

UBND HUYỆN QUẢNG TRẠCH
BAN QUẢN LÝ CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG HUYỆN QUẢNG TRẠCH

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG
của công trình: “Bãi xử lý rác thải
huyện Quảng Trạch”

Quảng Trạch, tháng 4 năm 2023

UBND HUYỆN QUẢNG TRẠCH
BAN QUẢN LÝ CÁC CÔNG TRÌNH CÔNG CỘNG HUYỆN QUẢNG TRẠCH

**BÁO CÁO ĐỀ XUẤT
CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG**
của công trình: “Bãi xử lý rác thải
huyện Quảng Trạch”

CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Quảng Trạch, tháng 4 năm 2023

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	3
DANH MỤC CÁC BẢNG	4
DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ	5
CHƯƠNG I	6
THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	6
1. Tên chủ dự án đầu tư: Ban Quản lý các Công trình công cộng huyện Quảng Trạch.....	6
2. Tên dự án đầu tư: Đầu tư xây dựng bãi xử lý rác thải huyện Quảng Trạch - Giai đoạn III	6
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư.....	7
3.1. Công suất của dự án đầu tư	7
3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư	8
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của dự án đầu tư.....	13
4.1. Máy móc, thiết bị.....	13
4.2. Nhu cầu nhiên liệu, hóa chất khác	13
4.3. Nhu cầu cấp điện, nước	14
5. Cơ sở pháp lý liên quan đến dự án đầu tư.....	14
CHƯƠNG II	15
SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	15
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	15
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	15
CHƯƠNG III	16
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	16
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải	16
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	16
1.2. Thu gom, thoát nước thải:	16
1.3. Xử lý nước thải.....	18
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải	23
2.1. Công đoạn sản xuất tái chế chất thải.....	23
2.2. Công đoạn chôn lấp chất thải	24
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	25

3.1. Đối với rác thải thu gom trong huyện	25
3.2. Đối với rác thải sinh hoạt của công nhân viên vận hành bãi rác	25
3.3. Đối với bùn thải tạo ra từ khu xử lý nước rỉ rác	25
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	25
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung	26
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	26
6.1. Sự cố cháy nổ	26
6.2. Sự cố do thời tiết	26
7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác.....	27
8. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án đóng cửa bãi rác	28
9. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường.....	28
CHƯƠNG IV	29
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	29
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	29
CHƯƠNG V	31
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	31
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án.....	31
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm	31
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải.....	31
2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ.....	32
2.1. Trong quá trình hoạt động của bãi rác	32
2.2. Khi đóng cửa hoàn toàn bãi rác.....	33
3. Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường hằng năm	34
CHƯƠNG VI	35
CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	35
PHỤ LỤC BÁO CÁO	36

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

STT	TỪ VIẾT TẮT	NGHĨA CỦA TỪ VIẾT TẮT
1	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
2	BYT	Bộ Y tế
3	SNN	Sở Nông nghiệp
4	BTNMT	Bộ Tài nguyên môi trường
5	BVMT	Bảo vệ môi trường
6	CTNH	Chất thải nguy hại
7	NĐ-CP	Nghị định chính phủ
8	UBND	Ủy ban nhân dân

DANH MỤC CÁC BẢNG

Bảng 1.1. Danh mục máy móc, thiết bị.....	13
Bảng 1.2. Bảng định mức tiêu hao nhiên liệu của máy móc	13
Bảng 3.1. Thống kê các hạng mục do đơn vị thiết kế, thi công, giám sát HTXL nước rỉ rác.....	19
Bảng 3.2. Thông số đầu vào của hệ thống xử lý nước thải (Ngày 27/3/2023) ...	22
Bảng 3.3. Thông số đầu vào của hệ thống xử lý nước thải (Ngày 28/3/2023) ...	22
Bảng 3.4. Thông số đầu vào của hệ thống xử lý nước thải (Ngày 29/3/2023)	23
Bảng 3.5. Khối lượng CTNH phát sinh	25
Bảng 3.6. Hạng mục thay đổi so với báo cáo Đánh giá tác động môi trường	28
Bảng 4.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải.....	29
Bảng 5.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm.....	31

DANH MỤC CÁC HÌNH VẼ

Hình 1.1. Sơ đồ vị trí của Dự án	6
Hình 1.2. Quy trình công nghệ xử lý chất thải tại bãi rác.....	8
Hình 1.3. Bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt.....	9
Hình 1.4. Sơ đồ dây chuyền cơ sở sơ chế nhựa	10
Hình 1.5. Khu tập kết phế liệu nhựa để tái chế.....	11
Hình 3.1. Sơ đồ xử lý nước thải sinh hoạt.....	18
Hình 3.2. Hệ thống xử lý nước rỉ rác	20
Hình 3.3. Hệ thống xử lý nước thải.....	22

CHƯƠNG I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên đơn vị quản lý công trình: Ban Quản lý các Công trình công cộng huyện Quảng Trạch

- Địa chỉ văn phòng: Thôn Pháp Kệ, xã Quảng Phương, huyện Quảng Trạch

- Người đại diện theo pháp luật của đơn vị quản lý công trình: Ông Dương Thanh Hải

- Điện thoại: 0232.3516 357

- Quyết định 671/QĐ-UB ngày 11 tháng 5 năm 2004 của UBND huyện Quảng Trạch về việc thành lập BQL các công trình công cộng.

2. Tên công trình: Bãi xử lý rác thải huyện Quảng Trạch.

- Địa điểm công trình: xã Quảng Tiến, huyện Quảng Trạch, tỉnh Quảng Bình.

- Ranh giới khu đất dự án được xác định:

- + Phía Bắc giáp rừng sản xuất do UBND xã Quảng Tiến quản lý.
- + Phía Đông rừng sản xuất do UBND xã Quảng Tiến quản lý.
- + Phía Nam giáp đất 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.
- + Phía Tây giáp rừng sản xuất do UBND xã Quảng Tiến quản lý.



Hình 1.1. Vị trí của các hạng mục bãi rác

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

+ Phê duyệt chủ trương đầu tư: Hội đồng nhân dân huyện Quảng Trạch;

+ Phê duyệt báo cáo Kinh tế - Kỹ thuật: UBND huyện Quảng Trạch;

+ Thu hồi đất và giao đất xây dựng bãi chứa và xử lý rác thải: UBND tỉnh Quảng Bình

- Quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường; văn bản thay đổi so với nội dung quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường (nếu có): Quyết định 1471/QĐ-UBND ngày 24/5/2021 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án: Đầu tư xây dựng bãi xử lý rác thải huyện Quảng Trạch – Giai đoạn III.

- Quy mô của dự án:

Phân loại theo dự án đầu tư công: Dự án nhóm C

Phân loại theo Luật Bảo vệ môi trường: Dự án đầu tư nhóm II có nguy cơ tác động xấu đến môi trường. (Dự án tái chế, xử lý chất thải rắn sinh hoạt dưới 500 tấn/ngày).

Xây dựng nâng cấp 01 tuyến đường giao thông vận chuyển rác, 01 hồ xử lý nước thải theo tiêu chuẩn và 01 bãi xử lý rác thải xây dựng, cụ thể:

Hiện trạng công trình đang hoạt động như sau:

+ Ô chôn lấp rác thải số 1 đã đóng cửa: Diện tích 10.109 m²

+ Ô chôn lấp rác thải số 2 đang hoạt động: Diện tích 23.556 m².

+ Ô chôn lấp rác thải số 3 chưa hoạt động: Diện tích 6645,46m².

+ Nhà điều hành: 60m²

+ Hệ thống xử lý nước thải:

✚ Bể yếm khí: Gồm có 2 ngăn. Kích thước bề mặt bể yếm khí: 4,4m x 26,5m; Đáy bể, thành bể và nắp bể bằng bê tông cốt thép M250 đá 1x2cm;

✚ Hồ tùy tiện: Diện tích mặt: 502,03m²; diện tích đáy: 326,18m².

✚ Cánh đồng lọc: Diện tích mặt: 1255,51m²; diện tích đáy: 1069,62m²

+ Tuyến đường giao thông vận chuyển rác:

✚ Tổng chiều dài tuyến đường: L=2.272,86m

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

3.1. Công suất của dự án đầu tư

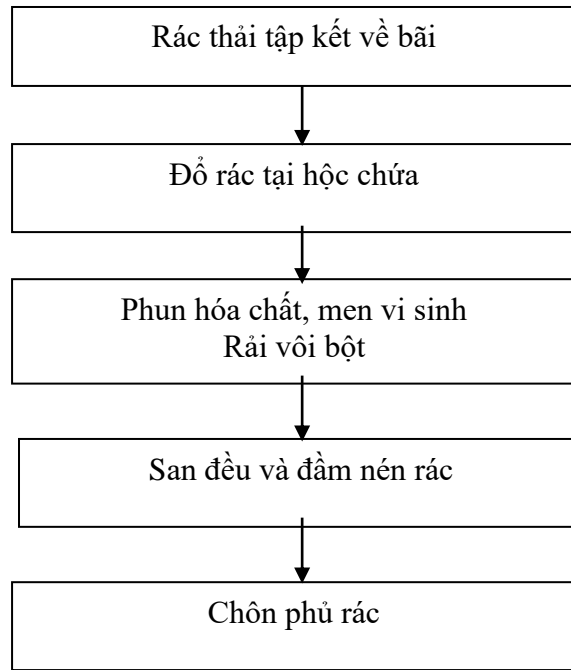
- Chôn lấp chất thải sinh hoạt và chất thải xây dựng: Công suất 10.000 m³/năm, tương đương 27,7 m³/ngày.

- Cơ sở sơ chế phế liệu nhựa: Công suất 15 tấn/ngày.

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

a) Đối với bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt

Quy trình công nghệ xử lý chất thải hiện tại ở bãi xử lý huyện Quảng Trạch như sau:



Hình 1.2. Quy trình công nghệ xử lý chất thải tại bãi rác

- Xe chở rác sau khi thu gom rác tiến hành đổ rác tại bãi chôn lấp theo vị trí quy định. Tiến hành phun hóa chất (hóa chất diệt ruồi, vôi bột) theo định kỳ. Khi lớp rác có độ cao quy định, tiến hành san ủi và lu lèn chặt. Sau khi đổ được khoảng 3 lớp rác mỗi lớp dày 0,6m với hệ số lu lèn 0,8, sẽ tiến hành phủ một lớp đất sét dày 0,2m. Sau khi bãi rác đầy tiến hành các hồ sơ thủ tục để đóng cửa theo quy định.

- Chôn phủ rác được tiến hành khi khối rác đạt đến cao trình cuối cùng theo thiết kế. Lượng đất dùng để phủ rác được lấy từ khu vực dự trữ trong quá trình đào ô chôn rác xung quanh bãi rác. Thực tế hiện nay, do nguồn vốn đầu tư hạn chế, một số phương tiện phục vụ quá trình vận hành bãi rác (như xe ủi rác, xe lu đầm nén rác) của đơn vị còn thiếu; chất thải được chở đến bãi chôn lấp và tiến hành đổ thành từng ụ rác, sau một thời gian mới tiến hành san ủi và phun hóa chất diệt ruồi tần suất 3 tuần/lần (1 lít), chế phẩm vi sinh (Chế phẩm EM thứ cấp) tần suất 3 ngày/lần và rải vôi bột 1 tuần/lần. Khối lượng rác trung bình tập kết, xử lý rác tại bãi chôn lấp khoảng 75 tấn/ngày, tương đương 150 m³/ngày và tăng thêm khoảng 20 - 30 tấn/ngày vào dịp lễ, tết.



Hình 1.3. Bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt

b) Đối với bãi chôn lấp chất thải rắn xây dựng

Trước khi đổ phế thải, đơn vị muốn tập kết đổ thải phải Hợp đồng trước với đơn vị quản lý, vận hành. Trước khi vào đổ thải lái xe phải đăng ký khối lượng với nhân viên quản lý tại bãi rác, việc xác định khối lượng thông qua đo thực tế. Nhân viên tại bãi rác sẽ hướng dẫn lái xe đổ rác theo đúng ô quy định, theo từng loại chất thải và giải thích rõ ràng để tránh trường hợp các lái xe đổ không đúng vị trí quy định.

Những thông tin chính cần được ghi vào sổ theo dõi: Ngày giờ đến, biển số xe, đơn vị đổ, tên lái xe, loại phế thải (phế thải xây dựng, đất phong hóa, đất bùn...theo quy định tại Thông tư 08/2017/TT-BXD).

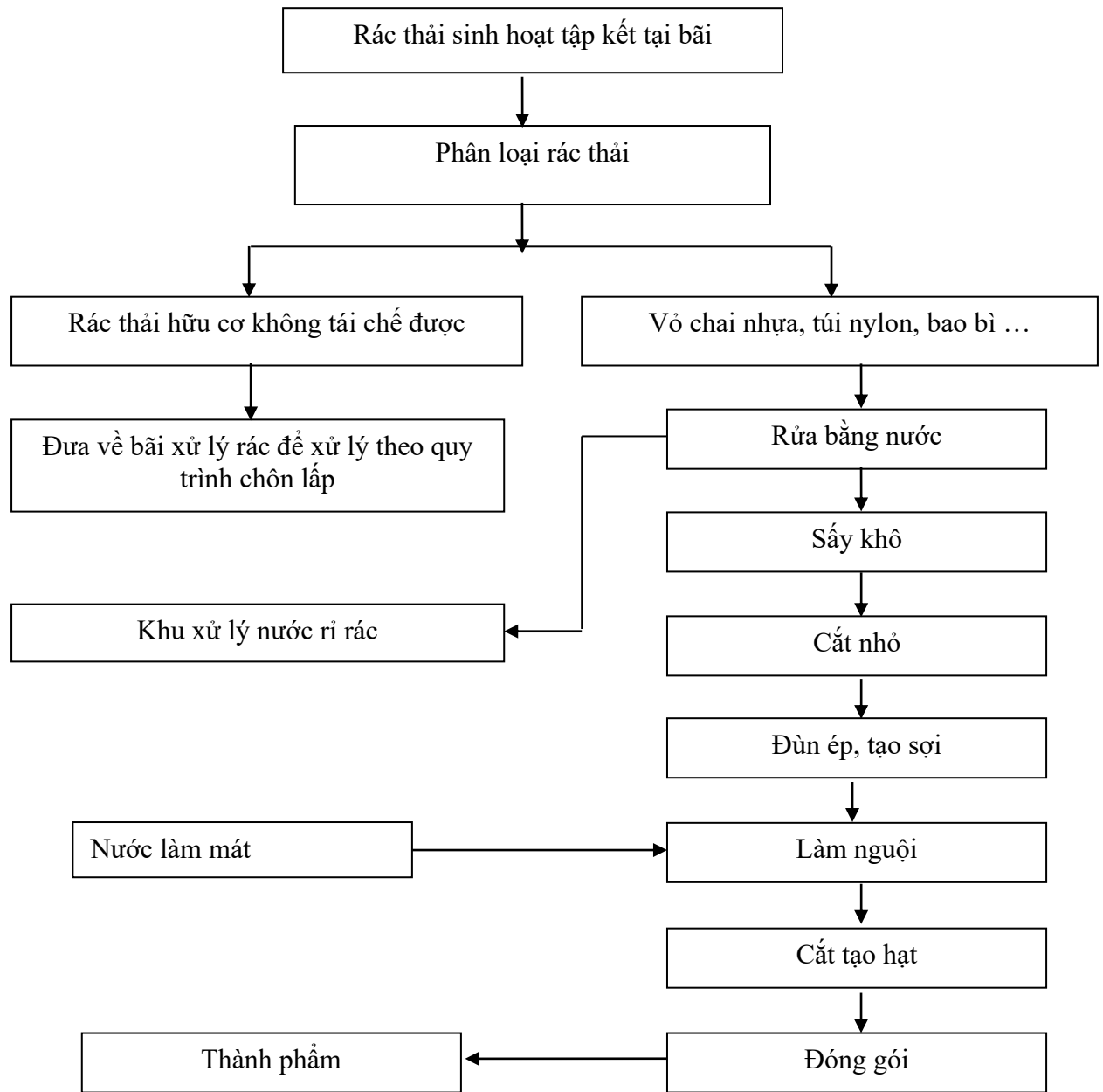
Bãi chôn lấp chất thải rắn xây dựng sẽ được thiết kế để chia thành các ô để đổ các loại phế thải khác nhau, gồm:

- Ô chứa đất, bùn thải;
- Ô chứa đá, chất thải rắn từ vật liệu xây dựng;
- Ô chứa chất thải rắn có khả năng tái chế như thủy tinh, sắt thép, gỗ, giấy, chất dẻo...;
- Ô chứa chất thải không tái chế, không tái sử dụng được.

Diện tích các ô không cố định mà thay đổi linh động tùy thuộc khối lượng các loại chất thải xây dựng, tùy thuộc vào hoạt động tái sử dụng các loại chất thải này ở từng thời điểm khác nhau.

c) Đối với xưởng phân loại, tái chế rác thải sinh hoạt

Xử lý rác thải bằng công nghệ cắt tạo hạt trong nước: nhựa đùn ra khỏi khuôn tạo hạt gắn sau máy đùn sẽ được cắt ngay trên bề mặt khuôn tạo hạt được ngâm trong khoang kín chứa đầu nước. Sơ đồ tái chế rác thải theo quy trình mới như sau:



Hình 1.4. Sơ đồ dây chuyền cơ sở sơ chế nhựa



Hình 1.5. Khu tập kết phế liệu nhựa để tái chế

*** Thuyết minh quy trình sản xuất:**

- Phân loại

Phân loại được thực hiện theo phương thức thủ công kết hợp máy móc tại bãi chôn lấp rác thải sinh hoạt: rác thải tái chế bao gồm: bao bì nylon, chai nhựa, bao lác... Quá trình thực hiện sẽ yêu cầu trang bị bảo hộ lao động, đảm bảo an toàn lao động, môi trường và tiến hành khám sức khỏe định kỳ cho công nhân tham gia phân loại. Rác thải sau khi phân loại được tập kết tại nhà kho xưởng sơ chế có mái che, được sắp xếp, đóng gói để đảm bảo an toàn và giảm thiểu ảnh hưởng đến cảnh quan môi trường khu vực. Sau đó, tiến hành sử dụng nước giếng khoan bơm vào bồn rửa để loại bỏ các chất bẩn bám và ở công đoạn này dùng máy để rửa nguyên liệu.

Máy rửa gồm một bể nước có gắn bộ cánh khuấy chạy với tốc độ chậm. Nguyên liệu được ngâm trong bể nhiều giờ và tiến hành khuấy hoạt động liên tục, chất bẩn (chủ yếu là đất cát) sẽ lắng xuống và nguyên liệu được vớt ra để tiếp tục chuyển sang công đoạn sấy.

=> Theo tính toán, lượng rác sau khi phân loại khoảng 12-15 tấn/ngày và lượng nước cần để rửa là 10 m³/ngày.đêm. Nước sau khi rửa có thành phần chủ yếu là các chất hữu cơ có trong rác, cát, đá... Nước từ quá trình rửa chai lọ, bao bì được lắng, lọc sử dụng tuần hoàn và tạp chất cặn, đất, cát sẽ thu gom về chôn lấp tại bãi rác sinh hoạt. Lượng nước thải ra theo tính toán khoảng 5m³/ngày.đêm sẽ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

- Sấy:

Nguồn nguyên liệu sau khi rửa sẽ tiến hành sấy khô bằng máy sấy và nhiệt

được tạo ra nhờ nguồn điện cung cấp. Trong quá trình sấy, các luồng không khí nóng được duy trì ổn định ở nhiệt độ phù hợp và được dẫn vào phễu sấy để làm khô nguyên liệu. Độ ẩm trong nguyên liệu sẽ được loại bỏ nhanh chóng nhờ chuyển động liên tục của không khí nóng và có hiệu quả sấy khô chỉ trong thời gian ngắn.

- Băm, cắt, nghiền:

Nguyên liệu sau khi làm sạch, sấy khô sẽ được đưa vào khu vực băm, cắt, nghiền thành các miếng nhỏ, nhằm làm tăng thêm số lượng nguyên liệu tái chế. Các lưỡi cắt quay đều nhờ được gắn role điện phía sau, role quay sẽ làm cho dây curoa quay. Phía trên phễu có nắp đậy để tránh nguyên liệu bị văng ra ngoài.

- Đùn nhiệt, kéo sợi:

Các hạt, vẩy nhựa được băng chuyền sẽ đưa đến khu vực gia nhiệt kéo sợi, tại đây trong bồn nguyên liệu được gia nhiệt đến khoảng nhiệt độ nhất định, nhờ ma sát giữa nguyên liệu với mâm quay ở đáy bồn, đồng thời tạo ra lực ly tâm đẩy nguyên liệu ra khỏi đáy bồn tới hệ thống đùn. Nhiệt cung cấp từ quá trình gia nhiệt nằm trong hệ thống máy sản xuất (hoạt động bằng điện).

=> Công đoạn đùn nhiệt để nóng chảy phế thải nhựa và công đoạn gia nhiệt để ép hạt nhựa thành sản phẩm sẽ sinh ra các khí. Do lượng khí thải hơi nhựa phát sinh không nhiều, dòng khí thải không chứa bụi do đó việc xử lý dòng khí này tương đối đơn giản. Phương án hấp phụ than hoạt tính được lựa chọn nhằm giảm giá thành đầu tư, đồng thời vận hành hệ thống cũng đơn giản hơn rất nhiều. Trong hệ thống xử lý khí thải máy ép nhựa vẫn bao gồm hệ thống đường ống thu gom và dẫn khí thải, tháp hấp phụ xử lý khí thải bằng than hoạt tính, hệ thống quạt thu khí, ống khói phát thải.

- Làm nguội:

Sau khi đùn ép xong qua công đoạn làm nguội. Dùng các thùng nước để làm nguội và đông cứng, sử dụng vòi phun hay luồng khí thổi trực tiếp lên sợi nhựa để lấy đi phần nước còn bám vào sợi nhựa khi chúng được kéo ra khỏi thùng nước làm nguội. Nước làm nguội được tuần hoàn làm mát được tái sử dụng tại chỗ.

- Tạo hạt :

Sau khi nguyên liệu được làm nguội sẽ tiếp tục được đưa tới buồng cắt, tại đầu cắt, keo được cắt thành hạt bởi máy cắt sẽ được làm nguội liên tục bởi hệ thống nước bơm, tạo thành các hạt keo. Các hạt này bị lợi ra ngoài thông qua hệ thống nước giải nhiệt rồi đưa tới sàng rung, các hạt keo được giữ lại trên sàng rung. Sàng rung làm hạt keo khô dần và đẩy vào hệ thống quay ly tâm rồi đến máy thổi, hạt nhựa sẽ được thổi đến xylon, sau đó cho vào gói, đóng bao và đưa vào kho chứa.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư: Hạt nhựa đóng gói

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

4.1. Máy móc, thiết bị

Các loại máy móc, thiết bị phục vụ hoạt động của cơ sở được thể hiện ở bảng sau:

Bảng 1.1. Danh mục máy móc, thiết bị

TT	Loại máy móc	Số lượng	Tình trạng
1	Xe ép rác	01	Tốt
2	Máy đào	1	Tốt
3	Máy ủi 75 CV	1	Tốt
4	Hệ thống dây chuyền sản xuất hạt nhựa	01	Tốt
5	Quạt	03	Tốt

Nguồn: Báo cáo kỹ thuật của Dự án

4.2. Nhu cầu nhiên liệu, hóa chất khác

- Nguyên liệu đầu vào là chất thải rắn sinh hoạt với khối lượng 23.652 tấn/năm tương đương 81 tấn/ngày.

- Lốp đất phủ bề mặt với khối lượng 0,210 m³/tấn rác. Do đó lượng đất phủ bề mặt theo năm là 4966,9 m³/năm.

- Lượng xăng dầu sử dụng: trong quá trình hoạt động lượng máy móc, thiết bị cần huy động là 3 phương tiện (máy ủi, máy đào, xe ép rác).

- Hóa chất diệt ruồi: tần suất 3 tuần/lần (1 lít/lần)

- Chế phẩm vi sinh xử lý rác (Chế phẩm EM thứ cấp) tần suất 3 ngày/lần (3 lít/lần) và rải vôi bột 1 tuần/lần (1kg/lần).

- Chế phẩm vi sinh xử lý nước thải: 1 tháng/lần (3 lít/lần).

Bảng 1.2. Bảng định mức tiêu hao nhiên liệu của máy móc

TT	Tên máy móc	Số ca năm	Định mức tiêu hao nhiên liệu	Lượng nhiên liệu tiêu hao
1	Máy ủi – 75 cv	230	38 lit diesel/ca	8740 lít/năm
2	Máy đào	260	29 lít diesel/ca	7540 lít/năm

3	Xe 2 tấn	280	21 lít diezel/ca	5880 lít/năm
---	----------	-----	------------------	--------------

4.3. Nhu cầu cấp điện, nước

- **Cấp điện:** Khu vực công trình đã có mạng lưới cung cấp điện hoàn chỉnh từ lưới điện quốc gia.

- **Cấp nước:** Do công nhân là người của công ty và không lưu trú nên không có hoạt động tắm giặt hay nấu ăn tại khu vực thực hiện dự án, nước rửa nilon, nhựa khoảng 8m³/ngày.đêm sử dụng nước giếng khoan tại Bãi rác.

5. Cơ sở pháp lý liên quan đến dự án đầu tư

- Quyết định 2556/QĐ-UBND ngày 16 tháng 9 năm 2005 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc thu hồi đất và giao đất xây dựng bãi chứa và xử lý rác thải huyện Quảng Trạch;

- Quyết định 1781/QĐ-CT ngày 06 tháng 8 năm 2012 của UBND tỉnh Quảng Bình về việc phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường dự án: Nâng cấp, cải tạo bãi xử lý rác thải huyện Quảng Trạch,tỉnh Quảng Bình;

- Quyết định 2387/QĐ-UBND ngày 02 tháng 11 năm 2020 của UBND huyện Quảng Trạch về việc giao nhiệm vụ triển khai thực hiện công trình: Đầu tư xây dựng bãi xử lý rác thải huyện Quảng Trạch – Giai đoạn III;

- Nghị Quyết số 49/NQ-HĐND ngày 20 tháng 11 năm 2020 của Hội đồng nhân dân huyện Quảng Trạch về việc phê duyệt chủ trương đầu tư Công trình: “Đầu tư xây dựng bãi xử lý rác thải huyện Quảng Trạch - Giai đoạn III”;

- Quyết định 2795/QĐ-UBND ngày 18 tháng 12 năm 2020 của UBND huyện Quảng Trạch về việc phê duyệt báo cáo Kinh tế-Kỹ thuật đầu tư xây dựng và Kế hoạch lựa chọn nhà thầu công trình: Đầu tư xây dựng bãi rác thải huyện Quảng Trạch – Giai đoạn III;

- Công văn số 311/UBND-TNMT ngày 30 tháng 3 năm 2021 của UBND huyện Quảng Trạch về việc chấp thuận chủ trương phân loại, tái chế rác thải sinh hoạt tại bãi xử lý rác thải huyện Quảng Trạch.

CHƯƠNG II

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

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

Hiện nay, quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia chưa được cơ quan có thẩm quyền phê duyệt và công bố. Tuy nhiên công trình xử lý rác thải huyện Quảng Trạch phù hợp với quy hoạch của tỉnh Quảng Bình Quyết định số 337/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 2050 (Quy định tại điểm 8, mục III, điều 1 của Quyết định)

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

Nguồn tiếp nhận nhận nước thải từ dự án là mương nước phía Đông Nam dự án. Đặc điểm của mương nước chỉ xuất hiện nước vào mùa mưa, còn về mùa khô toàn bộ khu vực và khe khô cạn nước, với lượng nước không ổn định như vậy nên khe không phục vụ cho mục đích cấp nước sinh hoạt hay cấp nước sản xuất...

Do nước thải của dự án sau xử lý thải vào khe nước phía Đông Nam dự án chưa được đánh giá, công bố sức chịu tải theo quy định của Luật bảo vệ môi trường. Vì vậy chủ dự án cam kết nước thải sau xử lý, chất lượng nước thải đạt tiêu chuẩn cho phép QCVN 25:2009/BTNMT – Quy chuẩn quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp CTR – cột B2 và Quy chuẩn 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp – Cột B sẽ được thải ra môi trường.

CHƯƠNG III

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

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa

1.1.1. Hệ thống thu gom

Hố chôn lấp số 2: Có hệ thống tuyến mương dọc tuyến đường nội bộ bao quanh ô chôn lấp số 2, tổng chiều dài tuyến mương 360m, xây bằng đá hộc vữa xi măng M75. Lượng nước mưa chảy tràn khu vực xung quanh sẽ được thu gom và thoát ra mương nước phía Đông Nam Dự án rồi chảy theo mương nước hiện tại ra vùng thấp trũng phía Bắc. Vì vậy, lượng nước mưa chảy tràn từ các khu vực xung quanh không chảy vào bãi rác và mức độ tác động do nước mưa chảy tràn sẽ được giảm thiểu.

Hố chôn lấp chất thải xây dựng: Nước mưa sẽ được gom bằng rãnh thu nước mưa dài 25m qua cống hộp kích thước 1x1m chảy vào bể lắng nước mưa kích thước 25x25m.

Tại khu vực nhà xưởng nước mưa sẽ được chảy tràn và gom vào hệ thống cống thu nước mưa có sẵn tại bãi.

1.1.2. Nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn

Nguồn tiếp nhận nước mưa chảy tràn của toàn bộ dự án là khe nước ở phía Đông Dự án bằng hình thức tự chảy.

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

1.2.1. Hệ thống thu gom

✓ Nguồn phát sinh nước thải:

Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân vận hành: 10 người x 100 lít/người x 80% = 800 lít/ngày = 0,8 m³/ngày

Nước rỉ rác: 48,6 (m³/ngày.đêm).

Nước từ dây chuyền sản xuất hạt nhựa : 5 (m³/ngày.đêm).

a) Nước thải sinh hoạt

- Lượng nước thải phát sinh

- Hệ thống thu gom: Nước thải xám được thu gom bằng đường ống nhựa PVC Ø90mm, có chiều dài 1m bố trí ngầm phía Tây Nam nhà điều hành.

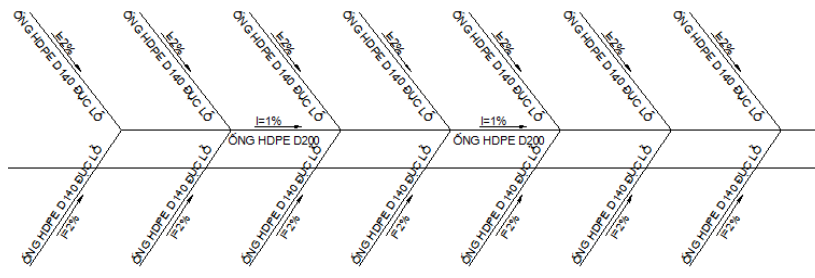
- Hệ thống thoát nước: Nước thải xám sau khi được xử lý sẽ được thấm vào đất. Nước thải đen sau khi được xử lý sẽ được thấm vào đất.

b) Nước rỉ rác

- Hệ thống thoát đáy nằm bên dưới lớp rác và trên lớp chống thấm. Hệ thống này có chức năng dẫn nhanh nước rác ra khỏi bãi, đảm bảo hạn chế lượng nước trong bãi.

- Ở đây nước rác rò rỉ sẽ xuyên qua vùng lọc chứa rác sẽ được thu gom trên lớp thoát nước bằng đá dăm có chiều dày 20cm, có nắp bê dày 12cm. Lót móng bề bằng bê tông M100#, đá 2x4 dày 10cm. Nước rò rỉ từ bãi rác sẽ được thu gom bằng các ống châm đặt trong lớp sỏi, sau đó dẫn đến trạm xử lý nước rò rỉ để làm sạch.

- Ở giữa khu vực thoát nước sẽ có một đường rãnh dùng để đặt đường ống thoát nước mưa HDPE có đục lỗ Φ 200mm, độ sâu chôn ống là 0,45m và độ dốc của ống theo hướng về phía xử lý nước là 1%. Hai bên bố trí ống nhựa HDPE hình xương cá có đục lỗ Φ 140mm, độ sâu chôn ống là 0,45m và độ dốc của ống theo hướng về phía xử lý nước là 2%



Hình 3.1. Hệ thống ống thu nước rỉ rác

- Các ống dẫn được xây dựng trên nguyên tắc lắp đặt song song nhiều ống thu gom nước rò rỉ, đáy ô chôn lấp được tạo dốc để tăng hiệu quả thoát nước. Hệ thống các ống thu đặt theo vị trí thiết kế nằm trong lớp bảo vệ nền đáy ở khoảng cách 16m theo từng lô chôn lấp và trong toàn bộ bãi rác dẫn ra hố thu gom. Ống thu gom nước rác được đặt dọc theo từng khu chôn lấp. .

c) Nước thải từ công đoạn làm sạch phế liệu nhựa

Lượng nước cần để rửa là 10 m³/ngày.đêm. Công đoạn nước sau khi rửa chủ yếu là các chất hữu cơ có trong rác. Sau khi rửa 50% lượng nước này sẽ tiếp dùng dùng và 50% sẽ chảy về hệ thống xử lý. Nước sau khi rửa nguyên liệu sẽ được thu gom bằng hệ thống ống thu riêng và được dẫn về khu vực xử lý nước rỉ rác để xử lý trước khi thải ra môi trường.

Nước thải được thu gom bằng ống nhựa có D90 với chiều dài khoảng 100m, độ dốc của ống hướng về khu xử lý nước thải tập trung là 1%.

d) Nước thải từ hệ thống làm mát

Đối với khâu làm mát nước tuần hoàn làm mát được tái sử dụng tại chỗ.

1.2.2. Hệ thống thoát nước

Nước thải sau khi xử lý đạt QCVN 25:2009/BTNMT – Quy chuẩn quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp CTR – Cột B2 và Quy chuẩn 40:2011/BTNMT– Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp sẽ theo đường ống HDPE D300 không đục lỗ dẫn về khe nước tự nhiên hiện có ở phía Đông Nam Dự án.

1.3. Xử lý nước thải

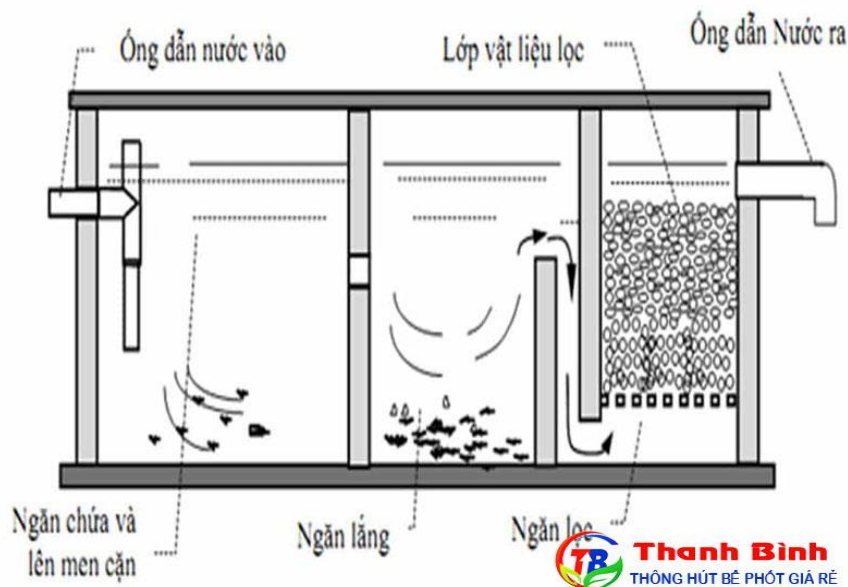
1.2.3. Đối với nước thải sinh hoạt

Tổng lượng nước thải phát sinh: Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân vận hành: 10 người x 100 lít/người x 80% = 800 lít/ngày = 0,8 m³/ngày

Trong đó:

- + Nước thải xám chiếm 80% tổng lượng nước thải là: 0,64 m³/ngày.
- + Nước thải đen chiếm 20% tổng lượng nước thải là: 0,16 m³/ngày.

Nước thải sinh hoạt phát thải với lưu lượng không lớn nhưng chứa hàm lượng chất ô nhiễm cao. Vì vậy nước thải sinh hoạt sẽ được xử lý tại bể tự hoại (bao gồm nước thải xám và nước thải đen). Nước thải phát sinh từ các hoạt động vệ sinh hàng ngày của cán bộ, công nhân khu vực dự án được thu gom theo ống dẫn về bể tự hoại. Bể tự hoại được xây dựng theo quy chuẩn 3 ngăn bao gồm 1 ngăn chứa, 1 ngăn lắng và 1 ngăn lọc với thể tích là 4,5 m³. Tại đây nước thải sẽ được xử lý nhờ quá trình phân hủy sinh học bởi các vi sinh vật kỵ khí. Ngoài ra, để nâng có hiệu quả xử lý định kỳ 3 – 6 tháng bổ sung các chế phẩm sinh học lên men để tăng hiệu quả xử lý.



Hình 3.1. Sơ đồ xử lý nước thải sinh hoạt

Hiện tại khu vực dự án đã có hệ thống xử lý nước thải sinh hoạt tại nhà điều hành.

1.3.1. Đối với nước rỉ rác và nước thải từ công đoạn làm sạch phế liệu nhựa

Bảng 3.1. Thống kê các hạng mục do đơn vị thiết kế, thi công, giám sát HTXL nước rỉ rác

TT	Hạng mục	Đơn vị thiết kế, thi công, giám sát
1	Bể xử lý yếm khí	- Đơn vị thiết kế: Công ty TNHH Tư vấn XD Khang Phú
2	Hồ tùy tiện	- Đơn vị giám sát: Công ty TNHH TV & XD Nam Phương
3	Cánh đồng lọc	- Đơn vị thi công: Công ty TNHH XDTH Trường Thủy

- Trạm xử lý nước thải tập trung để xử lý nước thải phát sinh từ các hạng mục công trình:

+ Nước rỉ rác từ bãi tập kết rác, khu xử lý: 48,6 (m³/ngày.đêm).

Theo tính toán dựa trên qui mô rác thải được thu gom và xử lý rác thì lượng rác trung bình phát sinh mỗi tại bãi rác được tính lượng rác phát sinh năm $2028/365 = 26.650,48/365 = 73,1$ tấn/ngày (Tính cho lượng rác lớn nhất).

$M = 73,1$ (tấn/ngày)

A: Diện tích ô chôn lấp rác đang hoạt động: $A = M/2$ (trong đó 2 là chiều cao trung bình của mỗi tầng rác và lớp đất phủ, đơn vị m). $A = 36,55$ (m²/ngày)

$P = 747$ (mm/ngày) = 0,747 (m/ngày).

Từ đó Lưu lượng $Q = 48,6$ (m³/ngày.đêm).

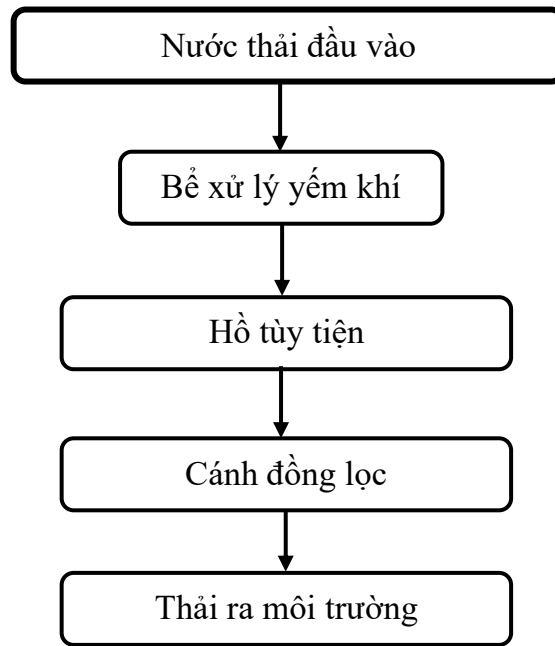
Tuy nhiên lượng nước rỉ rác phát sinh thực tế trung bình chỉ khoảng 5-10 (m³/ngày.đêm) trong điều kiện thời tiết nắng và mưa nhỏ.

+ Nước nước từ hệ thống chế biến hạt nhựa: 5m³/ngày.đêm

Với thùng chứa nước để rửa nhựa tái chế có dung tích 12m³, dung tích hữu ích là 10m³. Thùng chứa được dùng để rửa nhựa tái chế trong 1 ngày và 50% nước được tái sử dụng và 50% nước được chảy về hệ thống để xử lý.

Tổng nước thải cần xử lý là 53,6 (m³/ngày.đêm). . Tuy nhiên công suất thiết kế của hệ thống xử lý là 76,22 (m³/ngày.đêm) đủ để đáp ứng công suất của dự án.

- Nước sau khi xử lý được thải ra mương nước cạnh dự án.



Hình 3.2. Hệ thống xử lý nước rỉ rác

Quy trình xử lý nước rỉ rác:

Nước rác phát sinh từ bãi rác đã đóng cửa và bãi đang hoạt động, công đoạn sản xuất hạt nhựa được dẫn theo ống thu gom đặt dưới đáy dẫn chảy về hệ thống xử lý.

* Bể yếm khí:

Toàn bộ nước rỉ rác sinh ra từ các ô chôn lấp được tập trung thu gom bằng hệ thống ống HDPE xẻ rãnh, có đục lỗ về bể xử lý yếm khí. Bể yếm khí có thể tích $V1 = 248,39m^3$, độ sâu 3,25m, thời gian lưu nước tại bể khoảng 5 ngày. Để xử lý ban đầu nguồn nước thải, với độ sâu 3,25m đủ để tạo điều kiện cho các quá trình phân hủy kỵ khí. Tại đây, sẽ diễn ra các quá trình phân hủy các hợp chất hữu cơ nhờ vào hoạt động của các vi sinh vật kỵ khí, đồng thời diễn ra quá trình lắng các chất cặn khó phân hủy dưới đáy hồ và chuyển nổi các chất nhẹ lên mặt hồ tạo thành một lớp váng. Với thời gian lưu nước trong bể tương đối dài nên hàm lượng các chất ô nhiễm trong nước thải sẽ được giảm thiểu đáng kể: BOD giảm 70%, chất rắn lơ lửng giảm 80%.

* Hồ tùy tiện:

Thể tích hồ $V2 = 1444m^3$, độ sâu 3,25m, thời gian lưu nước tại bể khoảng trên 27 ngày. Sau khi đã được xử lý tại bể yếm khí nước thải từ từ tiếp tục tự chảy sang hồ tùy tiện để tiếp tục quá trình xử lý tiếp theo. Với độ sâu của hồ là 3,25m sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho hai quá trình phân hủy kỵ khí và hiếu khí. Quá trình phân hủy kỵ khí tại tầng dưới của đáy hồ nhờ các vi sinh vật kỵ khí và quá trình phân hủy hiếu khí tại tầng trên mặt thoáng của hồ nhờ các vi sinh vật

hiếu khí. Tại đây, nước được lưu giữ một thời gian và tiếp tục được làm sạch nhờ lớp vật liệu lọc là sỏi và cát cùng quá trình oxy hóa tự nhiên trong quá trình chảy từ đầu bể đến cuối bể. Các vi sinh vật kỵ khí dính bám vào lớp vật liệu lọc (sạn, sỏi) với mật độ cao sẽ làm tăng khả năng phân hủy các chất ô nhiễm do thời gian lưu bùn tăng. Trên bề mặt bể diễn ra quá trình phân hủy bởi các vi sinh vật hiếu khí sử dụng oxy trong không khí. Tại đây, các chất hữu cơ hòa tan và không tan chuyển hóa thành bông bùn sinh học – quần thể vi sinh vật hiếu khí dính bám vào lớp vật liệu lọc. Tải lượng các chất ô nhiễm được xử lý tại bể lọc sỏi khoảng 1,5 – 2,5kg BOD/m³.ngày. Nồng độ BOD, COD trong nước thải sau khi qua hồ tùy nghi được giảm thiểu đáng kể, khoảng 89%, hiệu suất xử lý Amoni khoảng 75%.

* Cánh đồng lọc:

Thể tích lưu nước V3 = 590,61m³, độ sâu 0,5m. Sau khi qua bể tùy tiện nước thải tiếp tục được chảy qua cánh đồng lọc để làm sạch lần cuối bằng quá trình phân hủy hiếu khí. Cánh đồng lọc được thiết kế trồng cây sậy nhằm nâng cao hiệu quả xử lý nước, với mật độ 25 cây/m². Nước thải chảy qua bãi lọc sậy sẽ được làm sạch nhờ tiếp xúc với bề mặt của vật liệu lọc (cát, sỏi), rễ thực vật. Vùng ngầm thường thiếu oxy, nhưng thực vật có thể vận chuyển lượng oxy dư thừa tới phần rễ, bằng cách đó tạo ra những tiểu vùng vi sinh vật hiếu khí ngay cạnh các rễ và thực vật thân rễ. Hàm lượng các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng giảm đi do quá trình vi sinh và việc loại bỏ nito và photpho qua quá trình khử nito hóa và hấp thụ của cây sậy. Tải lượng các chất ô nhiễm được xử lý tại cánh đồng lọc khoảng 112kg BOD/ha.ngày. Nồng độ BOD, COD trong nước thải sau khi qua cánh đồng lọc giảm khoảng 74%, TSS giảm 77%, photpho tổng giảm 34%, Amoni giảm 40%, nito tổng giảm 45%. Nước sau khi được xử lý sẽ được cho chảy ra khe nước phía Đông Nam, nước của khe này không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt, tưới tiêu.

Theo thực tế hoạt động của bãi chôn lấp hoạt động cho thấy lượng nước rỉ rác tương đối ít, do đó vào mùa hè khả năng bốc hơi nhiều nên lượng nước thải ra môi trường hầu như không có. Về mùa mưa, nếu mưa lớn thì khả năng pha loãng của nước thải với nước mưa nên nồng độ các chất ô nhiễm giảm đáng kể.

- Đánh giá khả năng đáp ứng của hệ thống xử lý nước thải khi trời mưa:

+ Diện tích mặt thoáng của hệ thống: 556.58 m²

+ Lượng mưa lớn nhất: P = 747 (mm/ngày) = 0,747 (m/ngày).

Lượng nước mưa lớn nhất đổ vào hệ thống xử lý: 416 m³/ngày.

Tuy lượng nước mưa đổ vào rất lớn, tuy nhiên bề tùy tiện có kích thước rất lớn (1444 m³) đồng thời nước mưa làm pha loãng và giảm nồng độ các chất ô nhiễm có trong nước thải, lượng chất ô nhiễm còn lại được hấp thụ qua cánh đồng lọc trước khi thải ra môi trường. Vì vậy hệ thống vẫn có thể đáp ứng được khi lượng mưa lớn nhất.



Hình 3.3. Hệ thống xử lý nước thải

Bảng 3.2. Thông số đầu vào của hệ thống xử lý nước thải (Ngày 27/3/2023)

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	Giới hạn phát hiện (MDL) /Phạm vi đo	QCVN 40 : 2011/BTN MT (Cột B)	Phương pháp phân tích
1	pH	-	5,76	2 ÷12,5	5,5 - 9	TCVN 6492:2011
2	CN	mg/L	KPH	0,0015	0,1	SMEWW 4500-CN-.B,C&E:2017
3	Mn	mg/L	0,32	0,013	1	SMEWW 3111.B:2017
4	Fe	mg/L	8,6	0,05	5	SMEWW 3111.B:2017
5	Cu	mg/L	0,70	0,016	2	SMEWW 3111B: 2017
8	Coliform	MPN/100m L	210.000	2	5.000	TCVN 6187-2:1996

Bảng 3.3. Thông số đầu vào của hệ thống xử lý nước thải (Ngày 28/3/2023)

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	Giới hạn phát hiện (MDL) /Phạm vi đo	QCVN 40 : 2011/BTN MT (Cột B)	Phương pháp phân tích
1	pH	-	5,42	2 ÷12,5	5,5 - 9	TCVN 6492:2011
2	CN	mg/L	KPH	0,0015	0,1	SMEWW 4500-CN-.B,C&E:2017

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	Giới hạn phát hiện (MDL) /Phạm vi đo	QCVN 40 : 2011/BTN MT (Cột B)	Phương pháp phân tích
3	Mn	mg/L	0,35	0,013	1	SMEWW 3111.B:2017
4	Fe	mg/L	8,1	0,05	5	SMEWW 3111.B:2017
5	Cu	mg/L	0,74	0,016	2	SMEWW 3111B: 2017
8	Coliform	MPN/100m L	240.000	2	5.000	TCVN 6187-2:1996

Bảng 3.4.Thông số đầu vào của hệ thống xử lý nước thải (Ngày 29/3/2023)

STT	Chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	Giới hạn phát hiện (MDL) /Phạm vi đo	QCVN 40 : 2011/BTN MT (Cột B)	Phương pháp phân tích
1	pH	-	5,58	2 ÷12,5	5,5 - 9	TCVN 6492:2011
2	CN	mg/L	KPH	0,0015	0,1	SMEWW 4500-CN-.B,C&E:2017
3	Mn	mg/L	0,39	0,013	1	SMEWW 3111.B:2017
4	Fe	mg/L	8,5	0,05	5	SMEWW 3111.B:2017
5	Cu	mg/L	0,64	0,016	2	SMEWW 3111B: 2017
8	Coliform	MPN/100m L	220.000	2	5.000	TCVN 6187-2:1996

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

- Nguồn phát sinh bụi, khí thải:

+ Sản xuất tái chế chất thải: Phát sinh trong quá trình gia nhiệt để nóng chảy nhựa, túi ni lon.

+ Chôn lấp chất thải: Phát sinh trong quá trình phân hủy các chất hữu cơ có trong rác thải.

2.1. Công đoạn sản xuất tái chế chất thải

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc thiết bị để giảm thiểu đáng kể lượng khí thải độc hại phát thải ra môi trường .

- Trang bị cho công nhân vận hành đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động như gang tay, khẩu trang, mũ bảo hiểm,...

- Qui định công nhân tuân thủ đầy đủ các bước, quy trình vận hành. Thường xuyên vệ sinh khu vực sản xuất.

- Thiết kế nhà xưởng hợp lý, đảm bảo tận dụng thông gió tự nhiên để giảm thiểu được nồng độ khí thải tại khu vực này, cụ thể:

- Nhà xưởng được thiết kế có cửa mái và cửa chớp trên tường. Gió tươi sẽ được cấp vào từ các cửa chớp, khí nóng sẽ được thoát ra ngoài qua hệ thống cửa mái. Ngoài ra xưởng sản xuất được trang bị hệ thống quạt hút đặt thành hàng phía trên nhà xưởng, thẳng hàng hệ thống quạt thông gió cưỡng bức gắn vào tường nhà xưởng, mục đích để cải thiện điều kiện vi khí hậu trong nhà xưởng.

- Nhà văn phòng được trang bị điều hòa không khí và quạt gió, đồng thời vẫn tận dụng thông gió tự nhiên bằng hệ thống cửa ra vào và cửa sổ.

2.2. Công đoạn chôn lấp chất thải

- Sử dụng các chế phẩm EM thứ cấp tần suất 1 ngày/lần và rải vôi bột 1 tuần/lần để hỗ trợ cho quá trình phân hủy rác đồng thời khử được các mùi hôi ứ đọng thoát ra từ quá trình phân hủy rác.

- Định kỳ khoảng 6 tháng/lần tiến hành diệt chuột và động vật chân đốt. Tùy từng khu vực để sử dụng các biện pháp khác nhau, như tại khu chứa chất thải dùng môi hóa chất để diệt chuột, dùng hóa chất phun diệt động vật chân đốt và mầm bệnh ký sinh trùng. Khu nhà điều hành dùng các biện pháp cơ học và sinh học là chủ yếu, như đánh bẫy môi, keo dính... để diệt chuột.

- Khí thải (chủ yếu là khí metan) theo ống thông khí thoát ra môi trường và được pha loãng vào không khí. Đơn vị không thiết kế hệ thống thu khí Metan phục vụ mục đích làm nhiên liệu vì đầu tư cho hệ thống thu, chiết gas chi phí lớn trong khi chất lượng khó kiểm soát được. Hơn nữa khu vực công trình không có dân cư sinh sống nên khí thải hầu như sẽ không gây tác động đến người dân.

- Bên cạnh đó, đơn vị sẽ thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng hệ thống thu khí để tránh sự tích tụ gây nổ khí Mêtan, tập huấn cho cán bộ công nhân viên quản lý bãi rác chuẩn bị sẵn sàng ứng phó với các sự cố môi trường, cháy nổ ở bãi rác.

- Tại các khu vực có khả năng phát tán bụi lớn trên công trường (vị trí tập kết cát, đá dăm, bãi đổ thải) hạn chế bụi cuốn bằng biện pháp phun nước làm ẩm vào những ngày không có mưa nhưng nhiệt độ cao, độ ẩm thấp, tần suất phun ẩm tùy thuộc vào điều kiện thời tiết cụ thể, tăng tần suất phun ẩm lên vào các thời điểm hanh khô, nắng, gió lớn, đặc biệt là vào thời kỳ gió Tây Nam hoạt động mạnh.

- Trang bị đầy đủ bảo hộ lao động cho công nhân làm việc trên công trường như khẩu trang, kính bảo vệ mắt, mũ nón, áo quần bảo hộ,...

- Ưu tiên lựa chọn thiết bị vận hành thi công mới, thường xuyên kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ máy móc để lượng phát thải hạn chế nhất có thể.

- Bố trí tập trung máy móc làm việc tránh những ngày khô hanh, nắng nóng.

- Sử dụng nhiên liệu sạch, ít phát sinh khí thải.

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

3.1. Đối với rác thải thu gom trong huyện

Rác thải sinh hoạt và rác thải xây dựng được thu gom và tập kết tại bãi Quảng Tiến, huyện Quảng Trạch để xử lý theo đúng quy định.

Tiến hành phân loại rác thải, đối với các loại chất thải có khả năng tái chế khác (ngoài rác thải nhựa đã được thu gom) thì tận dụng để bán phế liệu

3.2. Đối với rác thải sinh hoạt của công nhân viên vận hành bãi rác

Khối lượng rác thải sinh hoạt khoảng 7kg/ngày, đối với loại rác thải này tiến hành phân loại rác thải, đối với các loại chất thải có khả năng tái chế thì sẽ được tận dụng bán phế liệu, đối với rác thải không có khả năng tái chế, tái sử dụng thì bố trí 1 thùng rác nhỏ 100L để chứa rác thải sinh hoạt, định kỳ 1-2 ngày thì đưa đi đổ tại bãi chôn lấp.

3.3. Đối với bùn thải tạo ra từ khu xử lý nước rỉ rác

Đối với bùn thải tạo ra từ khu xử lý nước thải định kỳ sẽ tiến hành nạo vét bùn. Khối lượng bùn thải khoảng 2 tấn/năm. Tuy nhiên, vì bãi rác là bãi chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt thông thường (Không bao gồm chất thải công nghiệp, y tế) nên bùn thải không chứa chất thải nguy hại vì vậy dành 1 góc riêng trong bãi chôn lấp để chôn lấp lượng bùn này.

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

Các loại chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình vận hành bãi rác bao gồm:

Bảng 3.5. Khối lượng CTNH phát sinh

STT	Tên CTNH	Mã CTNH	Khối lượng (kg/năm)
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	16 01 06	1,5
2	Giẻ lau dính dầu mỡ	18 02 01	5
Tổng			6,5

Bố trí 05 thùng chứa có dung tích chứa mỗi thùng khoảng 100 lít có nắp đậy riêng biệt, mỗi loại chất thải được lưu giữ trong mỗi thùng có dán nhãn chất thải nguy hại theo đúng quy định.

Hiện tại các chất thải nguy hại đang được lưu giữ tại kho chứa chất thải

nguy hại, sau khi đủ khối lượng đơn vị quản lý, vận hành bãi rác sau này sẽ hợp đồng với một đơn vị có đủ chức năng vận chuyển đi xử lý.

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

- Sử dụng các phương tiện thi công đạt QCVN về độ ồn để hạn chế tiếng ồn ảnh hưởng đến công nhân vận hành bãi rác, khu dân cư gần khu vực Dự án.

- Chú trọng chế độ bảo dưỡng thiết bị máy móc để hạn chế tiếng ồn do thiết bị gây ra.

- Quy chuẩn, tiêu chuẩn áp dụng đối với tiếng ồn, độ rung của dự án đầu tư.

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

+ QCVN 27:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung – giá trị cho phép độ rung tại nơi làm việc;

+ QCVN 26:2010 – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

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

Hiện tại Bãi rác sinh hoạt chưa xảy ra bất kỳ sự cố môi trường nào. Tuy nhiên, để kịp thời ứng phó sự cố có thể xảy ra tại Bãi rác sinh hoạt, dưới đây là những biện pháp ứng phó sự cố môi trường như sau:

6.1. Sự cố cháy nổ

Lắp đặt biển báo cấm sử dụng lửa trong khu vực bãi rác, những nơi có tiềm ẩn nguy cơ cháy nổ. Tuyên truyền, giáo dục cán bộ, công nhân vận hành bãi rác trong công tác phòng chống cháy nổ nhằm đảm bảo an toàn trong quá trình vận hành bãi rác. Khi có sự cố cháy nổ xảy ra cần thực hiện các biện pháp chống cháy tại chỗ, đồng thời báo cáo với các cơ quan chức năng và chính quyền địa phương để có biện pháp khắc phục sự cố kịp thời, hạn chế thiệt hại.

6.2. Sự cố do thời tiết

a) Sự cố do bão

Khi có thông tin về bão sắp đổ bộ thì đơn vị vận hành bãi rác sau này sẽ lập đội ứng phó phòng chống lụt bão để phòng chống sự cố mưa bão nhằm hạn chế thiệt hại về cơ sở vật chất và tính mạng cho CBCN làm việc tại Dự án.

b) Sự cố ngập lụt

Trong quá trình vận hành, đơn vị vận hành Dự án sẽ bố trí công nhân định kỳ kiểm tra, nạo vét hệ thống thoát nước mưa đảm bảo khả năng thoát nước của nước mưa chảy tràn cho Dự án vào mùa mưa lũ để tránh Dự án bị ngập cục bộ do hệ thống thoát nước mưa bị tắc.

c) Sự cố do sét

Lắp đặt hệ thống chống sét cho Dự án: Đối với hệ thống chống sét, cột thu

lõi sẽ được lắp đặt tại vị trí cao nhất của các công trình. Điện trở tiếp đất xung kích của hệ thống chống sét phải $\leq 10 \Omega$ khi điện trở suất của đất $< 50.000 \Omega/\text{cm}^2$ và $\geq 10 \Omega$ khi điện trở suất của đất $> 50.000 \Omega/\text{cm}^2$.

d) Sự cố sạt lở bờ, chết đuối tại hồ, kỵ khí sinh học tùy tiện

Để giảm thiểu sự cố sạt lở bờ, sự cố chết đuối ở hệ thống hồ kỵ khí, sinh học tùy tiện, chủ đầu tư sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Trong quá trình thi công sẽ tạo mái xiên cho thành hồ, không tạo thành hồ vuông góc với đáy, mà tạo 1 góc khoảng $70 - 75^\circ$, để hạn chế bờ bị sạt lở khi hồ tích nước.

- Làm hàng rào thép gai cao khoảng 1,0m và lắp 1 biển cảnh báo nguy hiểm để ngăn gia súc và người, đặc biệt là trẻ em vào khu vực hồ, tránh sự cố chết đuối do rơi xuống hồ.

- Trong quá trình hoạt động BQL vận hành BCL cắt cử lao động thường xuyên giám sát chất lượng hồ sinh học tùy tiện. Đặc biệt tăng cường giám sát trước và trong mùa mưa lũ để kịp thời phát hiện các sự cố nứt, vỡ hồ có thể xảy ra nhằm có phương án xử lý phù hợp.

e) Sự cố hư hỏng hệ thống xử lý nước thải

- Trường hợp hư hỏng hồ kỵ khí: Thực hiện đấu nối ống đầu vào hồ kỵ khí cho chảy thẳng vào hồ tùy tiện, bổ sung thêm men vi sinh để tăng hiệu suất xử lý của bể tùy tiện và cánh đồng lọc để đảm bảo nước ra khỏi môi trường đạt theo Quy chuẩn.

- Trường hợp hư hỏng hồ tùy tiện: Thực hiện đấu nối ống đầu vào hồ kỵ khí cho chảy thẳng vào cánh đồng lọc, bổ sung thêm men vi sinh để tăng hiệu suất xử lý của bể kỵ khí và cánh đồng lọc để đảm bảo nước ra khỏi môi trường đạt theo Quy chuẩn.

- Trường hợp hư hỏng toàn bộ hệ thống xử lý nước thải. Tiến hành lót đáy bạt ở hồ tùy tiện, thể tích hồ tùy tiện có thể lưu nước trong vòng 27 ngày. Trong khoảng thời gian đó tiến hành sửa chữa các bể còn lại.

7. Công trình, biện pháp bảo vệ môi trường khác

** Giảm thiểu tác động đến môi trường đất*

- Lắp đặt màng chống thấm HDPE trên toàn bộ diện tích đáy bãi rác, thành bãi rác, khu vực xử lý nước rỉ rác để ngăn ngừa nước rỉ rác thấm vào đất, gây ảnh hưởng đến môi trường đất khu vực.

- Thực hiện triệt để các biện pháp thu gom và xử lý nước rỉ rác, nước mưa chảy tràn để hạn chế tác động đến chất lượng đất khu vực.

- Thu gom lượng rác rơi vãi ra khu vực xung quanh để tiến hành chôn lấp vào các ô chôn lấp đúng quy định, không để chất thải gây ảnh hưởng đến chất lượng môi trường đất khu vực.

8. Kế hoạch, tiến độ, kết quả thực hiện phương án đóng cửa bãi rác

Sau khi bãi rác đầy sẽ thực hiện lập dự án đóng cửa bãi rác theo đúng quy định.

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

Trong quá trình triển khai thi công xây dựng dự án, căn cứ vào tình hình thực tế Bãi rác sinh hoạt. Công ty có thay đổi một số hạng mục công trình của Bãi rác sinh hoạt so với Báo cáo đánh giá tác động môi trường đã được phê duyệt, cụ thể như sau:

Bảng 3.6. Hạng mục thay đổi so với báo cáo Đánh giá tác động môi trường

TT	Tên công trình	Phương án đề xuất trong DTM	Phương án điều chỉnh thay đổi đã thực hiện
1	Hệ thống xử lý khí thải của hệ thống chế biến hạt nhựa	Sử dụng tháp hấp phụ để xử lý khí thải	Sử dụng quạt gió đẩy để điều hòa không khí

Lý do điều chỉnh: Hệ thống chế biến hạt nhựa từ túi nilon không có quá trình đốt, chỉ có quá trình gia nhiệt để tạo sợi nên lượng khí thải phát sinh không lớn, vị trí khu chế biến xa khu dân cư, xung quanh có nhiều cây cối, không có người dân qua lại nên lượng khí thải sẽ bão hòa trong không khí và không ảnh hưởng đến người dân xung quanh khu vực. Công nhân trực tiếp làm việc trong nhà máy được trang bị đồ bảo hộ lao động, đảm bảo theo quy định.

CHƯƠNG IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

- Nguồn phát sinh nước thải:

+ Nguồn số 01: Nước thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 58,6 (m³/ngày.đêm). Trong đó nước rỉ rác khoảng 48,6 (m³/ngày.đêm), nước thải từ công đoạn làm sạch phế liệu nhựa khoảng 10 (m³/ngày.đêm).

- Dòng nước thải: Nước rỉ rác khu xử lý rác thải sinh hoạt sau khi đã qua hệ thống xử lý nước rỉ rác đạt quy chuẩn QCVN 25:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp CTR – Cột B2 và Quy chuẩn 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp – Cột B2

- Số lượng dòng thải: 1 dòng

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

Bảng 4.1. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 25 :2009/BTNMT – cột B2	QCVN 40:2011/BTNMT- Cột B
1	pH	-		5,5 – 9
2	BOD5	mg/l	50	50
3	COD	mg/l	300	150
4	Tổng photpho	mg/l		6
5	Tổng Nito	mg/l	60	40
6	Coliform	VK/100ml		500
7	Amoni	mg/l	25	10

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

+ Vị trí xả nước thải: Khe nước phía Đông Nam dự án, kinh tuyến trực

105°, múi chiều 3°, hệ tọa độ VN2000. Tọa độ vị trí xả nước thải X (m) = 1935.557, Y (m) = 524.227

+ Phương thức xả thải: Tự chảy.

+ Nguồn tiếp nhận nước thải: Khe nước phía Đông Nam dự án.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp CTR - cột B2 và Quy chuẩn 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp – Cột B2

CHƯƠNG V

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

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

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Bảng 5.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm

Tên công trình	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Hiệu quả dự kiến đạt được
Công trình thu gom, xử lý nước thải	15/05/2023	30/07/2023	<ul style="list-style-type: none">- Chất lượng nước đạt QCVN 25:2009/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp CTR - cột B2.- Chất lượng nước đạt Quy chuẩn 40:2011/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp – CộtB.- Công suất dự kiến đạt được của hệ thống trong giai đoạn vận hành thử nghiệm khoảng 60% công suất thiết kế

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

Bãi rác không thuộc đối tượng quy định tại Cột 3 Phụ lục 2 ban hành kèm theo Nghị định số 08/2022/NĐ-CP, vì vậy theo khoản 5, điều 21 của Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, chủ dự án sẽ phối hợp với đơn vị quan trắc môi trường tiến hành lấy 1 mẫu đầu vào và ít nhất 3 mẫu đơn nước thải đầu ra của HTXLNT (3 ngày liên tiếp) với tần suất 01 ngày/lần, cụ thể:

- Lấy mẫu lần 1 : Ngày 15 tháng 6 năm 2023

+ Vị trí lấy : Nước thải đầu vào và nước thải đầu ra của hệ thống xử lý.

+ Chỉ tiêu phân tích: BOD₅, COD, Tổng Nito, Amoni.

+ Quy chuẩn áp dụng:

QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp CTR - cột B2.

- Lấy mẫu lần 2 : Ngày 16 tháng 6 năm 2023

+ Vị trí lấy : Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý.

+ Chỉ tiêu phân tích: BOD₅, COD, Tổng Nito, Amoni.

+ Quy chuẩn áp dụng:

QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp CTR - cột B2.

- Lấy mẫu lần 3 : Ngày 17 tháng 6 năm 2023

+ Vị trí lấy : Nước thải đầu ra của hệ thống xử lý.

+ Chỉ tiêu phân tích: BOD₅, COD, Tổng Nito, Amoni.

+ Quy chuẩn áp dụng:

QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp CTR - cột B2.

Trong trường hợp vì lý do khách quan chưa thực hiện lấy mẫu quan trắc được (lượng nước thải đầu ra chưa có) thì đơn vị sẽ có văn bản báo cáo điều chỉnh thời gian quan trắc cho phù hợp với thực tế hoạt động.

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

Trung tâm tư vấn công nghệ môi trường và an toàn vệ sinh môi trường lao động, địa chỉ: 286/8A, Tô Hiến Thành, P15, Q.10, TP HCM.

2. Chương trình quan trắc chất thải định kỳ

2.1. Trong quá trình hoạt động của bãi rác

a) Quan trắc nước thải

- Vị trí giám sát:

+ NT1: Mẫu nước thải tại vị trí ống xả từ cánh đồng lọc.

+ NT1: Mẫu nước thải tại vị trí đầu vào hệ thống xử lý.

- Tần suất giám sát: 03 tháng một lần, hoặc khi có sự cố theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường.

- Thông số giám sát: pH, Độ cứng (tính theo CaCO₃), Nitrat (tính theo N), Nitrit (tính theo N), Sunphat, Coliform, Đồng, Mangan, Xianua, Crom (VI), Kẽm, Sắt

- Quy chuẩn áp dụng để kiểm soát: QCVN 25:2009/BTNMT (cột B₂), QCVN 40:2011/BTNMT (cột B).

b) Quan trắc bụi, khí thải công nghiệp

- Vị trí giám sát:

+ K1: Tại khu vực chôn lấp rác thải

+ K2: Tại khu vực xử lý nước thải.

+ K3: Tại tuyến đường vận chuyển cách bãi rác 300m về phía Đông Bắc:.

+ K4: Tại hệ thống thu khí nhà xưởng

- Tần suất giám sát: 06 tháng một lần hoặc khi có sự cố theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường.

- Chỉ tiêu giám sát: CO, SO₂, NO₂, Bụi lơ lửng (TSP), H₂S, NH₃, độ ồn.

- Quy chuẩn áp dụng để kiểm soát: QCVN 05:2013/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 06:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

c) Quan trắc chất lượng nước dưới đất

- Vị trí giám sát: Nước giếng khoan tại nhà điều hành.

- Tần suất giám sát: 06 tháng một lần, hoặc khi có sự cố theo yêu cầu của cơ quan quản lý nhà nước về môi trường.

- Chỉ tiêu giám sát: pH, độ cứng (tính theo CaCO₃), Nitrat (tính theo N), Amoni, Nitrit (tính theo N), Sulfat, Sắt, Coliform.

- Quy chuẩn áp dụng để kiểm soát: QCVN 09-MT:2015/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật về chất lượng nước dưới đất.

2.2. Khi đóng cửa hoàn toàn bãi rác

a) Quan trắc chất lượng nước thải

- Vị trí giám sát: Tại vị trí ống xả từ cánh đồng lọc.

- Tần suất giám sát: 3 tháng/lần, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ quan quản lý Nhà nước về môi trường.

- Thông số giám sát: pH, Độ cứng (tính theo CaCO₃), Nitrat (tính theo N), Nitrit (tính theo N), Sunphat, Coliform, Đồng, Mangan, Xianua, Crom (VI), Kẽm, Sắt

- Quy chuẩn áp dụng để kiểm soát: QCVN 25:2009/BTNMT (cột B1), QCVN 40:2011/BTNMT (cột Cmax).

b) Quan trắc chất lượng không khí

- Vị trí giám sát:

+ K1: Tại khu vực chôn lấp rác thải

+ K2: Tại khu vực xử lý nước thải.

+ K3: Tại tuyến đường vận chuyển cách bãi rác 300m về phía Đông Bắc.

- Tần suất giám sát: 6 tháng/lần, khi có sự cố hoặc theo yêu cầu của cơ

quan quản lý Nhà nước về môi trường.

- Thời hạn giám sát: 03 năm.

- Chỉ tiêu giám sát: CO, SO₂, NO₂ , Bụi lơ lửng (TSP), H₂S, NH₃, độ ồn.

- Quy chuẩn áp dụng để kiểm soát: QCVN 05:2013/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh; QCVN 06:2009/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về một số chất độc hại trong không khí xung quanh; QCVN 26:2010/BTNMT Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn.

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

Kinh phí lấy từ nguồn sản xuất của đơn vị, đơn giá lấy theo đơn giá quan trắc của nhà nước và báo giá từ nhà cung cấp dịch vụ.

CHƯƠNG VI

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Chúng tôi đảm bảo về độ trung thực của các thông tin, số liệu trong Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường, kể cả các tài liệu đính kèm. Nếu có sai phạm, chúng tôi xin hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

Chúng tôi cam kết việc thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động xấu đến môi trường nêu trong Báo cáo đạt các quy định, tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường và thực hiện các biện pháp bảo vệ môi trường khác theo quy định hiện hành của pháp luật Việt Nam.

Chúng tôi chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật nếu trong quá trình hoạt động có hành vi vi phạm các quy định về bảo vệ môi trường.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Quyết định thành lập Ban quản lý các công trình công cộng huyện Quảng Trạch;
- Giấy chứng nhận quyền sử dụng đất.
- Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường, công trình phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật;
- Biên bản nghiệm thu, bàn giao các công trình bảo vệ môi trường hoặc các văn bản khác có liên quan đến các công trình bảo vệ môi trường của cơ sở;
- Sơ đồ vị trí lấy mẫu của chương trình quan trắc môi trường;
- Các phiếu kết quả quan trắc môi trường tại cơ sở;
- Bản sao quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường.