

MỤC LỤC

MỤC LỤC	1
DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT	3
Chương I. THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ	4
1. Tên chủ dự án đầu tư:.....	4
2. Tên dự án đầu tư	4
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư	5
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	7
5. Các thông tin khác liên quan đến dự án đầu tư	9
Chương II. SỰ PHÙ HỢP CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG	10
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	10
2. Sự phù hợp của dự án đầu tư đối với khả năng chịu tải của môi trường	12
Chương III. KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN ĐẦU TƯ	13
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải.....	13
1.1. Thu gom, thoát nước mưa	13
1.2. Thu gom, thoát nước thải	24
1.3. Xử lý nước thải	24
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường	26
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại	27
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung.....	27
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong quá trình vận hành thử nghiệm và trong quá trình đi vào vận hành.....	27
7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường	29
Chương IV. NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG	30
1. Nội dung đề nghị cấp phép đối với nước thải	30
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với tiếng ồn, độ rung	31

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Công trình: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hương Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiêu vùng sông Mê Kông

Chương V. KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM CÔNG TRÌNH XỬ LÝ CHẤT THẢI VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA DỰ ÁN	32
Chương VI. CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ.....	34
PHỤ LỤC BÁO CÁO.....	35

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC KÝ HIỆU VIẾT TẮT

STT	VIẾT TẮT	DIỄN GIẢI
1	BTNMT	Bộ Tài nguyên Môi trường
2	BVMT	Bảo vệ môi trường
3	BYT	Bộ Y tế
4	CBCNV	Cán bộ công nhân viên
5	CCN	Cụm công nghiệp
6	CP	Chính phủ
7	CTNH	Chất thải nguy hại
8	CTR	Chất thải rắn
9	HTXLNT	Hệ thống xử lý nước thải
10	KHKT	Khoa học kỹ thuật
11	KT-XH	Kinh tế - xã hội
12	NĐ	Nghị định
13	PCCC	Phòng cháy chữa cháy
14	QCVN	Quy chuẩn Việt Nam
15	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
16	TCXDVN	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
17	UBND	Ủy ban nhân dân

Chương I

THÔNG TIN CHUNG VỀ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

1. Tên chủ dự án đầu tư

- Chủ dự án: Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Trị.
- Cơ quan trực tiếp quản lý dự án: Ban quản lý dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông tỉnh Quảng Trị.
- Địa chỉ liên hệ: 128 Hoàng Diệu, thành phố Đông Hà, tỉnh Quảng Trị.
- Người đại diện của Chủ dự án: Ông Nguyễn Văn Dũng – Chức vụ: Giám đốc Ban quản lý dự án GMS.

2. Tên dự án đầu tư

- Tên công trình: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hướng Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông.

- Địa điểm thực hiện: Xã Tân Thành, huyện Hướng Hóa, tỉnh Quảng Trị.

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng, cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của công trình:

+ Cơ quan thẩm định báo cáo kinh tế kỹ thuật: Sở Xây dựng

+ Cơ quan phê duyệt báo cáo kinh tế kỹ thuật: UBND tỉnh Quảng Trị

+ Cơ quan cấp Giấy phép môi trường: Công trình đã được UBND tỉnh phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường tại Quyết định số 731/QĐ-UBND ngày 13/4/2017 và triển khai xây dựng từ đó đến nay. Do đó, công trình thuộc đối tượng lập hồ sơ đề xuất cấp Giấy phép môi trường thẩm quyền UBND tỉnh cấp phép.

- Quy mô công trình:

Tổng diện tích sử dụng đất của Dự án là 122.615 m², trong đó: Đường vào bãi rác có diện tích 74.000 m²; khuôn viên khu xử lý rác có diện tích 48.615 m², bao gồm các hạng mục sau:

+ Khu chôn lấp rác: Diện tích 17.559 m² (02 ô chôn lấp rác: 15.539 m²; ô xử lý chất thải nguy hại: 1.800 m²; hồ ga, hệ thống thu gom: 220m²);

+ Khu xử lý nước rác: Diện tích 2.429,8 m² (hồ chứa nước rỉ rác, trạm bơm nước rác, hệ thống bể xử lý, đường ống thoát nước, hồ điều hòa);

+ Hệ thống cây xanh: Diện tích 18.005,7 m²;

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Công trình: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hương Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiêu vùng sông Mê Kông

+ Khu quản lý: Diện tích 3.130,5 m² (nhà làm việc, nhà trực bảo vệ, hệ thống đường ống cấp nước, cứu hoả; hệ thống điều khiển và chiếu sáng; nhà điều hành trạm xử lý nước rác, trạm cân, nhà xưởng, garage xe rác, nhà tắm công cộng, nhà vệ sinh khu phân loại rác);

+ Đường nội bộ, rãnh thoát nước: Diện tích 7.490 m².

- Dự án thuộc Công trình hạ tầng kỹ thuật, Cấp III, nhóm B (theo tiêu chí quy định của pháp luật về đầu tư công).

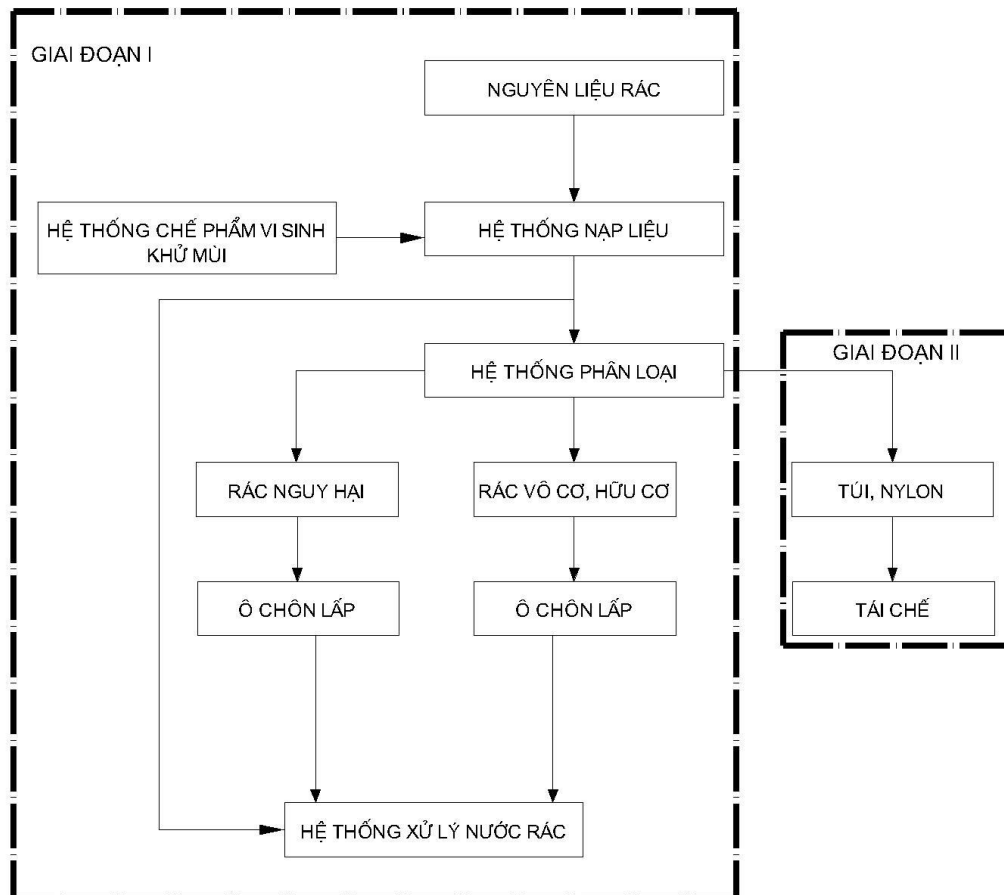
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm sản xuất của dự án đầu tư

3.1. Công suất của dự án đầu tư

Thời gian hoạt động của bãi rác là 05 năm, công suất xử lý chất thải rắn sinh hoạt trung bình 33,16 tấn/ngày.

3.2. Công nghệ sản xuất của dự án đầu tư

3.2.1. Công nghệ của dự án



**** Thuyết minh quy trình***

- CTR sinh hoạt trên địa bàn thị trấn Lao Bảo, Khe Sanh và 05 xã gồm Tân Thành, Tân Long, Tân Lập, Tân Liên và Tân Hợp được tập trung tại các xe rác đẩy tay hoặc thùng rác 120l, 240l và được thu gom bằng xe ép rác chuyên dụng và vận chuyển đến BCL.

- Trong giai đoạn 1, toàn bộ CTR sẽ được vận chuyển đến khu chôn lấp (Trong giai đoạn 2, Dự án sẽ đầu tư hệ thống phân loại rác nhằm giảm thiểu khối lượng CTR chôn lấp; CTR được phân loại thành các loại: chất hữu cơ để sản xuất compost; các loại nhựa, bao bì nilon, kim loại.. để tái chế tại nhà xưởng; phần còn lại sẽ đưa vào chôn lấp). Phần chất thải CTR trước khi vào bãi đổ phải đi qua trạm cân. Tại trạm cân, xe vận chuyển được cân khi chở rác vào và sau khi đổ rác. Khối lượng CTR của mỗi chuyến chuyên chở được tính bằng sự chênh lệch khối lượng của xe vào và ra. Rác sau khi được cân tại trạm cân sẽ được đổ đồng tại sân trung chuyển có mái che và có hệ thống thu nước rỉ rác. Từ 7h sáng các xe xúc, ủi và xe vận tải sẽ vận chuyển rác lên trên ô chôn lấp. Trong trường hợp có mưa to và kéo dài quá 3 giờ rác sẽ được lưu lại sân trung chuyển thêm một thời gian mà không vận chuyển lên ô chôn lấp để tránh tình trạng nước mưa xâm nhập. Sân trung chuyển với diện tích thiết kế có thể dùng làm nơi để xe xúc, xe lu, xe cạp trong thời gian từ 18 giờ đến 6 giờ.

- Rác sau khi qua sân trung chuyển sẽ được chuyển đến ô chôn lấp bằng xe tải ben dung tích 20 - 25 m³. Xe rác được hướng dẫn vào đồ đúng khu vực quy định. Khi rác từ xe vận chuyển đổ xuống ô chôn lấp sẽ được 1 xe ủi chuyên dụng san ủi thành từng lớp dày 100cm. Sau đó, lớp rác này được đầm nén để đạt tỷ trọng 0,8 tấn/m³ và có chiều dày tối đa là 80cm. Lượng rác hàng ngày đổ vào sẽ được san ủi, đầm nén cho đến khi phủ hết mặt bằng hố chôn lấp. Sau đó sẽ được che phủ lại rồi tiếp tục đổ lớp tiếp theo, chiều dày lớp đất phủ đạt 20cm. Tỷ lệ lớp đất phủ chiếm khoảng 10% đến 12% tổng thể tích rác thải và đất phủ. Trong trường hợp mùa mưa, lớp che phủ này được thay bằng hỗn hợp xà bần hoặc cát (15cm) và đất sét (10cm) để tránh lầy trong quá trình vận chuyển.

- Chế phẩm EM được sử dụng để phun lên ô chôn lấp đang vận hành vào lúc 8 giờ sáng mỗi ngày nhằm làm giảm mùi hôi, đồng thời giảm sự lan truyền bệnh tật qua các loại vi trùng gây bệnh, chuột bọ... cũng được hạn chế bằng cách phun thuốc diệt côn trùng mỗi tuần một lần vào thứ 6. Trong trường hợp ngày lễ tết khi khối lượng rác tăng lên nhưng nhờ có sân phân loại nên lưu lượng xe vận chuyển rác đến ô chôn lấp vẫn không thay đổi. Tuy nhiên, để đảm bảo có thể vận chuyển và chôn lấp hết lượng rác này thì thời gian làm việc của xe đầm nén chuyên dụng và xe vận chuyển vật liệu che phủ trung gian sẽ tăng gấp đôi. Các ô chôn lấp được vận hành theo nguyên tắc trên nền đất cứng: ta sẽ đổ từng lớp của 1 ô chôn lấp, đổ xong 1 lớp ta che phủ trung gian

rồi đổ tiếp lớp thứ 2 của ô đó và đổ cho đến khi 1 ô chôn lấp đầy ta che phủ lớp phủ đỉnh rồi mới chuyển sang ô khác và cứ thế cho đến khi các ô chôn lấp đầy. Nước rỉ rác sinh ra từ các ô chôn rác được thu gom bằng hệ thống thu gom và được xử lý tại trạm xử lý nước rỉ rác. Tuyến ống thu gom được lắp đặt tại đáy ô chôn lấp, trong lớp sỏi làm vật liệu lọc ngăn CTR lọt vào ống. Cuối ống nối vào hố ga của tuyến ống chính thu gom nước rỉ rác cho toàn bãi chôn lấp. Hệ thống xử lý nước rỉ rác được thiết kế chủ yếu dựa trên công nghệ xử lý sinh học kết hợp với quá trình siêu lọc để đảm bảo hệ thống vẫn hoạt động hiệu quả trong trường hợp hàm lượng các chất độc hại và các chất không có khả năng phân hủy sinh học cao. Thành phần các khí sinh ra từ bãi chôn lấp có chứa CH₄, CO₂, NH₃, H₂S,... tuy nhiên do tại địa bàn lượng rác thải là không lớn, địa bàn các xa khu dân cư, xây dựng tại khu vực thấp và có cây rừng bao phủ bao phủ. Do đó để giảm thiểu chi phí đầu tư, đồng thời cũng không tác động đến chất lượng môi trường không khí xung quanh, lượng khí sinh ra sẽ được khuyếch tán vào tự nhiên và đốt bỏ.

- Lớp che phủ cuối cùng được thiết kế theo Thông tư 01/2001 gồm có lớp vật liệu che phủ trung gian (0,2m), lớp HDPE (0,3mm), lớp đất trồng (0,5m), trên cùng là thảm thực vật dùng để phủ lên phần ô chôn lấp (tạo thành đê ngăn nước mưa) đã đổ đầy (có chiều cao lớp rác 2m). Nếu các đơn nguyên chôn lấp lại được sử dụng lại, thì sau khi đóng đơn nguyên chôn lấp ít nhất 2,5 năm mới được phép đào đất từ các đơn nguyên chôn lấp để làm phân bón (có phun xịt ủ rác). Đồng thời tiến hành sửa chữa lại đơn nguyên chôn lấp để đưa vào sử dụng. Ngoài ra có chương trình giám sát chất lượng môi trường cũng như khả năng xử lý nước rỉ rác, khí từ bãi chôn lấp.

- Dự trữ đất phủ ô chôn lấp rác vô cơ: Đất phủ hố rác cũng là một vấn đề cần quan tâm, nếu vận chuyển từ nơi khác đến chi phí sẽ rất tốn kém và khó khăn trong khâu vận chuyển. Cần phải tính đến phương án sử dụng tại chỗ như:

+ Sử dụng đất đào của ô chôn lấp rác tiếp theo để làm đất phủ cho ô chôn lấp rác đã đổ đầy và đất đắp bờ ngăn.

+ Sử dụng rác thải xây dựng dùng làm chất phủ trong quá trình chôn lấp: Rác thải xây dựng khi thu gom sẽ để riêng các loại đất lẫn vôi vữa dùng làm chất phủ cho các ô chôn lấp rác.

3.3. Sản phẩm của dự án đầu tư

Khu chôn lấp CTR hợp vệ sinh với công suất 33,16 tấn/ngày.

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

4.1. Nhu cầu sử dụng nguyên nhiên, vật liệu của dự án đầu tư

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Công trình: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hướng Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiêu vùng sông Mê Kông

- Rác nguyên liệu: CTR sinh hoạt được thu gom trên địa bàn thị trấn Lao Bảo, Khe Sanh và 05 xã Tân Thành, Tân Long, Tân Lập, Tân Liên và Tân Hợp lượng 33,16 tấn/ngày. Theo điều tra, khảo sát kết hợp các số liệu thu thập trong Báo cáo tổng hợp “Quy hoạch quản lý chất thải rắn tỉnh Quảng Trị đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030”, thành phần, tỷ lệ CTR sinh hoạt bao gồm: Các chất hữu cơ có thể phân hủy sinh học, các chất có thể cháy được, các chất hữu cơ bền vững, các chất trơ và tạp chất khác... Thành phần CTR sinh hoạt thể hiện ở Bảng sau:

TT	Thành phần	Tỷ lệ %
I	Chất hữu cơ có thể phân hủy sinh học	70,01
1	Lá, rau, củ, quả	60,10
2	Xác động vật	0,18
3	Phân động vật	1,81
4	Các hạt có đường kính nhỏ hơn 1cm	7,92
II	Các chất có thể cháy được	14,50
1	Vải vụn	5,05
2	Cao su vụn	0,20
3	Giấy vụn	3,65
4	Tóc và lông động vật	0,10
5	Cành cây, vỏ dừa	5,50
III	Các chất hữu cơ bền vững	6,50
1	Nilon	4,90
2	Bố, giả da, da bố, mũ, các loại nhựa	1,40
3	Xốp mút	0,20
IV	Các chất trơ	5,60
1	Thủy tinh vụn, sành sứ	3,60
2	Kim loại	2,00
V	Các tạp chất khác	3,39
1	Xương	1,41
2	Vỏ trứng, cua, nghêu...	1,98

- Các loại hóa chất sử dụng trong xử lý CTR: Dung dịch EM (300 lít/năm), vôi (700kg/năm), phèn chua (50kg/năm)...

4.2. Nhu cầu sử dụng điện

- Hệ thống cấp điện sinh hoạt và sản xuất

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Công trình: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hương Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông

+ Xây dựng 4.326m đường dây 22kV bám theo đường vào bãi chôn lấp rác để cấp điện cho TBA xử lý rác thải; sử dụng cột BTLT 12m, 14m B&C. Cấp điện nội bộ khi vực bằng cáp đồng bọc kẽm đi trong rãnh cáp hạ ngầm.

+ Xây dựng 01 trạm biến áp: 160kVA-22/0,4kV theo kiểu treo trên 2 cột BTLT 12mC cố định trên 02 móng cột MTR đặt dọc tuyến.

- Hệ thống điện chiếu sáng khu vực bãi chôn lấp: Bố trí hệ thống điện chiếu sáng trong mặt bằng khu xử lý chất thải rắn. Móng cột bằng bê tông M150 đá 2x4, kích thước (80x80x100)cm; cột đèn bằng thép tròn côn cân đơn TC8m, dày 3,5mm; sử dụng đèn cao áp 150W/220V.

4.3. Nhu cầu sử dụng nước

- Hệ thống cấp nước sinh hoạt: Nước giếng khoan được bơm lên bể chứa ngầm dung tích 65m³ (dùng cho cả sinh hoạt và cứu hỏa). Nước từ bể chứa sử dụng máy bơm đẩy theo đường ống PPR D32 (dày 6,5mm) chôn sâu 0,35m đến các đơn vị dùng nước sinh hoạt.

- Hệ thống cấp nước cứu hỏa: Nước từ bể chứa sử dụng máy bơm chữa cháy theo đường ống D110 chôn sâu 0,3m đến các họng cứu hỏa.

- Bể nước ngầm: Kích thước 7,0x5,0m, thành và đáy đúc BTCT M250 đá 1x2cm, mặt trong thành bể trát vữa xi măng M75.

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

- Công trình đã được UBND tỉnh Quảng Trị phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 731/QĐ-UBND ngày 13/4/2017. Dự án thuộc khoản 1, Điều 39, Luật Bảo vệ môi trường nên Chủ dự án lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường để trình UBND tỉnh Quảng Trị cấp phép theo đúng quy định.

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

Nội dung này đã được đánh giá trong quá trình thực hiện báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án và đã được UBND tỉnh Quảng Trị phê duyệt báo cáo ĐTM tại Quyết định số 731/QĐ-UBND ngày 13/4/2017, hiện nay không có sự thay đổi. Tuy nhiên, qua rà soát bổ sung thì Tiểu dự án: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hướng Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông phù hợp với các quy hoạch, chiến lược phát triển do cơ quan quản lý nhà nước có thẩm quyền thẩm định và phê duyệt sau đây:

- Về quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia: Hiện nay, Quy hoạch bảo vệ môi trường Quốc gia đang được lập, đã được Thủ tướng Chính phủ phê duyệt. Phê duyệt nhiệm vụ lập Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050 tại Quyết định số 274/QĐ-TTg ngày 18/2/2020.

- Dự án phù hợp với các chủ trương, chính sách trong quản lý chất thải rắn:

+ Nghị quyết số 02/2013/NQ-HĐND ngày 31/5/2013 của Hội đồng nhân dân tỉnh về việc Quy hoạch quản lý CTR tỉnh Quảng Trị đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

+ Quyết định số 1224/QĐ-UBND ngày 15/7/2013 của UBND tỉnh Quảng Trị phê duyệt quy hoạch quản lý CTR tỉnh Quảng Trị đến năm 2020, tầm nhìn đến năm 2030.

+ Quyết định số 33/QĐ-UBND ngày 17/12/2015 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc Ban hành quy định về quản lý CTRSH trên địa bàn tỉnh Quảng Trị.

+ Quyết định số 03/2019/QĐ-UBND ngày 01/02/2019 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc Ban hành quy định trách nhiệm quản lý Nhà nước về bảo vệ môi trường trên địa bàn tỉnh Quảng Trị (trong đó có công tác quản lý CTR).

+ Quyết định số 01/2019/QĐ-UBND ngày 20/01/2019 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc Quy định giá tối đa dịch vụ thu gom, vận chuyển rác thải sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Quảng Trị.

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Tiểu dự án: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hướng Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông

+ Kế hoạch số 530/KH-UBND ngày 11/02/2019 về thực hiện chiến lược quốc gia về quản lý tổng hợp CTR đến năm 2025, tầm nhìn đến năm 2050 trên địa bàn tỉnh.

+ Quyết định số 34/2022/QĐ-UBND ngày 28/11/2022 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc Quy định giá tối đa dịch vụ xử lý chất thải sinh hoạt tại nơi xử lý sử dụng nguồn vốn ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Quảng Trị.

- Về cơ chế, chính sách thu hút đầu tư cho lĩnh vực thu gom, vận chuyển và xử lý CTR: thực hiện Nghị Quyết số 35/NQ-CP ngày 16/5/2016 của Chính phủ về hỗ trợ và phát triển doanh nghiệp, UBND tỉnh Quảng Trị đã ban hành Chương trình hành động số 2062a/QĐ-UBND ngày 30/8/2016, theo đó các Sở, ban ngành và các đơn vị liên quan tập trung xây dựng cơ chế chính sách hỗ trợ doanh nghiệp, thu hút đầu tư, trong đó có lĩnh vực thu gom, vận chuyển và xử lý CTR. Ngoài ra, tại Điều 9, Quyết định số 33/2015/QĐ-UBND ngày 17/12/2015 của UBND tỉnh về ban hành quy định quản lý chất thải rắn sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Quảng Trị, đã quy định chính sách ưu đãi về thu gom, vận chuyển và xử lý CTRSH.

+Kế hoạch số 4058/KH-UBND ngày 06/9/2019 của UBND tỉnh về giảm thiểu sử dụng và phòng chống rác thải nhựa trên địa bàn tỉnh Quảng Trị.

- Khu đất thực hiện Dự án phù hợp với quy hoạch sử dụng đất đã được phê duyệt tại Quyết định số 2177/QĐ-UBND ngày 18/08/2021 của UBND tỉnh Quảng Trị về việc phê duyệt quy hoạch sử dụng đất đến năm 2030 và kế hoạch sử dụng đất năm 2021 của huyện Hướng Hóa.

- Phù hợp với quy hoạch chung xây dựng khu kinh tế - thương mại đặc biệt Lao Bảo, tỉnh Quảng Trị đến năm 2025 được phê duyệt tại Quyết định số: 495/QĐ-TTg, ngày 7/4/2011 của Thủ tướng Chính phủ.

- Dự án phù hợp với quy định khoảng cách an toàn môi trường: Vị trí bãi chôn lấp không bị ngập lụt hoặc có nguy cơ bị ngập lụt; khu vực xung quanh bãi chôn lấp không có tiềm năng lớn về nước ngầm. Vị trí bãi chôn lấp có khoảng cách an toàn đối với khu dân cư, công trình dân dụng đảm bảo theo Thông tư liên tịch số 01/2001/TTLT-BXD-BKHHCNMT; Khu vực triển khai Dự án giáp với tuyến đường lâm nghiệp từ nối từ Quốc Lộ 9 tại thôn An Tiêm, xã Tân Thành. Cách Dự án khoảng 3,5km về phía Nam là Quốc lộ 9. Người dân ở đây sinh sống chủ yếu dựa vào nông nghiệp (chăn nuôi, trồng trọt) và buôn bán nhỏ lẻ.

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

Đối chiếu với Khoản e, Điều 42, Luật Bảo vệ Môi trường 2020 nêu rõ “Tại thời điểm cấp giấy phép môi trường, trường hợp Quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường, khả năng chịu tải của môi trường chưa được cơ quan nhà nước có thẩm quyền ban hành thì việc cấp giấy phép môi trường được thực hiện căn cứ vào khoản a,b,d và đ”.

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

* Hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn mặt bằng khu vực xử lý chất thải tách riêng nước mưa chảy vào các ô chôn rác:

- Rãnh thoát nước dọc: Tại chân taluy các đoạn nền đào thiết kế rãnh dọc hở dạng hình thang, kích thước rãnh (0,4x0,4x1,2)m. Mái taluy rãnh gia cố bằng tấm lát BTXM B12,5 (đá 2x4), kích thước tấm lát (64x50x6)cm. Bịt đỉnh tấm lát bằng BTXM B12,5 (đá 2x4). Đáy rãnh đổ tại chỗ bằng BTXM B12,5 (đá 2x4) dày 10cm trên lớp đệm sỏi sạn dày 5cm. Tổng chiều dài gia cố rãnh thoát nước: L=490,87m.

- Rãnh cơ, dốc nước: Bố trí rãnh cơ gia cố bằng BTXM B12,5 (đá 2x4) dày 15cm trên 01 lớp bạt nilon. Dốc nước có cấu tạo như sau: Tường thân dốc nước, tường thân hồ tiêu năng hạ lưu bằng BTXM B12,5 (đá 2x4) dày 20cm. Móng dốc nước thiết kế dạng bậc bằng BTXM B12,5 (đá 2x4) dày 15cm.

- Cửa xả: Bố trí 01 cửa xả tại ranh giới phía Tây Bắc khu vực san nền (Tại khu vực bố trí hồ sinh học sơ cấp và hồ sinh học thứ cấp). Kích thước bề rộng cửa xả B= 0,6m. Tường thân bằng BTXM B12,5 (đá 2x4) dày 20cm. Giằng dọc + thanh chống bằng BTCT B15 (đá 1x2). Móng cửa xả thiết kế dạng bậc cấp bằng BTXM B12,5 (đá 2x4) dày 20cm trên lớp đệm sỏi sạn dày 10cm. Sân cửa xả + chân khay hạ lưu bằng BTXM M12,5 (đá 2x4).

- Gia cố đường tụ thủy ngoài phạm vi san nền: Tại ranh giới phía Tây Nam và phía Nam khu vực san nền thiết kế gia cố 02 đoạn đường tụ thủy bằng BTXM. Bề rộng gia cố đường tụ thủy B= 1,0m. Móng gia cố dạng bậc cấp bằng BTXM B12,5 (đá 2x4) dày 20cm trên lớp đệm sỏi sạn dày 10cm. Tổng chiều dài gia cố đường tụ thủy L= 21,32m. Trong đó: Đường tụ thủy tại ranh giới phía Tây Nam dài L=11,32m; Đường tụ thủy tại ranh giới phía Nam dài L=10,0m.

* Hệ thống thu gom nước mưa chảy tràn mặt bằng đường nội bộ khu xử lý:

- Thoát nước dọc: Thiết kế hệ thống ống bê tông ly tâm D400, D600 kết hợp hố ga thu gom nước mặt đường đổ ra vị trí cửa xả. Đáy hố ga đổ BTCT M200 đá 1x2cm; thành hố ga đổ BTCT M150, đá 1x2 cm; tấm đan hố ga đổ BTCT M250, kết hợp dong thoát nước bằng gang đúc sẵn.

- Thoát nước ngang: Thiết kế mới 01 cống bản KĐ: 0,75m tại Km0+4,02 thoát nước ngang trên đường nội bộ 1. Cấu tạo cống như sau: Bản cống BTCT lắp

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Tiểu dự án: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hướng Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông

ghép B20 (đá 1x2). Tường cánh, tường thân cống bằng BTXM B12,5 (đá 2x4); Xà mũ cống bằng BTCT B15 (đá 1x2). Mỗi nối, tạo dốc bằng BTXM B20 (đá 1x2). Móng thân cống bằng BTCT B15 (đá 1x2). Mỗi nối, tạo dốc bằng BTXM B20 (đá 1x2). Móng thân cống, móng tường đầu, tường cánh, chân khay bần BTXM B12,5 (đá 2x4) trên lớp đệm sỏi sạn dày 10cm.



Hình 3.1. Hình ảnh rãnh thoát, hố ga thu gom, thoát nước mưa

1.2. Thu gom, thoát nước thải

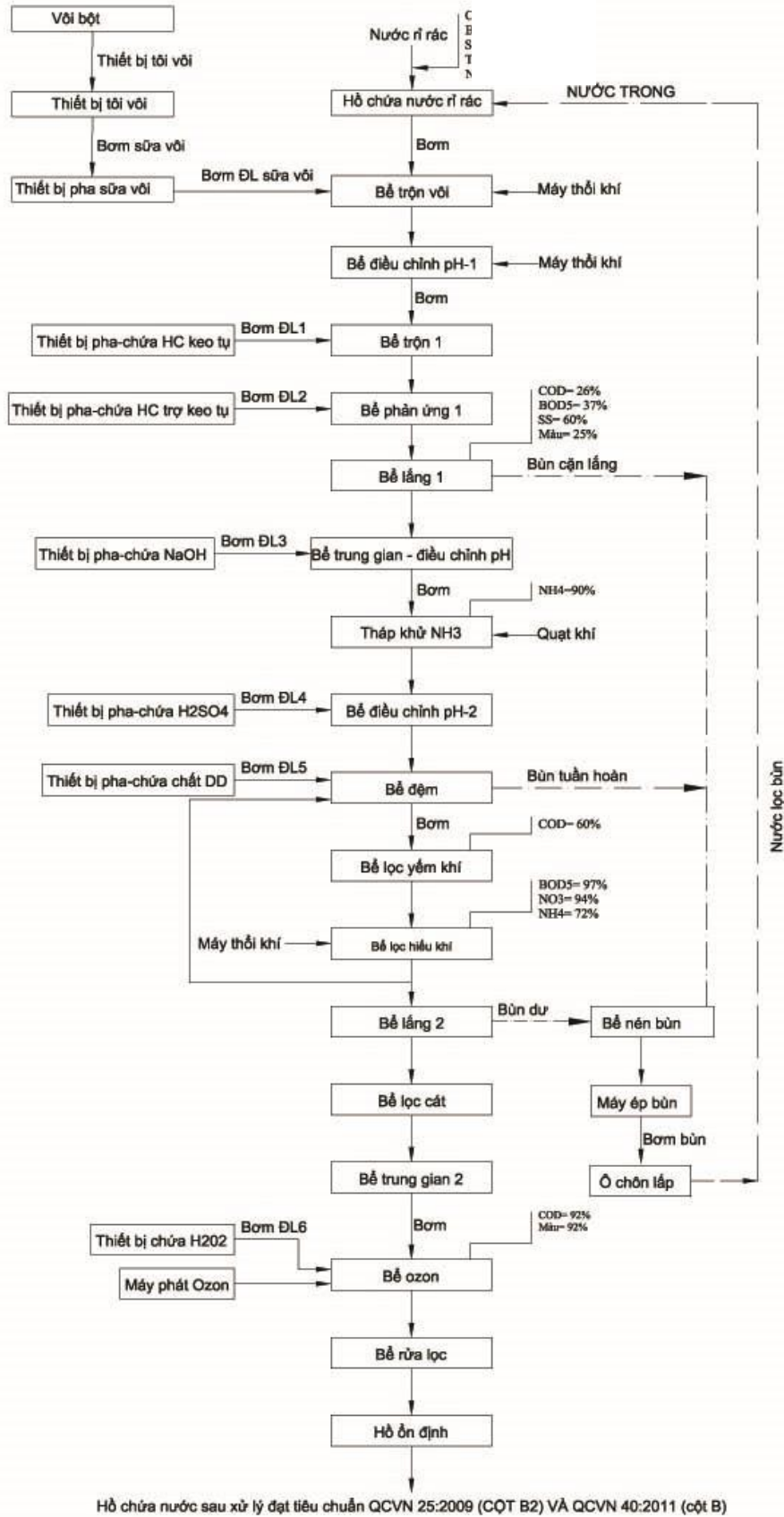
Nước rỉ rác từ các bãi chôn lấp được thu gom về Giếng thu nước rác ở trong Trạm bơm nước rác và được bơm về Hồ chứa nước rác.

Nước thải đã được xử lý qua hệ thống xử lý về cơ bản đã đạt được tiêu chuẩn thải theo QCVN 25:2009 (cột B2) và QCVN 40:2011 (cột B) được chảy vào hồ ổn định sau đó đổ ra 01 nhánh suối nhỏ chảy về suối Mỹ Yên.

1.3. Xử lý nước thải

Hệ thống xử lý nước thải như sau:

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Tiểu dự án: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hương Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông



Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Tiểu dự án: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hướng Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông

Thuyết minh công nghệ:

Công nghệ xử lý được lựa chọn là công nghệ kết hợp các phương pháp xử lý sinh học, hóa lý và hóa học để loại trừ dần các thành phần ô nhiễm ra khỏi nước rỉ rác. Công nghệ xử lý lựa chọn dựa trên các yếu tố sau:

- Lưu lượng nước rỉ rác;
- Thời gian và tính chất của nước rỉ rác;
- Phù hợp với loại nước thải có độ ô nhiễm cao;
- Phù hợp với điều kiện kinh tế của đơn vị sử dụng.

Hệ thống nước rỉ rác được xử lý bằng HTXL gồm 3 bậc chính như sau:

- Bậc 1: Điều hòa, xử lý sơ bộ và xử lý hóa lý nhằm loại bỏ phần lớn cặn lơ lửng SS, kim loại nặng, Ca²⁺, 1 phần BOD, COD đồng thời đuổi NH₃ ra khỏi nước thải;

- Bậc 2: Xử lý sinh học kết hợp yếm khí và hiếu khí kiểu vi sinh dính bám để loại bỏ các chất ô nhiễm hữu cơ (BOD, COD, NH₄-N) ra khỏi nước thải.

- Bậc 3: Xử lý cơ lý và hóa học bằng phương pháp lọc và oxi hóa bậc cao bằng Ozon để tách triệt để các thành phần ô nhiễm còn lại trong nước thải.

*** Hệ thống XLNT**

- Công suất thiết kế 125 m³/ngày.đêm

STT	Công trình	Kích thước	Công năng
1	Hồ chứa nước rỉ rác	V= 625 m ³ ; t= 5 ngày; LxBxH= 30x24x3,7 m;	Lưu trữ nước rỉ rác và lắng sơ bộ: Nước rỉ rác từ các bãi chôn lấp được thu gom về Giếng thu nước rác ở trong Trạm bơm nước rác và được bơm về Hồ chứa nước rác. Hồ chứa nước rác có nhiệm vụ cân bằng sự thay đổi về chất lượng nước rỉ rác và để điều tiết lưu lượng nước rỉ rác khi sửa chữa, bảo dưỡng, bảo trì hệ thống xử lý nước. Ngoài ra Hồ chứa nước rác có tác dụng lắng sơ bộ một phần các cặn thô có trong nước rỉ rác và còn có khả năng phân hủy sinh học nước thải. Trước khi được đưa vào hệ thống xử lý nước rác được tách các loại rác có kích thước lớn nhờ song chắn rác thô (các loại rác có kích thước >10mm sẽ được tách ra tại đây).
1	Bể trộn vôi	V= 5,08 m ³ ; t= 49 phút; LxBxH= 2,3x1,09x2,5 m; Vật liệu: Bê tông	Từ hồ chứa, nước rỉ rác được bơm vào bể trộn vôi gồm 2 ngăn làm việc nối tiếp, tại đây dung dịch sữa vôi 20% được bơm định lượng tuần hoàn sữa vôi đưa vào ngăn đầu của bể. Trong 2 ngăn của bể trộn vôi đều lắp hệ thống khuấy trộn bằng không khí để tăng cường quá trình hòa trộn giữa nước thải và dung dịch sữa vôi. Một bộ cấp vôi tự động

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Tiểu dự án: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hướng Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông

		<p>cốt thép.</p> <p>Chiều cao làm việc trong bể: 2,0 m</p> <p>Chiều cao dự trữ: 0,5 m</p>	<p>được dùng để cấp vôi vào bể. pH của nước thải được nâng lên đến 10-11. Vôi được cấp vào rô chứa vôi thông qua hệ thống xylô-băng tải có thể điều chỉnh được tốc độ cấp vôi. Vôi sống được trữ trong kho chứa vôi ngay tại xy-lô, rô chứa vôi được thiết kế bằng lưới inox 304 với kích thước mắt lưới có thể giữ lại cặn vôi có kích thước ≥ 3 mm. Máy sục khí được dùng để khuấy trộn vôi với nước rỉ rác.</p>
2	Bể điều chỉnh pH1	<p>$V = 26,62 \text{ m}^3$;</p> <p>$t = 48$ phút;</p> <p>$L \times B \times H = 4,52 \times 3,1 \times 2,5 \text{ m}$;</p> <p>Chiều cao làm việc trong bể: 1,9 m</p> <p>Chiều cao dự trữ: 0,6 m</p> <p>Vật liệu: Bê tông cốt thép.</p>	<p>Sau khi ra khỏi bể trộn vôi, nước rỉ rác đi vào bể điều chỉnh pH-1. Bể này có tác dụng giữ cho pH của nước rỉ rác luôn được ổn định ở mức 11. Trong bể có lắp 01 bộ điều chỉnh pH (pH controller) và 02 máy bơm chìm. Nếu pH của nước rỉ rác trong bể chưa đạt mức 11 thì một trong hai bơm sẽ bơm tuần hoàn nước rỉ rác về bể trộn vôi (cùng thời điểm này thì bơm còn lại ngưng hoạt động). Khi pH của nước thải trong bể đạt 11 thì bơm còn lại sẽ bơm nước rỉ rác tới bể trộn keo tụ (khi đó bơm tuần hoàn nước thải ngưng hoạt động). Vôi là một hóa chất sinh ra rất nhiều cặn (bao gồm cả cặn thô). Rô lọc vôi sẽ giữ lại cặn thô. Đáy bể trộn vôi và bể điều chỉnh pH-1 được thiết kế có độ dốc lớn để cặn vôi dễ dàng được thu gom về hồ thu bùn. Các bơm bùn được trang bị trong các bể này sẽ định kỳ bơm bùn về bể chứa bùn 1.</p>
3	Bể trung gian		<p>Bể trung gian có tác dụng tập trung nước thải, khử màu, giảm chỉ số COD, giúp tăng hiệu quả xử lý ở các công đoạn tiếp theo.</p>
4	Bể điều hoà		<p>Đảm bảo nồng độ và lưu lượng nước thải luôn được duy trì ở mức ổn định.</p>
5	Bể trộn keo tụ	<p>$V = 1,78 \text{ m}^3$;</p> <p>$t = 17$ phút;</p> <p>$L \times B \times H = 1,5 \times 0,8 \times 2,0 \text{ m}$;</p> <p>Chiều cao làm việc trong bể: 1,25 m;</p> <p>Chiều cao dự trữ: 0,3 m;</p> <p>Chiều cao đáy côn: 0,45 m;</p> <p>Vật liệu: Bê tông cốt thép.</p>	<p>Tại đây nước thải được trộn nhanh với dung dịch hóa chất keo tụ, thường dùng là FeCl_3 vì ngoài khả năng keo tụ nó còn có khả năng hấp phụ màu. Bể có lắp máy khuấy cơ khí có tốc độ khuấy thích hợp để trộn đều chất keo tụ với nước thải. Một bơm định lượng hóa chất sẽ bơm tự động dung dịch hóa chất FeCl_3 từ trong hệ thiết bị pha- chứa FeCl_3 vào bể. Trong thời gian nước thải lưu tại bể thì các bông keo tụ bắt đầu được hình thành.</p>
6	Bể phản ứng	<p>$V = 2,47 \text{ m}^3$;</p>	<p>Sau khi được trộn với chất keo tụ, nước thải đã</p>

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Tiểu dự án: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hướng Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông

	keo tụ đầu	<p>t= 24 phút; Chiều cao làm việc trong bể: 1,25 m; Chiều cao dự trữ: 0,3 m; Chiều cao đáy côn: 0,45 m; LxBxH= 1,5x1,0x2,0 m; Vật liệu: Bê tông cốt thép.</p>	<p>hình thành các bông keo tụ tự chảy vào bể Phản ứng-1 và tại bể này chất trợ keo tụ sẽ được trộn với nước thải để liên kết các bông keo tụ đã được hình thành, làm cho kích thước của chúng ngày một lớn nhằm tăng cường hiệu quả của quá trình lắng. Một máy khuấy tốc độ chậm được trang bị để trộn đều hóa chất với nước thải và tạo liên kết giữ các bông được tốt. Một bơm định lượng được trang bị để bơm dung dịch chất trợ keo tụ vào bể. Dung dịch chất trợ keo tụ được pha, chứa trong hệ thiết bị pha-chứa chất trợ keo tụ.</p>
7	Bể lắng I	<p>FL= 6,95 m²; HL= 2,5 m; t= 2,78 h LxBxH= 2,65x2,65x4,4 m; Vật liệu: Bê tông cốt thép.</p>	<p>Nước thải sau khi tạo bông sẽ tự chảy vào bể lắng 1. Tại đây bông cặn lắng xuống đáy bể rồi định kỳ được Bơm bùn bơm về bể chứa bùn 1. Phần nước trong tràn qua máng răng cưa rồi tự chảy về bể trung gian 1 và điều chỉnh pH. Sau khi qua công đoạn keo tụ lắng 1 nước thải đã được loại bỏ 60% SS, 25% BOD₅, 20% COD, 25% màu, và đến 80% Ca²⁺, còn NH₄ thì giảm không đáng kể, khoảng 5-10%.</p>
8	Bể trung gian và điều chỉnh pH 1	<p>V= 3,44m³; t= 33 phút; LxBxH= 1,25x1,2x2,6 m; Chiều cao làm việc trong bể: 2,3 m; Chiều cao dự trữ: 0,3 m; Vật liệu: Bê tông cốt thép.</p>	<p>Tập trung nước thải, đảm bảo lưu lượng tối thiểu cho bơm hoạt động</p>
9	Hố bơm 1	<p>V= 3,36m³; t= 32,3 phút; LxBxH= 1,25x1,2x2,6 m; Vật liệu: Bê tông cốt thép.</p>	<p>Bơm nước thải vào tháp Stripping</p>
10	Tháp Stripping 1	<p>DxH= 1,25x5 m Vật liệu: Inox,</p>	<p>Tại bể trung gian 1 và tinh chỉnh pH, một bơm định lượng được trang bị để bơm dung dịch NaOH</p>

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Tiểu dự án: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hương Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông

		thép CT3 bọc Composit.	vào bể nhằm luôn giữ cho pH của nước thải ở giá trị 10-11. Nước rỉ rác được 02 bơm chìm lắp trong bể luân phiên bơm về tháp Stripping 1. Sau khi ra khỏi tháp đầu nước thải chảy vào Hồ bơm và lại được 02 bơm chìm lắp tại đây luân phiên bơm về tháp Stripping 2. Sau khi ra khỏi tháp tách NH ₃ cuối nước thải tự chảy vào bể điều chỉnh pH-2. Sau khi qua các tháp Stripping, lượng NH ₄ ⁺ trong nước thải có thể được loại bỏ tới 80%, còn COD, BOD ₅ được loại bỏ không đáng kể thường ≤ 10%.
11	Tháp Stripping 2	DxH= 1,25x5 m Vật liệu: Inox, thép CT3 bọc Composit.	
12	Hồ bơm 2	V= 3,36m ³ ; t= 32,3 phút; LxBxH= 1,25x1,2x2,6 m; Vật liệu: Bê tông cốt thép.	Bơm nước thải vào Bể điều chỉnh pH 2
13	Bể điều chỉnh pH 2	V= 26,62 m ³ ; t= 48 phút; LxBxH= 4,52x3,1x2,5 m; Chiều cao làm việc trong bể: 1,9 m Chiều cao dự trữ: 0,6 m	Tại bể điều chỉnh pH-2, nước thải được trung hòa về pH=7 bằng dung dịch H ₂ SO ₄ được đưa vào bể nhờ một bơm định lượng có lưu lượng điều chỉnh được nhờ một pH controller lắp trong bể. Trong bể cũng có lắp một máy khuấy có khí có tốc độ khuấy hợp lý. Dung dịch H ₂ SO ₄ được chứa trong thiết bị pha-chứa hóa chất.
14	Bể đệm	V= 9,11m ³ ; t= 1,5 h; LxBxH= 2,7x1,5x2,6 m; Chiều cao làm việc trong bể: 2,25 m; Chiều cao dự trữ: 0,35 m; Vật liệu: Bê tông cốt thép.	Từ bể điều chỉnh pH-2, nước thải tự chảy vào bể đệm và tại đây nước thải được trộn lẫn với lượng bùn hồi lưu của quá trình sinh học và tiếp tục được bổ sung chất dinh dưỡng tạo điều kiện tối ưu trước khi vào cụm xử lý sinh học. Dung dịch dinh dưỡng bổ sung và chế phẩm vi sinh được pha, chứa trong hệ thiết bị pha-chứa hóa chất và được bơm định lượng bơm vào bể. Trong bể có lắp đặt máy khuấy có tốc độ khuấy được hợp lý nhằm đảm bảo pH của nước thải luôn ổn định.
15	Bể lọc yếm khí	V= 256 m ³ ; t= 40,96 h; LxBxH=	Sau khi được bổ sung dung dịch dinh dưỡng và chế phẩm vi sinh nước thải sẽ được các bơm chìm lắp trong bể đệm bơm vào bể lọc sinh học kỵ khí. Bể lọc kỵ khí là một bể thuộc dạng kết hợp giữa

Chủ dự án: Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Quảng Trị

Đơn vị tư vấn: Công ty Cổ phần phát triển công nghệ môi trường Miền Trung Trang 19

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Tiểu dự án: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hướng Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông

		3,5x3,0x8,2 m, 4 bể; Vật liệu: Bê tông cốt thép.	UASB và lọc sinh học kỵ khí. Dòng nước thải vào bể và chảy theo hướng từ dưới lên xuyên qua lớp bùn hoạt tính rồi qua lớp giá thể vi sinh vật. Sau đó dòng nước lên vào khe lắng bùn và chảy tràn vào máng răng cưa rồi đi vào bể lọc thiếu khí.
16	Bể lọc thiếu khí	V= 112,0 m ³ ; t= 13,44 h; LxBxH= 3,5x2,0x8,2 m, 2 bể; Vật liệu: Bê tông cốt thép.	Sau quá trình kỵ khí, lượng COD và BOD ₅ trong nước thải đã giảm đáng kể. Tuy nhiên, thành phần Amoni và photpho trong nước thải thì tương đối cao. Vì vậy, nước thải tiếp tục được chuyển đến bể thiếu khí, tại đây sử dụng các vi sinh vật thiếu khí để xử lý toàn bộ lượng Amoni và Photpho trong nước thải.
17	Bể lọc hiếu khí 1	V= 245,0 m ³ ; t= 13,44 h; LxBxH= 3,5x2,5x7,2 m, 4 bể; Vật liệu: Bê tông cốt thép.	Trong bể lọc sinh học hiếu khí, nước thải được phân phối qua hệ thống phân phối kiểu mạng tinh thể bằng hệ thống ống đục lỗ đặt sát đáy bể và nước đi từ dưới lên trên. Khí được cấp vào bể qua các máy thổi khí đặt trong nhà đặt máy và được phân phối đều trên toàn bộ diện tích bể qua hệ thống phân phối khí kiểu bọt mịn.
18	Bể lọc hiếu khí 2	V= 245,0 m ³ ; t= 13,44 h; LxBxH= 3,5x2,5x7,2 m, 4 bể; Vật liệu: Bê tông cốt thép.	
19	Bể lắng thứ cấp	FL= 6,95 m ² ; HL= 2,5 m; t= 2,78 h LxBxH= 2,65x2,65x4,3 m; Vật liệu: Bê tông cốt thép	Sau khi ra khỏi bể lọc sinh học hiếu khí, nước thải tự chảy vào bể lắng bậc 2. Tại đây bùn hữu cơ (bùn hoạt tính) lắng xuống đáy, và định kỳ được bơm bùn bơm về bể chứa bùn 2. Phần nước trong tràn qua máng răng cưa và tự chảy về bể trung gian 2. Tại bể lắng 2, bùn hoạt tính lắng xuống đáy bể rồi 1 phần được bơm tuần hoàn bùn bơm về bể đệm. Phần bùn dư được bơm về các bể cô đặc bùn. Nước trong tràn qua máng thu nước trong chảy về bể lọc cát .
20	Bể lọc cát	V= 10,1 m ³ ; t= 18,6 phút;	Loại bỏ triệt để các cặn lơ lửng SS và 1 phần màu. Từ bể lắng 2, nước trong tràn qua máng thu nước

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Tiểu dự án: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hướng Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông

		<p>LxBxH= 1,25x1,2x3,5 m, 2 bể; Vật liệu: Bê tông cốt thép.</p>	<p>trong chảy về bể lọc cát . Bể lọc cát làm việc theo nguyên lý bể lọc nhanh bằng trọng lực. Nước thải qua lọc được tách triệt để SS và 1 phần màu chảy vào bể trung gian 2. Định kỳ bể lọc cát được rửa ngược bằng bơm rửa lọc nước rửa từ bể chứa nước rửa lọc.</p>
21	Bể trung gian II	<p>V= 4,5 m³; t= 42,3 phút; LxBxH= 0,85x2,65x3,5 m; Vật liệu: Bê tông cốt thép.</p>	<p>Bể trung gian có tác dụng tập trung nước thải, khử màu, giảm chỉ số COD, giúp tăng hiệu quả xử lý ở các công đoạn tiếp theo.</p>
22	Bể Ozon hoá	<p>V= 7,2 m³; LxBxH= 1,25x0,85x3,5 m, 2 bể; Vật liệu: Bê tông cốt thép.</p>	<p>Oxy hóa bậc cao bằng quá trình Perozon nhằm loại bỏ triệt để các thành phần ô nhiễm còn lại trong nước thải. Chọn 2 máy phát Ozon có Q= 200 gO₃/h</p>
23	Bể rửa lọc	<p>V= 19,8 m³; LxBxH= 2,65x2,2x3,5 m; Vật liệu: Bê tông cốt thép.</p>	<p>Sau khi qua bể Ozon nước thải tự chảy vào bể chứa nước rửa lọc. Định kỳ bơm rửa lọc bơm nước để rửa ngược bể lọc cát. Phần nước rửa ngược được đưa về bể cô đặc bùn.</p>
24	Bể nén bùn	<p>V= 58,6 m³; LxBxH= 2,65x2,65x4,3 m, 2 bể; Vật liệu: Bê tông cốt thép.</p>	<p>Bể nén bùn đảm nhiệm chức năng cô đặc bùn, giảm lưu lượng nước chứa trong bùn, tạo điều kiện lý tưởng cho quá trình thu gom và xử lý lớp bùn thải diễn ra nhanh chóng.</p>
25	Hồ ổn định	<p>V= 2657 m³; t= 17,7 ngày;</p>	<p>Nước thải đã được xử lý qua hệ thống xử lý về cơ bản đã đạt được tiêu chuẩn thải theo QCVN 25:2009 (cột B2) và QCVN 40:2011 (cột B) được chảy vào hồ ổn định. Ngoài chức năng ổn định nước thải sau xử lý trước khi xả ra môi trường để phòng những lỗi kỹ thuật của hệ thống, hồ ổn định còn là nơi cung cấp lượng nước tái sử dụng để phục vụ các hoạt động trong bãi chôn lấp (tưới cây, rửa đường, rửa xe...).</p>



Hình 3.2. Hình ảnh tổng quan về hệ thống xử lý nước thải



Hình 3.3. Hình ảnh Hồ chứa nước rỉ rác



Hình 3.4. Hình ảnh tháp Tháp Stripping



Hình 3.5. Hình ảnh Hồ ổn định



Hình 3.6. Hình ảnh Mương thoát nước

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

** Đối với khí thải từ bãi chôn lấp*

Các khí phát sinh từ bãi chôn lấp bao gồm: H_2S , CO_2 , NH_3 , CH_4 ,... trong đó hàm lượng CH_4 chiếm tỷ lệ cao nhất, đồng thời cũng là khí dễ cháy nổ.

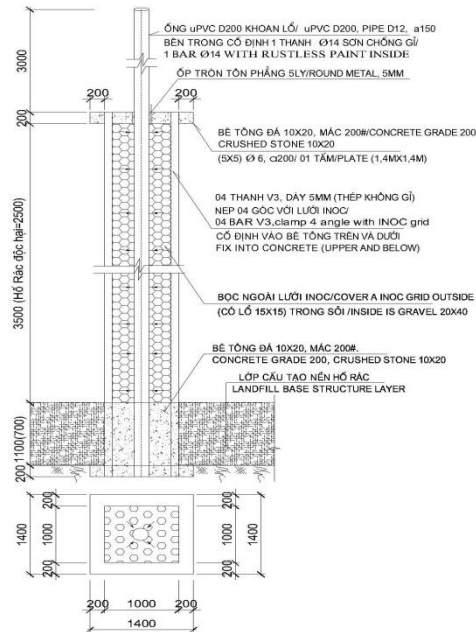
Chủ Dự án đã lắp đặt các hệ thống thu gom khí rác tại các ô chôn lấp theo đúng TCXDVN 261:2001 để đảm bảo môi trường không bị ô nhiễm và hạn chế khả năng cháy nổ, trong quá trình vận hành.

Bố trí trong hố chôn lấp 1 là 5 giếng thu khí ga, hố chôn lấp 2 là 4 giếng thu khí ga, hố chôn lấp nguy hại 3 giếng thu khí gas.

Đường kính thu khí trong các giếng thu khí: uPVC D200, có đục lỗ để thu khí.

Đường kính ống thu gom chính của từng hố chôn lấp tới hệ đốt khí gas: uPVC D250.

**CÁC CHI TIẾT CẤU TẠO ỐNG THU, THOÁT KHÍ;
DETAILED PIPELINE COLLECTION AND GAS DRAINAGE**



**CHI TIẾT ỐNG THU VÀ THOÁT KHÍ (SL: 12 CK)
DETAILED PIPELINE COLLECTION AND GAS DRAINAGE
(SỐ LƯỢNG CỦA/QUANTITY HR1: 09 CK; HR2: 03 CK)**

Hình 3.7. Sơ đồ cấu trúc ống thu khí rác



Hình 3.8. Hình ảnh ống thu khí rác

Mỗi hố chôn lấp, bố trí 01 đầu đốt khí gas. Do đặc tính là khí gas là nhẹ và dễ cháy nên khí này tập trung đẩy áp lực về phía đầu đốt, khi áp lực đủ mạnh đầu đốt mở nắp, khi gặp Oxy thì khí gas cháy tạo thành khí CO₂ và H₂O. Hệ thống thu hồi và đốt khí gas đơn giản, không cần máy móc vận hành.

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Tiểu dự án: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hướng Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông

*** Mùi hôi từ bãi chôn lấp**

Quá trình phân hủy kỵ khí các chất hữu cơ trong rác thải sẽ làm phát sinh các khí gây mùi như: H₂S, NH₃, Mercaptan, các hợp chất hữu cơ dễ bay hơi... Để giảm thiểu mùi hôi, trong quá trình chôn lấp rác hữu cơ sẽ tiến hành phun chế phẩm sinh học EM (với liều lượng theo chỉ dẫn của nhà sản xuất) đối với từng lớp rác thải nhằm khử mùi và rút ngắn thời gian phân hủy.

EM (Effect Microorganisms) có nghĩa là các vi sinh vật hiện hữu. Chế phẩm này bao gồm 80 loài vi sinh vật kỵ khí và hiếu khí sống cộng sinh trong cùng môi trường. Các vi sinh vật chính trong chế phẩm EM là vi khuẩn quang hợp, vi khuẩn tạo acid lactic, nấm men, xạ khuẩn, nấm sản sinh men,... các vi khuẩn này tạo nên hệ thống sinh thái và cộng sinh với nhau nhằm phát huy nhiều loại tác dụng tương hỗ, tăng tính đa dạng của VSV đất. Chúng xúc tiến quá trình phân giải và thúc đẩy các VSV có lợi trong đất, trong phân hữu cơ, trong thức ăn, nước và ức chế các VSV có hại trong tự nhiên.

Trong quá trình phân hủy rác hữu cơ các vi sinh vật này có tác dụng tiêu diệt các vi sinh vật gây thối (sinh ra các loại khí H₂S, NH₃,...), khử mùi hôi một cách nhanh chóng. Đồng thời số lượng ruồi, muỗi, các loại côn trùng giảm hẳn về số lượng. Rác hữu cơ được xử lý bằng chế phẩm EM chỉ sau một ngày có thể hết mùi và tốc độ mùn hóa diễn ra nhanh. Chế phẩm EM được sử dụng để phun lên ô chôn lấp đang vận hành vào lúc 8 giờ sáng mỗi ngày nhằm làm giảm mùi hôi, đồng thời giảm sự lan truyền bệnh tật qua các loại vi trùng gây bệnh, chuột bọ...

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

Do đặc trưng của Dự án là chôn lấp xử lý CTR, nên CTR từ hoạt động sinh hoạt được thu gom và xử lý cùng với CTR tại BCL. CTR sau khi thu gom đưa lên xe, qua trạm cân và đến tuyến đường xuống hố chôn lấp theo từng lớp theo quy trình đã mô tả ở Chương 1.



Hình 3.9. Hình ảnh Bãi chôn lấp chất thải rắn thông thường

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

Bùn thải ở hệ thống xử lý nước thải được nén ép và đưa vào chôn lấp tại BCL chất thải nguy hại.

Do đặc tính CTNH của Dự án là loại xen lẫn với CTR sinh hoạt và bùn thải từ hệ thống xử lý nên mức độ nguy hiểm không cao. CTNH được thu gom, xử lý bằng hình thức chôn lấp tại ô xử lý CTNH trong BCL có diện tích 1.800m². Ô chôn lấp được thiết kế đáy lót vải địa kỹ thuật; lớp màng chống thấm địa chất tổng hợp dày 6mm; nền đất san nền K90, đảm bảo tuyệt đối nước rỉ không được thấm ra bên ngoài.



Hình 3.10. Hình ảnh Bãi chôn lấp chất thải nguy hại

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

a. Biện pháp quản lý, phòng ngừa sự cố cháy, nổ

- Dự án thiết kế hệ thống PCCC về mặt kiến trúc, công trình xây dựng và các hạng mục cấp nước chữa cháy, chống sét theo đúng yêu cầu và quy định của Phòng Cảnh sát PCCC và CNCH tỉnh Quảng Trị quy định..

- Đường nội bộ đảm bảo phương tiện cứu hỏa có thể đến được tất cả các vị trí nhỏ nhất trong từng khu vực của dự án, đảm bảo nước phun từ vòi rồng của xe cứu hỏa có thể khống chế được lửa phát sinh ở bất kỳ vị trí nào trong các kho, chuồng trại. Kho cũng được bố trí cửa thông gió và tường cách ly để tránh tình trạng cháy lan theo tường hoặc theo mái.

- Bố trí các vật liệu cứu hỏa, bao gồm bình CO₂. Những vật liệu này được đặt

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Tiểu dự án: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hướng Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông

tại các vị trí thích hợp nhất để tiện cho việc sử dụng. Các phương tiện phòng chống cháy luôn được kiểm tra thường xuyên và luôn ở trong tình trạng sẵn sàng.

- Đối với hầm biogas, lớp phủ của hầm biogas được làm bằng bạt HDPE dày 1mm (lớn hơn lớp lót đáy) chịu được áp lực rất tốt nhằm phòng ngừa khả năng nổ hầm biogas.

- Thiết kế hệ thống dẫn điện theo đúng quy định an toàn, thành lập tổ kiểm tra, bảo vệ hệ thống mạng lưới dẫn điện. Từ đó, giảm thiểu được sự cố cháy do chập điện, phóng điện xảy ra.

- Phối hợp với Công an PCCC để tổ chức tập huấn PCCC định kỳ hàng năm cho toàn bộ nhân viên trong trại.

- Khi sự cố cháy nổ xảy ra, Chủ dự án cần phải thông báo kịp thời cho toàn bộ CBCNV trong Trại biết, sử dụng các phương tiện chữa cháy đã được trang bị kịp thời dập tắt hoặc hạn chế đến mức thấp nhất đám cháy, liên lạc với phòng cảnh sát PCCC và y tế để ứng cứu tại chỗ và di dời công nhân ra khỏi vùng nguy hiểm.

b. Biện pháp quản lý, phòng ngừa tai nạn lao động, tai nạn giao thông

Để phòng ngừa và giảm thiểu sự cố do tai nạn lao động có thể xảy ra đối với cán bộ, công nhân làm việc trong khu chôn lấp một số biện pháp sau được thực hiện:

- Tổ chức tập huấn an toàn lao động cho toàn bộ công nhân sau khi được tuyển dụng để có phương án kịp thời ứng cứu nạn nhân khi có sự cố xảy ra;

- Trang bị các phương tiện bảo hộ lao động cho CBCNV như khẩu trang, găng tay, mũ, giày...vv đồng thời giám sát, nhắc nhở công nhân phải mang theo bảo hộ lao động khi làm việc;

- Thường xuyên và định kỳ khám sức khỏe cho công nhân ít nhất 2 lần/năm theo Nghị định số 88/2020/NĐ-CP ngày 28/07/2020 của Chính phủ về việc quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật an toàn, vệ sinh lao động về bảo hiểm tai nạn lao động, bệnh nghề nghiệp bắt buộc;

- Khi xảy ra tai nạn lao động, tai nạn giao thông, CBCNV đã được tập huấn cần phải sơ cứu kịp thời cho nạn nhân sau đó liên lạc với bộ phận y tế để chuyển tới bệnh viện cấp cứu.

c. Đối với sự cố do mưa bão

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Tiểu dự án: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hướng Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông

Để phòng chống các thiệt hại do sự cố sạt lở đất gây nên Chủ dự án thực hiện các biện pháp sau:

- Thiết kế, xây dựng các hạng mục công trình kiên cố, chịu được sức gió mạnh.
- Tổ chức kiểm tra định kỳ sự ổn định của hố móng, thực hiện gia cố móng nếu thấy có nguy cơ xói xung quanh hố móng.
- Trước khi có bão lũ xảy ra, Chủ Dự án thông báo kịp thời và có những phương án ứng cứu các sự cố khác có thể xảy ra đồng thời như cháy nổ, sạt lở đất.
- Chuẩn bị lực lượng, cơ sở vật chất, thiết bị để phối hợp với các ban ngành liên quan khác ứng phó, khắc phục trước và sau khi sự cố xảy ra.

d. Đối với sự cố về hệ thống xử lý nước thải

Để đảm bảo khả năng vận hành tốt sau khi Dự án đi vào hoạt động, Chủ dự án thiết kế và thi công hệ thống xử lý nước thải theo đúng kỹ thuật, các vật liệu xây dựng được lựa chọn ở các đơn vị cung cấp có uy tín. Ngoài ra, trong quá trình hoạt động, công nhân thường xuyên kiểm tra, theo dõi và thông báo trong trường hợp có sự cố xảy ra để kịp thời sửa chữa, đảm bảo việc xử lý nước thải đầu ra đạt tiêu chuẩn, tránh trường hợp xả thẳng ra môi trường.

- Đối với hệ thống máy móc, thiết bị hệ thống xử lý nước thải như máy thổi khí, máy bơm ... bố trí máy dự phòng để thay thế dự phòng khi hư hỏng.

Chương IV

NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI

1. Nguồn phát sinh nước thải

- Nguồn số 01: Nước thải sinh hoạt tại khu nhà làm việc.
- Nguồn số 02: Nước rỉ rác từ bãi chôn lấp.

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

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải:

Tại suối Mỹ Yên, xã Tân Thành, huyện Hướng Hóa.

2.2. Vị trí xả nước thải

Nước sau Hệ thống xử lý (hồ ổn định) tự chảy về 01 nhánh suối nhỏ chảy về suối Mỹ Yên.

2.3. Lưu lượng xả thải lớn nhất

- Nguồn số 01: 0,64 m³/ngày.đêm
- Nguồn số 02: 125,6 m³/ngày.đêm

2.3.1. Phương thức xả nước thải

Nước thải sau xử lý được chảy theo đường ống HDPE D250m (dài khoảng 50m) đến địa điểm cửa xả nước, rồi chảy về 01 nhánh suối nhỏ chảy về suối Mỹ Yên theo hình thức tự chảy.

2.3.1. Phương thức xả nước thải: Xả liên tục 24/24h

2.3.3. Các chất ô nhiễm và giới hạn các chất ô nhiễm theo dòng thải: chất lượng môi trường nước thải sau khi qua hệ thống xử lý đạt cột B của QCVN 40:2021/BTNMT ($K_q = 1$, $K_f = 1,1$). Nồng độ các chất ô nhiễm sau xử lý đạt giới hạn cho phép như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	QCVN 40:2021/BTNMT (Cột B)
1	pH	-	6-9
2	Nhiệt độ	mg/l	40

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Tiểu dự án: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hương Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông

3	BOD	mg/l	40
4	COD	mg/l	90
5	TSS	mg/l	80
6	Tổng Nitơ	mg/l	30
7	Tổng Photpho	mg/l	5
8	Coliform	MPN/mL	3.000

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

Dự án đầu tư không đề nghị cấp phép đối với khí thải, tiếng ồn, độ rung.

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

Giai đoạn vận hành thử nghiệm được thực hiện dự kiến từ tháng 01/2024 đến tháng 04/2024 sau khi hoàn thành lắp đặt các hạng mục công trình. Trong giai đoạn vận hành thử nghiệm, nước thải phát sinh 100% công suất thiết kế.

Kế hoạch dự kiến vận hành thử nghiệm như sau:

Tên công trình	Thời gian vận hành thử nghiệm		Công suất đạt được
	Bắt đầu	Kết thúc	
01 hệ thống xử lý nước thải	ngày 01/01/2024	ngày 30/03/2024	100%

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

* *Quan trắc nước thải:*

- Số lượng mẫu, tần suất lấy mẫu:

+ Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất (75 ngày): 06 mẫu đầu vào (trước khi vào hệ thống xử lý), 06 mẫu đầu ra (ở hồ sinh học cuối cùng);

+ Giai đoạn ổn định (07 ngày tiếp theo): 01 mẫu đầu vào (trước khi vào hệ thống xử lý) 07 mẫu đầu ra (ở hồ sinh học cuối cùng);

- Thông số quan trắc: pH, BOD, COD, TSS, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Coliform.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT.- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

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

* *Giám sát nước thải:*

- Số lượng mẫu: 02 mẫu;

- Vị trí:

Báo cáo đề xuất cấp GPMT của Tiểu dự án: Hệ thống thu gom và xử lý chất thải rắn huyện Hương Hóa thuộc dự án Phát triển đô thị dọc hành lang tiểu vùng sông Mê Kông

+ 01 mẫu tại vị trí đầu vào của hệ thống xử lý nước rỉ rác;

+ 01 mẫu tại vị trí đầu ra của hệ thống xử lý nước rỉ rác;

- Tần suất: 3 tháng/lần;

- Thông số quan trắc: pH, BOD, COD, TSS, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Coliform.

- Quy chuẩn so sánh: QCVN 40:2011/BTNMT.- Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về nước thải công nghiệp.

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

Kinh phí thực hiện quan trắc môi trường định kỳ hàng năm của Dự án đầu tư khoảng 60.000.000 đồng.

Chương VI

CAM KẾT CỦA CHỦ DỰ ÁN ĐẦU TƯ

Nhằm đảm bảo công tác BVMT trong quá trình hoạt động, Chủ Dự án đầu tư cam kết thực hiện như sau:

- Cam kết về tính chính xác, trung thực của hồ sơ đề nghị cấp giấy phép môi trường.
- Cam kết việc xử lý chất thải đáp ứng các quy chuẩn, tiêu chuẩn kỹ thuật về môi trường và các yêu cầu về bảo vệ môi trường khác có liên quan.
- Cam kết vận hành hệ thống xử lý nước rỉ rác đúng Quy chuẩn khi đi vào hoạt động.
- Phối hợp với chính quyền địa phương trong quá trình hoạt động nhằm phòng ngừa khắc phục các sự cố nếu xảy ra.

NGUỒN TÀI LIỆU, DỮ LIỆU THAM KHẢO

- [1] Sổ tay hướng dẫn xây dựng và lắp đặt công trình khí sinh học quy mô vừa và lớn công nghệ phủ bạt HDPE, Dự án hỗ trợ nông nghiệp cacbon thấp, Nhà xuất bản Lao động
- [2]. Khoa Tài nguyên Môi trường - Trường Đại học Thủ Dầu Một. Nghiên cứu xử lý nước thải chăn nuôi heo sau hệ thống biogas bằng công nghệ sinh thái,;
- [3]. Nguyễn Văn Phước. Xử Lý Nước Thải Sinh Hoạt Và Công Nghiệp Bằng Phương Pháp Sinh Học. NXB Xây dựng. 2011

PHỤ LỤC BÁO CÁO

- Bản sao giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp;
- Giấy tờ về đất đai của Dự án theo quy định của pháp luật;
- Bản vẽ hoàn công công trình bảo vệ môi trường;
- Bản sao Quyết định phê duyệt báo cáo đánh giá tác động môi trường;
- Các văn bản pháp lý khác liên quan đến Dự án đầu tư.