát sinh các vướng mắc thì kịp thời báo cáo, kiến nghị UBND tỉnh giải quyết, xử lý theo quy định.

- Sở Kế hoạch và Đầu tư, các sở, ngành, địa phương liên quan triển khai thực hiện đầy đủ, chính xác, chặt chẽ các thủ tục theo đúng quy định của pháp luật; bảo đảm tuân thủ đúng quy định về quy hoạch, đầu tư, xây dựng, đất đai, môi trường, các quy định pháp luật khác có liên quan và các quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư, điều chỉnh chủ trương đầu tư; có trách nhiệm rà soát các quy định của pháp luật hiện hành để dự án triển khai đúng quy định của pháp luật; thường xuyên kiểm tra, giám sát Dự án triển khai thực hiện đúng tiến độ cam kết; có biện pháp xử lý nghiêm trong trường hợp Dự án chậm tiến độ.

Điều 3. Điều khoản thi hành

1. Quyết định chấp thuận điều chỉnh chủ trương đầu tư này có hiệu lực kể từ ngày ký và là một bộ phận không thể tách rời của Quyết định chấp thuận chủ trương đầu tư số 755/QĐ-UBND ngày 10/03/2017 của UBND tỉnh, không làm thay đổi thời điểm bắt đầu phát sinh các nghĩa vụ của nhà đầu tư về nộp tiền thuê đất, tiền thuế và các nghĩa vụ tài chính khác liên quan đến dự án.

2. Chánh Văn phòng UBND tỉnh, Giám đốc các Sở: Kế hoạch và Đầu tư, Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Tài chính, Công Thương, Khoa học và Công nghệ, Thủ trưởng các sở, ban, ngành có liên quan, Chủ tịch UBND huyện Quảng Trạch, Chủ tịch UBND thị xã Ba Đồn và Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung có trách nhiệm thi hành Quyết định này.

3. Quyết định này được gửi cho Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung 01 (một) bản và 01 (một) bản được lưu tại UBND tỉnh Quảng Bình.

Nơi nhận:

- Như Điều 3;
- CT, các PCT UBND tỉnh;
- Các Sở: KHĐT, TNMT, XD, CT, TC, KHCN;
- VP UBND tỉnh;
- Cục Thuế tỉnh;
- UBND: TX Ba Đồn, H Quảng Trạch;
- Lưu: VT, TH.

TM. ỦY BAN NHÂN DÂN

**KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH**



Đoàn Ngọc Lâm

Số: /TD-PCCC

Quảng Trị, ngày tháng năm 2025

Kính gửi: Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung.

Căn cứ Luật Phòng cháy, chữa cháy và cứu nạn, cứu hộ (PCCC và CNCH) ngày 29/11/2024;

Căn cứ Nghị định số 105/2025/NĐ-CP ngày 15/5/2025 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành Luật PCCC và CNCH;

Căn cứ Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật Phòng cháy và chữa cháy (PCCC) và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC; Nghị định số 50/2024/NĐ-CP ngày 10/5/2024 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều Nghị định số 136/2020/NĐ-CP ngày 24/11/2020 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều và biện pháp thi hành Luật PCCC và Luật sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật PCCC và Nghị định số 83/2017/NĐ-CP ngày 18/7/2017 của Chính phủ quy định công tác cứu nạn, cứu hộ (CNCH) của lực lượng PCCC;

Căn cứ Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 418/TD-PCCC ngày 20/11/2017 của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Quảng Bình (nay là Công an tỉnh Quảng Trị);

Xét hồ sơ và văn bản đề nghị thẩm duyệt thiết kế điều chỉnh về PCCC số 01/CV-TDPCCC ngày 27/8/2025 của Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung.

Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Quảng Trị đồng ý về thiết kế phòng cháy và chữa cháy đối với các nội dung sau:

I. THÔNG TIN VỀ NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH THIẾT KẾ/CẢI TẠO THAY ĐỔI TÍNH CHẤT SỬ DỤNG CỦA DỰ ÁN/CÔNG TRÌNH/HOÁN CẢI PHƯƠNG TIỆN

1. Thông tin dự án/công trình đã thẩm duyệt thiết kế về PCCC

1.1. Tên công trình: Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn.

1.2. Địa điểm xây dựng: Xã Trung Thuần, tỉnh Quảng Trị.

1.3. Chủ đầu tư: Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung.

2. Nội dung thiết kế điều chỉnh

a. Phần kiến trúc:

- Bãi đỗ rác tập trung - Nhà 11: Bổ sung hệ kết cấu, tường thương tôn và mái che;

- Nhà xưởng sản xuất - Nhà 12:

+ Điều chỉnh kích thước nhà xưởng thành kích thước 39m x 126m, bước cột 8,4m, chiều cao công trình 14m (tính từ cao độ mặt sàn ngoài nhà lên đến đỉnh mái);

+ Điều chỉnh kích thước kết cấu nhà xưởng;

+ Điều chỉnh ngăn chia lại công năng nhà xưởng.

- Nhà xưởng sản xuất - Nhà 13:

+ Điều chỉnh kích thước nhà xưởng thành kích thước 39m x 92,4m, bước cột 8,4m, chiều cao công trình 14m (tính từ cao độ mặt sàn ngoài nhà lên đến đỉnh mái);

+ Điều chỉnh kích thước kết cấu nhà xưởng;

+ Điều chỉnh ngăn chia lại công năng nhà xưởng.

- Nội dung điều chỉnh các hạng mục phụ trợ:

+ Điều chỉnh vị trí bể nước PCCC và khối tích bể nước thành 1.008m³;

+ Điều chỉnh vị trí và thay đổi kích thước trạm bơm PCCC;

+ Điều chỉnh vị trí cổng số 1 và nhà bảo vệ số 1;

+ Điều chỉnh vị trí nhà trạm cân (số 17);

+ Điều chỉnh vị trí nhà vệ sinh (số 14);

+ Điều chỉnh vị trí trạm biến áp và nhà đặt máy phát điện dự phòng (số 10);

+ Điều chỉnh bỏ hạng mục đài phun nước;

b. Phần PCCC:

Điều chỉnh hệ thống PCCC theo kiến trúc điều chỉnh.

Ngoài những nội dung điều chỉnh trên, các nội dung khác không thay đổi so với thiết kế đã được thẩm duyệt thiết kế về PCCC tại Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 418/TD-PCCC ngày 20/11/2017 của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Quảng Bình (nay là Công an tỉnh Quảng Trị).

II. NỘI DUNG THẨM DUYỆT

1. Bố trí mặt bằng của công trình liên quan đến phòng cháy và chữa cháy;
2. Giải pháp thoát nạn;
3. Giải pháp thông gió tự nhiên;
4. Hệ thống báo cháy tự động;
5. Hệ thống chữa cháy tự động bằng nước Sprinkler; hệ thống cấp nước chữa cháy trong và ngoài nhà;
6. Hệ thống chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn;
7. Trang bị bình chữa cháy và dụng cụ phá dỡ thô sơ;
8. Hệ thống điện phục vụ PCCC.

Văn bản này là thành phần của Giấy chứng nhận thẩm duyệt thiết kế về PCCC số 418/TD-PCCC ngày 20/11/2017 của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Quảng Bình (nay là Công an tỉnh Quảng Trị). Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung có trách nhiệm chỉ đạo các đơn vị liên quan thi công công trình: Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn đúng theo thiết kế đã được thẩm duyệt điều chỉnh về PCCC. Tổ chức nghiệm thu về PCCC và đề nghị Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH - Công an tỉnh Quảng Trị kiểm tra, cấp văn bản chấp thuận kết quả nghiệm thu về PCCC trước khi đưa công trình vào sử dụng.

Quy mô dự án/công trình/phương tiện và danh mục các tài liệu, bản vẽ được thẩm duyệt thiết kế về điều chỉnh PCCC được kèm theo văn bản này./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Đ/c Trưởng phòng (để báo cáo);
- Lưu: PC07.

**KT. TRƯỞNG PHÒNG
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**

Thượng tá Lê Văn Lộc

**QUY MÔ DỰ ÁN/CÔNG TRÌNH/PHƯƠNG TIỆN VÀ DANH MỤC
TÀI LIỆU, BẢN VẼ ĐÃ ĐƯỢC THẨM DUYỆT THIẾT KẾ
VỀ PHÒNG CHÁY VÀ CHỮA CHÁY**

(Kèm theo văn bản thẩm duyệt thiết kế về phòng cháy và chữa cháy
số /TD-PCCC, ngày tháng năm 2025)

STT	TÊN TÀI LIỆU, BẢN VẼ	GHI CHÚ
I	QUY MÔ DỰ ÁN/CÔNG TRÌNH/PHƯƠNG TIỆN VÀ NỘI DUNG ĐIỀU CHỈNH	
	1. Quy mô dự án/công trình * Công trình: Công trình: Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt huyện Quảng Trạch và thị xã Ba Đồn gồm các hạng mục: - Nhà bảo vệ số 1+2: Diện tích 27,2m²; khối tích 126,75m³; - Nhà đặt máy phát điện: Diện tích 54,2m²; khối tích 205,96m³; - Bãi đổ rác tập trung: Diện tích 1.310,4m², khối tích 15.069,6m³, bậc chịu lửa bậc IV, hạng sản xuất C; - Xưởng sản xuất - Nhà 12: Diện tích 4.914m², khối tích 56.511m³, bậc chịu lửa bậc IV, hạng sản xuất C; - Xưởng sản xuất - Nhà 13: Diện tích 3.603,6m², khối tích 41.441,4m³, bậc chịu lửa bậc IV, hạng sản xuất C; - Nhà vệ sinh: diện tích 58m²; khối tích 153,36m³; - Phòng bơm PCCC: Diện tích 51,12m²; khối tích 217,5m³. - Các hạng mục phụ trợ: Nhà văn phòng, nhà ăn tập thể, nhà nghỉ Giám đốc và chuyên gia, nhà ở công nhân, nhà bảo vệ, sân đường nội bộ. * Hạng mục thuộc diện thẩm duyệt thiết kế về PCCC: Bãi đổ rác tập trung, xưởng sản xuất - Nhà 12, xưởng sản xuất - Nhà 13, phòng bơm PCCC, bể nước PCCC. 2. Nội dung thiết kế điều chỉnh <i>a. Phần kiến trúc</i> - Bãi đổ rác tập trung - Nhà 11: Bổ sung hệ kết cấu, tường thung tôn và mái che; - Nhà xưởng sản xuất - Nhà 12: + Điều chỉnh kích thước nhà xưởng thành kích thước 39m x 126m, bước cột 8,4m, chiều cao công trình 14m (tính từ cao độ mặt sàn ngoài nhà lên đến đỉnh mái); + Điều chỉnh kích thước kết cấu nhà xưởng; + Điều chỉnh ngăn chia lại công năng nhà xưởng. - Nhà xưởng sản xuất - Nhà 13: + Điều chỉnh kích thước nhà xưởng thành kích thước 39m x 92,4m, bước cột 8,4m, chiều cao công trình 14m (tính từ cao độ mặt sàn ngoài nhà lên đến đỉnh mái); + Điều chỉnh kích thước kết cấu nhà xưởng; + Điều chỉnh ngăn chia lại công năng nhà xưởng.	

	- Nội dung điều chỉnh các hạng mục phụ trợ: + Điều chỉnh vị trí bể nước PCCC và khối tích bể nước thành 1.008m³; + Điều chỉnh vị trí và thay đổi kích thước trạm bơm PCCC; + Điều chỉnh vị trí công số 1 và nhà bảo vệ số 1; + Điều chỉnh vị trí nhà trạm cân (số 17); + Điều chỉnh vị trí nhà vệ sinh (số 14); + Điều chỉnh vị trí trạm biến áp và nhà đặt máy phát điện dự phòng (số 10); + Điều chỉnh bỏ hạng mục đài phun nước; <i>b. Phần PCCC</i> Điều chỉnh hệ thống PCCC theo kiến trúc điều chỉnh.	
II	DANH MỤC TÀI LIỆU, BẢN VẼ THIẾT KẾ ĐIỀU CHỈNH	
1	Thuyết minh	1 quyển
2	- Bản vẽ mặt bằng định vị công trình: TT-01÷TT-03 - Bản vẽ kiến trúc: + Sơ đồ công nghệ sản xuất: TT-04, TT-05 + Bãi đỗ rác tập trung: KTKC-01÷KTKC-22 + Nhà xưởng sản xuất - Nhà 12: KTKC-23÷KTKC-43 + Nhà xưởng sản xuất - Nhà 13: KTKC-43÷KTKC-63 + Nhà ăn tập thể: KTKC-64÷KTKC-74 + Nhà nghỉ giám đốc và chuyên gia: KTKC-75÷KTKC-85 + Nhà ở công nhân: KTKC-86÷KTKC-93 + Nhà văn phòng: KTKC-94÷KTKC-109 + Bản vẽ nhà đặt máy bơm chữa cháy: KTKC-110÷KTKC-117 + Bản vẽ bể nước PCCC: KTKC-118 + Bản vẽ nhà máy phát điện: KTKC-122, KTKC-123	
3	Bản vẽ hệ thống báo cháy tự động: PC-01÷PC-14	
4	Bản vẽ hệ thống chữa cháy tự động sprinkler, hệ thống cấp nước chữa cháy trong và ngoài nhà, bình chữa cháy: PC-15÷PC-31	
5	Bản vẽ hệ thống chiếu sáng sự cố và chỉ dẫn thoát nạn: PC-32÷PC-56	
6	Bản vẽ giải pháp thông gió tự nhiên: PC-57÷PC-59	
7	Sơ đồ nguyên lý hệ thống điện PCCC: Đ-01	

Lưu ý: Thông tin tại Văn bản này chỉ xác nhận bảo đảm các yêu cầu về phòng cháy và chữa cháy, không có giá trị về quyền sử dụng đất và các chỉ tiêu về quy hoạch, xây dựng (chỉ ghi đối với dự án, công trình)/.

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

-----***-----

HỢP ĐỒNG

THU GOM, VẬN CHUYỂN, XỬ LÝ CHẤT THẢI

Số: 158.../2025/HĐK/HB-MTXMT

Căn cứ Bộ Luật Dân sự số 91/2015/QH13 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 24 tháng 11 năm 2015.

Căn cứ Luật Thương mại số 36/2005/QH11 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 14 tháng 6 năm 2005.

Căn cứ Luật Bảo vệ Môi trường số 72/2020/QH14 được Quốc hội nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua ngày 17 tháng 11 năm 2020.

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

Căn cứ Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ Môi trường.

Căn cứ Giấy phép môi trường số 441/GPMT-BTNMT do Bộ Tài nguyên và Môi trường cấp ngày 23/10/2024 của Công ty Cổ phần Môi trường Công nghệ cao Hòa Bình.

Căn cứ vào đề nghị của Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung về việc thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải.

Hôm nay, ngày 02 tháng 10 năm 2025, tại văn phòng Công ty Cổ phần Môi trường Công nghệ cao Hòa Bình, chúng tôi gồm:

Bên A: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG XANH MIỀN TRUNG

Địa chỉ : Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, tỉnh Quảng Trị, Việt Nam
Người đại diện : **Ông Đinh Trung Quỳnh** Chức vụ: Giám đốc
Điện thoại : 0963625555/0904078723
Mã số thuế : 3101022051

Bên B: CÔNG TY CỔ PHẦN MÔI TRƯỜNG CÔNG NGHỆ CAO HÒA BÌNH

Địa chỉ : Thôn Đồng Phú, Xã Lạc Thủy, Tỉnh Phú Thọ.
Người đại diện : **Ông Nguyễn Công Thành** Chức vụ: Giám đốc Kinh Doanh
(Theo giấy ủy quyền số 82/2025/UQ-TGD.HB ngày 10 tháng 09 năm 2025)
Điện thoại : 02183905006 Fax:
Tài khoản : 110618556688 Tại Ngân hàng Vietinbank - Chi nhánh Đông Hà Nội
Mã số thuế : 5400471316

Người lập: Ngô Thành Công

Người kiểm tra:

Hai bên thống nhất ký kết Hợp đồng thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải (“Hợp đồng”) này theo những điều kiện và điều khoản như sau:

Điều 1: Phạm vi công việc

Bên A đồng ý thuê, Bên B đồng ý thực hiện công việc: thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất kinh doanh của Bên A theo đúng các quy định về quản lý chất thải và bảo vệ môi trường của pháp luật Việt Nam hiện hành.

Điều 2: Đặc tính chất thải, địa điểm, thời gian giao nhận, phương tiện vận chuyển:

1. Đặc tính chất thải: Bao gồm chất thải công nghiệp, chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất kinh doanh của Bên A. Các chất thải có thể ở dạng rắn hoặc lỏng như sau:

TT	Loại chất thải	Trạng thái	Mã CTNH	Phương pháp xử lý
1	Các loại dầu động cơ, hộp số và bôi trơn thải khác	Lỏng	17 02 04	Theo quy định pháp luật
2	Chất hấp thụ, vật liệu lọc (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	18 02 01	Theo quy định pháp luật
3	Pin, ắc quy thải	Rắn	16 01 12	Theo quy định pháp luật
4	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	16 01 06	Theo quy định pháp luật
5	Hộp mực in (có các thành phần nguy hại trong nguyên liệu sản xuất mực in) thải	Rắn	08 02 04	Theo quy định pháp luật
6	Bao bì cứng thải bằng kim loại nhiễm TPH	Rắn	18 01 02	Theo quy định pháp luật
7	Bao bì cứng thải bằng nhựa nhiễm TPH	Rắn	18 01 03	Theo quy định pháp luật
8	Bùn từ hệ thống xử lý nước thải	Bùn	12 06 05	Theo quy định pháp luật
9	Chất thải công nghiệp thông thường	Rắn	TT	Theo quy định pháp luật

Trong quá trình thực hiện Hợp đồng, khi có phát sinh chất thải khác trong phạm vi Bên B được quyền xử lý theo quy định của pháp luật thì Hai bên sẽ lập bổ sung thêm phụ lục Hợp đồng và phụ lục này là một phần không thể tách rời của Hợp đồng này.

2. Địa điểm giao nhận chất thải của Bên A: Tại kho chứa chất thải của bên A

3. Địa điểm xử lý chất thải: Nhà máy xử lý chất thải của Công ty Cổ phần Môi trường Công nghệ cao Hòa Bình, địa chỉ: Thôn Đồng Phú, Xã Lạc Thủy, Tỉnh Phú Thọ.
4. Thời gian giao nhận: Bên A báo trước cho Bên B ít nhất 02 ngày làm việc để Bên B chuẩn bị phương tiện và nhân công thực hiện công việc.
5. Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển chuyên dụng và nhân công bốc xếp.

Điều 3: Giá trị Hợp đồng và phương thức thanh toán

1. Giá trị Hợp đồng

Chi phí cho việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải trong một năm là **30.000.000 VND** (Bằng chữ: Ba mươi triệu đồng chẵn).

Giá trị Hợp đồng trên chưa bao gồm thuế VAT.

Bên B chỉ vận chuyển chất thải theo như các mã, loại chất thải tại điều 2 trong hợp đồng 01- 02 lần/năm. Khối lượng vận chuyển < 1.000 kg/năm. Nếu khối lượng vận chuyển vượt quá 1.000 kg/năm sẽ được tính theo đơn giá 10.000 vnd/kg (chưa bao gồm thu VAT) đối với khối lượng phát sinh tăng.

Đơn giá trên sẽ không thay đổi trong quá trình thực hiện hợp đồng.

2. Thời hạn thanh toán

Bên A thanh toán 100% Giá trị Hợp đồng quy định tại Khoản 1 Điều này cho Bên B ngay sau khi ký kết Hợp đồng và nhận được hóa đơn tài chính hợp lệ.

Trong trường hợp khối lượng vận chuyển vượt quá 1.000kg/năm, ngay sau khi Bên B hoàn thành lần vận chuyển thứ hai, Bên A có trách nhiệm thống kê và thanh toán cho Bên B phần giá trị Hợp đồng tương ứng với phần khối lượng chất thải tăng thêm căn cứ vào Biên bản giao nhận chất thải tại thời điểm giao nhận chất thải

Trường hợp Bên A chậm thanh toán sẽ phải chịu lãi suất chậm trả là 0,5%/ tổng số tiền chậm trả/ngày chậm trả.

3. Phương thức thanh toán

Việc thanh toán được thực hiện bằng đồng Việt Nam.

Hình thức thanh toán thông qua chuyển khoản vào tài khoản của Bên B ghi tại phần giới thiệu các bên của Hợp đồng hoặc tài khoản khác do Bên B chỉ định trong đề nghị thanh toán của Bên B.

Điều 4. Trách nhiệm và quyền lợi của các Bên

1. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên A

- a. Bên A có trách nhiệm phân loại và lưu giữ tạm các loại chất thải theo quy định của Bên A và quy định của pháp luật.
- b. Đảm bảo thành phần chất thải giao nhận đúng theo quy định tại Điều 2 Hợp đồng

Người lập: Ngô Thành Công

Người kiểm tra:

này và đúng quy định của pháp luật. Trường hợp có sự thay đổi về thành phần chất thải, Bên A phải thông báo trước cho Bên B để có phương án giải quyết kịp thời và điều chỉnh đơn giá vận chuyển, xử lý chất thải cho phù hợp.

- c. Thông báo thời gian thu gom chất thải cho Bên B theo quy định tại Điều 2 Hợp đồng hoặc trong trường hợp khẩn cấp, Bên A có thể thông báo trước 16h00 từ thứ 2 đến thứ 7 hàng tuần (trừ các ngày lễ, tết và Chủ nhật) và phải được sự thống nhất thực hiện của Bên B.
- d. Bố trí đường đi đến các địa điểm thu gom chất thải thuận tiện, không bị cản trở, tạo mọi điều kiện thuận lợi để Bên B thực hiện công việc; Chịu trách nhiệm đăng ký, cấp lệnh ra vào địa điểm bàn giao chất thải cho nhân viên của Bên B. Bên A hoàn tất các thủ tục cần thiết một cách kịp thời và nhanh chóng, tạo điều kiện thuận lợi cho Bên B thu gom, vận chuyển chất thải ra khỏi địa điểm bàn giao chất thải.
- e. Bố trí nhân sự, xe nâng và các trang thiết bị khác theo yêu cầu của Bên B để hỗ trợ Bên B xếp các thùng đựng chất thải nặng lên phương tiện vận chuyển.
- f. Cử cán bộ có chuyên môn giám sát và phối hợp thực hiện Hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh nếu có, nhưng không ảnh hưởng đến việc thực hiện Hợp đồng của Bên B.
- g. Đảm bảo chất thải bàn giao cho Bên B không bao gồm các chi tiết máy, thiết bị, tài sản còn sử dụng được hoặc các loại chất cấm, hàng hóa không được phép lưu hành theo quy định của pháp luật.
- h. Cử người hướng dẫn nội quy, quy định của địa điểm bàn giao chất thải của Bên A cho nhân viên của Bên B vào thu gom chất thải. Bên B không chịu trách nhiệm đối với các sự việc xảy ra nằm ngoài các nội dung Bên A đã hướng dẫn.
- i. Thanh toán đầy đủ cho Bên B theo đúng thời hạn quy định tại Điều 3 Hợp đồng này.
- j. Bên A có trách nhiệm bảo mật mọi thông tin, giấy tờ Bên B cung cấp cho Bên A. Bên A chịu hoàn toàn mọi trách nhiệm bao gồm phạt vi phạm và bồi thường thiệt hại phát sinh (nếu có) do Bên A tiết lộ thông tin của Bên B.
- k. Các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định của Hợp đồng này và pháp luật có liên quan.

2. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên B

- a. Bên B cam kết Bên B có đầy đủ những giấy phép, chấp thuận cần thiết để thực hiện hợp đồng này.
- b. Cung cấp cho Bên A hồ sơ năng lực đủ điều kiện hành nghề thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải khi Bên A yêu cầu.
- c. Có trách nhiệm tuân thủ và thực hiện các quy định của pháp luật liên quan đến việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải.
- d. Có trách nhiệm cung cấp cho Bên A các tài liệu cần thiết chứng minh việc xử lý những chất thải nguy hại theo quy định tại Điều 2 Hợp đồng này của Bên B là hợp pháp.
- e. Chịu trách nhiệm tổ chức nhân công thực hiện việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải an toàn theo kế hoạch và phương án đã thống nhất giữa Hai Bên và phù hợp với pháp luật hiện hành. Có trách nhiệm bồi thường cho Bên A nếu nhân

- sự/phương tiện vận chuyển của Bên B gây thiệt hại cho Bên A do lỗi của Bên B.
- f. Cử cán bộ có chuyên môn giám sát khối lượng chất thải giao nhận, phối hợp trong việc thực hiện hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh (nếu có).
 - g. Có quyền kiểm tra các tài liệu liên quan đến thành phần chất thải trong Hợp đồng do Bên A cung cấp. Trong trường hợp phát hiện ra sự sai lệch hoặc không phù hợp thì hai Bên sẽ cùng nhau thương lượng để giải quyết
 - h. Có trách nhiệm hoàn thành đầy đủ “Chứng từ chất thải nguy hại” và xuất hóa đơn tài chính hợp lệ đúng thời hạn.
 - i. Các quyền và nghĩa vụ khác theo quy định của Hợp đồng này và pháp luật có liên quan.

Điều 5. Bất khả kháng

1. “Sự Kiện Bất Khả Kháng” có nghĩa, nhằm mục đích của Hợp Đồng này, là bất kỳ sự kiện xảy ra một cách khách quan mà Các Bên không thể lường trước được và không thể khắc phục được dù đã áp dụng mọi biện pháp cần thiết và cho phép, bao gồm nhưng không giới hạn trong: lệnh cấm hoặc trì hoãn của Chính phủ hoặc cơ quan Nhà nước, bạo động, chiến tranh, tình trạng khẩn cấp quốc gia (có tuyên bố hoặc không có tuyên bố), sự thù địch, sự hỗn loạn, đình công, hỏa hoạn, lụt, động đất, bão, sóng thần, dịch bệnh hoặc các thiên tai, sự thay đổi chính sách đột ngột của chính sách cơ quan nhà nước,....
2. Bên bị ảnh hưởng bởi sự kiện bất khả kháng phải thông báo bằng văn bản/email cho Bên còn lại trong vòng 03 (ba) ngày kể từ ngày xảy ra Sự Kiện Bất Khả Kháng. Trong khoảng thời gian không thể thực hiện Hợp đồng do sự kiện bất khả kháng, Các Bên vẫn phải tiếp tục thực hiện các nghĩa vụ Hợp đồng của mình theo hoàn cảnh thực tế cho phép và phải tích cực, chủ động tìm mọi biện pháp hợp lý, hạn chế thiệt hại ở mức thấp nhất có thể để thực hiện phần việc không bị ảnh hưởng bởi Sự Kiện Bất Khả Kháng.
3. Bên bị ảnh hưởng bởi Sự Kiện Bất Khả Kháng phải đề xuất các biện pháp thích hợp để hạn chế hoặc loại trừ ảnh hưởng của Sự Kiện Bất Khả Kháng và trong thời gian ngắn nhất có thể nỗ lực tiếp tục thực hiện các nghĩa vụ bị ảnh hưởng bởi Sự Kiện Bất Khả Kháng. Lúc này, quyền và nghĩa vụ của Các Bên sẽ được giải quyết dựa trên thỏa thuận cụ thể tại thời điểm đó.

Điều 6. Các điều khoản chung

1. Hai bên cam kết thực hiện nghiêm túc các điều khoản đã được thỏa thuận trong hợp đồng
2. Trong thời hạn Hợp đồng, không Bên nào được tự ý chấm dứt Hợp đồng trừ trường hợp quy định tại khoản 2 Điều này. Nếu một trong hai bên muốn chấm dứt Hợp đồng phải thông báo bằng văn bản trước cho bên kia 30 ngày kể từ ngày chấm dứt Hợp đồng.
3. Nếu bất kỳ điều khoản nào của Hợp đồng này bị mất hiệu lực pháp lý hoặc không thể thực hiện được thì các điều khoản khác của Hợp đồng vẫn tiếp tục có hiệu lực ràng buộc đối với Các Bên. Hai Bên sẽ cùng thảo luận chỉnh sửa Hợp đồng. Mọi

Người lập: Ngô Thành Công

Người kiểm tra:



sửa đổi bổ sung của Hợp đồng chỉ có giá trị khi có đầy đủ chữ ký xác nhận của đại diện có thẩm quyền ở cả hai bên.

4. Các bên cam kết thực hiện đúng các nội dung đã thỏa thuận. Trong quá trình thực hiện Hợp đồng này, nếu có phát sinh tranh chấp Bên A và Bên B sẽ cùng nhau hòa giải và giải quyết trên tinh thần hợp tác và hai Bên cùng có lợi. Trường hợp hai bên không thống nhất được với nhau về phương án giải quyết thì một trong hai bên có thể làm Đơn khởi kiện lên Tòa án nhân dân có thẩm quyền giải quyết. Quyết định của Tòa án là quyết định cuối cùng và ràng buộc Các Bên phải tuân thủ thực hiện. Mọi án phí do bên thua kiện phải chịu theo luật định.

Điều 7. Hiệu lực của Hợp đồng

1. Hợp đồng này có hiệu lực 01 (một) năm kể từ ngày ký. Hợp đồng tự động thanh lý sau 15 ngày kể từ khi Hợp đồng chấm dứt và Hai Bên đã hoàn thành nghĩa vụ của mình theo Hợp đồng này mà không có bất kỳ khiếu nại hoặc tranh chấp nào.
2. Hợp đồng được lập thành 04 (bốn) bản bằng tiếng Việt có giá trị pháp lý như nhau, mỗi bên giữ 02 (hai) bản./.

DẠI DIỆN BÊN A



GIÁM ĐỐC KINH DOANH
Nguyễn Công Thành

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

TỜ KHAI

ĐĂNG KÝ CÔNG TRÌNH KHAI THÁC NƯỚC DƯỚI ĐẤT

A. PHẦN DÀNH CHO TỔ CHỨC ĐĂNG KÝ

1. Thông tin về tổ chức đăng ký:

1.1. Tên tổ chức:

- Tên tổ chức: Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung.
- Địa chỉ trụ sở chính: Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, tỉnh Quảng Trị
- Lĩnh vực hoạt động: Xử lý rác thải sinh hoạt, rác thải công nghiệp thông thường
- Người đại diện theo pháp luật: Ông Đinh Trung Quỳnh Chức danh: Giám đốc
- + CCCD số: 022079000042, ngày cấp: 10/5/2021, nơi cấp: Cục cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội.
- + Địa chỉ nơi thường trú: Tổ 3, phường Gia Thụy, quận Long Biên, thành phố Hà Nội.

1.2. Điện thoại: 0963 625 555

2. Thông tin về công trình khai thác

Thông tin về công trình khai thác được tổng hợp theo bảng dưới đây:

T T	Tên công trình	Vị trí	Tọa độ (X,Y) Theo hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 106 ⁰ , múi chiếu 3 ⁰		Chiề u sâu giếng (m)	Lượng nước khai thác (m ³ /ngà y đêm)	Mục đích khai thác nướ c	Tầng chứa nước khai thác	Chế độ khai thác nước (giờ/ngày đêm; 365 ngày/năm)
			X	Y					
1	Số hiệu giếng: K	Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần , tỉnh Quảng Trị	1972971.9 1	540783.1 4	70	9	Sử dụng cho mục đích sinh hoạt và sản xuất	D _{1- 2cd} , Devo n sớm- giữa	3

3. Cam kết của tổ chức đăng ký:

- Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung cam đoan các nội dung, thông tin trong Tờ khai này là đúng sự thật và xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

- Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung cam kết chấp hành đúng, đầy đủ các nghĩa vụ quy định tại khoản 2 Điều 42 của Luật Tài nguyên nước và quy định của pháp luật có liên quan.

- Đề nghị Chủ tịch Ủy ban nhân dân xã Trung Thuần xem xét, xác nhận việc đăng ký khai thác nước dưới đất cho Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung./.

Quảng Trị, ngày 21 tháng 10 năm 2025

CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG

XANH MIỀN TRUNG

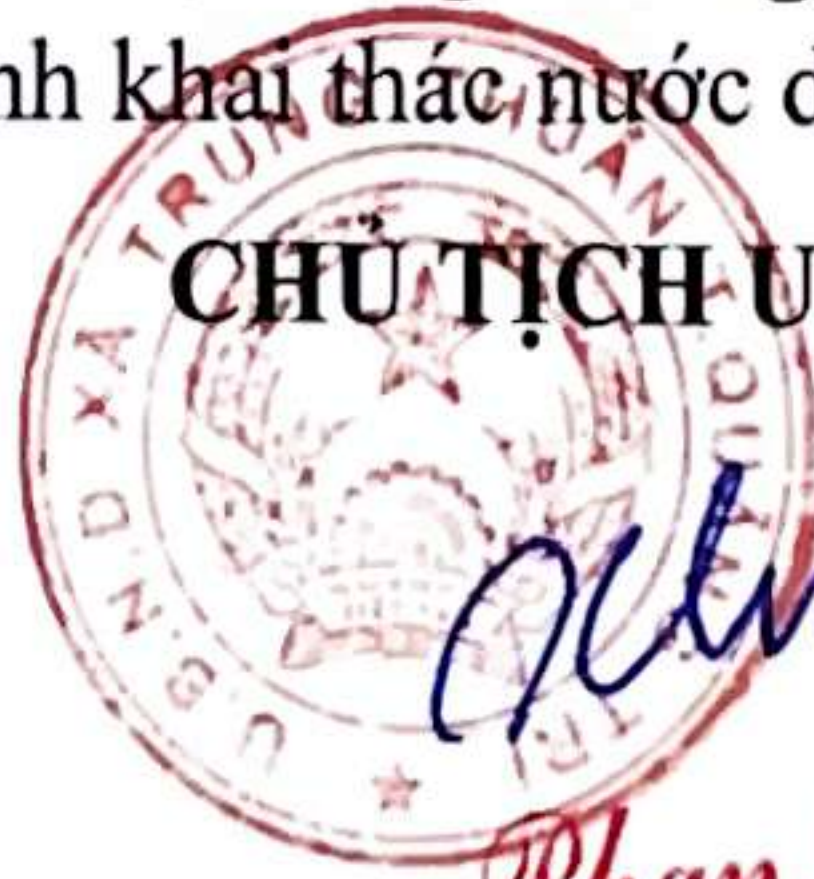


GIÁM ĐỐC

Đinh Trung Quỳnh

B. PHẦN XÁC NHẬN CỦA CHỦ TỊCH ỦY BAN NHÂN CẤP XÃ

Công ty TNHH Môi trường xanh Miền Trung, người đại diện theo pháp luật: Ông Đinh Trung Quỳnh Chức danh: Giám đốc; CCCD số: 022079000042, ngày cấp: 10/5/2021, nơi cấp: Cục cảnh sát quản lý hành chính về trật tự xã hội đăng ký công trình khai thác nước dưới đất tại thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, tỉnh Quảng Trị; lưu lượng khai thác: 9 m³/ngày đêm; mục đích khai thác nước: sử dụng cho mục đích sinh hoạt và sản xuất. Trường hợp không còn sử dụng công trình khai thác nước dưới đất thì thông báo trực tiếp và trả tờ khai cho UBND xã Trung Thuần; thực hiện việc trám, lấp giếng theo quy định khi không còn sử dụng công trình khai thác nước dưới đất; thông báo ngay cho UBND xã khi có sự cố nghiêm trọng xảy ra trong quá trình khai thác nước dưới đất tại công trình đăng ký.



CHỦ TỊCH UBND XÃ

Phan Xuân Linh

Phan Xuân Linh

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

Q.Trị..., ngày...30... tháng 11... năm 2025

BIÊN BẢN SỐ 01
NGHIỆM THU HOÀN THÀNH HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH
ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn

Địa điểm xây dựng: Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

1. Đối tượng nghiệm thu:

Nhiệm thu hoàn thành bàn giao đưa vào sử dụng hạng mục nhà xưởng sản xuất số - nhà số 12, 13 và bãi tập chung rác – nhà số 11

2. Thành phần tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện Chủ đầu tư:** Công ty TNHH môi trường xanh Miền Trung

Ông: Đinh Trung Quỳnh

Chức vụ: Giám đốc

Ông: Dương Việt Hồng

Chức vụ: Giám sát chủ đầu tư

Ông/Bà:

Chức vụ:

- **Đại diện nhà thầu thi công:** Công ty Cổ Phần đầu tư và Xây Lắp An Đông

Ông: Nguyễn Hữu Lĩnh

Chức vụ: Tổng Giám đốc

Ông: Bùi Giang Anh

Chức vụ: Kỹ thuật thi công

Ông/Bà:

Chức vụ:

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: ngày 30... tháng 11... năm 2025

Kết thúc ngày 30... tháng 11... năm 2025

Tại: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn - Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

4. Đánh giá hạng mục công việc thực hiện

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

Bản vẽ thiết kế thi công hạng mục xưởng 11, xưởng 12 và xưởng 13

.....

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

- **TCVN 2737-2006:** Tiêu chuẩn về tải trọng và tác động, áp dụng cho việc tính toán kết cấu nhà xưởng.
- **TCVN 5574-2018:** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép.
- **TCVN 5575-2012:** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu thép.
- **TCVN 9362-2012:** Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình.

- Hợp đồng xây dựng: Số 18/2025/HĐ-TCXD/MTXMT – ANDONG Ngày 18 tháng 4 năm 2025
- Văn bản chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền về phòng chống cháy, nổ, an toàn môi trường, an toàn vận hành theo quy định
- Biên bản kiểm tra hồ sơ tài liệu hoàn thành xây dựng hạng mục công trình của cơ quan quản lý nhà nước theo phân cấp.
- Những điều kiện chuẩn bị để đưa hạng mục công trình vào sử dụng

b) Về tiến độ thi công :

- Ngày bắt đầu :.....*Tháng 4/2025*.....
- Ngày hoàn thành :.....*Tháng 11/2025*.....
- Đánh giá tiến độ: Đảm bảo đúng tiến độ

c) Về đặc điểm biện pháp để bảo vệ an toàn lao động, an toàn phòng nổ, phòng cháy, chống ô nhiễm môi trường và an toàn sử dụng:

- Theo thiết kế được duyệt:
- Theo thực tế đạt được:

d) Về khối lượng: Theo thực thể thi công được nghiệm thu

e) Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt: Danh mục những sửa đổi thiết kế trong quá trình thi công đính kèm.

f) Các ý kiến khác nếu có.

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình để đưa vào sử dụng: ☒
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ

NGƯỜI ĐẠI DIỆN
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)

Dinh Trung Quỳnh
GIÁM ĐỐC

GIÁM SÁT CHỦ ĐẦU TƯ
(Ký tên, ghi rõ họ tên)
[Signature]

NHÀ THẦU THI CÔNG

NGƯỜI ĐẠI DIỆN
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)

Nguyễn Hữu Linh
TỔNG GIÁM ĐỐC

KỶ THẬT THI CÔNG
(Ký tên, ghi rõ họ tên)
Bùi Giảng Anh

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

.....
Q. Trĩ..., ngày...30... tháng ...11... năm 2025

BIÊN BẢN SỐ 02
NGHIỆM THU HOÀN THÀNH HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH
ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn

Địa điểm xây dựng: Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

1. Đối tượng nghiệm thu:

Nhiệm thu hoàn thành bàn giao đưa vào sử dụng hạng mục hệ thống thu gom thoát nước mưa

2. Thành phần tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện Chủ đầu tư:** Công ty TNHH môi trường xanh Miền Trung

Ông: Đinh Trung Quỳnh

Chức vụ: Giám đốc

Ông: Dương Việt Hồng

Chức vụ: Giám sát chủ đầu tư

Ông/Bà:.....

Chức vụ:

- **Đại diện nhà thầu thi công:** Công ty Cổ Phần đầu tư và Xây Lắp An Đông

Ông: Nguyễn Hữu Lĩnh

Chức vụ: Tổng Giám đốc

Ông: Bùi Giang Anh

Chức vụ: Kỹ thuật thi công

Ông/Bà:.....

Chức vụ:

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: ngày...30... tháng...11... năm 2025

Kết thúc ngày...30... tháng...11... năm. 2025

Tại: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn - Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

4. Đánh giá hạng mục công việc thực hiện

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

Bản vẽ: Hệ thống thu gom thoát nước mưa đã được phê duyệt

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

- **TCVN 5574-2018:** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép.
- **TCVN 4513-1988:** Tiêu chuẩn thiết kế cấp nước bên trong công trình.
- **TCVN 4474-1987:** Tiêu chuẩn thiết kế thoát nước bên trong công trình.

- Hợp đồng xây dựng: Số 18/2025/HĐ-TCXD/MTXMT – ANDONG Ngày 18 tháng 4 năm 2025

- Văn bản chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền về phòng chống cháy, nổ, an toàn môi trường, an toàn vận hành theo quy định
- Biên bản kiểm tra hồ sơ tài liệu hoàn thành xây dựng hạng mục công trình của cơ quan quản lý nhà nước theo phân cấp.
- Những điều kiện chuẩn bị để đưa hạng mục công trình vào sử dụng

b) Về tiến độ thi công :

- Ngày bắt đầu : Tháng 9/2025
- Ngày hoàn thành : Tháng 11/2025

Đánh giá tiến độ: Đảm bảo đúng tiến độ

c) Về đặc điểm biện pháp để bảo vệ an toàn lao động, an toàn phòng nổ, phòng cháy, chống ô nhiễm môi trường và an toàn sử dụng:

- Theo thiết kế được duyệt:
- Theo thực tế đạt được:

d) Về khối lượng: Theo thực thể thi công được nghiệm thu

e) Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt: Danh mục những sửa đổi thiết kế trong quá trình thi công đính kèm.

f) Các ý kiến khác nếu có.

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình để đưa vào sử dụng: ☒
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ

NGƯỜI ĐẠI DIỆN

(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)



GIÁM ĐỐC

Dinh Trung Quỳnh

GIÁM SÁT CHỦ ĐẦU TƯ

(Ký tên, ghi rõ họ tên)

[Signature]

NHÀ THẦU THI CÔNG

NGƯỜI ĐẠI DIỆN

(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)



TỔNG GIÁM ĐỐC

Nguyễn Hữu Linh

KÝ THẬT THI CÔNG

(Ký tên, ghi rõ họ tên)

Bui Giang Anh

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

Q. Trị, ngày 30 tháng 11 năm 2025

BIÊN BẢN SỐ 03
NGHIỆM THU HOÀN THÀNH HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH
ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn

Địa điểm xây dựng: Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

1. Đối tượng nghiệm thu:

Nhiệm thu hoàn thành bàn giao đưa vào sử dụng hạng mục hệ thống thu gom, thoát nước thải

2. Thành phần tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện Chủ đầu tư:** Công ty TNHH môi trường xanh Miền Trung
 Ông: Đinh Trung Quỳnh Chức vụ: Giám đốc
 Ông: Dương Việt Hồng Chức vụ: Giám sát chủ đầu tư
 Ông/Bà:..... Chức vụ:
- **Đại diện nhà thầu thi công:** Công ty Cổ Phần đầu tư và Xây Lắp An Đông
 Ông: Nguyễn Hữu Lĩnh Chức vụ: Tổng Giám đốc
 Ông: Bùi Giang Anh Chức vụ: Kỹ thuật thi công
 Ông/Bà:..... Chức vụ:

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: ngày 30 tháng 11 năm 2025

Kết thúc ngày 30 tháng 11 năm 2025

Tại: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn - Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

4. Đánh giá hạng mục công việc thực hiện

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:
 Bản vẽ : Hệ Thống thu gom, thoát nước Thải

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:
 - **TCVN 5574-2018:** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép.
 - **TCVN 5575-2012:** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu thép.
 - **TCVN 9362-2012:** Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình.
- Hợp đồng xây dựng: Số 18/2025/HĐ-TCXD/MTXMT – ANDONG Ngày 18 tháng 4 năm 2025

- Văn bản chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền về phòng chống cháy, nổ, an toàn môi trường, an toàn vận hành theo quy định
- Biên bản kiểm tra hồ sơ tài liệu hoàn thành xây dựng hạng mục công trình của cơ quan quản lý nhà nước theo phân cấp.
- Những điều kiện chuẩn bị để đưa hạng mục công trình vào sử dụng

b) Về tiến độ thi công :

- Ngày bắt đầu: Tháng 9/2025
 - Ngày hoàn thành : Tháng 11/2025
- Đánh giá tiến độ: Đảm bảo đúng tiến độ

c) Về đặc điểm biện pháp để bảo vệ an toàn lao động, an toàn phòng nổ, phòng cháy, chống ô nhiễm môi trường và an toàn sử dụng:

- Theo thiết kế được duyệt:
- Theo thực tế đạt được:

d) Về khối lượng: Theo thực thể thi công được nghiệm thu

e) Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt: Danh mục những sửa đổi thiết kế trong quá trình thi công đính kèm.

f) Các ý kiến khác nếu có.

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình để đưa vào sử dụng: ☒
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ

NGƯỜI ĐẠI DIỆN
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)



Đinh Trung Quỳnh
GIÁM ĐỐC

GIÁM SÁT CHỦ ĐẦU TƯ
(Ký tên, ghi rõ họ tên)

[Signature]

NHÀ THẦU THI CÔNG

NGƯỜI ĐẠI DIỆN
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)



Nguyễn Hữu Linh
TỔNG GIÁM ĐỐC

KỶ THẬT THI CÔNG
(Ký tên, ghi rõ họ tên)

Bùi Giang Anh

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

.....
Q.Trà, ngày 30 tháng 11 năm 2025

BIÊN BẢN SỐ 04
NGHIỆM THU HOÀN THÀNH HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH
ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn

Địa điểm xây dựng: Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

1. Đối tượng nghiệm thu:

Nhiệm thu hoàn thành bàn giao đưa vào sử dụng hạng mục 02 nhà vệ sinh và 1 bể tự hoại 10m3 khu nhà ở công nhân

2. Thành phần tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện Chủ đầu tư:** Công ty TNHH môi trường xanh Miền Trung

Ông: Đinh Trung Quỳnh

Chức vụ: Giám đốc

Ông: Dương Việt Hồng

Chức vụ: Giám sát chủ đầu tư

Ông/Bà:

Chức vụ:

- **Đại diện nhà thầu thi công:** Công ty Cổ Phần đầu tư và Xây Lắp An Đông

Ông: Nguyễn Hữu Lĩnh

Chức vụ: Tổng Giám đốc

Ông: Bùi Giang Anh

Chức vụ: Kỹ thuật thi công

Ông/Bà:

Chức vụ:

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: ngày 30 tháng 11 năm 2025

Kết thúc ngày 30 tháng 11 năm 2025

Tại: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn - Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

4. Đánh giá hạng mục công việc thực hiện

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

Bản vẽ : Bể tách dầu mỡ

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

- **TCVN 5574-2018:** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép.

- **TCVN 5575-2012:** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu thép.

- **TCVN 9362-2012:** Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình.

- Hợp đồng xây dựng: Số 18/2025/HĐ-TCXD/MTXMT – ANDONG Ngày 18 tháng 4 năm 2025

- Văn bản chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền về phòng chống cháy, nổ, an toàn môi trường, an toàn vận hành theo quy định
- Biên bản kiểm tra hồ sơ tài liệu hoàn thành xây dựng hạng mục công trình của cơ quan quản lý nhà nước theo phân cấp.
- Những điều kiện chuẩn bị để đưa hạng mục công trình vào sử dụng

b) Về tiến độ thi công :

- Ngày bắt đầu: Tháng 9/2025
 - Ngày hoàn thành : Tháng 11/2025
- Đánh giá tiến độ: Đảm bảo đúng tiến độ

c) Về đặc điểm biện pháp để bảo vệ an toàn lao động, an toàn phòng nổ, phòng cháy, chống ô nhiễm môi trường và an toàn sử dụng:

- Theo thiết kế được duyệt:
- Theo thực tế đạt được:

d) Về khối lượng: Theo thực thể thi công được nghiệm thu

e) Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt: Danh mục những sửa đổi thiết kế trong quá trình thi công đính kèm.

f) Các ý kiến khác nếu có.

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình để đưa vào sử dụng: ☒
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ

NGƯỜI ĐẠI DIỆN
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)



GIÁM SÁT CHỦ ĐẦU TƯ
(Ký tên, ghi rõ họ tên)

[Signature]

GIÁM ĐỐC
Dinh Trung Quỳnh

NHÀ THẦU THI CÔNG

NGƯỜI ĐẠI DIỆN
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)



KỶ THẬT THI CÔNG
(Ký tên, ghi rõ họ tên)

Bùi Giang Anh

TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Hữu Lĩnh

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

.....
01 Tri, ngày 30 tháng 11 năm 2025

BIÊN BẢN SỐ 05
NGHIỆM THU HOÀN THÀNH HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH
ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn

Địa điểm xây dựng: Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

1. Đối tượng nghiệm thu:

Nhiệm thu hoàn thành bàn giao đưa vào sử dụng hạng mục Bể tách dầu mỡ dung tích 4m³

2. Thành phần tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện Chủ đầu tư:** Công ty TNHH môi trường xanh Miền Trung
 Ông: Đinh Trung Quỳnh Chức vụ: Giám đốc
 Ông: Dương Việt Hồng Chức vụ: Giám sát chủ đầu tư
 Ông/Bà:..... Chức vụ:
- **Đại diện nhà thầu thi công:** Công ty Cổ Phần đầu tư và Xây Lắp An Đông
 Ông: Nguyễn Hữu Lĩnh Chức vụ: Tổng Giám đốc
 Ông: Bùi Giang Anh Chức vụ: Kỹ thuật thi công
 Ông/Bà:..... Chức vụ:

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: ngày..... tháng..... năm 2025

Kết thúc ngày..... tháng..... năm. 2025

Tại: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn - Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

4. Đánh giá hạng mục công việc thực hiện

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:
 Bản vẽ : Bể tách dầu mỡ

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:
 - **TCVN 5574-2018:** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép.
 - **TCVN 5575-2012:** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu thép.
 - **TCVN 9362-2012:** Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình.
- Hợp đồng xây dựng: Số 18/2025/HĐ-TCXD/MTXMT – ANDONG Ngày 18 tháng 4 năm 2025

- Văn bản chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền về phòng chống cháy, nổ, an toàn môi trường, an toàn vận hành theo quy định
- Biên bản kiểm tra hồ sơ tài liệu hoàn thành xây dựng hạng mục công trình của cơ quan quản lý nhà nước theo phân cấp.
- Những điều kiện chuẩn bị để đưa hạng mục công trình vào sử dụng

b) Về tiến độ thi công :

- Ngày bắt đầu: Tháng 9/2025
- Ngày hoàn thành : Tháng 11/2025
- Đánh giá tiến độ: Đảm bảo đúng tiến độ

c) Về đặc điểm biện pháp để bảo vệ an toàn lao động, an toàn phòng nổ, phòng cháy, chống ô nhiễm môi trường và an toàn sử dụng:

- Theo thiết kế được duyệt:
- Theo thực tế đạt được:

d) Về khối lượng: Theo thực thể thi công được nghiệm thu

e) Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt: Danh mục những sửa đổi thiết kế trong quá trình thi công đính kèm.

f) Các ý kiến khác nếu có.

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình để đưa vào sử dụng: ☒
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ

NGƯỜI ĐẠI DIỆN
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)


GIÁM ĐỐC
Dinh Trung Quỳnh

NHÀ THẦU THI CÔNG

GIÁM SÁT CHỦ ĐẦU TƯ
(Ký tên, ghi rõ họ tên)



NGƯỜI ĐẠI DIỆN
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)



TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Hữu Linh

KỸ THẬT THI CÔNG
(Ký tên, ghi rõ họ tên)


Bùi Quang Anh

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

Q. Tri, ngày 30 tháng 11 năm 2025

BIÊN BẢN SỐ 06
NGHIỆM THU HOÀN THÀNH HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH
ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn

Địa điểm xây dựng: Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

1. Đối tượng nghiệm thu:

Nhiệm thu hoàn thành bàn giao đưa vào sử dụng hạng mục Hệ Thống xử lý nước thải công suất 15m3/ngày đêm

2. Thành phần tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện Chủ đầu tư:** Công ty TNHH môi trường xanh Miền Trung

Ông: Đinh Trung Quỳnh

Chức vụ: Giám đốc

Ông: Dương Việt Hồng

Chức vụ: Giám sát chủ đầu tư

Ông/Bà:

Chức vụ:

- **Đại diện nhà thầu thi công:** Công ty Cổ Phần đầu tư và Xây Lắp An Đông

Ông: Nguyễn Hữu Lĩnh

Chức vụ: Tổng Giám đốc

Ông: Bùi Giang Anh

Chức vụ: Kỹ thuật thi công

Ông/Bà:

Chức vụ:

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: ngày 30 tháng 11 năm 2025

Kết thúc ngày 30 tháng 11 năm 2025

Tại: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn - Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

4. Đánh giá hạng mục công việc thực hiện

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

Bản vẽ : Hệ thống xử lý nước thải công suất 15m3/ngày đêm

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

- **TCVN 5574-2018:** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép.

- **TCVN 5575-2012:** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu thép.

- **TCVN 9362-2012:** Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình.

- Hợp đồng xây dựng: Số 18/2025/HĐ-TCXD/MTXMT – ANDONG Ngày 18 tháng 4 năm 2025

- Văn bản chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền về phòng chống cháy, nổ, an toàn môi trường, an toàn vận hành theo quy định
- Biên bản kiểm tra hồ sơ tài liệu hoàn thành xây dựng hạng mục công trình của cơ quan quản lý nhà nước theo phân cấp.
- Những điều kiện chuẩn bị để đưa hạng mục công trình vào sử dụng

b) Về tiến độ thi công :

- Ngày bắt đầu: *tháng 8/2025*
- Ngày hoàn thành : *Tháng 11/2025*
- Đánh giá tiến độ: Đảm bảo đúng tiến độ

c) Về đặc điểm biện pháp để bảo vệ an toàn lao động, an toàn phòng nổ, phòng cháy, chống ô nhiễm môi trường và an toàn sử dụng:

- Theo thiết kế được duyệt:
- Theo thực tế đạt được:

d) Về khối lượng: Theo thực thể thi công được nghiệm thu

e) Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt: Danh mục những sửa đổi thiết kế trong quá trình thi công đính kèm.

f) Các ý kiến khác nếu có.

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình để đưa vào sử dụng: ☒
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ

NGƯỜI ĐẠI DIỆN

(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)



GIÁM ĐỐC
Dinh Trung Quỳnh

GIÁM SÁT CHỦ ĐẦU TƯ

(Ký tên, ghi rõ họ tên)

[Signature]

NHÀ THẦU THI CÔNG

NGƯỜI ĐẠI DIỆN

(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)



TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Hữu Linh

KÝ THẬT THI CÔNG

(Ký tên, ghi rõ họ tên)

Bùi Giang Anh

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

.....
....., ngày...30... tháng...11... năm 2025

BIÊN BẢN SỐ 07
NGHIỆM THU HOÀN THÀNH HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH
ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn

Địa điểm xây dựng: Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

1. Đối tượng nghiệm thu:

Nhiệm thu hoàn thành bàn giao đưa vào sử dụng hạng Kho chất thải nguy hại
18m²

2. Thành phần tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện Chủ đầu tư:** Công ty TNHH môi trường xanh Miền Trung

Ông: Đinh Trung Quỳnh

Chức vụ: Giám đốc

Ông: Dương Việt Hồng

Chức vụ: Giám sát chủ đầu tư

Ông/Bà:.....

Chức vụ:

- **Đại diện nhà thầu thi công:** Công ty Cổ Phần đầu tư và Xây Lắp An Đông

Ông: Nguyễn Hữu Linh

Chức vụ: Tổng Giám đốc

Ông: Bùi Giang Anh

Chức vụ: Kỹ thuật thi công

Ông/Bà:.....

Chức vụ:

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: ngày...30... tháng...11... năm 2025

Kết thúc ngày...30... tháng...11... năm. 2025

Tại: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn - Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

4. Đánh giá hạng mục công việc thực hiện

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

Bản vẽ : Kho chất thải nguy hại diện tích 18m²

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

- **TCVN 5574-2018:** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép.

- **TCVN 5575-2012:** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu thép.

- **TCVN 9362-2012:** Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình.

- Hợp đồng xây dựng: Số 18/2025/HĐ-TCXD/MTXMT – ANDONG Ngày 18 tháng 4 năm 2025

- Văn bản chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền về phòng chống cháy, nổ, an toàn môi trường, an toàn vận hành theo quy định
- Biên bản kiểm tra hồ sơ tài liệu hoàn thành xây dựng hạng mục công trình của cơ quan quản lý nhà nước theo phân cấp.
- Những điều kiện chuẩn bị để đưa hạng mục công trình vào sử dụng

b) Về tiến độ thi công :

- Ngày bắt đầu: Tháng 10/2025
 - Ngày hoàn thành : Tháng 11/2025
- Đánh giá tiến độ: Đảm bảo đúng tiến độ

c) Về đặc điểm biện pháp để bảo vệ an toàn lao động, an toàn phòng nổ, phòng cháy, chống ô nhiễm môi trường và an toàn sử dụng:

- Theo thiết kế được duyệt:
- Theo thực tế đạt được:

d) Về khối lượng: Theo thực thể thi công được nghiệm thu

e) Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt: Danh mục những sửa đổi thiết kế trong quá trình thi công đính kèm.

f) Các ý kiến khác nếu có.

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình để đưa vào sử dụng: ☒
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ



NGƯỜI ĐẠI DIỆN

(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)

GIÁM ĐỐC
Dinh Trung Quỳnh

NHÀ THẦU THI CÔNG

GIÁM SÁT CHỦ ĐẦU TƯ

(Ký tên, ghi rõ họ tên)

[Signature]

NGƯỜI ĐẠI DIỆN

(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)



TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Hữu Lĩnh

KỸ THẬT THI CÔNG

(Ký tên, ghi rõ họ tên)

Bùi Giang Anh

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

.....
Q. Trĩ, ngày *30* tháng *11* năm 2025

BIÊN BẢN SỐ 08
NGHIỆM THU HOÀN THÀNH HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH
ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn

Địa điểm xây dựng: Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

1. Đối tượng nghiệm thu:

Nhiệm thu hoàn thành bàn giao đưa vào sử dụng hạng hồ chôn lấp diện tích
 200m²

2. Thành phần tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện Chủ đầu tư:** Công ty TNHH môi trường xanh Miền Trung
 Ông: Đinh Trung Quỳnh Chức vụ: Giám đốc
 Ông: Dương Việt Hồng Chức vụ: Giám sát chủ đầu tư
 Ông/Bà:..... Chức vụ:
- **Đại diện nhà thầu thi công:** Công ty Cổ Phần đầu tư và Xây Lắp An Đông
 Ông: Nguyễn Hữu Lĩnh Chức vụ: Tổng Giám đốc
 Ông: Bùi Giang Anh Chức vụ: Kỹ thuật thi công
 Ông/Bà:..... Chức vụ:

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: ngày *30* tháng *11* năm 2025

Kết thúc ngày *30* tháng *11* năm 2025

Tại: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn - Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

4. Đánh giá hạng mục công việc thực hiện

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:
 Bản vẽ : Hồ chôn lấp 200m²

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:
 - **TCVN 5574-2018:** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép.
 - **TCVN 5575-2012:** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu thép.
 - **TCVN 9362-2012:** Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình.
- Hợp đồng xây dựng: Số 18/2025/HĐ-TCXD/MTXMT – ANDONG Ngày 18 tháng 4 năm 2025

- Văn bản chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền về phòng chống cháy, nổ, an toàn môi trường, an toàn vận hành theo quy định
- Biên bản kiểm tra hồ sơ tài liệu hoàn thành xây dựng hạng mục công trình của cơ quan quản lý nhà nước theo phân cấp.
- Những điều kiện chuẩn bị để đưa hạng mục công trình vào sử dụng

b) Về tiến độ thi công :

- Ngày bắt đầu: Tháng 10/2025
 - Ngày hoàn thành : Tháng 11/2025
- Đánh giá tiến độ: Đảm bảo đúng tiến độ

c) Về đặc điểm biện pháp để bảo vệ an toàn lao động, an toàn phòng nổ, phòng cháy, chống ô nhiễm môi trường và an toàn sử dụng:

- Theo thiết kế được duyệt:
- Theo thực tế đạt được:

d) Về khối lượng: Theo thực thể thi công được nghiệm thu

e) Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt: Danh mục những sửa đổi thiết kế trong quá trình thi công đính kèm.

f) Các ý kiến khác nếu có.

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình để đưa vào sử dụng: ☒
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ

NGƯỜI ĐẠI DIỆN
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)



[Signature]
GIÁM ĐỐC
Đinh Trung Quỳnh

GIÁM SÁT CHỦ ĐẦU TƯ
(Ký tên, ghi rõ họ tên)

[Signature]

NHÀ THẦU THI CÔNG

NGƯỜI ĐẠI DIỆN
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)



[Signature]
TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Hữu Linh

KỶ THẬT THI CÔNG
(Ký tên, ghi rõ họ tên)

[Signature]
Bùi Giang Anh

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

Q.Trị..., ngày...30... tháng...11... năm 2025

BIÊN BẢN SỐ 09
NGHIỆM THU HOÀN THÀNH HẠNG MỤC CÔNG TRÌNH
ĐỂ ĐƯA VÀO SỬ DỤNG

Công trình: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn

Địa điểm xây dựng: Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

1. Đối tượng nghiệm thu:

Nhiệm thu hoàn thành bàn giao đưa vào sử dụng hạng trạm cân 80T

2. Thành phần tham gia nghiệm thu:

- **Đại diện Chủ đầu tư:** Công ty TNHH môi trường xanh Miền Trung

Ông: Đinh Trung Quỳnh

Chức vụ: Giám đốc

Ông: Dương Việt Hồng

Chức vụ: Giám sát chủ đầu tư

Ông/Bà:.....

Chức vụ:

- **Đại diện nhà thầu thi công:** Công ty Cổ Phần đầu tư và Xây Lắp An Đông

Ông: Nguyễn Hữu Lĩnh

Chức vụ: Tổng Giám đốc

Ông: Bùi Giang Anh

Chức vụ: Kỹ thuật thi công

Ông/Bà:.....

Chức vụ:

3. Thời gian nghiệm thu :

Bắt đầu: ngày...30... tháng...11... năm 2025

Kết thúc ngày...30... tháng...11... năm. 2025

Tại: Nhà máy xử lý rác thải huyện Quảng Trạch và Thị xã Ba Đồn - Thôn Phù Lưu, xã Trung Thuần, Tỉnh Quảng Trị, Việt Nam

4. Đánh giá hạng mục công việc thực hiện

a) Về tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu yêu cầu nghiệm thu của nhà thầu.
- Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công được chủ đầu tư phê duyệt và những thay đổi thiết kế đã được chấp thuận:

Bản vẽ : Trạm cân 80T

- Tiêu chuẩn, quy phạm xây dựng được áp dụng:

- **TCVN 5574-2018:** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu bê tông và bê tông cốt thép.

- **TCVN 5575-2012:** Tiêu chuẩn thiết kế kết cấu thép.

- **TCVN 9362-2012:** Tiêu chuẩn thiết kế nền nhà và công trình.

- Hợp đồng xây dựng: Số 18/2025/HĐ-TCXD/MTXMT – ANDONG Ngày 18 tháng 4 năm 2025

- Văn bản chấp thuận của cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền về phòng chống cháy, nổ, an toàn môi trường, an toàn vận hành theo quy định

- Biên bản kiểm tra hồ sơ tài liệu hoàn thành xây dựng hạng mục công trình của cơ quan quản lý nhà nước theo phân cấp.

- Những điều kiện chuẩn bị để đưa hạng mục công trình vào sử dụng

b) Về tiến độ thi công :

- Ngày bắt đầu: Tháng 9/2015
- Ngày hoàn thành : Tháng 11/2015

Đánh giá tiến độ: Đảm bảo đúng tiến độ

c) Về đặc điểm biện pháp để bảo vệ an toàn lao động, an toàn phòng nổ, phòng cháy, chống ô nhiễm môi trường và an toàn sử dụng:

- Theo thiết kế được duyệt:
- Theo thực tế đạt được:

d) Về khối lượng: Theo thực thể thi công được nghiệm thu

e) Những sửa đổi trong quá trình thi công so với thiết kế được duyệt: Danh mục những sửa đổi thiết kế trong quá trình thi công đính kèm.

f) Các ý kiến khác nếu có.

5. Kết luận :

- Đồng ý nghiệm thu hoàn thành hạng mục công trình để đưa vào sử dụng: ☒
- Không đồng ý nghiệm thu: ☐

CHỦ ĐẦU TƯ

NGƯỜI ĐẠI DIỆN
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)



GIÁM ĐỐC

Dinh Trung Quỳnh

GIÁM SÁT CHỦ ĐẦU TƯ
(Ký tên, ghi rõ họ tên)

[Signature]

NHÀ THẦU THI CÔNG

NGƯỜI ĐẠI DIỆN
(Ký tên, ghi rõ họ tên, chức vụ và đóng dấu)



TỔNG GIÁM ĐỐC

Nguyễn Hữu Linh

KỶ THẬT THI CÔNG
(Ký tên, ghi rõ họ tên)

[Signature]
Bùi Quang Anh

Số: 17 /GCN-BTNMT

Hà Nội, ngày 01 tháng 8 năm 2023

**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 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 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 cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Trung tâm Kỹ thuật môi trường và An toàn hóa chất – Chi nhánh Viện Hóa học công nghiệp Việt Nam;

Căn cứ kết quả thẩm định về việc cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Trung tâm Kỹ thuật môi trường và An toàn hóa chất - Chi nhánh Viện Hóa học công nghiệp Việt Nam;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Kiểm soát ô nhiễm môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. Trung tâm Kỹ thuật môi trường và An toàn hóa chất – Chi nhánh Viện Hóa học công nghiệp Việt Nam

Địa chỉ: Số 2, Phạm Ngũ Lão, phường Phan Chu Trinh, quận Hoàn Kiếm, Thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 024.38260669; Email: ceecsvhhcn@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 195

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm kể từ ngày ký đến hết ngày 31 tháng 7 năm 2026.

4. Trung tâm Kỹ thuật môi trường và An toàn hóa chất - Chi nhánh Viện Hóa học công nghiệp Việt Nam 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:

- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Trung tâm Kỹ thuật môi trường và An toàn hóa chất – Chi nhánh Viện Hóa học công nghiệp Việt Nam;
- Sở TN&MT Thành phố Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, CKSONMT, QTMT (10).



Phụ lục

**PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN
HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG
Đối với Trung tâm Kỹ thuật môi trường và An toàn hóa chất -
Chi nhánh Viện Hóa học công nghiệp Việt Nam**

(Kèm theo Giấy chứng nhận số **17** /GCN-BTNMT ngày **01** tháng **8** năm 2023
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	Dải đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50 ⁰ C
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CEECS/NMT/HT/TDS	0 ÷ 1,99 g/L

CEECS/NMT/HT/TDS: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS ngoài 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 6663-6: 2018 TCVN 5994:1995; TCVN 6663-3:2016
2	Mẫu vi sinh	TCVN 8880: 2011

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	TCVN 6185:2015	5,0 Pt-Co
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
4	Nhu cầu oxy sinh học (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
5	Amoni (NH ₄ ⁺)	TCVN 6179-1:1996	0,04 mg/L
6	Nitrit (NO ₂ ⁻)	TCVN 6178:1996	0,01 mg/L
7	Nitrat (NO ₃ ⁻)	US EPA Method 352.1	0,1 mg/L
8	Photphat (PO ₄ ³⁻)	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
9	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6200:1996	6,0 mg/L
10	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L

11	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500 F-.B&D:2023	0,035 mg/L
12	Xyanua (CN ⁻)	TCVN 6181:1996	0,005 mg/L
13	Tổng nitơ	TCVN 6638:2000	2,0 mg/L
14	Tổng phốt pho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
15	Crom (VI)	TCVN 7939:2008	0,003 mg/L
16	Tổng Crom	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L
17	Natri (Na)	TCVN 6196-1:1996	0,05 mg/L
18	Kali (K)	TCVN 6196-1:1996	0,04 mg/L
19	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L
20	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
21	Asen (As)	SMEWW 3113B:2023	0,0005 mg/L
22	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L
23	Đồng (Cu)	TCVN 6193:1996	0,04 mg/L
24	Kẽm (Zn)	TCVN 6193:1996	0,01 mg/L
25	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
26	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/L
27	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L
28	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	0,3 mg/L
29	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622:1-2009	0,02 mg/L
30	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
31	Hoá chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	
	α - BHC		0,005 μ g/L
	β - BHC		0,004 μ g/L
	γ - BHC (Lindane)		0,004 μ g/L
	δ - BHC		0,006 μ g/L
	Heptachlor		0,005 μ g/L
	Heptachlorepoxyde		0,004 μ g/L
	Aldrin		0,005 μ g/L
	Dieldrin		0,004 μ g/L
	Endrin		0,004 μ g/L
	<i>o, p'</i> - DDE		0,006 μ g/L

	$p, p' - DDE$		0,005 $\mu\text{g/L}$
	$o, p' - DDD$		0,005 $\mu\text{g/L}$
	$p, p' - DDD$		0,005 $\mu\text{g/L}$
	$o, p' - DDT$		0,005 $\mu\text{g/L}$
	$p, p' - DDT$		0,004 $\mu\text{g/L}$
32	Độ kiềm	TCVN 6636-1:2000	2,0 mg/L
33	Độ cứng tổng số	TCVN 6224:1996	2,0 mg/L
34	PCBs	US EPA Method 3510 + US EPA Method 8082A	
	PCB-Aroclor 1242		0,1 $\mu\text{g/L}$
	PCB-Aroclor 1254		0,1 $\mu\text{g/L}$
	PCB-Aroclor 1260		0,1 $\mu\text{g/L}$
35	Coliform	SMEWW 9221B: 2023	3 MPN/100mL
		TCVN 6187-2:2020	3 MPN/100mL
36	E.Coli	SMEWW 9221B&F: 2023	2 MPN/100mL
		TCVN 6187-2:2020	1 MPN/100mL
37	Tổng hoạt độ phóng xạ α	TCVN 8879: 2011	0,007 Bq/L
38	Tổng hoạt độ phóng xạ β	TCVN 8879: 2011	0,03 Bq/L
39	Antimon (Sb) (*)	SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/L

Thông số có dấu (*): được áp dụng theo QCVN 08:2023/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng nước mặt.

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	Dải đo
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50 $^{\circ}\text{C}$
3	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CEECS/NT/HT/TDS	0 ÷ 1,99 g/L
4	Vận tốc	CEECS/NT/HT/VT	0,1-6,1 m/s
5	Lưu lượng	CEECS/NT/HT/LL	1-10.000 m ³ /h

CEECS/NT/HT/TDS: quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS ngoài hiện trường.

CEECS/NT/HT/VT: quy trình nội bộ hướng dẫn đo Vận tốc ngoài hiện trường.

CEECS/NT/HT/LL: quy trình nội bộ hướng dẫn đo Lưu lượng ngoài hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995 TCVN 6663-3:2016
2	Mẫu vi sinh	TCVN 8880: 2011

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	TCVN 6185:2015	5,0 Pt-Co
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
3	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
4	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	1,0 mg/L
5	Amoni (NH ₄ ⁺)	EPA Method 350.2	0,35 mg/L
6	Nitrat (NO ₃ ⁻)	US EPA Method 352.1	0,1 mg/L
7	Photphat (PO ₄ ³⁻)	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
8	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
9	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500 F-.B&D:2023	0,035 mg/L
10	Xianua (CN ⁻)	TCVN 6181:1996	0,005 mg/L
11	Sulfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,05 mg/L
12	Clo dư	TCVN 6225-3:2011	0,1 mg/L
13	Tổng nitơ	TCVN 6638:2000	2,0 mg/L
14	Tổng photpho	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
15	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr B:2023	0,007 mg/L
16	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L
17	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
18	Asen (As)	SMEWW 3113B:2023	0,0005 mg/L
19	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L
20	Đồng (Cu)	TCVN 6193:1996	0,02 mg/L
21	Kẽm (Zn)	TCVN 6193:1996	0,02 mg/L
22	Niken (Ni)	TCVN 6193:1996	0,02 mg/L
23	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/L
24	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L
25	Dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B& F:2023	0,3 mg/L
26	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-2:2000	0,02 mg/L

27	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
28	Các hợp chất polyclobiphenyl (PCBs)	US EPA Method 3510+ US EPA method 8082A	
	<i>PCB-Aroclor 1242</i>		0,2 µg/L
	<i>PCB-Aroclor 1254</i>		0,2 µg/L
	<i>PCB-Aroclor 1260</i>		0,2 µg/L
29	Crom (III)	TCVN 6658:2000+ SMEWW 3113 Cr:B:2023	0,007 mg/L
30	Crom tổng	SMEWW 3113.Cr:B:2023	0,0002 mg/L
31	Hoá chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	EPA 3510C+ EPA 3630C +EPA 8081B	
	α - BHC		0,02 µg/L
	β - BHC		0,02 µg/L
	γ - BHC		0,02 µg/L
	δ - BHC (Lindane)		0,02 µg/L
	Heptachlor		0,02 µg/L
	Heptachlorepoxyde		0,02 µg/L
	Aldrin		0,02 µg/L
	Dieldrin		0,02 µg/L
	Endrin		0,02 µg/L
	<i>o, p'</i> – DDE		0,02 µg/L
	<i>p, p</i> – DDE		0,02 µg/L
	<i>o, p'</i> – DDD		0,02 µg/L
	<i>p, p'</i> – DDD		0,02 µg/L
	<i>o, p'</i> – DDT		0,02 µg/L
	<i>p, p'</i> – DDT		0,02 µg/L
32	Hoá chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ		
	<i>Dimethoate</i>	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	0,05 µg/L
	<i>Diazinon</i>		0,05 µg/L
	<i>Disulfoton</i>		0,05 µg/L
	<i>Methy parathion</i>		0,05 µg/L
	<i>Etyl Paraaxon</i>		0,04 µg/L
	<i>Malathion</i>		0,05 µg/L

	<i>Fenthion</i>		0,05 µg/L
	<i>Ethyl parathion</i>		0,05 µg/L
	<i>Chlorpyrifos</i>		0,05 µg/L
	<i>Methyl Bromosphos</i>		0,05 µg/L
	<i>Chlorfenvinphos</i>		0,05 µg/L
	<i>Ethion Bromosphos</i>		0,05 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,05 µg/L
33	Thiếc (Sn)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
34	Nitrit (NO ₂ ⁻)	TCVN 6178:1996	0,003mg/L
35	Dầu, mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2023	0,3 mg/L
36	Coliform	SMEWW 9921B:2023	3 MPN/100ml
		TCVN 6187-2: 2020	3 MPN/100ml
37	Tổng hoạt độ phóng xạ α	TCVN 8879: 2011	0,007 Bq/l
38	Tổng hoạt độ phóng xạ β	TCVN 8879: 2011	0,06 Bq/l

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	Giới hạn phát hiện
1	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50 °C
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
5	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CEECS/NDD/HT/TDS	0 ÷ 1,99 g/L
6	Độ muối	SMEWW 2520B:2023	1%

CEECS/NDD/HT/TDS: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS ngoài hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1: 2011, TCVN 6663-11: 2011 TCVN 6663-3: 2016
2	Mẫu vi sinh	TCVN 8880: 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	TCVN 6185:2015	5,0 Pt-Co
2	Độ cứng tổng số	TCVN 6224:1996	2,0 mg/L
3	Độ kiềm	TCVN 6636-1: 2000	2,0 mg/L
4	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
5	Chỉ số Pecmanganat	TCVN 6186:1996	0,4 mg/L
6	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	2,5 mg/L
7	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-2:2008	1,0 mg/L
8	Amoni (NH ₄ ⁺)	TCVN 6179-1:1996	0,04 mg/L
9	Nitrit (NO ₂ ⁻)	TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
10	Nitrat (NO ₃ ⁻)	US EPA Method 352.1	0,07 mg/L
11	Photphat (PO ₄ ³⁻)	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
12	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6200:1996	6,0 mg/L
13	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	5,0 mg/L
14	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500 F-.B&D:2023	0,035 mg/L
15	Xianua (CN ⁻)	TCVN 6181:1996	0,005 mg/L
16	Sunfua (S ₂ ⁻)	TCVN 6637:2000	0,05 mg/L
17	Crom (VI)	TCVN 7939:2008	0,003 mg/L
18	Crom tổng số (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L
19	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L
20	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/ L
21	Asen (As)	SMEWW 3113B:2023	0,0005 mg/L
22	Thủy ngân (Hg)	TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L
23	Đồng (Cu)	TCVN 6193:1996	0,02 mg/L
24	Kẽm (Zn)	TCVN 6193:1996	0,02 mg/L
25	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
26	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/L
27	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L
28	Natri (Na)	TCVN 6196-1:1996	0,1 mg/L
29	Kali (K)	TCVN 6196-1:1996	0,04 mg/L
30	Selen (Se)	SMEWW 3113B: 2023	0,0005 mg/L

31	Coban (Co)	SMEWW 3113B: 2023	0,0004 mg/L
32	Tổng Nito	TCVN 6638:2000	2,0 mg/L
33	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520.B:2023	0,3 mg/L
34	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/L
35	Các hợp chất polyclobiphenyl (PCBs)	US EPA Method 3510+ US EPA method 8082A	
	<i>PCB-Aroclor 1242</i>		0,1 µg/L
	<i>PCB-Aroclor 1254</i>		0,1 µg/L
	<i>PCB-Aroclor 1260</i>		0,1 µg/L
36	Hoá chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8081B	
	α - BHC		0,010 µg/L
	β - BHC		0,005 µg/L
	γ - BHC/ Lindane		0,005 µg/L
	δ - BHC		0,010 µg/L
	Heptachlor		0,008 µg/L
	Heptachlorepoxyde		0,007 µg/L
	Aldrin		0,010 µg/L
	Dieldrin		0,008 µg/L
	Endrin		0,005 µg/L
	<i>o, p'</i> – DDE		0,009 µg/L
	<i>p, p</i> – DDE		0,008 µg/L
	<i>o, p'</i> – DDD		0,006 µg/L
	<i>p, p'</i> – DDD		0,006 µg/L
	<i>o, p'</i> – DDT		0,007 µg/L
	<i>p, p'</i> – DDT		0,010 µg/L
37	Coliform	SMEWW 9921B:2023	3 MPN/100ml
		TCVN 6187-2:2020	3 MPN/100ml
38	E.Coli	SMEWW 9221B&F: 2023	2 MPN/100mL
		TCVN 6187-2:2020	1 MPN/100mL
39	Tổng hoạt độ phóng xạ α	TCVN 8879: 2011	0,007 Bq/L

40	Tổng hoạt độ phóng xạ β	TCVN 8879: 2011	0,03 Bq/L
----	-------------------------------	-----------------	-----------

1.4. Nước biển:

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	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50 °C
3	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 100 mS/cm
5	Độ mặn	SMEWW 2540B:2023	0 ÷ 70 ‰
6	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CEECS/NB/HT/TDS	0 ÷ 1,99 g/L

CEECS/NB/HT/TDS: quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS ngoài hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước biển	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5998:1995 TCVN 6663-3:2016
2	Mẫu vi sinh	TCVN 8880: 2011

1.4.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Độ màu	TCVN 6185:2015	5,0 Pt-Co
2	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	2,0 mg/L
3	Amoni (NH_4^+)	TCVN 6179-1: 1996	0,04 mg/L
4	Nitrit (NO_2^-)	TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
5	Nitrat (NO_3^-)	US EPA Method 352.1	0,09 mg/L
6	Photphat (PO_4^{3-})	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
7	Florua (F^-)	SMEWW 4500 F-.B&D:2023	0,035 mg/L
8	Xianua (CN^-)	TCVN 6181:1996	0,005 mg/L
9	Tổng nitơ	TCVN 6638:2000	2,0 mg/L
10	Tổng phốt pho	TCVN 6202:2008	0,03 mg/L
11	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,02 mg/L
12	Mangan (Mn)	SMEWW 3111C:2023	0,03 mg/L
13	Chì (Pb) (nước biển gần bờ, ven bờ)	US EPA Method 200.13	0,01mg/L
14	Kẽm (Zn) (nước biển gần bờ, ven bờ)	TCVN 6193:1996	0,02 mg/L
15	Đồng (Cu) (nước biển gần bờ, ven bờ)	TCVN 6193:1996	0,011 mg/L
16	Cadimi (Cd) (nước biển gần bờ, ven bờ)	SMEWW 3113B: 2023	0,001 mg/L

17	Thủy ngân (Hg) (nước biển gần bờ, ven bờ)	TCVN 7877:2008	0,0002 mg/L
18	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,0006 mg/L
19	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr B: 2023	0,004 mg/L
20	Tổng Crom (Cr)	SMEWW 3113B:2023	0,0006 mg/L
21	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
22	Tổng dầu mỡ	SMEWW 5520B:2023	0,3 mg/L
23	Dầu, mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	0,3 mg/L
24	Chất hoạt động bề mặt	TCVN 6622-1:2009	0,02 mg/L
25	Sunfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,04 mg/L
26	Hoá chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8081B	
	α - BHC		0,008 μ g/L
	β - BHC		0,008 μ g/L
	γ - BHC		0,008 μ g/L
	δ - BHC		0,006 μ g/L
	Heptachlor		0,010 μ g/L
	Heptachlorepoxyde		0,010 μ g/L
	Aldrin		0,008 μ g/L
	Dieldrin		0,010 μ g/L
	Endrin		0,007 μ g/L
	<i>o, p'</i> - DDE		0,010 μ g/L
	<i>p, p</i> - DDE		0,007 μ g/L
	<i>o, p'</i> - DDD		0,008 μ g/L
	<i>p, p'</i> - DDD		0,011 μ g/L
	<i>o, p'</i> - DDT		0,011 μ g/L
	<i>p, p'</i> - DDT		0,007 μ g/L

1.5. Nước mưa:

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	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2	Nhiệt độ	SMEWW 2550B:2023	4 ÷ 50 °C
3	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510B:2023	0 ÷ 50 mS/cm
4	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	CEECS/NM/HT/TDS	0 ÷ 1,99 g/L

CEECS/NM/HT/TDS: quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS ngoài hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu nước mưa	TCVN 6663-1: 2011, TVCN 5997:1995 TCVN 6663-3: 2016

1.5.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Amoni (NH_4^+)	TCVN 6179-1:1996	0,04 mg/L
2	Nitrit (NO_2^-)	SMEWW 4500- NO_2 .B:2023 TCVN 6178:1996	0,003 mg/L
3	Nitrat (NO_3^-)	US EPA Method 352.1	0,07 mg/L
4	Photphat (PO_4^{3-})	TCVN 6202:2008	0,02 mg/L
5	Florua (F^-)	SMEWW 4500 F-.D:2023	0,035 mg/L
6	Natri (Na)	TCVN 6196-1:1996	0,10 mg/L
7	Kali (K)	TCVN 6196-1:1996	0,10 mg/L
8	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L
9	Magie (Mg)	SMEWW 3111B: 2023	0,01 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	Nhiệt độ	QCVN 46:2012/BTNMT	0÷50 ⁰ C
2	Độ ẩm	QCVN 46:2012/BTNMT	10÷90 %
3	Tốc độ gió	CEECs/01	0,4÷20 m/s
4	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2010	30÷140 dBA
5	Áp suất	QCVN 46:2012/BTNMT	850÷1.100 hPA
6	Độ rung	TCVN 6963:2001	30÷119 dB
7	Hướng gió	QCVN 46:2012/BTNMT	0÷360 ⁰

CEECs/01: quy trình nội bộ hướng dẫn đo Tốc độ gió ngoài hiện trường.

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1	SO_2	TCVN 5971:1995
2	NO_2	TCVN 6137:2009
3	Bụi Pb	TCVN 5067:1995
4	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
5	H_2S	MASA Method 701
6	NH_3	TCVN 5293:1995
7	CO	CEECs/04

8	Asen (As)	TCVN 5067:1995
9	Niken (Ni)	TCVN 5067:1995
10	Thủy ngân (Hg)	NIOSH Method 6009
11	Cadimi (Cd)	TCVN 5067:1995
12	Crom (VI)	TCVN 5067:1995
13	Asin (AsH ₃)	NIOSH Method 6001
14	Mangan (Mn)	TCVN 5067:1995
15	Cl ₂	MASA Method 202
16	HCl	NIOSH Method 7907
17	HNO ₃	NIOSH Method 7907
18	H ₂ SO ₄	NIOSH Method 7908
19	HF	NIOSH Method 7906
20	HBr	NIOSH method 7907
21	HCN	NIOSH Method 6010
22	H ₃ PO ₄	NIOSH Method 7908
23	Hydrocacbon	NIOSH Method 1500
	<i>Cyclohexane</i>	
	<i>Cyclohexene</i>	
	<i>n-decane</i>	
	<i>n-dodecane</i>	
	<i>n-heptane</i>	
	<i>n-hexane</i>	
	<i>Methylcyclohexane</i>	
	<i>n-nonane</i>	
	<i>n-octane</i>	
	<i>n-pentane</i>	
	<i>n-undecane</i>	
24	VOCs	NIOSH Method 1501
	<i>Benzen</i>	
	<i>Styren</i>	
	<i>Toluen</i>	
	<i>Xylen</i>	
25	Phenol	NIOSH method 2546

26	Vinyl clorua	NIOSH Method 1007
27	Acetonitril	NIOSH Method 1606
28	Acrylonitrile	NIOSH Method 1604
29	Hydrocacbon chứa Halogen	NIOSH Method 1003
	<i>Cloroform</i>	
	<i>Tetrachloroethylene</i>	
30	Anilin	NIOSH Method 2002
31	Metan (CH ₄)	MASA 101
32	Metyl Mercaptan	NIOSH Method 2542
33	Fomaldehyt	NIOSH Method 2541

CEECS/04: quy trình nội bộ hướng dẫn lấy và bảo quản mẫu CO ngoài hiện trường.

2.1.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	SO ₂	TCVN 5971:1995	13,0 µg/m ³
2	NO ₂	TCVN 6137:2009	15,3 µg/m ³
3	Bụi Pb	TCVN 6152:1996	0,07 µg/m ³
4	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	14,0 µg/m ³
5	H ₂ S	MASA Method 701	3,9 µg/m ³
6	NH ₃	TCVN 5293:1995	7,3 µg/m ³
7	CO	CEECS/04	3.000 µg/m ³
8	Cl ₂	MASA Method 202	8,7 µg/m ³
9	Asen (As)	TCVN 5067:1995+ US EPA Compendium method IO-3.2	0,01 µg/m ³
10	Cadimi (Cd)	TCVN 5067:1995+ US EPA Compendium method IO-3.2	0,07 µg/m ³
11	Niken (Ni)	TCVN 5067:1995+ US EPA Compendium method IO-3.2	0,09 µg/m ³
12	Thủy ngân (Hg)	NIOSH Method 6009	0,4 µg/m ³
13	Hydrocacbon (C _x H _y)	NIOSH Method 1500	
	<i>n- heptane</i>		0,5 µg/m ³
	<i>n – hexane</i>		0,5 µg/m ³
	<i>n- octan</i>		0,5 µg/m ³
	<i>n- pentan</i>		0,5 µg/m ³
	<i>n-nonane</i>		0,6 µg/m ³

	<i>n-decane</i>		0,4 µg/m ³
14	VOCs	NIOSH Method 1501	
	<i>Benzen</i>		0,7 µg/m ³
	<i>Styren</i>		0,7 µg/m ³
	<i>Toluen</i>		0,8 µg/m ³
	<i>o,p,m-Xylen</i>		0,6 µg/m ³
	<i>Ethyl benzen</i>		0,7 µg/m ³
15	HydroXyanua (HCN)	NIOSH method 6010	1,9 µg/m ³

CEECS/04: quy trình nội bộ hướng dẫn phân tích CO trong phòng thí nghiệm.

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	Đải đo
1	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA Method 1 US EPA Method 1A	-
2	Nhiệt độ	CEECS/02	0÷1.000 ⁰ C
3	Áp suất	CEECS/03	750÷1.250 mBar
4	Vận tốc	US EPA Method 2	0÷70 m/s
5	Lưu lượng	US EPA Method 2	0÷7.036.686 m ³ /h
6	Khối lượng phân tử mol khí khô	US EPA Method 3	-
7	Hàm ẩm	US EPA Method 4	0÷100%
8	O ₂	QTHT-40	0÷25%
9	SO ₂	QTHT-40	0÷13.100 mg/Nm ³
10	CO	QTHT-40	0÷11.400 mg/Nm ³
11	NO _x	QTHT-40	0÷5.860 mg/Nm ³
	NO		0÷4.920 mg/Nm ³
	NO ₂		0÷940 mg/Nm ³
12	CO ₂	QTHT-40	0÷50%

CEECS/02: quy trình nội bộ hướng dẫn đo Nhiệt độ ngoài hiện trường.

CEECS/03: quy trình nội bộ hướng dẫn đo Áp suất ngoài hiện trường.

QTHT-40: quy trình nội bộ hướng dẫn đo O₂, SO₂, CO, CO₂, NO_x 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 5
2	Bụi chứa silic	US EPA Method 5
3	SO ₂	US EPA Method 6
4	NO _x	US EPA Method 7
5	H ₂ S	JISK 0108: 2010
6	H ₂ SO ₄	US EPA Method 8
7	HCl	US EPA Method 26A
8	HF	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	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29
13	Niken (Ni)	US EPA Method 29
14	Mangan (Mn)	US EPA Method 29
15	Đồng (Cu)	US EPA Method 29
16	Asen (As)	US EPA Method 29
17	Chì (Pb)	US EPA Method 29
18	Cadimi (Cd)	US EPA Method 29
19	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29
20	Antimon (Sb)	US EPA Method 29
21	Bạc (Ag)	US EPA Method 29
22	Bari (Ba)	US EPA Method 29
23	Crom (Cr)	US EPA Method 29
24	Coban (Co)	US EPA Method 29
25	Bery (Be)	US EPA Method 29
26	Tali (Tl)	US EPA Method 29
27	Selen (Se)	US EPA Method 29
28	Nhôm (Al)	US EPA Method 29
29	Mangan (Mn)	US EPA Method 29
30	Thiếc (Sn)	US EPA Method 29
31	Tổng Florua (F-)	US EPA Method 13A
32	NH ₃	JIS K 0099 :2004
33	VOCs	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>Benzen</i>	
	<i>Toluen</i>	
	<i>Xylen</i>	
	<i>Styren</i>	
	<i>Formaldehyt</i>	

	<i>Vinyl clorua</i>	
	<i>Etyl clorua</i>	
	<i>Etanolamin</i>	
	<i>Axetaldehyt</i>	
	<i>Butylamin</i>	
	<i>Dietylamin</i>	
	<i>Dicloetyl ete</i>	
	<i>Isopropylamin</i>	
	<i>Propylendiclorua</i>	
	<i>1,1,2,2-Tetracloetan</i>	
	<i>Cloroform</i>	
	<i>Tetraclometan</i>	
	<i>Tetracloetylen</i>	
	<i>Metylenclorua</i>	
	<i>Tricloetylen</i>	
	<i>1,1-Dicloetan</i>	
	<i>1,2-Dicloetan</i>	
	<i>1,1-Dicloetylen</i>	
	<i>1,2-Dicloetylen</i>	
	<i>1,1,1-Tricloetan</i>	
	<i>1,1,2-Tricloetan</i>	
	<i>1,4 Dioxane</i>	
	<i>Etyl ete</i>	
	<i>Ethylbenzene</i>	
	<i>Phenol</i>	
	<i>Clorobenzene</i>	
	<i>Benzyl Mercaptane</i>	
	<i>Metan</i>	
	<i>Metyl mercaptan</i>	
	<i>Cyclohexanon</i>	
	<i>Metanol</i>	
	<i>Etanol</i>	
	<i>n-propanol</i>	
	<i>n- butanol</i>	
	<i>Cyclohexanol</i>	
	<i>Metylaxetat</i>	
	<i>Etyl Axetat</i>	
	<i>n-Propylaxetat</i>	
	<i>n-Butyl axetat</i>	
34	Các hợp chất Hydrocacbon đa vòng thơm (PAHs)	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>Napthalene</i>	
	<i>Pyrene</i>	

35	<i>Benzo [a] pyrene</i>	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>Flourene</i>	
	<i>Flouranthene</i>	
	Hydrocacbon (CxHy)	
	<i>n-heptan</i>	
	<i>n-hexan</i>	
	<i>n-pentan</i>	
	<i>n-octan</i>	
	<i>n-nonan</i>	
	<i>n-decan</i>	
	<i>Cyclohexan</i>	

2.2.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Bụi (PM)	US EPA Method 5	2 mg/Nm ³
2	SO ₂	US EPA Method 6	3,4 mg/Nm ³
3	H ₂ SO ₄	US EPA Method 8	1,3 mg/Nm ³
4	NO _x	Us EPA Method 7	5,0 mg/Nm ³
5	H ₂ S	JIS K 0108: 2010	2,0 mg/Nm ³
6	Tổng Florua (F-)	US EPA Method 13A	0,2 mg/Nm ³
7	Asen (As)	US EPA Method 29	0,009 mg/Nm ³
8	Cadimi (Cd)	US EPA Method 29	0,005 mg/Nm ³
9	Chì (Pb)	US EPA Method 29	0,005 mg/Nm ³
10	Đồng (Cu)	US EPA Method 29	0,05 mg/Nm ³
11	Selen (Se)	US EPA Method 29	0,008 mg/Nm ³
12	Crom (Cr)	US EPA Method 29	0,005 mg/Nm ³
13	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 29	0,005 mg/Nm ³
14	Antimon (Sb)	US EPA Method 29	0,008 mg/Nm ³
15	Niken (Ni)	US EPA Method 29	0,007 mg/Nm ³
16	Kẽm (Zn)	US EPA Method 29	0,03 mg/Nm ³
17	Bari (Ba)	US EPA Method 29	0,008 mg/Nm ³
18	Coban (Co)	US EPA Method 29	0,005 mg/Nm ³
19	Nhôm (Al)	US EPA Method 29	0,02 mg/N.m ³
20	Mangan (Mn)	US EPA Method 29	0,02 mg/N.m ³
21	Thiếc (Sn)	US EPA Method 29	0,02 mg/N.m ³
22	Các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs)	PD CEN/TS 13649: 2014	
	<i>Benzene</i>		0,5 µg/Nm ³

	<i>Toluene</i>		$0,5 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>Ethylbenzene</i>		$0,5 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>Xylen (o, m, p)</i>		$0,5 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>Styrene</i>		$0,5 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>Phenol</i>		$0,8 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>n-Ethyl Acetate</i>		$0,8 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>n-Propyl Acetate</i>		$0,5 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>n-Butylacetate</i>		$0,5 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>Trichloroethylen</i>		$0,5 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>Tetrachloroethylene</i>		$0,5 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>Clorobenzene</i>		$0,5 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>α - clorotoluene</i>		$0,8 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
23	Hydrocacbon (C_xH_y)	PD CEN/TS 13649: 2014	
	<i>n-Pentane</i>		$0,4 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>n-Hexane</i>		$0,3 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>n-Heptane</i>		$0,3 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>n-Octane</i>		$0,3 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>n-Nonane</i>		$0,3 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>n-Decane</i>		$0,4 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
24	Các hợp chất Hydrocacbon đa vòng thơm (PAHs)	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8270D	
	<i>Napthalene</i>		$0,5 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>Flourene</i>		$0,5 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>Flouranthene</i>		$0,5 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$
	<i>Pyrene</i>		$0,5 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$

3. Đất:

3.1. Lấy và bảo quản mẫu:

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

3.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Thành phần cấp hạt	TCVN 8567-2010	$0,002 \div 2,0 \text{ mm}$
2	Độ ẩm	TCVN 6648:2000	1%
3	$\text{pH}_{(\text{H}_2\text{O};\text{KCl})}$	TCVN 5979:2021	$2 \div 12$
4	Độ dẫn điện (EC)	TCVN 6650:2000	$0 \div 100 \text{ mS/cm}$
5	Sunfat (SO_4^{2-})	TCVN 6656:2000	30,0 mg/kg
6	Cacbon hữu cơ	TCVN 6644:2000	20 mg/kg

7	Nitơ tổng số	TCVN 6498: 1999	500 mg/kg
8	Photpho tổng số	TCVN 6499:1999	3 mg/kg
9	Kali tổng số	TCVN 8660:2011	7 mg/kg
10	Asen (As)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,5mg/kg
11	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,1 mg/kg
12	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	17 mg/kg
13	Chì (Pb)	US EPA Method 3051A +US EPA Method 7010	0,4 mg/kg
14	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	7 mg/kg
15	Crom tổng số (Cr)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,2 mg/kg
16	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 3051A+ TCVN 8882:2011	0,1 mg/kg
17	Niken (Ni)	US EPA method 3051A+ US EPA method 7000B	15 mg/kg
18	Hoá chất bảo vệ thực vật cơ Clo	US EPA Method 3540 D + US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8081B	
	<i>γ-BHC/Lindan</i>		1,70 µg/kg
	<i>Heptaclor</i>		1,70 µg/kg
	<i>Heptachlor epoxide</i>		1,20 µg/kg
	<i>Aldrin</i>		1,70 µg/kg
	<i>Dieldrin</i>		1,70 µg/kg
	<i>Endrin</i>		1,80 µg/kg
	<i>o,p'-DDT</i>		2,10 µg/kg
	<i>p,p'-DDT</i>		1,70 µg/kg
	<i>Endosulfan I</i>		1,20 µg/kg
	<i>Endosulfan II</i>		1,20 µg/kg
19	Các hợp chất polyclobiphenyl (PCBs)	EPA Method 3540+ EPA Method 3630C + US EPA Method 8082A	
	<i>PCB-Aroclor 1242</i>		0,011 mg/kg
	<i>PCB-Aroclor 1254</i>		0,011 mg/kg
	<i>PCB-Aroclor 1260</i>		0,011 mg/kg

4. Trầm tích:

4.1. Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-13:2000, 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	pH	TCVN 5979:2021	2 ÷ 12
2	Asen (As)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,6 mg/kg
3	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,2 mg/kg
4	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	16,0 mg/kg
5	Chì (Pb)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,3 mg/kg
6	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	8,0 mg/kg
7	Tổng Crom (Cr)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7010	0,2 mg/kg
8	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 3051A + TCVN 8882:2011	0,1 mg/kg
9	Niken (Ni)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	15 mg/kg
10	Tổng Xyanua	US EPA Method 9013A + TCVN 6181:1996	3,0 mg/kg
11	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3540 D + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	
	<i>γ-BHC/Lindan</i>		1,8 µg/kg
	<i>Heptaclor</i>		1,5 µg/kg
	<i>Aldrin</i>		1,5 µg/kg
	<i>Dieldrin</i>		1,7 µg/kg
	<i>Endrin</i>		1,5 µg/kg
	<i>o,p'-DDT</i>		1,5 µg/kg
	<i>p,p'-DDT</i>		1,7 µg/kg
	<i>Trans chlordan</i>		1,7 µg/kg
	<i>Cis chlordan</i>		1,7 µg/kg
	<i>Endosulfan I</i>		1,5 µg/kg
	<i>Endosulfan II</i>		1,7 µg/kg
12	Các hợp chất polyclobiphenyl (PCBs)	US EPA Method 3540 + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8082A	
	<i>PCB-Aroclor 1242</i>		0,013 mg/kg
	<i>PCB-Aroclor 1254</i>		0,013 mg/kg
	<i>PCB-Aroclor 1260</i>		0,013 mg/kg

5. Bùn:**5.1. 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

5.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	pH	US EPA Method 9045D & US EPA Method EPA 9040C	2 ÷ 12,5
2	Tổng Xyanua	US EPA Method 9013A + TCVN 6181:1996	3,0 mg/kg
3	Các hợp chất polyclobiphenyl (PCBs)	EPA Method 3540+ EPA Method 3630C + US EPA Method 8082A	
	PCB-Aroclor 1242		0,014 mg/kg
	PCB-Aroclor 1254		0,014 mg/kg
	PCB-Aroclor 1260		0,014 mg/kg
4	Asen (As)	US EPA Method 3051A+ US EPA Method 7010	0,3 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA method 7010	0,0004 mg/L
5	Bari (Ba)	US EPA Method 3051A+ US EPA method 7000B	23 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 7000B	0,02 mg/L
6	Bạc (Ag)	US EPA Method 3051A+ US EPA Method 7010	0,2 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 7010	0,0005 mg/L
7	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3051A+ US EPA Method 7010	0,1 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 7000B	0,02 mg/L
8	Chì (Pb)	US EPA Method 3051A+ US EPA Method 7010	0,4 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 7000B	0,07 mg/L
9	Coban (Co)	US EPA Method 1311+ US EPA method 7010	0,2 mg/kg
		US EPA Method 3051A+ US EPA method 7010	0,0003 mg/L

10	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A+ US EPA method 7000B	7 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 7000B	0,01 mg/L
11	Niken (Ni)	US EPA Method 3051A+ US EPA method 7000B	0,2 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 7000B	0,02 mg/L
12	Selen (Se)	US EPA Method 1311+ US EPA method 7010	0,5 mg/kg
		US EPA Method 3051A+ US EPA method 7010	0,0008 mg/L
13	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 1311+ US EPA method 7471B	0,2 mg/kg
		US EPA Method 3051A+ US EPA method 7471B	0,0003 mg/L
14	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A+ US EPA method 7000B	16 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA method 7000B	0,02 mg/L
15	Crom (Cr)	US EPA Method 3051A+ US EPA method 7000B	5 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA method 7000B	0,02 mg/L
16	Crom VI	US EPA Method 3060A + TCVN 66582000	0,35 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7196A	0,007mg/L
17	Tổng dầu	US EPA method 9071B	10 mg/kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 5520B: 2023	1,0 mg/L
18	Muối florua (Fluoride) (trừ calcium floride)	US EPA Method 1311 + SMEWW 4500-F- B&F 2023	0,075 mg/L
19	Hoá chất bảo vệ thực vật cơ Clo	US EPA Method 1311+ US EPA Method 3510 C + US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8081B	
	α -BHC		0,08 μ g/L
	β -BHC		0,13 μ g/L
	γ -BHC/Lindan		0,07 μ g/L

<i>δ-BHC</i>		0,10 µg/L
<i>Heptaclor</i>		0,07 µg/L
<i>Aldrin</i>		0,13 µg/L
<i>Dieldrin</i>		0,07 µg/L
<i>Endrin</i>		0,08 µg/L
<i>Trans chlordan</i>		0,10 µg/L
<i>Cis chlordan</i>		0,08 µg/L

6. Chất thải rắn:

6.1. Lấy và bảo quản mẫu:

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

6.2. Phân tích môi trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	pH	US EPA Method 9045D & US EPA Method 9040C	2-12,5
2	Tổng Xyanua	US EPA Method 9013 A+ TCVN 6181:1996	3,0 mg/kg
3	Các hợp chất polyclobiphenyl (PCBs)	US EPA Method 3540+ US EPA Method 8082A+ US EPA Method 3630C	
	<i>PCB-Aroclor 1242</i>		0,014 mg/kg
	<i>PCB-Aroclor 1254</i>		0,014 mg/kg
	<i>PCB-Aroclor 1260</i>		0,014 mg/kg
4	Antimon (Sb)	US EPA Method 3051A+ US EPA method 7010	0,5 mg/kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7010	0,0005 mg/L
5	Asen (As)	US EPA method 3051A+ US EPA method 7010	0,6 mg/kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7010	0,0005 mg/L
6	Bari (Ba)	US EPA method 3051A+ US EPA method 7000B	15 mg/kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7000B	0,1 mg/L
7	Bạc (Ag)	US EPA method 3051A+ US EPA method 7010	0,2 mg/kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7010	0,0005 mg/L

8	Cadimi (Cd)	US EPA method 3051A+ US EPA method 7010	0,1 mg/kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7000B	0,01 mg/L
9	Chì (Pb)	US EPA method 3051A+ US EPA method 7010	0,3 mg/kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7000B	0,03 mg/L
10	Coban (Co)	US EPA method 3051A+ US EPA method 7010	0,5 mg/kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7010	0,005 mg/L
11	Kẽm (Zn)	US EPA method 3051A+ US EPA method 7000B	3,0 mg/kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7000B	0,01 mg/L
12	Niken (Ni)	US EPA method 3051A+ US EPA method 7000B	5 mg/kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7000B	0,02 mg/L
13	Selen (Se)	US EPA method 3051A+ US EPA method 7010	0,5 mg/kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7010	0,0008 mg/L
14	Thủy ngân (Hg)	US EPA method 3051A+ US EPA method 7471B	0,2 mg/kg
		US EPA method 1311+ US EPA method 7471B	0,0003 mg/L
15	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A+ US EPA method 7000B	10 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA method 7000B	0,02 mg/L
16	Crom (Cr)	US EPA Method 3051A+ US EPA method 7000B	5 mg/kg
		US EPA Method 1311+ US EPA method 7000B	0,02 mg/L
17	Crom (VI)	US EPA Method 3060A + US EPA 7196A	0,35 mg/kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 7196A	0,0065 mg/L

18	Tổng dầu	US EPA method 9071B	10 mg/kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 5520B 2023	1,0 mg/L
19	Muối florua (Fluoride) (trừ <i>calcium floride</i>)	US EPA Method 1311 + SMEWW 4500-F- B&F 2023	0,075 mg/L
20	Xyanua hoạt động	US EPA Method 9010+ US EPA Method 9013A+ US EPA Method 9014	3,0 mg/kg
21	Hoá chất bảo vệ thực vật cơ Clo hữu cơ	US EPA Method 1311+ US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8081B	
	<i>α-BHC</i>		0,06 µg/L
	<i>β-BHC</i>		0,08 µg/L
	<i>γ-BHC/Lindan</i>		0,06 µg/L
	<i>δ-BHC</i>		0,08 µg/L
	<i>Heptaclor</i>		0,06 µg/L
	<i>Aldrin</i>		0,06 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,08 µg/L
	<i>Endrin</i>		0,10 µg/L
	<i>Trans chlordan</i>		0,06 µg/L
	<i>Cis chlordan</i>		0,08 µg/L

Số: /GCN-BNNMT

Hà Nội, ngày tháng năm 2025

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

BỘ TRƯỞNG BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

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

Căn cứ Nghị định số 35/2025/NĐ-CP ngày 25 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp 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 Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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 Văn bản số 06/ĐĐN-TTP/2025 ngày 10 tháng 02 năm 2025 về việc đề nghị cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường và các Hồ sơ đề nghị chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường của Công ty Cổ phần môi trường Thịnh Trường Phát;

Căn cứ kết quả thẩm định về việc cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường đối với Công ty Cổ phần môi trường Thịnh Trường Phát;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Môi trường.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần môi trường Thịnh Trường Phát

- Địa chỉ: Liên kê 423, khu đất dịch vụ Yên Lộ, phường Yên Nghĩa, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 081.585.6611

Email: TTP2022@thinhtruongphat.com.vn

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 316**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực ba (03) năm kể từ ngày ký đến hết ngày tháng năm 2028. Kể từ ngày Giấy chứng nhận này có hiệu lực thi hành, Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động dịch vụ quan trắc môi trường số 20/GCN-BTNMT ngày 05 tháng 8 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường hết hiệu lực thi hành.

4. Công ty Cổ phần môi trường Thịnh Trường Phát 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 và Nghị định số 05/2025/NĐ-CP ngày 06 tháng 01 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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:

- Công ty Cổ phần môi trường Thịnh Trường Phát;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Sở NN&MT Tp. Hà Nội;
- Lưu: VT, VPMC, MT, CLMT(10).

**KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG**

Lê Công Thành

Phụ lục**PHẠM VI ĐƯỢC CHỨNG NHẬN ĐỦ ĐIỀU KIỆN
HOẠT ĐỘNG DỊCH VỤ QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG****Công ty Cổ phần môi trường Thịnh Trường Phát***(Kèm theo Giấy chứng nhận số /GCN-BNNMT ngày tháng năm 2025
của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường)***1. Nước****1.1. Nước mặt****1.1.1. Quan trắc hiện trường**

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550.B:2023	4 ÷ 50°C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325: 2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	TTP.SĐN.N.01	0 ÷ 100 g/L
5.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510.B:2023	0 ÷ 200 mS/cm
6.	Thế oxy hoá khử (ORP)	SMEWW 2580.B:2023	-1999 ÷ 1999 mV
7.	Độ đục	SMEWW 2130.B:2023	0 ÷ 1000 NTU
8.	Độ muối	SMEWW 2520.B:2023	0 ÷ 70 ‰
9.	Độ trong	TTP.SĐN.N.03	0 ÷ 1,5 m
10.	Độ màu	TTP.SĐN.N.02	0 ÷ 500 Pt-Co

*TTP.SĐN.N.01: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc TDS tại hiện trường**TTP.SĐN.N.02: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc Độ màu tại hiện trường**TTP.SĐN.N.03: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc Độ trong 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 6663-6:2018; TCVN 6663-3:2016; TCVN 6663-14:2018; TCVN 6663-4:2020
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
3.	Mẫu thực vật nổi	SMEWW 10200B:2023
4.	Mẫu động vật nổi	SMEWW 10200B:2023
5.	Mẫu động vật đáy	SMEWW 10500B:2023

1.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	1,3 mg/L
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	1,5 mg/L
4.	Tổng Nitơ	SMEWW 4500-N.C:2023 + SMEWW 4500.NO ₃ .E:2023	0,15 mg/L
5.	Tổng Phosphor	TCVN 6202:2008	0,007 mg/L
6.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
7.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	3,0 mg/L
8.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D: 2023	0,02 mg/L
9.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,004 mg/L
10.	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,02 mg/L
11.	Phosphate (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,007 mg/L
12.	Xyanua (CN ⁻)	TCVN 6181:1996	0,001 mg/L
13.	Độ cứng tổng số (tính theo CaCO ₃)	TCVN 6224:1996	3,0 mg/L
14.	Độ kiềm (tính theo CaCO ₃)	TCVN 6636-1:2000	6,0 mg/L
15.	Độ màu	TCVN 6185 (C) : 2015	4,0 Pt/Co
16.	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500.SO ₄ ²⁻ .E:2023	4,0 mg/L
17.	Sunfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
18.	Chất hoạt động bề mặt anion	SMEWW 5540B&C:2023	0,01 mg/L
19.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520.B:2023	1,3 mg/L
20.	Tổng Crom	TCVN 6222:2008	0,001 mg/L
21.	Crom (VI)	SMEWW 3500 – Cr.B:2023	0,002 mg/L
22.	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L
23.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,01 mg/L
24.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
25.	Asen (As)	SMEWW 3114 B:2023	0,0006 mg/L
26.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,09 mg/L
27.	Niken (Ni)	SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
28.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112 B:2023	0,0003 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
29.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L
30.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,0011 mg/L
31.	Mangan (Mn)	TCVN 6002:1995	0,004 mg/L
32.	Magie (Mg)	SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/L
33.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US EPAMethod 3510C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 8081B	
	<i>Aldrin (C₁₂H₈Cl₆)</i>		0,003 µg/L
	<i>Tổng Dichloro diphenyl trichloroethane (DDTs)</i>		0,006 µg/L
	<i>2,4'-DDT</i>		0,003 µg/L
	<i>4,4'-DDT</i>		0,003 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,003 µg/L
	<i>Heptachlor & Heptachlorepoxyde</i>		0,003 µg/L
	<i>Lindane (C₆H₆Cl₆)</i>		0,003 µg/L
	<i>Hexachlorobenzene (C₆Cl₆)</i>		0,003 µg/L
	<i>Petachlorobenzen</i>		0,003 µg/L
34.	Hóa chất bảo vệ thực vật phosphor hữu cơ	US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3620C+ US EPA Method 8270D	
	<i>Diazinon</i>		0,03 µg/L
	<i>Parathion-methyl</i>		0,03 µg/L
	<i>Malathion</i>		0,03 µg/L
	<i>Parathion-ethyl</i>		0,03 µg/L
	<i>Chloropyrifos</i>		0,03 µg/L
	<i>Bromophos-methyl</i>		0,03 µg/L
	<i>Chlorfenvinphos</i>		0,03 µg/L
	<i>Bromophos-ethyl</i>		0,03 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,03 µg/L
35.	Polyclobiphenyl (PCBs)	US EPA Method 3510C+ US EPA Method 3630C+ US EPA Method 3665A + US EPA Method 8082A	

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	PCB18		0,0065 µg/L
	PCB 28		0,0065 µg/L
	PCB 52		0,0065 µg/L
	PCB 101		0,0065 µg/L
	PCB 118		0,0065 µg/L
	PCB 153		0,0065 µg/L
	PCB 138		0,0065 µg/L
	PCB 180		0,0065 µg/L
36.	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs)	EPA Method 5030C+ EPA Method 8260D	
	<i>Tetrachloroethylene PCE (C₂Cl₄)</i>		1 µg/L
	<i>1,4-Dioxane (C₄H₈O₂)</i>		1 µg/L
	<i>Carbon tetrachloride (CCl₄)</i>		1 µg/L
	<i>1,2 Dichloroethane (C₂H₄Cl₂)</i>		1 µg/L
	<i>Methylene chloride (CH₂Cl₂)</i>		1 µg/L
	<i>Benzene (C₆H₆)</i>		1 µg/L
	<i>Chloroform (CHCl₃)</i>		1 µg/L
37.	Tổng hoạt độ phóng xạ α	TCVN 6053:2021	0,02 Bq/L
38.	Tổng hoạt động phóng xạ β	TCVN 6219:2021	0,2 Bq/L
39.	E.Coli	SMEWW 9221B&F:2023	1,8 MPN/100mL
40.	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100mL
41.	Coliform chịu nhiệt	SMEWW 9221B&E:2023	1,8 MPN/100mL
42.	Natri (Na)	SMEWW 3111B:2023	0,14 mg/L
43.	Kali(K)	SMEWW 3111B:2023	0,13 mg/L
44.	Chlorophyll a	TCVN 6662:2000	0,011 µg/m ³

1.2. Nước thải

1.2.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550.B:2023	4 ÷ 50 °C

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	TTP.SĐN.N.01	0 ÷ 100 g/L
4.	Clo dư	SMEWW 4500-Cl:2023	0 ÷ 5,0 mg/L
5.	Độ màu	TTP.SĐN.N.02	0 ÷ 500 Pt-Co
6.	Vận tốc nước thải	TTP.SĐN.N.04	0,1-14 m/s
7.	Lưu lượng của nước thải	TTP.SĐN.N.05	0-8000 m ³ /h

TTP.SĐN.N.01: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc TDS tại hiện trường

TTP.SĐN.N.02: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc Độ màu tại hiện trường

TTP.SĐN.N.04: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc Vận tốc nước thải tại hiện trường

TTP.SĐN.N.05: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc Lưu lượng nước thải tại hiện trường;

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước thải	TCVN 6663-1:2011, TCVN 5999:1995, TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	1,3 mg/L
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	2,5 mg/L
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	3,0 mg/L
4.	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	3,0 mg/L
5.	Tổng Phosphor	TCVN 6202:2008	0,01 mg/L
6.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
7.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	3,0 mg/L
8.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2023	0,02 mg/L
9.	Nitrite (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,004 mg/L
10.	Nitrate (NO ₃ ⁻ tính theo N)	SMEWW 4500.NO ₃ ⁻ .E:2023	0,07 mg/L
11.	Photphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,007 mg/L
12.	Xyanua (CN ⁻)	TCVN 6181:1996	0,01 mg/L
13.	Độ màu	TCVN 6185.C:2015	4,0 Pt-Co

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
14.	Sunfua (S^{2-})	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
15.	Chất hoạt động bề mặt anion	SMEWW 5540B&C:2023	0,01 mg/L
16.	Tổng Phenol	TCVN 6216:1996	0,001 mg/L
17.	Tổng dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	1,3 mg/L
18.	Dầu, mỡ động thực vật	SMEWW 5520B&F:2023	1,2 mg/L
19.	Clo dư	TCVN 6225-2:2021	0,03 mg/L
20.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B: 2023	0,06 mg/L
		US EPA Method 200.7	0,06 mg/L
21.	Tổng Crôm (Cr)	TCVN 6222:2008	0,06 mg/L
		US EPA Method 200.7	0,06 mg/L
22.	Crom (VI)	SMEWW 3500.Cr:2023	0,01 mg/L
23.	Crom (III)	TCVN 6222:2008 + SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,06 mg/L
24.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,01 mg/L
		US EPA Method 200.7	0,06 mg/L
25.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B:2023	0,06 mg/L
		US EPA Method 200.7	0,06 mg/L
26.	Asen (As)	SMEWW3114B:2023	0,001 mg/L
27.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B:2023	0,11 mg/L
		US EPA Method 200.7	0,05 mg/L
28.	Niken (Ni)	US EPA Method 200.7	0,03 mg/L
		SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
29.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3111B:2023	0,004 mg/L
30.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW3112B:2023	0,0003 mg/L
31.	Chì (Pb)	SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
32.	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	
	<i>Pentachlorobenzene</i>		0,0065 μ g/L
	<i>Hexachlorobenzene</i>		0,0065 μ g/L
	<i>g- BHC (lindan)</i>		0,0065 μ g/L
	<i>α- BHC</i>		0,0065 μ g/L
	<i>β- BHC</i>		0,0065 μ g/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	<i>β- BHC</i>		0,0065 µg/L
	<i>Heptachlor</i>		0,0065 µg/L
	<i>Aldrin</i>		0,0065 µg/L
	<i>Heptachlor epoxide</i>		0,0065 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,0065 µg/L
	<i>α – Endosulfat</i>		0,0065 µg/L
	<i>β-endosulfat</i>		0,0065 µg/L
	<i>2,4’-DDT</i>		0,0065 µg/L
	<i>4,4’-DDT</i>		0,0065 µg/L
	<i>4,4’-DDE</i>		0,0065 µg/L
	<i>4,4’-DDD</i>		0,0065 µg/L
	<i>Endrin</i>		0,0065 µg/L
	<i>Methoxychlor</i>		0,0065 µg/L
33.	Hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	US EPAMethod 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>Diazinon</i>		0,2 µg/L
	<i>Parathion-Methyl</i>		0,2 µg/L
	<i>Malathion</i>		0,2 µg/L
	<i>Parathion – Ethyl</i>		0,2 µg/L
	<i>Chloropyrifos</i>		0,2 µg/L
	<i>Bromophos-Ethyl</i>		0,2 µg/L
	<i>Bromophos-Methyl</i>		0,2 µg/L
	<i>Chlorfenvinphos</i>		0,2 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,2 µg/L
34.	Polyclobiphenyl (PCBs)	US EPAMethod 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 3665A + US EPA Method 8082A	
	<i>PCB 18</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB 28</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB 52</i>		0,03 µg/L
	<i>PCB101</i>		0,03 µg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	PCB 118		0,03 µg/L
	PCB153		0,03 µg/L
	PCB138		0,03 µg/L
	PCB 180		0,03 µg/L
35.	Tổng hoạt độ phóng xạ α	TCVN 6053:2021	0,02 Bq/L
36.	Tổng hoạt động phóng xạ β	TCVN 6219:2021	0,2 Bq/L
37.	Coliform	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100mL
38.	Thiếc (Sn)	SMEWW 3113B:2023	0,01 mg/L
39.	Salmonella	SMEWW 9274:2023	3 CFU/100mL
40.	Vibrio Cholerae	SMEWW 9278:2023	3 CFU/100mL
41.	Shigella	SMEWW 9276:2023	3 CFU/100mL

1.3. Nước dưới đất

1.3.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
2.	Nhiệt độ	SMEWW 2550.B:2023	4 ÷ 50 °C
3.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325: 2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Tổng chất rắn hòa tan (TDS)	TTP.SĐN.N.01	0 ÷ 100 g/L
5.	Độ dẫn điện	SMEWW 2550B:2023	0 ÷ 200 mS/cm
6.	Độ đục	SMEWW 2130B:2023	0 ÷ 1000 NTU
7.	ORP	SMEWW 2580B:2023	± 2000 mV
8.	Độ muối	SMEWW 2520.B:2023	0 ÷ 70 ‰
9.	Độ màu	TTP.SĐN.N.02	0 ÷ 500 Pt-Co

TTP.SĐN.N.01: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc TDS tại hiện trường

TTP.SĐN.N.02: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc Độ màu tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước dưới đất	TCVN 6663-1:2011, TCVN 6663-11:2011; TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011

1.3.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	1,3 mg/L
2.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	SMEWW 5220C:2023	3,0 mg/L
3.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	2,5 mg/L
4.	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	3,0 mg/L
5.	Tổng Phosphor	TCVN 6202:2008	0,007 mg/L
6.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 6179-1:1996	0,02 mg/L
		SMEWW 4500-NH ₃ .B&F:2023	0,01 mg/L
7.	Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	3,1 mg/L
8.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D:2023	0,02 mg/L
9.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,004 mg/L
10.	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	TCVN 6180:1996	0,02 mg/L
11.	Photphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,007 mg/L
12.	Xyanua (CN ⁻)	TCVN 6181:1996	0,001 mg/L
13.	Độ cứng tổng (tính theo CaCO ₃)	TCVN 6224:1996	3,0 mg/L
14.	Độ kiềm (tính theo CaCO ₃)	TCVN 6636-1:2000	6,0 mg/L
15.	Độ màu	TCVN 6185.C:2015	4,0 Pt-Co
16.	Sunfat (SO ₄ ²⁻)	SMEWW 4500- SO ₄ ²⁻ .E:2023	4,0 mg/L
17.	Sulfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
18.	Chất hoạt động bề mặt anion	SMEWW 5540B&C:2023	0,01 mg/L
19.	Chỉ số Pecmanganat	TCVN 6186:1996	0,5 mg/L
20.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520B:2023	1,3 mg/L
21.	Tổng Crom (Cr)	TCVN 6222:2008	0,001 mg/L
22.	Crom (VI)	SMEWW 3500B:2023	0,01 mg/L
23.	Canxi (Ca)	TCVN 6198:1996	2,0 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
24.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,01 mg/L
25.	Đồng (Cu)	SMEWW 3111B: 2023	0,06 mg/L
26.	Asen (As)	SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
27.	Kẽm (Zn)	SMEWW 3111B: 2023	0,11 mg/L
28.	Niken (Ni)	SMEWW 3113B:2023	0,0012 mg/L
29.	Thủy ngân (Hg)	SMEWW 3112B:2023	0,0003 mg/L
30.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0002 mg/L
31.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,002 mg/L
32.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111B: 2023	0,06 mg/L
33.	Selen (Se)	TCVN 6183:1996	0,0006 mg/L
34.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	
	<i>Hexachlorobenzene</i>		0,003 µg/L
	<i>Pentachlorobenzen</i>		0,003 µg/L
	<i>Aldrin</i>		0,003 µg/L
	<i>2,4'-DDT</i>		0,003 µg/L
	<i>4,4'-DDT</i>		0,003 µg/L
	<i>Dieldrin</i>		0,003 µg/L
	<i>Heptachlor</i>		0,003 µg/L
	<i>Heptachlor epoxide</i>		0,003 µg/L
	<i>Lindane</i>		0,003 µg/L
35.	Hợp chất Hydrocacbon đa vòng thơm (PAHs)	US EPA Method 3510C + US EPA Method 8270D	
	<i>Naphthalene</i>		0,3 µg/L
	<i>Anthracene</i>		0,3 µg/L
	<i>Pyrene</i>		0,3µg/L
	<i>Benzo[a]pyrene</i>		0,3µg/L
36.	Hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	US EPAMethod 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	<i>Diazinon</i>		0,03 µg/L
	<i>Parathion-methyl</i>		0,03 µg/L
	<i>Parathion-ethyl</i>		0,03 µg/L
	<i>Malathion</i>		0,03 µg/L
	<i>Chlorfenvinphos</i>		0,03 µg/L
	<i>Chloropyrifos</i>		0,03 µg/L
	<i>Bromophos-methyl</i>		0,03 µg/L
	<i>Bromophos-ethyl</i>		0,03 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,03 µg/L
37.	Polyclobiphenyl (PCBs)	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 3665A + US EPA Method 8082A	
	<i>PCB 18</i>		0,0065 µg/L
	<i>PCB 28</i>		0,0065 µg/L
	<i>PCB 52</i>		0,0065 µg/L
	<i>PCB101</i>		0,0065 µg/L
	<i>PCB 118</i>		0,0065 µg/L
	<i>PCB153</i>		0,0065 µg/L
	<i>PCB138</i>		0,0065 µg/L
	<i>PCB 180</i>		0,0065 µg/L
38.	Các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs)	US EPA Method 5030C + US EPA Method 8260D	
	<i>Trichloroethylene (CH₂Cl₃)</i>		1,5 µg/L
	<i>Tetrachloroethylene PCE (C₂Cl₄)</i>		1,5 µg/L
	<i>1,1,1- Trichloroethane(C₂H₃Cl₃)</i>		1,5 µg/L
	<i>Benzene (C₆H₆)</i>		1,5 µg/L
	<i>Toluene (C₆H₅CH₃)</i>		1,5 µg/L
	<i>Ethylbenzene (C₈H₁₀)</i>		1,5 µg/L
	<i>Xylene (C₆H₄(CH₃)₂)</i>		1,5 µg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
39.	Tổng hoạt độ phóng xạ α	TCVN 6053:2021	0,02 Bq/L
40.	Tổng hoạt động phóng xạ β	TCVN 6219:2021	0,2 Bq/L
41.	E.Coli	SMEWW 9221B&F:2023	1,8 MPN/100mL
		TCVN 6187-1:2019	1 CFU/100mL
42.	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100mL
		TCVN 6187-1:2019	1 CFU/100mL

1.4. Nước biển

1.4.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550.B:2023	4 ÷ 50 °C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Hàm lượng oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325:2016	0 ÷ 16 mg/L
4.	Tổng chất rắn hoà tan (TDS)	TTP.SĐN.N.01	0 ÷ 100 g/L
5.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2550.B:2023	0 ÷ 200 mS/cm
6.	Độ đục	SMEWW 2550.B:2023	0 ÷ 1000 NTU
7.	Độ muối	SMWW 2520.B:2023	0 ÷ 70 ‰
8.	Độ trong	TTP.SĐN.N.03	0 ÷ 90cm

TTP.SĐN.N.01: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc TDS tại hiện trường

TTP.SĐN.N.03: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc Độ trong tại hiện trường

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước biển	ISO 5667-9:2016; TCVN 6663-1:2011, TCVN 5998:1995; TCVN 6663-3:2016
2.	Mẫu vi sinh	TCVN 8880:2011
3.	Mẫu động vật nổi	SMEWW 10200B:2023
4.	Mẫu Động vật đáy	SMEWW 10500B:2023
5.	Mẫu thực vật nổi	SMEWW 10200B:2023

1.4.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Nhu cầu oxy sinh hóa (BOD ₅)	TCVN 6001-1:2021	1,3 mg/L
2.	Tổng chất rắn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000	3,0 mg/L
3.	Tổng Nitơ	TCVN 6638:2000	3,0 mg/L
4.	Tổng Phosphor	TCVN 6202:2008	0,007 mg/L
5.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	SMEWW 4500.NH ₃ . B&F:2023	0,012 mg/L
6.	Florua (F ⁻)	SMEWW 4500-F ⁻ .B&D: 2023	0,02 mg/L
7.	Nitrit (NO ₂ ⁻ tính theo N)	TCVN 6178:1996	0,004 mg/L
8.	Nitrat (NO ₃ ⁻ tính theo N)	SMEWW4500-NO ₃ ⁻ .E:2023	0,07 mg/L
9.	Photphat (PO ₄ ³⁻ tính theo P)	TCVN 6202:2008	0,007 mg/L
10.	Xyanua (CN ⁻)	TCVN 6181:1996	0,001 mg/L
11.	Sulfua (S ²⁻)	TCVN 6637:2000	0,02 mg/L
12.	Tổng dầu, mỡ	SMEWW 5520.B:2023	1,3 mg/L
13.	Tổng dầu mỡ khoáng	SMEWW 5520B&F:2023	1,0 mg/L
14.	Tổng Crom (Cr)	TCVN 6222:2008	0,001 mg/L
15.	Crom (VI)	SMEWW 3500-Cr.B:2023	0,001 mg/L
16.	Sắt (Fe)	TCVN 6177:1996	0,01 mg/L
17.	Đồng (Cu)	SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/L
18.	Asen (As)	SMEWW3114B:2023	0,0006 mg/L
19.	Kẽm (Zn) (nước biển ven bờ)	SMEWW 3111C:2023	0,02 mg/L
20.	Thủy ngân (Hg) (Nước biển ven bờ và gần bờ)	SMEWW3112B:2023	0,0002 mg/L
21.	Cadimi (Cd)	SMEWW 3113B:2023	0,0003 mg/L
22.	Chì (Pb)	SMEWW 3113B:2023	0,001 mg/L
23.	Mangan (Mn)	SMEWW 3111C:2023	0,06 mg/L
24.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US EPAMethod 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	
	Hexachlorobenzene		0,003 µg/L
	Pentachlorobenzen		0,003 µg/L
	Aldrin		0,003 µg/L
	2,4'-DDT		0,003 µg/L
	4,4'-DDT		0,003 µg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	<i>Dieldrin</i>		0,003 µg/L
	<i>Heptachlor</i>		0,003 µg/L
	<i>Heptachlor epoxide</i>		0,003 µg/L
	<i>Lindane</i>		0,003 µg/L
25.	Hóa chất bảo vệ thực vật Phosphor hữu cơ	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>Diazinon</i>		0,1 5µg/L
	<i>Parathion-methyl</i>		0,15 µg/L
	<i>Malathion</i>		0,15 µg/L
	<i>Parathion-ethyl</i>		0,15 µg/L
	<i>Chlorpyfos</i>		0,15 µg/L
	<i>Bromophos-methyl</i>		0,15 µg/L
	<i>Chlorfenvinphos</i>		0,15 µg/L
	<i>Bromophos-ethyl</i>		0,15 µg/L
	<i>Ethion</i>		0,15 µg/L
26.	Polyclobiphenyl (PCBs)	US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 3665A + US EPA Method 8082A	
	<i>PCB 18</i>		0,0065 µg/L
	<i>PCB 28</i>		0,0065 µg/L
	<i>PCB 52</i>		0,0065 µg/L
	<i>PCB101</i>		0,0065 µg/L
	<i>PCB 118</i>		0,0065 µg/L
	<i>PCB153</i>		0,0065 µg/L
	<i>PCB138</i>		0,0065 µg/L
	<i>PCB 180</i>		0,0065 µg/L
27.	Các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs)	US EPA method 5030C + US EPA method 8260D	
	<i>1,1,1 trichloroethane</i> (C ₂ H ₃ Cl ₃)		1 µg/L
	<i>Tetrachloroetylen PCE</i> (C ₂ Cl ₄)		1 µg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	Trichloroethylene (CH_2Cl_3)		1 $\mu g/L$
	Dichloromethane (CH_2Cl_2)		1 $\mu g/L$
	Benzene (C_6H_6)		1 $\mu g/L$
28.	Tổng Coliform	SMEWW 9221B:2023	1,8 MPN/100mL
29.	Chất hoạt động bề mặt anion	SMEWW 5540B&C:2023	0,01 mg/L

1.5. Nước mưa

1.5.1. Quan trắc hiện trường

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Nhiệt độ	SMEWW 2550.B:2023	4 ÷ 50 °C
2.	pH	TCVN 6492:2011	2 ÷ 12
3.	Tổng chất rắn hoà tan (TDS)	TTP.SĐN.N.01	0 ÷ 100 g/L
4.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510.B:2023	0 ÷ 200 mS/cm

TTP.SĐN.N.01: Quy trình nội bộ hướng dẫn đo TDS tại hiện trường.

- Lấy mẫu và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng
1.	Mẫu nước mưa	TCVN 5997:1995; TCVN 6663-1:2011; TCVN 6663-3:2016

1.5.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Clorua (Cl^-)	US EPA Method 300.0:1993	0,05 mg/L
2.	Florua (F^-)	US EPA Method 300.0:1993	0,05 mg/L
3.	Nitrit (NO_2^- tính theo N)	US EPA Method 300.0:1993	0,05 mg/L
4.	Nitrat (NO_3^- tính theo N)	US EPA Method 300.0:1993	0,05 mg/L
5.	Photphat (PO_4^{3-} tính theo P)	US EPA Method 300.0:1993	0,05 mg/L
6.	Sunphat (SO_4^{2-})	US EPA Method 300.0:1993	0,05 mg/L
7.	Canxi (Ca)	SMEWW 3111B:2023	0,3 mg/L
8.	Natri (Na)	SMEWW 3111B:2023	0,11 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/ số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
9.	Kali(K)	SMEWW 3111B:2023	0,11 mg/L
10.	Magie (Mg)	SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/L

2. Khí

2.1. Không khí xung quanh

2.1.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Dải đo
1.	Nhiệt độ	QCVN 46:2022/BTNMT	0 ÷ 60°C
2.	Độ ẩm	QCVN 46:2022/BTNMT	1 ÷ 100%RH
3.	Áp suất	QCVN 46:2022/BTNMT	850 ÷ 1100 hPa
4.	Tốc độ gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0,2 ÷ 40 m/s
5.	Hướng gió	QCVN 46:2022/BTNMT	0 ÷ 360°
6.	Độ rung	TCVN 6963:2001	30 ÷ 130 dB
7.	Tiếng ồn	TCVN 7878-2:2018	30 ÷ 130 dBA

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995
2.	Bụi PM ₁₀	40CFR Part 50 Appendix J
3.	Bụi PM _{2,5}	40 CFR Part 50 method appendix L
4.	Cacbon monoxit (CO)	TTP.SPT.KXQ.01
5.	Lưu huỳnh dioxit (SO ₂)	TCVN 5971:1995
6.	Nitơ dioxit (NO ₂)	TCVN 6137:2009
7.	Ammonia (NH ₃)	MASA 401
8.	Xyanua	MASA 808
9.	Clorua (Cl ₂)	MASA 202
10.	Hyđro sunfua (H ₂ S)	MASA 701
11.	Hydro Cyanide (HCN)	NIOSH Method 6010
12.	Axit flohidric (HF)	NIOSH Method 7906
13.	Axit clohydric (HCl)	NIOSH Method 7907
14.	Axit nitric (HNO ₃)	NIOSH Method 7907
15.	Axit photphoric (H ₃ PO ₄)	NIOSH Method 7908
16.	Axit bromhydric (HBr)	NIOSH Method 7907

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
17.	Axit sunfuric (H ₂ SO ₄)	NIOSH Method 7908
18.	Thủy ngân (Hg) và các hợp chất (tính theo Hg)	NIOSH Method 6009
19.	Cr (VI) và các hợp chất tính theo Cr (IV)	NIOSH Method 7600
20.	Arsenic Trihydride AsH ₃	NIOSH Method 6001
21.	Cd và các hợp chất (tính theo Cd)	NIOSH Method 7048
22.	Ni và hợp chất (tính theo Ni)	OSHA Method ID 121
23.	Mangan và hợp chất (tính theo MnO ₂)	OSHA Method ID 121
24.	Pb và hợp chất (tính theo Pb)	OSHA Method ID 121
		TCVN 5067:1995
25.	VOC _s	NIOSH Method 1501
	<i>Benzen</i>	
	<i>Toluen</i>	
	<i>Xylen</i>	
	<i>m-xylen</i>	
	<i>p-xylen</i>	
	<i>Styren</i>	
26.	C _x H _y	NIOSH Method 1500
	<i>n-pentan</i>	
	<i>n- hexane</i>	
	<i>cyclohexane</i>	
	<i>n-decane</i>	
	<i>n-octane</i>	
	<i>n-heptane</i>	
	<i>n-undecane</i>	
	<i>n-nonane</i>	
	<i>n-dodecane</i>	
	<i>Methylcyclohexan</i>	
27.	Hợp chất hydrocacbon đa vòng thơm (PAHs)	NIOSH Method 5515
	<i>Naphthalene</i>	
	<i>Anthracene</i>	
	<i>Pyrene</i>	

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
	<i>Benzo(a)pyrene</i>	
28.	Acetaldehyt	NIOSH Method 2538
29.	Acrylonitril	NIOSH Method 1604
30.	Anilin	NIOSH Method 2002
31.	Acetonitrile	NIOSH Method 1606
32.	Acrolein	NIOSH Method 2501
33.	Benzidin	NIOSH Method 5509
34.	Cloroform	NIOSH Method 1003
35.	Formaldehyt	NIOSH Method 2541
36.	Mercaptan (tính theo Methyl Mercaptan)	NIOSH Method 2542
37.	Phenol	NIOSH Method 2546
38.	Tetracloetylen	NIOSH Method 1003
39.	Vinyl clorua	NIOSH Method 1007
40.	Asen (As)	US EPA Compendium Method IO-3.2
41.	Bụi silic oxit tinh thể (SiO ₂)	NIOSH Method 7602
42.	NaOH	NIOSH Method 7401
43.	Acid Propionic	OSHA Method PV 2293

TPP.SPT.KXQ.01: Quy trình nội bộ hướng dẫn lấy mẫu CO trong không khí xung quanh

2.1.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	TCVN 5067:1995	30 µg/Nm ³
2	Bụi PM ₁₀	40CFR Part 50 Appendix J	10,0 µg/Nm ³
3	Bụi PM _{2,5}	40 CFR part 50 method Appendix L	10,0 µg/Nm ³
4	Cacbon monoxit (CO)	TPP.SPT.KXQ.01	3.480 µg/Nm ³
5	Lưu huỳnh đioxit (SO ₂)	TCVN 5971:1995	30 µg/Nm ³
6	Nitơ đioxit (NO ₂)	TCVN 6137:2009	9,0 µg/Nm ³
7	Amoniac (NH ₃)	MASA 401	9,0 µg/Nm ³
8	Clorua (Cl ₂)	MASA 202	6,0 µg/Nm ³
9	Hydro sunfua (H ₂ S)	MASA 701	5,0 µg/Nm ³
10	Axit flohidric (HF)	NIOSH method 7906	6,0 µg/Nm ³
11	Axit photphoric (H ₃ PO ₄)	NIOSH method 7908	9,0 µg/Nm ³

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
12	Axit bromhydric (HBr)	NIOSH method 7907	9,0 µg/Nm ³
13	Axit nitric (HNO ₃)	NIOSH method 7907	9,0 µg/Nm ³
14	Axit clohydric (HCl)	NIOSH method 7907	9,0 µg/Nm ³
15	Axit sunfuric (H ₂ SO ₄)	NIOSH Method 7908	9,0 µg/Nm ³
16	Thủy ngân (Hg) và các hợp chất (tính theo Hg)	NIOSH Method 6009	0,12 µg/Nm ³
17	Cadimi (Cd) và hợp chất (tính theo Cd)	NIOSH Method 7048	0,05 µg/Nm ³
18	Niken (Ni) và các hợp chất (tính theo Ni)	OSHA Method ID 121	0,14 µg/Nm ³
19	Mangan (Mn) và hợp chất (tính theo MnO ₂)	OSHA Method ID 121	1,98 µg/Nm ³
20	Chì (Pb) và các hợp chất (tính theo Pb)	OSHA Method ID 121	0,14 µg/Nm ³
21	VOCs	NIOSH Method 1501	
	<i>Benzen</i>		5,5 µg/Nm ³
	<i>Toluen</i>		7,6 µg/Nm ³
	<i>o-xylen</i>		7,6 µg/Nm ³
	<i>m-xylen</i>		7,6 µg/Nm ³
	<i>p-xylen</i>		7,6 µg/Nm ³
	<i>Styren</i>		7,6 µg/Nm ³
22	C _x H _y	NIOSH Method 1500	
	<i>n-pentane</i>		65,0 µg/Nm ³
	<i>n-hexane</i>		65,0 µg/Nm ³
	<i>Cyclohexane</i>		65,0 µg/Nm ³
	<i>Cyclohexene</i>		65,0 µg/Nm ³
	<i>Methylcyclohexane</i>		65,0 µg/Nm ³
	<i>n-undecan</i>		65,0 µg/Nm ³
	<i>n-dodecane</i>		65,0 µg/Nm ³
	<i>n-dencane</i>		65,0 µg/Nm ³
	<i>n-octane</i>		65,0 µg/Nm ³
	<i>n-nonane</i>		65,0 µg/Nm ³
	<i>n-heptane</i>		65,0 µg/Nm ³

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
23	Hợp chất Hydrocacbon đa vòng thơm (PAHs)	NIOSH Method 5515	
	<i>Naphthalene</i>		20,0 µg/Nm ³
	<i>Anthracene</i>		20,0 µg/Nm ³
	<i>Pyrene</i>		20,0 µg/Nm ³
	<i>Benzo[a]pyrene</i>		20,0 µg/Nm ³
24	Acrylonitril	NIOSH Method 1604	4,0 µg/Nm ³
25	Anilin	NIOSH Method 2002	4,5 µg/Nm ³
26	Acetonitrile	NIOSH Method 1606	185 µg/Nm ³
27	Acrolein	NIOSH Method 2501	6,5 µg/Nm ³
28	Chloroform	NIOSH Method 1003	6,8 µg/Nm ³
29	Formaldehyt	NIOSH Method 2541	5,0 µg/Nm ³
30	Mercaptan (tính theo Methyl Mercaptan)	NIOSH Method 2542	13,0 µg/Nm ³
31	Phenol	NIOSH Method 2546	2,4 µg/Nm ³
32	Tetracloetylen	NIOSH Method 1003	10,0 µg/Nm ³
33	Bụi silic oxit tinh thể (SiO ₂)	NIOSH 7602	7,2 µg/Nm ³
34	Asen (As) và các hợp chất (tính theo As)	US EPA Compendium Method IO-3.2	0,0002 µg/Nm ³
35	Arsenic Trihydride (AsH ₃)	NIOSH Method 6001	0,21 µg/Nm ³
36	Vinyl clorua	NIOSH Method 1007	8,4 µg/Nm ³
37	Acetaldehyde	NIOSH Method 2538	27,0 µg/Nm ³
38	Acid propionic	OSHA method PV2293	27,8 µg/Nm ³

TPP.SPT.KXQ.01: Quy trình nội bộ hướng dẫn phân tích CO trong không khí xung quanh.

2.2. Khí thải

2.2.1. Quan trắc hiện trường:

- Đo đạc tại hiện trường:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
1.	Xác định vị trí lấy mẫu	US EPA Method 1	-
		US EPA Method 1A	
2.	Vận tốc	US EPA Method 2	0 ÷ 55 m/s

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Phạm vi đo
		US EPA Method 2A	0 ÷ 55 m/s
		US EPA Method 2C	0 ÷ 55 m/s
3.	Lưu lượng	US EPA Method 2	0 ÷ 1.750.000 Nm ³ /h
		US EPA Method 2A	0 ÷ 1.750.000 Nm ³ /h
		US EPA Method 2C	0 ÷ 1.750.000 Nm ³ /h
4.	Nhiệt độ	TTP.SĐN.KT.01	0 ÷ 1760°C
5.	Áp suất	US EPA Method 2	0 ÷ 250 mmH ₂ O
6.	Hàm ẩm	US EPA Method 4	0 ÷ 100%
7.	Khối lượng mol phân tử khí khô	US EPA Method 3	-
8.	O ₂	TTP.SĐN.KT.02	0 ÷ 25%
9.	CO ₂	TTP.SĐN.KT.03	0 ÷ 50%
10.	CO	TTP.SĐN.KT.04	0 ÷ 11.400 mg/Nm ³
11.	SO ₂	TTP.SĐN.KT.05	0 ÷ 13.100 mg/Nm ³
12.	NO _x (tính theo NO ₂)	TTP.SĐN.KT.06	
	NO	TTP.SĐN.KT.07	0 ÷ 4.920 mg/Nm ³
	NO ₂	TTP.SĐN.KT.08	0 ÷ 940 mg/Nm ³

*TTP.SĐN.KT***: Quy trình hướng dẫn nội bộ quan trắc các thông số khí thải bằng thiết bị quan trắc hiện trường

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Bụi (PM)	US EPA Method 5
2.	Bụi PM ₁₀	US EPA Method 201
3.	SO ₂	US EPA Method 6
4.	Tổng florua (F ⁻)	US EPA Method 13A
5.	H ₂ SO ₄	US EPA Method 8
6.	HCl	US EPA Method 26A
7.	HBr	US EPA Method 26A
8.	Cl ₂	US EPA Method 26A
9.	Br ₂	US EPA Method 26A
10.	HF	US EPA Method 26A
11.	NO _x	TCVN 7172:2002
12.	NH ₃	JIS K 0099:2020

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
13.	H ₂ S	JIS K0108: 2010
14.	Antimon và hợp chất tính theo Sb (*)	US EPA Method 29
15.	Asen và hợp chất tính theo As (*)	US EPA Method 29
16.	Bari và hợp chất tính theo Ba (*)	US EPA Method 29
17.	Beri và hợp chất tính theo Be (*)	US EPA Method 29
18.	Cadimi và hợp chất tính theo Cd (*)	US EPA Method 29
19.	Crom (Cr) và hợp chất tính theo Cr (*)	US EPA Method 29
20.	Coban và hợp chất tính theo Co (*)	US EPA Method 29
21.	Đồng và hợp chất tính theo Cu (*)	US EPA Method 29
22.	Mangan và hợp chất tính theo Mn (*)	US EPA Method 29
23.	Niken và hợp chất tính theo Ni (*)	US EPA Method 29
24.	Selen và hợp chất tính theo Se (*)	US EPA Method 29
25.	Bạc và hợp chất tính theo Ag (*)	US EPA Method 29
26.	Thali và hợp chất tính theo Tl (*)	US EPA Method 29
27.	Kẽm và hợp chất tính theo Zn (*)	US EPA Method 29
28.	Thủy ngân và hợp chất tính theo Hg (*)	US EPA Method 29
29.	Chì và hợp chất tính theo Pb (*)	US EPA Method 29
30.	Dioxin/Furan	US EPA Method 23A
	<i>2,3,7,8-TCDD</i>	
	<i>1,2,3,7,8-PeCDD</i>	
	<i>1,2,3,4,7,8-HxCDD</i>	
	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDD</i>	
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDD</i>	
	<i>1,2,3,4,6,7,8-HpCDD</i>	
	<i>OCDD</i>	
	<i>2,3,7,8-TCDF</i>	
	<i>1,2,3,7,8-PeCDF</i>	
	<i>2,3,4,7,8-PeCDF</i>	
	<i>1,2,3,4,7,8-HxCDF</i>	
	<i>1,2,3,6,7,8-HxCDF</i>	
	<i>2,3,4,6,7,8-HxCDF</i>	
	<i>1,2,3,7,8,9-HxCDF</i>	
	<i>1,2,3,4,6,7,8,9 -HxCDF</i>	

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
	1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	
	OCDF	
31.	VOCs (nhóm BTEX và styren)	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>Benzene</i>	
	<i>Toluene</i>	
	<i>Styrene</i>	
	<i>Xylene</i>	
	<i>Etylbenzen</i>	
32.	VOCs (các hợp chất nhóm Ancol)	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>Methanol</i>	
	<i>Ethanol</i>	
	<i>n- Butanol</i>	
	<i>n - Propanol</i>	
	<i>2- Propanol</i>	
33.	VOCs (các chất nhóm Ketone)	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>Isophorone</i>	
	<i>Acetone</i>	
	<i>Metyl isobutyl Ketone</i>	
	<i>Methyl Ethyl Ketone</i>	
	<i>2-pentanone</i>	
	<i>Cyclohexanone</i>	
34.	VOCs (nhóm các chất Este)	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>Vinyl acetate</i>	
	<i>Isobutyl acetate</i>	
	<i>Methyl methacrylate</i>	
	<i>Etyl acetate</i>	
	<i>Metyl acetate</i>	
	<i>Propyl acetate</i>	
	<i>n-butyl acetate</i>	
	<i>Amyl acetate</i>	
35.	Hydrocacbon (C _x H _y)	PD CEN/TS 13649:2014
	<i>Cyclohexene</i>	
	<i>n-hexane</i>	

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
	<i>Cyclohexane</i>	
	<i>n- Pentan</i>	
	<i>n- Heptan</i>	
	<i>Methyl cyclohexane</i>	
	<i>n- Decane</i>	
	<i>n- Octane</i>	
	<i>n- Nonane</i>	
	<i>n- Undecane</i>	
	<i>n- Dodecane</i>	
	<i>1,3 Butadien</i>	
36.	Bụi silic oxit tinh thể (SiO ₂)	US EPA Method 5
37.	Etylen oxit	PD CEN/TS 13649:2014
38.	Propylen oxit	PD CEN/TS 13649:2014
39.	Thiếc (Sn) và các hợp chất Sn (tính theo Sn) (*)	US EPA Method 29
40.	Phenol	US EPA Method 0010

(*) Việc xác định tổng các kim loại nặng theo quy định được lấy mẫu theo từng kim loại đã được chứng nhận.

2.2.2. Xử lý và phân tích mẫu môi trường

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
1.	Bụi (PM)	US EPA Method 5	3,0 mg/Nm ³
2.	Bụi PM ₁₀	US EPA Method 201A	2,3 mg/Nm ³
3.	SO ₂	US EPA Method 6	1,3 mg/Nm ³
4.	Tổng florua (F ⁻)	US EPA method 13A	0,08 mg/Nm ³
5.	NO _x	TCVN 7172:2002	0,73 mg/Nm ³
6.	H ₂ SO ₄	US EPA Method 8	1,3 mg/Nm ³
7.	HCl	US EPA method 26A	0,1 mg/Nm ³
8.	HBr	US EPA Method 26A	0,1 mg/Nm ³
9.	Cl ₂	US EPA Method 26A	0,09 mg/Nm ³
10.	Br ₂	US EPA Method 26A	0,09mg/Nm ³
11.	HF	US EPA Method 26A	0,11 mg/Nm ³

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
12.	NH ₃	JIS K0099:2020	0,01 mg/Nm ³
13.	H ₂ S	JIS K0108:2010	0,009 mg/Nm ³
14.	Asen và hợp chất tính theo As (*)	US EPA Method 29	0,0002 mg/Nm ³
15.	Cadimi và và hợp chất tính theo Cd (*)	US EPA method 29	0,003 mg/Nm ³
16.	Đồng và hợp chất tính theo Cu (*)	US EPA Method 29	0,013 mg/Nm ³
17.	Chì và hợp chất tính theo Pb (*)	US EPA Method 29	0,008 mg/Nm ³
18.	Kẽm và hợp chất tính theo Zn (*)	US EPA Method 29	0,03 mg/Nm ³
19.	Thủy ngân (Hg) và hợp chất tính theo Hg (*)	US EPA Method 29	0,0001 mg/Nm ³
20.	VOCs (nhóm BTEX và Styren)	PD CEN/TS 13649:2014	
	<i>Benzene</i>		0,6 mg/Nm ³
	<i>Toluene</i>		0,6 mg/Nm ³
	<i>Styrene</i>		0,6 mg/Nm ³
	<i>Xylene</i>		0,6 mg/Nm ³
	<i>Etylbenzen</i>		0,6 mg/Nm ³
21.	VOCs (hợp chất nhóm Ancol)	PD CEN/TS 13649:2014	
	<i>Ethanol</i>		0,6 mg/Nm ³
	<i>n- Butanol</i>		0,6 mg/Nm ³
	<i>n - Propanol</i>		0,6 mg/Nm ³
	<i>2- Propanol</i>		0,6 mg/Nm ³
22.	VOCs (hợp chất nhóm Ketone)	PD CEN/TS 13649:2014	
	<i>Isophorone</i>		0,7 mg/Nm ³
	<i>Acetone</i>		0,7 mg/Nm ³
	<i>Methyl isobutyl Ketone</i>		0,7 mg/Nm ³

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
	<i>Methyl Ethyl Ketone</i>		0,7 mg/Nm ³
	<i>2-pentanone</i>		0,7 mg/Nm ³
	<i>Cyclohexanone</i>		0,7 mg/Nm ³
23.	VOCs (hợp chất nhóm Este)	PD CEN/TS 13649:2014	
	<i>Vinyl acetate</i>		1,0 mg/Nm ³
	<i>Isobutyl acetate</i>		1,0 mg/Nm ³
	<i>Methyl methacrylate</i>		1,0 mg/Nm ³
	<i>Ethyl acetate</i>		1,0 mg/Nm ³
	<i>Methyl acetate</i>		1,0 mg/Nm ³
	<i>Propyl acetate</i>		1,0 mg/Nm ³
	<i>n-butyl acetate</i>		1,0 mg/Nm ³
	<i>Amyl acetate</i>		1,0 mg/Nm ³
24.	Hydrocarbon (C _x H _y)	PD CEN/TS 13649:2014	
	<i>Cyclohexene</i>		0,7 mg/Nm ³
	<i>n-hexane</i>		0,6 mg/Nm ³
	<i>Cyclohexane</i>		0,7 mg/Nm ³
	<i>n- Heptan</i>		0,6 mg/Nm ³
	<i>Methyl cyclohexane</i>		0,7 mg/Nm ³
	<i>n-Decane</i>		0,7 mg/Nm ³
	<i>n-Octane</i>		0,7 mg/Nm ³
	<i>n-Nonane</i>		0,6 mg/Nm ³
	<i>n-Undecane</i>		0,6 mg/Nm ³
	<i>n-Dodecane</i>		0,6 mg/Nm ³
	<i>n-pentan</i>		0,6 mg/Nm ³
25.	Bụi chứa silic oxit tinh thể (SiO ₂)	NIOSH 7602	0,1 mg/Nm ³
26.	Etylen oxit	PD CEN/TS 13649:2014	0,5 mg/Nm ³
27.	Propylen oxit	PD CEN/TS 13649:2014	0,5 mg/Nm ³

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện
28.	Antimon (Sb) và hợp chất tính theo Sb (*)	US EPA Method 29	0,14 mg/Nm ³
29.	Niken (Ni) và các hợp chất tính theo Ni (*)	US EPA Method 29	0,012 mg/Nm ³
30.	Coban và hợp chất tính theo Co (*)	US EPA Method 29	0,03 mg/Nm ³
31.	Crom (Cr) và hợp chất tính theo Cr (*)	US EPA Method 29	0,015 mg/Nm ³
32.	Thiếc (Sn) và các hợp chất tính theo Sn (*)	US EPA Method 29	0,0003 mg/Nm ³
33.	Mangan và hợp chất tính theo Mn (*)	US EPA Method 29	0,013 mg/Nm ³
34.	Thali và hợp chất tính theo Tl (*)	US EPA Method 29	0,07 mg/Nm ³
35.	Phenol	US EPA Method 0010	0,008 mg/Nm ³

(*) Việc xác định tổng các kim loại nặng theo quy định được tính toán theo các kim loại đã được chứng nhận.

3. Đất

3.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

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

3.2. 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 _(H₂O, KCL)	TCVN 5979:2007	2 ÷ 12
2.	Độ ẩm	TCVN 4048:2011	1,2 %
3.	Độ dẫn điện (EC)	TCVN 6650:2000	0 ÷ 50 mS/cm
4.	Amoni (NH ₄ ⁺ tính theo N)	TCVN 11069-1:2015	1,2 mg/Kg
5.	Cacbon hữu cơ	TCVN 8941:2011	0,2%
6.	Tổng N	TCVN 6498:1999	60 mg/Kg
7.	Tổng P	TCVN 6499:1999	1,2 mg/Kg
8.	Cl ⁻	US EPA Method 300.0	3,5 mg/Kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
9.	SO ₄ ²⁻	US EPA Method 300.0	3,7 mg/Kg
10.	PO ₄ ³⁻	US EPA Method 300.0	3,2 mg/Kg
11.	NO ₃ ⁻	US EPA Method 300.0	3,3 mg/Kg
12.	Asen (As)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3114B:2023	0,1 mg/Kg
13.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7471B	0,03 mg/Kg
14.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	0,6 mg/Kg
15.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/Kg
16.	Chì (Pb)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	2,5 mg/Kg
17.	Kẽm(Zn)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	10,0 mg/Kg
18.	Niken (Ni)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	2,0 mg/Kg
19.	Tổng Crom (Cr)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	11,7 mg/Kg
20.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US EPA Method 3450C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	
	<i>Aldrin</i>		0,3 µg/Kg
	<i>2,4'-DDT</i>		0,3 µg/Kg
	<i>4,4'-DDT</i>		0,3 µg/Kg
	<i>Dieldrin</i>		0,3 µg/Kg
	<i>Heptachlor epoxide</i>		0,3 µg/Kg
	<i>Heptachlor</i>		0,3 µg/Kg
	<i>Lindane</i>		0,3 µg/Kg
	<i>Chlordane</i>		0,3 µg/Kg
	<i>Endrin</i>		0,3 µg/Kg
	<i>Hexachlorobezene</i>		0,3 µg/Kg
	<i>Pentachlorobezene</i>		0,3 µg/Kg
21.	Hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	US EPA Method 3450C + US EPA Method 3620C + US EPA Method 8270D	
	<i>Diazinon</i>		3,0 µg/Kg
	<i>Parathion-methyl</i>		3,0 µg/Kg
	<i>Malathion</i>		3,0 µg/Kg
	<i>Parathion-ethyl</i>		3,0 µg/Kg
	<i>Chlorpyrifos</i>		3,0 µg/Kg
	<i>Bromophos-methyl</i>		3,0 µg/Kg
	<i>Chlorfenvinphos</i>		3,0 µg/Kg
	<i>Bromophos-ethyl</i>		3,0 µg/Kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
	<i>Ethion</i>		3,0 µg/Kg
22.	Polyclobiphenyl (PCBs)	US EPA Method 3450C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 3665A + US EPA Method 8082A	
	<i>PCB 28</i>		0,6 µg/Kg
	<i>PCB 52</i>		0,6 µg/Kg
	<i>PCB101</i>		0,6 µg/Kg
	<i>PCB 118</i>		0,6 µg/Kg
	<i>PCB153</i>		0,6 µg/Kg
	<i>PCB138</i>		0,6 µg/Kg
	<i>PCB 180</i>		0,6 µg/Kg
23.	Crom VI (Cr ⁶⁺)	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	0,4 mg/Kg
24.	Florua (F ⁻)	US EPA method 300.0	4,1 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 lấy mẫu
1.	Mẫu trầm tích	TCVN 6663-19:2015, TCVN 6663-15:2004; ISO 5667-Part 12

4.2. 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.	Asen (As)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3114B:2023	0,06 mg/Kg
2.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7471B	0,03 mg/Kg
3.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	0,6 mg/Kg
4.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	6,0 mg/Kg
5.	Chì (Pb)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	3,0 mg/Kg
6.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	10,0 mg/Kg
7.	Tổng Crom (Cr)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	12,0 mg/Kg
8.	Sắt (Fe)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	12,0 mg/Kg
9.	Niken (Ni)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	3,0 mg/Kg
10.	Hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ	US EPA Method 3450C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	
	<i>Aldrin</i>		0,3 µg/Kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
	2,4 DDT		0,3 µg/Kg
	4,4 DDT		0,3 µg/Kg
	Dieldrin		0,3 µg/Kg
	Heptachlor		0,3 µg/Kg
	Heptachlor epoxide		0,3 µg/Kg
	DDE		0,3 µg/Kg
	DDD		0,3 µg/Kg
	Lindane		0,3 µg/Kg
11.	Hóa chất bảo vệ thực vật Photpho hữu cơ	US EPA Method 3450C +US EPA Method 3620C +U EPA Method 8270D	
	Dichlorvos		3,0 µg/Kg
	Mevinphos		3,0 µg/Kg
	Dimethoate		3,0 µg/Kg
	Diazinon		3,0 µg/Kg
	Disulfoton		3,0 µg/Kg
	Parathion-methyl		3,0 µg/Kg
	Paraoxon-ethyl		3,0 µg/Kg
	Malathion		3,0 µg/Kg
	Fenthion		3,0 µg/Kg
	Parathion-ethyl		3,0 µg/Kg
	Chlorpyrifos		3,0 µg/Kg
	Bromophos-methyl		3,0 µg/Kg
	Bromophos-ethyl		3,0 µg/Kg
	Chlorfenvinphos		3,0 µg/Kg
	Ehtion		3,0 µg/Kg
12.	Polyclobiphenyl (PCBs)	US EPA Method 3450C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 3665A + US EPA Method 8082A	
	PCB 28		0,7 µg/Kg
	PCB 52		0,7 µg/Kg
	PCB101		0,7 µg/Kg
	PCB 118		0,7 µg/Kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
	PCB153		0,7 µg/Kg
	PCB138		0,7 µg/Kg
	PCB 180		0,7 µg/Kg
13.	Các hợp chất hydrocacbon thơm đa vòng (PAHs)	US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8270D	
	Naphthalene		30 µg/Kg
	Anthracene		30 µg/Kg
	Pyrene		30 µg/Kg

5. Bùn

5.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Lấy mẫu bùn	TCVN 6663-13:2015, TCVN 6663-15:2004

5.2. 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 9045D + US EPA Method 9040C	0 ÷ 14
2.	Tổng dầu	US EPA Method 9071B	8,0 mg/Kg
3.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
4.	Asen (As)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3114B:2023	0,06 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
5.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7471B	0,03 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3112B:2023	0,001 mg/L
6.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	0,6 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/L
7.	Chì (Pb)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	2,5 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	0,06 mg/L
8.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	9,0 mg/Kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	0,11 mg/L
9.	Niken (Ni)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	2,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
10.	Selen (Se)	US EPA Method 3051A + TCVN 6183:1996	0,06 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + TCVN 6183:1996	0,0006 mg/L
11.	Crom VI	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	0,11 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3500 Cr-B:2023	0,02 mg/L
12.	Coban (Co)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	11,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	0,11 mg/L
13.	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ		
	Chlodan	US EPA Method 1311+ US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,06 µg/L
		US EPA Method 3450C +US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,6 µg/Kg
	Lindan	US EPA Method 1311+ US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C +US EPA Method 8081B	0,03 µg/L
		US EPA Method 3540C +US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,3 µg/Kg
	Metoxyclo	US EPA Method 1311+ US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C +US EPA Method 8081B	0,03 µg/L
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,3 µg/Kg
	Endrin	US EPA Method 1311+ US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,03 µg/L
		US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,3 µg/Kg
	Heptachlor	US EPA Method 1311+ US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,03 µg/L
		US EPA Method 3540C +US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B	0,3 µg/Kg
14.	VOCs		
	Benzen	US EPA Method 5035A +US EPA Method 8260D	0,33 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ EPA EPA Method 5030C + US EPA Method 8260D	0,06 mg/L
	Clobenzen	US EPA Method 5035A +US EPA Method 8260D	0,33 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ EPA EPA Method 5030C + US EPA Method 8260D	0,06 mg/L

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
	Toluen	US EPA Method 5035A +US EPA Method 8260D	0,33 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ EPA Method 5030C + US EPA Method 8260D	0,06 mg/L
15.	Hợp chất Hydrocacbon đa vòng thơm (PAHs)		
	Naphtalene	US EPA Method 5035A +US EPA Method 8260D	0,33 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ EPA Method 5030C+ US EPA Method 8260D	0,2 µg/L

6. Chất thải rắn

6.1. Quan trắc hiện trường:

- Lấy và bảo quản mẫu:

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp lấy mẫu
1.	Mẫu chất thải rắn	TCVN 9466:2021

6.2. 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 9045D + US EPA Method 9040C	0 ÷ 14
2.	Đồng (Cu)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	5,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	0,02 mg/L
3.	Asen (As)	US EPA Method 3051A + SMEWW 3114B:2023	0,06 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3114B:2023	0,001 mg/L
4.	Thủy ngân (Hg)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7471B	0,03 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3112B:2023	0,001 mg/L
5.	Cadimi (Cd)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	0,6 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	0,01 mg/L
6.	Chì (Pb)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	2,5 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	0,06 mg/L
7.	Kẽm (Zn)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	9,0 mg/Kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	0,12 mg/L
8.	Niken (Ni)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	3,0 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	0,03 mg/L
9.	Crom (VI)	US EPA Method 3060A + US EPA Method 7196A	0,12 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3500 Cr-B:2023	0,02 mg/L
10.	Selen (Se)	US EPA Method 3051A + TCVN 6183:1996	0,06 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + TCVN 6183:1996	0,001 mg/L
11.	Coban (Co)	US EPA Method 3051A + US EPA Method 7000B	10,0 mg/kg
		US EPA Method 1311 + SMEWW 3111B:2023	0,12 mg/L
12.	Tổng dầu	US EPA Method 9071B	8,0 mg/Kg
13.	Hóa chất bảo vệ thực vật Clo hữu cơ		
	<i>Chlodane</i>	<i>US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B</i>	<i>0,06 µg/L</i>
		<i>US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B</i>	<i>0,6 µg/Kg</i>
	<i>Lindan</i>	<i>US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B</i>	<i>0,03 µg/L</i>
		<i>US EPA Method 3550B + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B</i>	<i>0,3 µg/Kg</i>
	<i>Metoxyclo</i>	<i>US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B</i>	<i>0,03 µg/L</i>
		<i>US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B</i>	<i>0,3 µg/Kg</i>
	<i>Endrin</i>	<i>US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B</i>	<i>0,03 µg/L</i>
		<i>US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B</i>	<i>0,3 µg/Kg</i>
	<i>Heptaclo</i>	<i>US EPA Method 1311 + US EPA Method 3510C US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B</i>	<i>0,03 µg/L</i>
		<i>US EPA Method 3540C + US EPA Method 3630C + US EPA Method 8081B</i>	<i>0,3 µg/Kg</i>

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
14.	Hợp chất Hydrocacbon đa vòng thơm (PAHs)		
	Naphtalene	US EPA Method 5035A + US EPA Method 8260D	0,33 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 5030C + US EPA Method 8260D	0,2 µg/L
15.	Hợp chất hữu cơ dễ bay hơi (VOCs)		
	Benzen	US EPA Method 5035A + US EPA Method 8260D	0,33 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 5030C + US EPA Method 8260D	0,1 µg/L
	Clobenzen	US EPA Method 5035A + US EPA Method 8260D	0,33 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 5030C + US EPA Method 8260D	0,1 µg/L
	Toluen	US EPA Method 5035A + US EPA Method 8260D	0,33 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 5030C + US EPA Method 8260D	0,1 µg/L
	Tetracloetylen	US EPA Method 5035A + US EPA Method 8260D	0,33 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 5030C + US EPA Method 8260D	0,1 µg/L
	Tetraclometan	US EPA Method 5035A+ US EPA Method 8260D	0,33 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 5030C + US EPA Method 8260D	0,1 µg/L
	Cloroform	US EPA Method 5035A + US EPA Method 8260D	0,33 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 5030C + US EPA Method 8260D	0,1 µg/L
	Etylbenzen	US EPA Method 5035A + US EPA Method 8260D	0,33 mg/Kg
		US EPA Method 1311+ US EPA Method 5030C + US EPA Method 8260D	0,1 µg/L
	1,2-Dichloroethane	US EPA Method 5035A + US EPA Method 8260D	0,33 mg/Kg
		US EPA Method 1311 + US EPA Method 5030C + US EPA Method 8260D	0,1 µg/L
		US EPA Method 5035A+ US EPA Method 8260D	0,33 mg/Kg

TT	Tên thông số	Tên/số hiệu phương pháp sử dụng	Giới hạn phát hiện/Phạm vi đo
	<i>1,1,2,2-tetrachloethane</i>	<i>US EPA Method 1311 + US EPA Method 5030C + US EPA Method 8260D</i>	<i>0,1 µg/L</i>
	<i>Trichloethylene</i>	<i>US EPA Method 5035A + US EPA Method 8260D</i>	<i>0,33 mg/Kg</i>
		<i>US EPA Method 1311 + US EPA Method 5030C + US EPA Method 8260D</i>	<i>0,1 µg/L</i>
	<i>1,2- Dichloropropane</i>	<i>US EPA Method 5035A+ US EPA Method 8260D</i>	<i>0,33 mg/Kg</i>
		<i>US EPA Method 1311+ US EPA Method 5030C + US EPA Method 8260D</i>	<i>0,1 µg/L</i>