

Số: 48 /GPMT-UBND

Thừa Thiên Huế, ngày 22 tháng 8 năm 2023

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH

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

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

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

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

Xét các văn bản đề nghị của Công ty Cổ phần Môi trường và Công trình đô
thị Huế số 278/CPMT-MTĐT ngày 12 tháng 5 năm 2023 về việc đề nghị cấp giấy
phép môi trường của cơ sở Bãi chôn lấp rác Thủy Phương; số 456/KT-MTĐT
ngày 11 tháng 8 năm 2023 về việc giải trình các nội dung trong Báo cáo đề xuất
cấp phép môi trường cơ sở Bãi chôn lấp rác Thủy Phương và hồ sơ kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số
443/TTr-STNMT-MT ngày 15 tháng 8 năm 2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty Cổ phần Môi trường và Công trình đô thị Huế,
địa chỉ Công ty tại: số 46 Trần Phú, thành phố Huế, tỉnh Thừa Thiên Huế được
thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của cơ sở “Bãi chôn lấp rác Thủy
Phương tại phường Thủy Phương, thị xã Hương Thủy, tỉnh Thừa Thiên Huế” với
các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của Cơ sở:

1.1. Tên cơ sở: Bãi chôn lấp rác Thủy Phương tại phường Thủy Phương, thị
xã Hương Thủy, tỉnh Thừa Thiên Huế.

1.2. Địa điểm hoạt động: Bãi chôn lấp rác Thủy Phương tại phường Thủy
Phương, thị xã Hương Thủy, tỉnh Thừa Thiên Huế.

1.3. Giấy đăng ký kinh doanh: Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần, mã số doanh nghiệp 3300101082, đăng ký lần đầu ngày 28 tháng 12 năm 2005, đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 21 tháng 8 năm 2018 (Doanh nghiệp được chuyển đổi từ Công ty TNHH Nhà nước Môi trường và Công trình Đô thị Huế) do phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Thừa Thiên Huế cấp.

1.4. Mã số thuế: 3300101082.

1.5. Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: vệ sinh môi trường; vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại; quy mô/công suất: thu gom vận chuyển rác thải sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Thừa Thiên Huế.

1.6. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án đầu tư:

Diện tích: Bãi chôn lấp rác Thủy Phương có tổng diện tích 175.211,8m², trong đó: các hạng mục như ô chôn lấp số 1, ô chôn lấp số 2, lò đốt CTNH và các công trình hạ tầng kỹ thuật đi kèm có diện tích là 140.788,2m² (Giấy chứng nhận Quyền sử dụng đất, quyền sở hữu và tài sản gắn liền với đất với số 3300101082, cấp ngày 05/01/2015) và ô chôn lấp mở rộng có diện tích 34.423,6 m² (Theo Biên bản bàn giao mặt bằng đã hoàn thành công tác bồi thường, hỗ trợ và tái định cư Dự án Mở rộng Bãi chôn lấp rác thải Thủy Phương, tại phường Thủy Phương, thị xã Hương Thủy) và các hạng mục kết nối nhằm nâng cao trình, sức chứa của bãi chôn lấp đã được UBND tỉnh thống nhất.

2. Nội dung cấp phép môi trường và yêu cầu về bảo vệ môi trường kèm theo:

2.1. Được phép xả nước thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 1 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.2. Được phép xả khí thải ra môi trường và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Bảo đảm giá trị giới hạn đối với tiếng ồn, độ rung và thực hiện yêu cầu về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.4. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.5. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường quy định tại Phụ lục 5 ban hành kèm theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của tổ chức được cấp Giấy phép môi trường

1. Có quyền, nghĩa vụ theo quy định tại Điều 47 Luật Bảo vệ môi trường.

2. Công ty Cổ phần Môi trường và Công trình đô thị Huế có trách nhiệm:

2.1. Chỉ được phép thực hiện các nội dung cấp phép sau khi đã hoàn thành

các công trình bảo vệ môi trường tương ứng.

2.2. Vận hành thường xuyên, đúng quy trình các công trình xử lý chất thải bảo đảm chất thải sau xử lý đạt quy chuẩn kỹ thuật môi trường; có biện pháp giảm thiểu tiếng ồn, độ rung đáp ứng yêu cầu bảo vệ môi trường; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm, tiếng ồn, độ rung không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải, khí thải, phát sinh tiếng ồn, độ rung để thực hiện các biện pháp khắc phục theo quy định của pháp luật.

2.3. Thực hiện đúng, đầy đủ các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong Giấy phép môi trường này và các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo kịp thời về cơ quan cấp giấy phép môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra các sự cố đối với các công trình xử lý chất thải, sự cố khác dẫn đến ô nhiễm môi trường.

2.5. Trong quá trình thực hiện nếu có thay đổi khác với các nội dung quy định tại Giấy phép này, phải kịp thời báo cáo đến cơ quan cấp phép.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: 10 năm (kể từ ngày ký cấp Giấy phép môi trường).

Điều 4. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường, Chi cục Bảo vệ môi trường tổ chức kiểm tra việc thực hiện nội dung cấp phép, yêu cầu bảo vệ môi trường đối với dự án, cơ sở được cấp phép theo quy định của pháp luật./.

Nơi nhận:

- Như Điều 4;
- CT và các PCT UBND tỉnh;
- Công ty CP Môi trường và CT ĐT Huế;
- UBND thành phố Huế;
- UBND thị xã Hương Thủy;
- UBND phường Thủy Phương;
- Công Thông tin điện tử UBND tỉnh;
- CVP và các PCVP UBND tỉnh;
- Lưu VT, TN.

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

Phan Quý Phương

Phụ lục 1

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 48 /GPMT-UBND ngày 22 tháng 8 năm 2023 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI

1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nguồn số 1: Nước thải sinh hoạt của cán bộ công nhân vận hành bãi chôn lấp.
- Nguồn số 2: Nước thải từ hoạt động xịt rửa phương tiện vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt (tại cầu rửa xe).
- Nguồn số 3: Nước thải phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải (máy ép bùn, vệ sinh bồn hóa chất, hệ thống RO, hệ thống xử lý khí thải).
- Nguồn số 4: Nước rỉ rác phát sinh từ quá trình phân hủy rác.

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

Nước thải phát sinh được thu gom và đưa về hệ thống xử lý nước thải và có 01 dòng nước thải xả vào nguồn tiếp nhận.

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải:

Khe Năm Lãng thuộc phường Thủy Phương, thị xã Hương Thủy, tỉnh Thừa Thiên Huế.

2.2. Vị trí xả nước thải:

- Vị trí xả nước thải: Nước thải sau xử lý theo đường ống D168mm dài khoảng 160m xả thải vào khe Năm Lãng.

Tọa độ vị trí xả nước thải (theo hệ tọa độ VN- 2.000, kinh tuyến trục 107, múi chiếu 3⁰):

X (m): 1.813.919,

Y (m): 567.865

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 215 m³/ngày đêm, tương đương 8,96 m³/giờ.

2.3.1. Phương thức xả nước thải: tự chảy, xả ngầm.

2.3.2. Chế độ xả nước thải: xả liên tục (24 giờ).

2.3.3. Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (giá trị C, cột A) và QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn (giá trị C, cột A), cụ thể như sau:

Stt	Thông số	Đơn vị	QCVN 25:2009/BTNMT QCVN 40:2011/BTNMT (Giá trị C, cột A)	Tần suất quan trắc định kỳ	Quan trắc tự động, liên tục
1	Nhiệt độ	°C	40	Từ ngày cấp GPMT cho đến ngày 31/12/2024: miễn thực hiện quan trắc định kỳ (theo quy định tại Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ- CP) - Sau ngày 31/12/2024: thực hiện quan trắc định kỳ với tần suất 03 tháng/ lần, ngoại trừ các thông số: pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni	Thực hiện quan trắc tự động, liên tục thông số: Lưu lượng (đầu vào và đầu ra); pH, nhiệt độ, TSS, COD, Amoni
2	Màu	Pt/Co	50		
3	pH	-	6-9		
4	BOD ₅ (20 ⁰ C)	mg/l	30		
5	COD	mg/l	50		
6	Chất rắn lơ lửng	mg/l	50		
7	Asen	mg/l	0,05		
8	Thủy ngân	mg/l	0,005		
9	Chì	mg/l	0,1		
10	<i>Cadimi</i>	mg/l	0,05		
11	<i>Crom (VI)</i>	mg/l	0,05		
12	<i>Crom (III)</i>	mg/l	0,2		
13	Đồng	mg/l	2		
14	Kẽm	mg/l	3		
15	Niken	mg/l	0,2		
16	Mangan	mg/l	0,5		
17	Sắt	mg/l	1		
18	Tổng Xianua	mg/l	0,07		
19	Tổng phenol	mg/l	0,1		
20	Tổng dầu mỡ khoáng	mg/l	5		
21	Sunfua	mg/l	0,2		
22	Florua	mg/l	5		
23	Amoni	mg/l	5		
24	Tổng Nitơ	mg/l	15		
25	Tổng Photpho	mg/l	5		
26	Clo dư	mg/l	1		
27	Coliform	MPN/100 ml	3.000		

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI

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

1.1. Mạng lưới thu gom nước thải từ các nguồn phát sinh nước thải để đưa về hệ thống xử lý nước thải:

1.1.1. Công trình thu gom nước thải tại cơ sở:

- Nước thải sinh hoạt tại khu nhà văn phòng: được thu gom xử lý sơ bộ

bằng bể tự hoại sau đó theo đường ống uPVC dài khoảng 30m đưa về giếng tách 3m³ cạnh cầu rửa xe, cùng nước thải từ cầu rửa xe đưa về hệ thống xử lý nước thải của cơ sở.

- Nước thải từ cầu rửa xe: được thu gom đưa về giếng tách 3m³ cạnh cầu rửa xe, sau đó theo đường ống uPVC D90 dài khoảng 10m đưa đến hố ga. Nước từ hố ga được bơm bằng máy bơm công suất 18 m³/giờ, đưa nước thải về hệ thống xử lý nước thải T của cơ sở bằng đường ống HDPE dài khoảng 290m.

- Nước thải từ khu nhà xử lý (nước thải từ máy ép bùn, nước thải từ vệ sinh bồn hóa chất, nước thải sinh hoạt từ khu nhà vệ sinh, nước thải từ hệ thống RO) được thu gom bằng đường ống uPVC D90 dài khoảng 36m, qua hố gom, sau đó đưa đến hồ chứa nước rỉ rác bằng đường ống uPVC D90 dài khoảng 20m.

- Nước rỉ rác:

Tầng thu nước rác bao gồm 2 lớp vật liệu là đá dăm 4x6, lớp dưới là đá dăm 2x4. Ống thu nước rác: ống chính HDPE, ống đặt trên lớp chống thấm tấm HDPE dày 1,5mm.

+ Ô chôn lấp số 1: Nước rỉ rác được thu gom bằng ống ống HPDE D250 dày 11,9mm dài khoảng 98m đưa đến trạm bơm. Tại trạm bơm, Cơ sở bố trí 02 máy bơm nước thải công suất 35 m³/giờ/máy để bơm đẩy nước thải. Nước thải từ trạm bơm theo đường ống HPDE D250 dày 11,9mm dài khoảng 493m đầu nối vào đường ống HPDE D250 dài khoảng 82m của ô chôn lấp số 2 mở rộng để dẫn nước thải về hệ thống xử lý nước thải.

+ Ô chôn lấp số 2: Nước rỉ rác được thu gom bằng ống HPDE D250 dày 11,9mm dài khoảng 150m, đầu nối vào đường ống HPDE D250 của ô chôn lấp số 2 mở rộng để dẫn nước thải về hệ thống xử lý nước thải.

+ Ô chôn lấp số 2 mở rộng: Nước rỉ rác được thu gom bằng ống HPDE D250 dày 11,9mm dài khoảng 282,4m thu gom nước rỉ rác của ô chôn lấp số 1, số 2, ô chôn lấp số 2 mở rộng và khu vực nâng cao trình bãi chôn lấp, sau đó đầu nối vào ống HPDE D355 dày 16,9mm dài khoảng 45m, dẫn nước rỉ rác về hệ thống xử lý nước thải.

+ Ô chôn lấp mở rộng (thuộc Dự án Mở rộng, cải tạo bãi chôn lấp rác Thủy Phương): Nước rỉ rác được thu gom bằng đường ống HPDE D250 dày 11,9mm dài 269,7m, đầu nối vào đường ống HPDE D315 dài 103,7m đưa nước thải về hệ thống xử lý nước thải.

+ Đối với khu vực nâng cao trình bãi chôn lấp: Nước rỉ rác được thu gom bằng đường ống HPDE250 dài khoảng 214m đầu vào đường ống thu gom của ô chôn lấp số 2 mở rộng, dẫn nước rỉ rác về hệ thống xử lý nước thải.

1.1.2. Công trình thoát nước thải của cơ sở:

Nước thải sau xử lý theo đường ống D168mm dài khoảng 160m xả thải vào khe Năm Lãng. Nước thải theo khe Năm Lãng chảy về khe Khang, sau đó về hồ

- Kích thước các công trình xử lý của hệ thống xử lý nước thải:

Stt	Hạng mục	Chức năng	Thông số kỹ thuật
Hạng mục tiền xử lý			
1	Hồ chứa nước rỉ	Thu nước rỉ rác	Tận dụng bể hiện hữu L x B x H: 50,4 x 38x2,5m Lót bạt chống thấm
2	Bể tách dầu mỡ	Tách dòng dầu mỡ, chất hoạt động bề mặt ra khỏi nước thải	Kích thước: L x B x H = 7,35 x 2,0 x 4,0m Kết cấu: BTCT M350
3	Bể điều hòa	Điều hòa tính chất, ổn định nồng độ nước rỉ rác	Kích thước: L x B x H = 7,35 x 2,8 x 4,0m Kết cấu: BTCT M350
4	Bể tuyển nổi DAF	Tách bông cặn ra khỏi nước thải	Kích thước: D x H = 1,6 x 1,0m Vật liệu: SS304
5	Bể trung hòa	Trung hòa pH về ngưỡng keo tụ bông cặn còn lại có trong nước thải	Kích thước: L x B x H = 1,2 x 1,2 x 4,0m Kết cấu: BTCT M350
6	Bể keo tụ	Keo tụ các hạt mịn thành các bông cặn lớn hơn để khử màu, giảm độ đục, cặn lơ lửng	Kích thước: L x B x H = 1,2 x 1,2 x 4,0m Kết cấu: BTCT M350
7	Bể tạo bông	Bông đã keo tụ nhỏ dính kết với nhau thành các bông cặn lớn và để tăng hiệu quả lắng.	Kích thước: L x B x H = 1,2 x 1,2 x 4,0m Kết cấu: BTCT mac 350
8	Bể lắng bùn	Lắng các bông bùn với kích thước lớn sẽ lắng xuống đáy bể	Kích thước: L x B x H = 2,8 x 2,8 x 4,0m Kết cấu: BTCT mac 350
9	Bể trung gian RO	Chứa nước thải trung gian trước khi vào hệ RO	Kích thước: L x B x H = 8,0 x 2,15 x 4,0m Kết cấu: BTCT mac 350
10	Bể chứa bùn	Chứa và nén bùn trước khi vào máy ép bùn	Kích thước: L x B x H = 4,25 x 3,0 x 4,0m Kết cấu: BTCT mac 350 Bơm bùn: Q = 5m ³ /h, H= 8m
11	Bể chứa dòng	Chứa dòng thải hệ	Kích thước: L x B x H = 4,95

Stt	Hạng mục	Chức năng	Thông số kỹ thuật
	cô đặc	TSRO	x 2,0 x 4,0m Kết cấu: BTCT mac 350
12	Bể chứa nước sau RO	Chứa nước sau xử lý của hệ thống RO	Kích thước: L x B x H = 4,95 x 2,65 x 4,0m Kết cấu: BTCT mac 350
13	Hồ sinh học + kết hợp xử lý sự cố	Chứa nước sau xử lý của HTXLNT và ứng phó sự cố	Tận dụng bể hiện hữu L x B x H: 50 x 38x2,5m Lót bạt chống thấm.
Hệ thống RO Rochem			
1	Nhà đặt hệ thống RO	Chứa thiết bị, quản lý điều hành hệ thống	Kích thước: L x B x H = 36,0 x 8,4 x 7,0m Kết cấu Nhà: phần ngầm Móng BTCT, tường gạch cao 2m, khung nhà thép tiền chế, mái tôn.
2	Hệ lọc thô	Nhằm loại bỏ rác và các loại chất rắn lơ lửng với kích thước > 10 μm	Bơm lọc thô: Q = 10m ³ /h, H= 40m Lọc cát: D x H = 42 x 72 inch Lọc tinh: 30 inch x 7 lõi
3	Hệ TSRO Plant A	Xử lý các chỉ tiêu như Amoni, Ni-tơ và COD, BOD, TDS, kim loại,...	Module TSRO Bơm cao áp: Q = 10m ³ /h, H = 650m Bơm tăng áp: Q = 40m ³ /h, H = 80m Bơm nước sạch: Q = 10m ³ /h, H = 30m
4	Hệ SPRO Plant B	Xử lý thêm một bậc để đảm bảo đạt các chỉ tiêu như Amoni, Ni-tơ và COD	Module SPRO Bơm cao áp: Q= 10m ³ /h, H= 120m Bơm nước sạch: Q= 10m ³ /h, H= 30m
5	Tháp khử mùi	Loại bỏ mùi, khí amoni còn lại trong nước thải	Kích thước: D x H = 0,6 x 2,5m Vật liệu: Inox 304

- Chất lượng nước thải sau xử lý: Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và đạt QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công

nghiệp (giá trị C, cột A) và QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn (giá trị C, cột A).

Máy móc thiết bị của hệ thống quan trắc tự động

Stt	Máy móc/thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Khối lượng
I	Hệ thống quan trắc tự động liên tục chất lượng nước thải sau xử lý, gồm các chỉ tiêu: COD, TSS, pH, Nhiệt độ, Amonium và Lưu lượng kênh hở đầu ra		
-	Bộ hiển thị đa chỉ tiêu các thông số đo của trạm quan trắc	<p>Model: Liquiline CM444</p> <ul style="list-style-type: none"> - Thiết kế: Module hóa kết nối đa chỉ tiêu COD, TSS, pH, Nhiệt độ, Ammonium, có khả năng mở rộng để kết hợp được lên tới 8 sensor đo. - Công nghệ kết nối cảm biến: Nhận diện các sensor theo công nghệ Memosens - Chuẩn truyền thông: Modbus RS485, Webserver. - Chức năng chẩn đoán lỗi, tình trạng hoạt động của thiết bị đo - Ngôn ngữ hiển thị: Tiếng Việt, tiếng Anh, Tiếng Đức, Tiếng Nhật... - Nguồn cung cấp: 100-230 VAC (50/60Hz). 	1
-	Đầu đo COD kỹ thuật số	<p>Model: Viomax CAS51D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ: Công nghệ Memosens - Phương pháp đo: Hấp thụ quang học UV - Phương pháp hiệu chuẩn: Lập đường chuẩn (5 điểm) - Dãy đo: 0-375mg/l; tùy chọn: 0-1000mg/l - Độ chính xác: 2% - Chiều dài cáp: 3 m. - Chế độ vệ sinh tự động: Tích hợp đầu thổi khí và tự động thổi khí làm sạch theo chu trình - Vật liệu sensor: 316L - Cấp bảo vệ: IP68 (1 m water column, 60 days, 1 mol/l KCl) 	1
-	Đầu đo TSS kỹ thuật số	<p>Model: Turbimax CUS51D</p> <ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ kết nối với bộ hiển thị: Công nghệ Memosens - Phương pháp đo: Tán xạ ánh sáng. - Phương pháp hiệu chuẩn: Lập đường chuẩn (5 điểm) - Dãy đo: 0-5.000mg/l - Độ chính xác: < 5% 	1

Stt	Máy móc/thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Khối lượng
I	Hệ thống quan trắc tự động liên tục chất lượng nước thải sau xử lý, gồm các chỉ tiêu: COD, TSS, pH, Nhiệt độ, Amonium và Lưu lượng kênh hở đầu ra		
		<ul style="list-style-type: none"> - Chiều dài cáp: 3 m. - Tự động vệ sinh: Tích hợp đầu thổi khí và tự động thổi khí làm sạch theo chu trình - Vật liệu sensor: 316L - Cấp bảo vệ: IP68 (1 m nước, 60 ngày, 1 mol/l KCl) 	
	Đầu đo pH kỹ thuật số tích hợp nhiệt độ	Model: Orbipac CPF81D <ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ: Công nghệ Memosens - Phương pháp đo: điện cực thủy tinh, tích hợp đầu dò Nhiệt độ - Dây đo pH: 0-14 pH - Dây đo nhiệt độ: 0-110°C - Chiều dài cáp: 3 m. - Tự động vệ sinh: Tích hợp đầu thổi khí và tự động thổi khí làm sạch theo chu trình - Vật liệu sensor: Nhựa PPS - Cấp bảo vệ: IP68 (10 m nước tại 25 °C trong 45 ngày, 1 mol/l KCl) 	1
	Đầu đo Amonium	Model: ISEmax CAS40D <ul style="list-style-type: none"> - Công nghệ kết nối với bộ hiển thị: Công nghệ Memosens - Phương pháp đo: Chọn lọc I-on (ISE) - Dây đo: 0.1 -1000 mg/l - Độ chính xác: 5% - Thời gian đáp ứng: < 2 phút - Chiều dài cáp: 3 m- Tự động vệ sinh: Tích hợp đầu thổi khí và tự động thổi khí làm sạch theo chu trình - Vật liệu sensor: POM - Cấp bảo vệ: IP68 (2 m nước, 25 °C, 48 h) 	1
	Thiết bị đo lưu lượng kênh hở; Cảm biến đo lưu lượng kênh hở	Model: Prosonic S FMU90+Prosonic S FDU90 <ul style="list-style-type: none"> - Phương pháp đo: Lưu lượng kênh hở theo mức nước dâng và cấu hình kênh Bộ hiển thị FMU90 - Hiển thị: Màn hình LCD, hiển thị lưu lượng tức thời và lưu lượng tổng - Độ chính xác: 0.2 % dải đo - Độ phân dải: 1mm 	1

Stt	Máy móc/thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Khối lượng
I	Hệ thống quan trắc tự động liên tục chất lượng nước thải sau xử lý, gồm các chỉ tiêu: COD, TSS, pH, Nhiệt độ, Amonium và Lưu lượng kênh hở đầu ra		
		<ul style="list-style-type: none"> - Ngõ ra tín hiệu tương tự: 4 - 20 mA HART truyền lưu lượng tức thời - Relay output: Relay xuất xung truyền lưu lượng tổng - Nguồn cung cấp: 100-230 VAC (50/60Hz) - Đường chuẩn hiệu chuẩn: 32 điểm Cảm biến đo lưu lượng kênh hở: <ul style="list-style-type: none"> - Phương pháp đo: Sử dụng sóng siêu âm, không tiếp xúc trực tiếp với nước - Chiều dài cáp: 10m - Vật liệu vỏ: PVDF - Dây đo mức: 0-3 m 	
	Thiết bị ghi nhận và truyền dữ liệu GPRS/3G về Trạm trung tâm / Sở TNMT	Model: ENVIDATA 1801 <ul style="list-style-type: none"> - Tần suất gửi dữ liệu: 1 phút, 5 phút, 10 phút, 15 phút hoặc 20 phút/lần...hoặc theo sự kiện - Bộ nhớ: Thẻ nhớ SD lên đến 32GB - Tín hiệu analog: Khả năng kết nối với 6 ngõ vào analog (4-20mA) của các thiết bị đo. - Tín hiệu ngõ ra digital: Có 12 ngõ ra số sử dụng cho mục đích điều khiển (tín hiệu 24VDC), có thể sử dụng làm ngõ vào số. - Tín hiệu ngõ vào digital; Có 16 ngõ vào số đa năng (có thể dùng đếm xung 250 Hz). - Truyền thông: Kết nối RS485/RS232 Modbus RTU master/slave Modbus TCP-IP với các thiết bị ngoại vi. - Khả năng mở rộng kết nối: Cho phép mở rộng khả năng kết nối sau này. - Truyền thông không dây: Làm việc với các tần số GSM 850/900/1800/1900 MHz. 2 Sim cards - Định dạng dữ liệu: Chức năng gửi dữ liệu qua ftp (file text / csv theo yêu cầu của chính phủ Việt Nam) - Cảnh báo: Chức năng gửi tin nhắn SMS - Tính năng dự phòng: có khả năng gắn đồng thời 2 sim 3G (1 chạy, 1 dự phòng) đảm bảo đường truyền dữ liệu không bị gián đoạn - Màn hình: Màn hình HMI OLED graphic 	1

Stt	Máy móc/thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Khối lượng
I	Hệ thống quan trắc tự động liên tục chất lượng nước thải sau xử lý, gồm các chỉ tiêu: COD, TSS, pH, Nhiệt độ, Amonium và Lưu lượng kênh hở đầu ra		
		display (128x64 pixels) hiển thị trực tiếp trên thiết bị. - Có chứng nhận hợp quy do Cơ quan thẩm quyền cấp	
II	Hệ thống lấy mẫu tự động		
-	Tự động lấy lấy mẫu, điều khiển từ xa	Model: LIQUISTATION CSF33 - Vật liệu: Plastic PS - Máy lạnh giữ chất lượng mẫu. Duy trì nhiệt độ buồng lấy mẫu 4°C - Số lượng chai x thể tích chai: 12 chai x 3 lít - Nguồn cung cấp: 100 to 240 V AC ±10 %, 50/60 Hz - Chức năng: Lấy mẫu thủ công, tự động lấy mẫu theo chu kỳ, tự động lấy mẫu bằng điều khiển từ xa	1
III	Hệ thống camera giám sát và thiết bị kèm theo		
-	Hệ thống camera giám sát; Camera xoay giám sát trong nhà trạm và mương hở	Bao gồm: Đầu ghi hình IP xuất hình Ultra HD 4K 4 kênh - Đầu ghi hình IP Ultra HD 4K 4 kênh chuẩn H.265+/H.265/H.264+/H.264/MPEG4. - Xuất tín hiệu HDMI 4K (3840x2160), VGA 1920x1080. - Hỗ trợ 1 ổ cứng. Audio 1 in/1 out. 2 cổng USB - Băng thông đến: 40Mbps - Băng thông đi: 80Mbps Bao gồm: Ổ cứng chuyên dụng 6TB Camera xoay giám sát trong nhà trạm và mương hở: - Cảm biến hình ảnh: 1/2.8 inch CMOS. - Độ phân giải camera IP: 2.0 Megapixel (1920 x 1080). - Ghi hình: 1920 x 1080 25fps/30fps. - Chuẩn nén hình ảnh: H.264, H.264+, MJPEG. - Chức năng quan sát Ngày / Đêm. - Tầm quan sát hồng ngoại: 10 mét. - Chức năng Quay-quét : Góc quay: -90° ~ 90°, Góc quét: 0° ~ 75°	1

Stt	Máy móc/thiết bị	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Khối lượng
I	Hệ thống quan trắc tự động liên tục chất lượng nước thải sau xử lý, gồm các chỉ tiêu: COD, TSS, pH, Nhiệt độ, Amonium và Lưu lượng kênh hở đầu ra		
		<ul style="list-style-type: none"> - Kết nối truyền thông: 1 RJ45 10M / 100M Ethernet giao diện - Giao thức truyền: RTSP - Nguồn cấp: 12 VDC \pm 25%, PoE (802.3af Class3) - Chức năng cấp nguồn qua mạng PoE - Nguồn tiêu thụ Max. 5W (Max. 9W khi quay quét) 	
-	Bộ lưu điện UPS 2kVA	<ul style="list-style-type: none"> - Công suất: 2KVA/1,8kW - Ngõ vào: 1P+N, 220Vac-50Hz - Ngõ ra: 1P+N, 220Vac-50Hz - Công nghệ: true-online, sin chuẩn - Bình ắc quy hỗ trợ lưu điện 30 phút 	1
-	Hệ thống báo cháy, báo khói	Bao gồm: Trung tâm báo cháy Đầu báo khói kèm đế Còi báo cháy Nút nhấn khẩn cấp	1
IV	Tủ điện và phụ kiện lắp đặt		
-	Tủ điện và phụ kiện lắp	<ul style="list-style-type: none"> - Tủ điện thép sơn tĩnh điện, kích thước 1000Wx1700Hx700D (hoặc tương đương) - Thiết bị lọc nhiễu (Biến áp cách ly 3A hoặc các thiết bị tương đương) - Thiết bị chống sét lan truyền bảo vệ tủ - Máy nén khí - Các phụ kiện khác hoàn thành hệ thống - Tủ điện được đấu nối và test hoàn chỉnh tại xưởng sản xuất 	1

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

- Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: 06 tháng kể từ ngày giấy phép có hiệu lực.
- Công suất dự kiến đạt được tại thời điểm kết thúc vận hành thử nghiệm: 100%.
- Kế hoạch quan trắc trong giai đoạn vận hành thử nghiệm:

Stt	Thời gian	Vị trí lấy mẫu	Chỉ tiêu phân tích	Quy chuẩn so sánh
<p>Giai đoạn điều chỉnh hiệu suất - Mẫu tổ hợp (Tối thiểu là 15 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu tổ hợp đầu vào và đầu ra của công trình xử lý nước thải) trong ít nhất là 75 ngày kể từ ngày bắt đầu vận hành thử nghiệm).</p>				
1	Đợt 1	<p>- Tại bể điều hòa: Lưu lượng, Nhiệt độ, màu, pH, BOD₅ (20⁰C), COD, Chất rắn lơ lửng, Asen, Thủy ngân, Chì, Cadimi, Crom (VI), Crom (III), Đồng, Kẽm, Niken, Mangan, Sắt, Tổng Xianua, Tổng phenol, Tổng dầu mỡ khoáng, Sunfua, Florua, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Clo dư, Colifrom.</p> <p>- Sau bể tuyển nổi: BOD₅ (20⁰C), COD, Chất rắn lơ lửng, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, màu.</p> <p>- Sau bể lắng bùn: BOD₅ (20⁰C), COD, Chất rắn lơ lửng, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, màu.</p> <p>- Sau hệ thống xử lý: Lưu lượng, Nhiệt độ, màu, pH, BOD₅ (20⁰C), COD, Chất rắn lơ lửng, Asen, Thủy ngân, Chì, Cadimi, Crom (VI), Crom (III), Đồng, Kẽm, Niken, Mangan, Sắt, Tổng Xianua, Tổng phenol, Tổng dầu mỡ khoáng, Sunfua, Florua, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Clo dư, Colifrom.</p>		<p>QCVN 40:2011/BTNMT (giá trị C, cột A), QCVN 25:2009/BTNMT (giá trị C, cột A)</p>
2	Đợt 2			
3	Đợt 3			
4	Đợt 4			
5	Đợt 5			
<p>Giai đoạn vận hành ổn định (mẫu đơn) (Ít nhất là 01 ngày/lần (đo đạc, lấy và phân tích mẫu đơn đối với 01 mẫu nước thải đầu vào và ít nhất 07 mẫu đơn nước thải đầu ra trong 07 ngày liên tiếp của công trình xử lý nước thải) trong ít nhất là 07 ngày liên tiếp sau giai đoạn điều chỉnh hiệu quả).</p>				
1	Đợt 1	01 mẫu nước thải trước khi vào HTXLNT và 01 mẫu nước thải sau xử lý của HTXLNT	<p>Lưu lượng, Nhiệt độ, màu, pH, BOD₅ (20⁰C), COD, Chất rắn lơ lửng, Asen, Thủy ngân, Chì, Cadimi, Crom (VI), Crom (III), Đồng, Kẽm, Niken, Mangan, Sắt, Tổng Xianua, Tổng phenol, Tổng dầu mỡ khoáng, Sunfua, Florua, Amoni, Tổng Nitơ,</p>	<p>QCVN 40:2011/BTNMT (giá trị C, cột A), QCVN 25:2009/BTNMT (giá trị C, cột A)</p>

Stt	Thời gian	Vị trí lấy mẫu	Chỉ tiêu phân tích	Quy chuẩn so sánh
			Tổng Photpho, Clo dư, Coliform.	
2	Đợt 2	01 mẫu nước thải sau xử lý của HTXLNT	Lưu lượng, Nhiệt độ, màu, pH, BOD ₅ (20 ⁰ C), COD, Chất rắn lơ lửng, Asen, Thủy ngân, Chì, Cadimi, Crom (VI), Crom (III), Đồng, Kẽm, Niken, Mangan, Sắt, Tổng Xianua, Tổng phenol, Tổng dầu mỡ khoáng, Sunfua, Florua, Amoni, Tổng Nitơ, Tổng Photpho, Clo dư, Coliform.	QCVN 40:2011/BTNMT (giá trị C, cột A), QCVN 25:2009/BTNMT (giá trị C, cột A)
3	Đợt 3			
4	Đợt 4			
5	Đợt 5			
6	Đợt 6			
7	Đợt 7			

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của Cơ sở bảo đảm đáp ứng quy định về giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm tại Phần A Phụ lục này trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

- Vận hành thử nghiệm công trình xử lý nước thải theo quy định tại Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

Phụ lục 2

NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI VÀ YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI

(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 48 /GPMT-UBND ngày 22 tháng 8 năm 2023 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ KHÍ THẢI:

1. Nguồn phát sinh khí thải:

Nguồn phát sinh: Khí thải phát sinh từ hệ thống xử lý mùi tại hệ thống xử lý nước thải.

2. Dòng khí thải, vị trí xả khí thải:

2.1. Vị trí xả khí thải: tại điểm giao giữa ống thải và môi trường không khí. Tọa độ vị trí xả khí thải (Theo tọa độ VN 2.000, KTT 107, múi chiều 3°) như sau:

X(m):1.813.884,13 Y(m): 567.925,13

2.2. Lưu lượng xả khí thải lớn nhất: Tổng lưu lượng xả khí thải tối đa khoảng 1.250 m³/giờ.

2.2.1. Phương thức xả khí thải: liên tục 24/24h, cưỡng bức bằng quạt hút.

2.2.2. Chất lượng khí thải khi xả thải đạt QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ, cụ thể như sau:

Stt	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	QCVN 19:2009/BTNMT Giá trị C _{max} (Kp=1,0, Kv=0,8), cột B
1	H ₂ S	mg/m ³	6,0
2	Amoniac và hợp chất amoni	mg/m ³	40

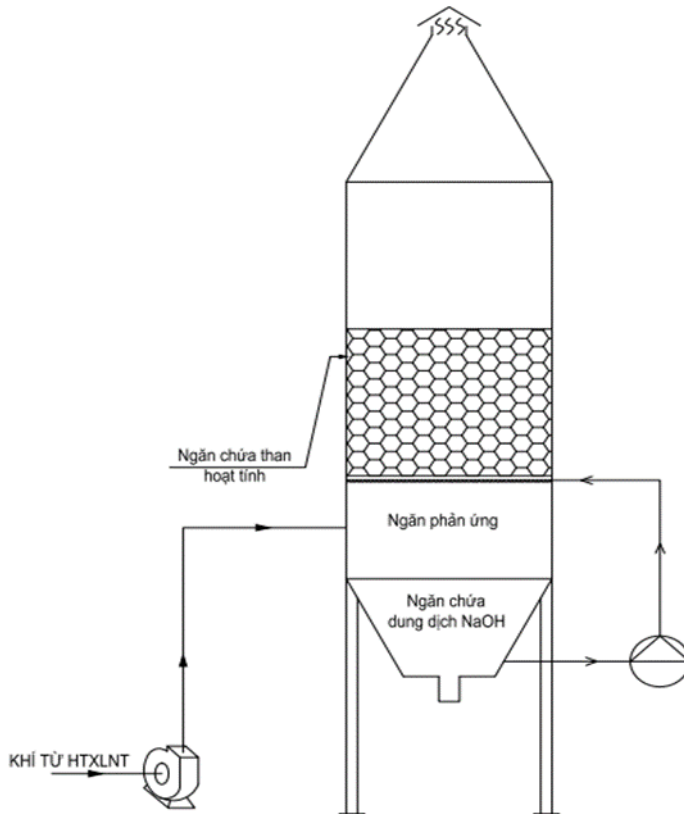
B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ KHÍ THẢI:

1. Công trình, biện pháp thu gom, xử lý khí thải:

- Lắp đặt hệ thống thu gom và xử lý mùi tại hệ thống xử lý nước thải.
- Quy mô: thu gom khí thải từ hệ thống xử lý nước thải với công suất 800 - 1.250 m³/h.
- Danh mục máy móc thiết bị của tháp khử mùi:

Stt	Danh mục hàng hóa	Ký mã hiệu, nhãn mác của sản phẩm	Xuất xứ	ĐVT	Số lượng
1	Quạt thổi khí	Model: CPL-2-2,2D Điện áp: 1HP, 380V/3phase/50Hz Lưu lượng: Q = 800 – 1.250 m ³ /h Cột áp: H = 130 - 90 mmH ₂ O	Việt Nam	Bộ	1
2	Bơm tuần hoàn tháp khử mùi	Model: CM 1-4 Điện áp: 0,43Kw, 380V/3phase/50Hz Lưu lượng: Q = 1-2 m ³ /h Cột áp: H = 20-15mH ₂ O Vật liệu: Buồng bơm, cánh bơm inox 304	Grundfos - Denmark (CO: Taiwan)	Bộ	1
3	Tháp khử mùi	Kích thước: D x H = 600 x 2500mm Vật liệu đệm: PVC, than hoạt tính Vật liệu tháp: Inox 304 trở lên	Việt Nam	Cái	1

- Quy trình công nghệ tháp xử lý mùi tại hệ thống xử lý nước thải:



- Chất lượng khí thải sau xử lý đạt giá trị C_{\max} ($K_p=1,0$, $K_v=0,8$), cột B của QCVN 19:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về khí thải công nghiệp đối với bụi và các chất vô cơ.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm: Không có.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

❖ *Mùi hôi*

- Phun chế phẩm vi sinh khử mùi, chế phẩm sử dụng là EM và bột với tần suất 03 lần/ngày. Ngoài ra, rác sau khi được tập kết tại bãi được phun chế phẩm vi sinh, vôi bột khử mùi trước khi đầm nén các lớp rác.

- Sử dụng xe chuyên dụng để vận chuyển; xịt rửa các phương tiện vận chuyển trước khi ra khỏi Bãi chôn lấp. Trường hợp sử dụng xuống chứa, thùng container để vận chuyển, cơ sở sẽ phủ bạt che kín rác.

- Vận chuyển rác vào ban đêm để giảm thiểu tác động của mùi đến người dân gia giao thông và các hoạt động sinh hoạt của người dân sống hai bên tuyến đường;

- Vệ sinh thường xuyên các phương tiện vận chuyển rác, đặc biệt xe trước khi ra khỏi Bãi chôn lấp sẽ được phun xịt, rửa sạch để giảm thiểu mùi;

- Tiến hành phủ bạt (HPDE) hoặc lấp đất trung gian (chiều dày lớp đất phủ đạt 20cm) trên bề mặt rác khi rác đã được đầm chặt theo lớp có độ cao tối đa 2,2m.

- Sau mỗi ngày hoạt động, rác được đầm nén, phủ đất dày 15 - 30cm và rải vôi để tránh sự khuếch tán mùi môi hôi vào môi trường xung quanh. Lớp phủ này ngoài tác dụng hạn chế bớt mùi hôi còn có tác dụng hạn chế không cho các côn trùng mang mầm bệnh như ruồi, chuột, muỗi sinh sống do đó hạn chế các dịch bệnh có liên quan.

- Bố trí trồng cây xanh trong và xung quanh khu vực Bãi chôn lấp, khoảng cách giữa các cây 5m. Diện tích trồng cây xanh của bãi khoảng 20.800 m². Ngoài ra, Chủ cơ sở sẽ tăng cường trồng cây xanh xung quanh khu vực hệ thống xử lý nước thải để hạn chế phát tán mùi vào môi trường.

- Lắp đặt các zôn cao su tại nắp các hố ga, cửa thu và hố kiểm tra để giảm thiểu mùi phát sinh trong hệ thống thu gom nước thải.

- Tại khu vực hồ chứa nước rỉ, để hạn chế mùi phát tán, Chủ cơ sở sẽ vận hành hệ thống xử lý nước thải đạt công suất, tránh ứ đọng, phát sinh mùi.

❖ *Khí thải từ ô chôn lấp*

Lắp đặt hệ thống thu thoát khí tại ô chôn lấp. Hệ thống cột thu khí được nâng cao cùng với chiều cao các lớp rác, rác đổ đầy đến đâu thì hệ thống cột thu khí được nâng cao bằng cách nối dài ống có cùng kích thước.

Hệ thống thu thoát khí là các giếng khoan vào rác thải đã chôn lấp khoảng 1m, có thể sâu tới lớp lót đáy. Ống thu khí gas được đặt vào giếng bằng ống nhựa PVC đường kính 150mm. Xung quanh ống là các tầng đá lọc đảm bảo độ rỗng để thu được lượng khí tối đa tạo thành, ngoài ra còn đủ không khí cần thiết để chống rò rỉ. Để khí vào ống được dễ dàng, ống nhựa được khoan lỗ xung quanh khoảng 15-20mm.

Giếng thu khí đứng gồm một ống thu khí có đường kính bằng 150mm dùng ống HDPE đặt trong một lỗ khoan kích thước 600mm. Một phần ba bên dưới của ống thu khí được đục lỗ và được đặt trong rác thải. Chiều dài còn lại của ống thu khí không được đục lỗ và đặt trong đất. Khoảng cách các giếng được đặt dựa vào bán kính thu hồi, khoảng cách giữa các ống khu khí là 60m.

❖ *Khí thải từ các phương tiện vận chuyển*

- Không lưu hành các phương tiện giao thông cơ giới quá cũ (trên 20 năm).
- Sử dụng nhiên liệu chứa hàm lượng các chất gây ô nhiễm thấp.
- Bố trí thời gian và tần suất xe ra vào bãi hợp lý, có các qui định về thời gian lưu thông vận chuyển, tải trọng vận chuyển...
- Phun xịt rửa xe để giảm thiểu mùi phát sinh.

❖ *Khí thải từ hệ thống xử lý nước thải:*

Lắp đặt hệ thống thu gom và xử lý mùi tại hệ thống xử lý nước thải.

Phụ lục 3
BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG
VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 48 /GPMT-UBND
ngày 22 tháng 8 năm 2023 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn phát sinh: chủ yếu từ hoạt động của các phương tiện vận chuyển rác, máy móc thiết bị làm việc tại bãi chôn lấp và máy móc thiết bị vận hành hệ thống xử lý nước thải.

2. Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Vị trí phát sinh tiếng ồn, độ rung (Hệ tọa độ VN-2.000, KTT 107⁰, múi chiều 3⁰):

X(m): 1.813.660 Y(m): 567.900

3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và Quy chuẩn kỹ thuật môi trường đối với tiếng ồn, độ rung, cụ thể như sau:

3.1. Tiếng ồn:

STT	Từ 6-21 giờ (dBA)	Từ 21-6 giờ (dBA)	Ghi chú
QCVN 26:2010/BTNMT			
1	70	55	Khu vực thông thường

3.2. Độ rung:

STT	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép, dB QCVN 27:2010/BTNMT		Ghi chú
	Từ 6-21 giờ	Từ 21-6 giờ	
1	70	60	Khu vực thông thường

B. YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI TIẾNG ÒN, ĐỘ RUNG

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

- Thường xuyên kiểm tra, duy tu, bảo dưỡng máy móc thiết bị và xe vận chuyển rác.

- Hạn chế tốc độ lưu thông của xe trên đường để đảm bảo an toàn giao thông khu vực Tốc độ lưu thông tối đa của xe vận chuyển rác thải trên đường nội bộ là 5km/h.

- Định kỳ bảo dưỡng, thay thế thiết bị hỏng hóc làm giảm tiếng ồn.

- Không hoạt động vào các giờ cao điểm về mật độ giao thông và giờ nghỉ ngơi của người dân.

- Các máy bơm được đặt trong trạm bơm chìm, có nhà bao che sẽ giảm

tiếng ồn đối với môi trường bên ngoài. Người vận hành máy bơm chỉ ở trong trạm khi cần thiết như khi khởi động máy và mang dụng cụ bảo hộ lao động như nút tai giảm ồn khi máy đang vận hành, chỉ ở lại trong trạm với thời lượng ngắn nhất. Thường xuyên bảo dưỡng máy bơm, đảm bảo máy hoạt động tốt.

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

- Các nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung phải được giảm thiểu bảo đảm nằm trong giới hạn cho phép quy định tại Phần A Phụ lục này.

- Định kỳ bảo dưỡng, hiệu chuẩn đối với các thiết bị để hạn chế phát sinh tiếng ồn và độ rung.

Phụ lục 4
YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA
VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 48 /GPMT-UBND
ngày 22 tháng 8 năm 2023 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI

1. Chung loại, khối lượng chất thải phát sinh:

1.1. Khối lượng, chủng loại chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên:

Chất thải nguy hại (CTNH) phát sinh tại cơ sở được thống kê tại bảng sau:

Stt	Tên chất thải	Trạng thái tồn tại	Số lượng trung bình (kg/năm)	Mã CTNH
1	Bóng đèn huỳnh quang và các loại thủy tinh hoạt tính thải	Rắn	41,5	16 01 06
2	Chất hấp thụ (bao gồm cả vật liệu lọc dầu chưa nêu tại các mã khác), giẻ lau, vải bảo vệ thải bị ô nhiễm các thành phần nguy hại	Rắn	45,0	18 02 01
3	Dầu động cơ, hộp số và bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	100	17 02 03
4	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý (bao gồm bùn phát sinh từ hệ thống xử lý của bể tuyển nổi DAF và bể lắng, dòng cô đặc từ hệ thống TSRO)	Bùn	25.000	12 02 02
5	Than hoạt tính (trong buồng hấp phụ) đã qua sử dụng từ quá trình xử lý khí thải	Rắn	30	12 01 04
6	Các loại chất thải khác có thành phần nguy hại (màng lọc RO)	Rắn	50	12 02 06
Tổng cộng			25.266,5	

1.2. Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt phát sinh:

Khối lượng thực tế phát sinh trung bình khoảng khoảng 3,85 kg/ngày.

1.3. Chất thải rắn thông thường phát sinh:

Chất thải rắn thông thường phát sinh tại cơ sở được thống kê tại bảng sau:

Stt	Loại chất thải	Khối lượng (kg/tháng)	Mã chất thải	Ghi chú
-----	----------------	-----------------------	--------------	---------

Stt	Loại chất thải	Khối lượng (kg/tháng)	Mã chất thải	Ghi chú
1	Bao bì (đã chứa chất khi thải ra không phải là CTNH) thải bằng vật liệu khác	50	18 01 11	Bao bì chứa hóa chất XLNT, bao bì chứa chất khử mùi.
2	Bao bì nhựa (đã chứa chất khi thải ra không phải là CTNH)	150	18 01 06	Bao bì chứa hóa chất XLNT
Tổng cộng		200		

2. Yêu cầu bảo vệ môi trường đối với việc lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt, chất thải nguy hại:

2.1. Thiết bị, công trình lưu giữ chất thải nguy hại (CTNH):

CTNH phát sinh sẽ được cơ sở tự xử lý bằng các hệ thống, thiết bị được cấp phép theo Giấy phép môi trường được Bộ Tài nguyên và Môi trường số 317/GPMT-BTNMT ngày 25/11/2022;

2.2. Thiết bị, công trình lưu giữ chất thải rắn công nghiệp thông thường

Bố trí 02 thùng HPDE (120 lít/thùng) bố trí thùng đựng CTR thông thường tại khu vực văn phòng làm việc, khu vực hệ thống xử lý nước thải sau đó thu gom và đưa sang ô chôn lấp để xử lý

2.3. Thiết bị, công trình lưu giữ chất thải rắn sinh hoạt:

Bố trí 03 thùng HPDE (120 lít/thùng) tại khu vực văn phòng làm việc, khu vực hệ thống xử lý nước thải sau đó thu gom và đưa sang ô chôn lấp để xử lý.

B. YÊU CẦU VỀ PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG

1. Sự cố hệ thống xử lý nước thải

1.1. Sự cố quá tải lưu lượng

Trong mùa mưa, lượng nước từ các ô chôn lấp về hệ thống xử lý nước thải có thể tăng đột biến. Để giảm thiểu sự cố quá tải vào mùa mưa, ngoài hồ chứa nước rỉ (dung tích khoảng 4.788 m³), Cơ sở sẽ tận dụng thêm hồ sinh học + kết hợp hồ xử lý sự cố để làm hồ sự cố phòng trường hợp quá tải lưu lượng.

Hồ sinh học + kết hợp hồ xử lý sự cố là công trình được Chủ cơ sở tận dụng từ hồ xử lý nước thải đầu tư từ vốn tài trợ của tổ chức S.I.A.A.P, nằm cạnh hồ chứa nước rỉ, có dung tích 4.750m³ (S: 1.900m², chiều sâu 2,5m).

Trường hợp xảy ra sự cố quá tải lưu lượng, Chủ cơ sở sẽ khóa van dẫn nước từ bể chứa nước sạch về hồ sinh học + kết hợp hồ xử lý sự cố, đồng thời mở van, dẫn nước thải từ hồ chứa nước rỉ sang hồ sinh học + kết hợp hồ xử lý sự cố. Sau đó, nước thải được bơm đưa về hệ thống xử lý nước thải để xử lý trước khi xả thải vào môi trường.

1.2. Sự cố chất lượng nước sau xử lý không đạt

Hệ thống có trạm quan trắc tự động để giám sát các chỉ tiêu ô nhiễm như COD, TSS, pH, nhiệt độ, Amonium và Lưu lượng. Trong trường hợp nước sau xử lý không đạt theo tiêu chuẩn quy định, hệ thống quan trắc tự động sẽ cảnh báo và Chủ cơ sở sẽ:

- Khóa toàn bộ van xả nước thải từ hồ sinh học + hồ sự cố đến trạm quan trắc tự động, khóa van nước xả từ bể chứa nước sạch đến trạm quan trắc tự động và lưu chứa nước thải tại hồ sinh học + hồ sự cố;
- Kiểm tra, bảo dưỡng máy móc thiết bị;
- Vận hành lại hệ thống, quan trắc lấy mẫu đánh giá. Trường hợp nước thải đạt sẽ mở van xả thải theo đường ống từ bể chứa nước sạch đến trạm quan trắc tự động.

Song song đó, Chủ cơ sở bơm hút toàn bộ nước thải lưu chứa tại hồ sinh học + hồ sự cố quay trở lại hồ chứa nước ri để xử lý trước khi xả thải vào môi trường.

Sau khi vệ sinh hồ, Chủ cơ sở tiến hành khóa van xả từ bể chứa nước sạch đến trạm quan trắc tự động và mở van xả thải từ hồ sinh học + hồ sự cố, nước thải sẽ được xả thải theo quy trình của hệ thống.

2. Sự cố cháy nổ, rò rỉ hóa chất và mất điện

- Hàng năm huấn luyện cho cán bộ công nhân viên của vận hành ít nhất 01 lần nhằm duy trì khả năng giải quyết tại chỗ.

- Các máy móc, thiết bị làm việc ở nhiệt độ và áp suất cao có hồ sơ lý lịch được kiểm tra, đăng kiểm định kỳ tại các cơ quan chức năng của nhà nước. Các thiết bị này có đồng hồ đo nhiệt độ, áp suất... nhằm giám sát các thông số kỹ thuật.

- Các loại nhiên liệu dễ cháy được lưu trữ trong các kho cách ly riêng biệt, tránh xa các nguồn có khả năng phát lửa và tia lửa điện. Khoảng cách an toàn giữa các công trình là 12-20 m, xe cứu hỏa tiếp cận được tất cả các vị trí.

- Cán bộ công nhân viên không được hút thuốc, không mang bật lửa, diêm quẹt, các dụng cụ phát lửa trong các khu vực có thể gây cháy. Tất cả các hoạt động sửa chữa, hàn cắt được giám sát nghiêm ngặt.

Đặc biệt, đối với bãi chôn lấp rác, quá trình phân huỷ các hợp chất hữu cơ sẽ sinh ra các khí thải, trong đó có khí mêtan. Đây là khí rất dễ gây ra sự cố cháy nổ. Ở điều kiện nhiệt độ 32°C, khi hàm lượng khí mêtan chiếm từ 5-15% sẽ gây ra cháy nổ. Trong khi đó, ở bãi rác có nhiệt độ trung bình thường khá cao, có khi đạt đến 39-40°C. Nguy cơ cháy nổ xảy ra rất lớn, do đó, Chủ cơ sở thực hiện các biện pháp sau:

- + Thường xuyên kiểm soát vận hành hệ thống thoát khí, đảm bảo thoát khí có hiệu quả.
- + Cấm lửa trong khu vực ô chôn lấp.

- + Thường xuyên theo dõi nhiệt độ trong khu vực bãi chôn lấp.
- Bố trí kho chứa hóa chất tại khu vực nhà điều hành của hệ thống xử lý nước thải.
- Trường hợp mất điện, hệ thống xử lý nước thải ngừng vận hành, nước thải sẽ được bơm lưu chứa tại hồ chứa nước rỉ và hồ sinh học + kết hợp hồ xử lý sự cố để lưu chứa nước thải và sẽ bơm quay vòng nước thải sau khi hệ thống xử lý nước thải hoạt động trở lại.

3. Sự cố hư hỏng màng lọc RO

Để phòng ngừa sự cố hư hỏng màng lọc RO, Chủ cơ sở cam kết sẽ thực hiện các biện pháp sau:

- Hàng ngày kiểm tra bề mặt của các vỏ màng để kịp thời phát hiện các dấu hiệu rò rỉ và sửa chữa.
- Tiến hành tẩy rửa hệ thống với tần suất 1-2 lần/tháng bằng các hóa chất tẩy rửa như Membrance Cleaner AA, Membrance Cleaner C, Membrance Cleaner C.
- Dự phòng màng RO và thay thế màng RO định kỳ khoảng 1 năm/lần.

Phụ lục 5
CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 48 /GPMT-UBND
ngày 22 tháng 8 năm 2023 của UBND tỉnh Thừa Thiên Huế)

A. YÊU CẦU VỀ CẢI TẠO, PHỤC HỒI MÔI TRƯỜNG

Bãi chôn lấp rác Thủy Phương gồm ô chôn lấp số 1, ô chôn lấp số 2, ô chôn lấp số 2 mở rộng, ô chôn lấp mở rộng (ô số 3) và ô chôn lấp được nâng cao trình (khu vực 1, khu vực 2 và khu vực 3).

Ô chôn lấp số 1, ô chôn lấp số 2, ô chôn lấp số 2 mở rộng hiện tại đã đóng cửa; Ô chôn lấp nâng cao trình khu vực 3 đang trong giai đoạn chuẩn bị Dự án, chưa có cơ sở tính toán nên Báo cáo sẽ cập nhật tính toán ở giai đoạn sau.

Ô chôn lấp mở rộng (ô số 3) hiện đã lấp đầy 90%, cơ sở đã hoàn thiện công tác thi công xây dựng khu vực 1 để chôn lấp và triển khai thi công xây dựng tại khu vực 2. Do đó, cơ sở sẽ tính toán phương án cải tạo phục hồi môi trường cho ô chôn lấp mở rộng (ô số 3) và ô chôn lấp được nâng cao trình (khu vực 1 và khu vực 2).

Nội dung, khối lượng cải tạo phục hồi môi trường bãi chôn lấp Thủy Phương cụ thể như sau:

a. Giải pháp cải tạo phục hồi môi trường

Cơ sở sẽ tiến hành cải tạo phục hồi môi trường cho từng khu vực sau khi đóng cửa, cụ thể:

- Cải tạo, phục hồi môi trường ô chôn lấp mở rộng (ô số 3);
- Cải tạo, phục hồi môi trường ô chôn lấp được nâng cao trình, khu vực 1;
- Cải tạo, phục hồi môi trường ô chôn lấp được nâng cao trình, khu vực 2.

Phương án cải tạo phục hồi môi trường cho các khu vực cụ thể như sau:

- Xây dựng mương thu khí bằng đá dăm 6*8 tiết diện 500mm*500mm;
- Lắp đặt hệ thống ống thu thoát khí bằng ống nhựa PVC D114*3,5mm và bệ đỡ bằng BT M150 kích thước 500mmx500mmx300mm;
- Đắp lớp phủ cuối cùng và trồng cỏ 3 lá trên toàn bộ lớp đất phủ;
- Lắp biển cảnh báo an toàn tại khu vực ô chôn lấp đã đóng cửa.

Ngoài ra, cơ sở vẫn tiến hành vận hành hệ thống xử lý nước thải để xử lý nước thải phát sinh và quan trắc đánh giá chất lượng môi trường trong thời gian đóng cửa bãi chôn lấp trong thời gian 5 năm.

b. Các công trình và khối lượng công việc cải tạo phục hồi môi trường

(1). Cải tạo, phục hồi môi trường ô chôn lấp mở rộng (ô số 3)

- Xây dựng mương thu khí, tiết diện 500*500, dài khoảng 854m.

+ Mương thu khí: Đào kênh mương tiết diện 500*500, đất cấp III. Khối

lượng đào khoảng $0,5\text{m} \times 0,5\text{m} \times 854\text{m} = 214 \text{ m}^3$.

+ Mương thu khí đá dăm: Làm rãnh xương cá, chiều dài rãnh $>2\text{m}$ với khối lượng khoảng 214 m^3 .

+ Ván khuôn móng dài 854m , rộng 1m . Diện tích lắp dựng ván khuôn khoảng 854m^2 .

- Lắp đặt hệ thống ống thu thoát khí bằng ống nhựa PVC D114

+ Đào 9 móng cột, hố kiểm tra rộng khoảng $0,7\text{m}$, dài khoảng $0,7\text{m}$, chiều sâu khoảng $1,2\text{m}$, đất cấp III. Khối lượng đào khoảng $0,7\text{m} \times 0,7\text{m} \times 1,2\text{m} \times 9\text{cột} = 5,3\text{m}^3$.

+ Ván khuôn móng cột với diện tích khoảng $9 \text{ cột} \times 0,5\text{m} \times 1,2\text{m} = 5,4 \text{ m}^2$.

+ Bê tông móng M150 kích thước $500\text{mm} \times 500\text{mm} \times 300\text{mm}$ với khối lượng khoảng $0,5\text{m} \times 0,5\text{m} \times 0,3\text{m} \times 3 \text{ cột} = 0,675 \text{ m}^3$.

+ Lắp đặt ống nhựa PVC D114 $\times 3,5\text{mm}$ cao khoảng $2,5\text{m}$. Chiều dài ống khoảng $9 \text{ ống} \times 2,5 = 22,5\text{m}$.

+ Lắp đặt côn cút nhựa D114: 18 cái.

- Đắp lớp phủ cuối cùng trên diện tích khoảng $17.099,52\text{m}^2$

+ Lớp phủ đất sét trên bề mặt rác dày $0,6\text{m}$, $K=85$.

Cơ sở dự kiến mua đất tại mỏ đất trên địa bàn phường Thủy Phương. Khối lượng đất cần phủ khoảng $17.099,52\text{m}^2 \times 0,6\text{m} = 10.259,7 \text{ m}^3$.

Cơ sở san đầm đất sét bằng máy lu bánh thép 16T, độ chặt yêu cầu $K=85$.

Vận chuyển đất bằng ô tô tự đổ tải trọng 22T 1km tiếp theo trong phạm vi $\leq 5\text{km}$.

+ Lớp phủ đất cấp phối trên lớp đất sét dày $0,6\text{m}$, $K=0,85$.

Cơ sở dự kiến mua đất tại mỏ đất trên địa bàn phường Thủy Phương. Khối lượng đất cần phủ khoảng $17.099,52\text{m}^2 \times 0,6\text{m} = 10.259,7 \text{ m}^3$.

Cơ sở san đầm đất cấp phối bằng máy lu bánh thép 16T, độ chặt yêu cầu $K=85$.

Vận chuyển đất bằng ô tô tự đổ tải trọng 22T 1km tiếp theo trong phạm vi $\leq 5\text{km}$.

+ Lớp phủ đất màu trên lớp đất cấp phối dày $0,3\text{m}$.

Cơ sở dự kiến mua đất trên địa bàn phường Thủy Phương. San đầm đất màu bằng máy lu bánh thép 16T với khối lượng khoảng $17.099,52\text{m}^2 \times 0,3\text{m} = 5.129,856\text{m}^3$.

- Trồng cỏ ba lá toàn bộ lớp phủ đất màu

+ Trồng cỏ với diện tích khoảng $17.099,52\text{m}^2$

+ Tưới nước thấm cỏ bằng xe bồn 8m^3 (tưới 20 lần/tháng).

- Lắp biển cảnh báo an toàn tại khu vực ô chôn lấp đã đóng cửa

Tại mỗi khu vực đóng cửa, Cơ sở dự kiến sẽ lắp đặt 02 biển cảnh báo an toàn. Loại biển: biển tam giác cạnh 70 cm .

(2). Cải tạo, phục hồi môi trường ô chôn lấp nâng cao trình khu vực 1, diện tích khoảng 1.582 m²

- Xây dựng mương thu khí, tiết diện 500*500, dài khoảng 80m.
- + Mương thu khí: Đào kênh mương tiết diện 500*500, đất cấp III. Khối lượng đào khoảng 0,5m x 0,5m x 80m = 20m³.
- + Mương thu khí đá dăm: Làm rãnh xương cá, chiều dài rãnh >2m với khối lượng khoảng 20m³.
- + Ván khuôn móng dài 80m, rộng 1m. Diện tích lắp dựng ván khuôn khoảng 80m².
- Lắp đặt hệ thống ống thu thoát khí bằng ống nhựa PVC D114
- + Đào 1 móng cột, hố kiểm tra rộng khoảng 0,7m, dài khoảng 0,7m, chiều sâu khoảng 1,2m, đất cấp III. Khối lượng đào khoảng 0,7m x 0,7m x 1,2m x 1 cột = 0,59m³.
- + Ván khuôn móng cột với diện tích khoảng 1 cột x 0,5m x 1,2m = 0,6 m².
- + Bê tông móng M150 kích thước 500mm x 500mm x 300mm với khối lượng khoảng 0,5m x 0,5m x 0,3m x 1 cột = 0,075 m³.
- + Lắp đặt ống nhựa PVC D114 *3,5mm cao khoảng 2,5m. Chiều dài ống khoảng 1 ống x 2,5 = 2,5m.
- + Lắp đặt côn cút nhựa D114: 2 cái.
- Đắp lớp phủ cuối cùng trên diện tích khoảng 1.582 m²
- + Lớp phủ đất sét trên bề mặt rác dày 0,6m, K=85.
Cơ sở dự kiến mua đất tại mỏ đất trên địa bàn phường Thủy Phương. Khối lượng đất cần phủ khoảng 1.582 m² x 0,6m = 949,2 m³.
Cơ sở san đầm đất sét bằng máy lu bánh thép 16T, độ chặt yêu cầu K=85.
Vận chuyển đất bằng ô tô tự đổ tải trọng 22T 1km tiếp theo trong phạm vi ≤5km.
- + Lớp phủ đất cấp phối trên lớp đất sét dày 0,6m, K=0,85.
Cơ sở dự kiến mua đất tại mỏ đất trên địa bàn phường Thủy Phương. Khối lượng đất cần phủ khoảng 1.582 m² x 0,6m = 949,2 m³.
Cơ sở san đầm đất cấp phối bằng máy lu bánh thép 16T, độ chặt yêu cầu K=85.
Vận chuyển đất bằng ô tô tự đổ tải trọng 22T 1km tiếp theo trong phạm vi ≤5km.
- + Lớp phủ đất màu trên lớp đất cấp phối dày 0,3m.
Cơ sở dự kiến mua đất trên địa bàn phường Thủy Phương. San đầm đất màu bằng máy lu bánh thép 16T với khối lượng khoảng 1.582 m² x 0,3m = 474,6m³.
- Trồng cỏ ba lá toàn bộ lớp phủ đất màu
- + Trồng cỏ với diện tích khoảng 1.582m²

+ Tưới nước thấm cỏ bằng xe bồn 8m^3 (tưới 20 lần/tháng)
 - Lắp biển cảnh báo an toàn tại khu vực ô chôn lấp đã đóng cửa
 Tại mỗi khu vực đóng cửa, Cơ sở dự kiến sẽ lắp đặt 02 biển cảnh báo an toàn. Loại biển: biển tam giác cạnh 70 cm.

(3). Cải tạo, phục hồi môi trường ô chôn lấp nâng cao trình khu vực 2, diện tích khoảng 2.680 m^2

- Xây dựng mương thu khí, tiết diện $500*500$, dài khoảng 134m.
- + Mương thu khí: Đào kênh mương tiết diện $500*500$, đất cấp III. Khối lượng đào khoảng $0,5\text{m} \times 0,5\text{m} \times 134\text{m} = 33,5\text{m}^3$.
- + Mương thu khí đá dăm: Làm rãnh xương cá, chiều dài rãnh $>2\text{m}$ với khối lượng khoảng $33,5\text{m}^3$.
- + Ván khuôn móng dài 134m, rộng 1m. Diện tích lắp dựng ván khuôn khoảng 134m^2 .
- Lắp đặt hệ thống ống thu thoát khí bằng ống nhựa PVC D114
- + Đào 2 móng cột, hố kiểm tra rộng khoảng 0,7m, dài khoảng 0,7m, chiều sâu khoảng 1,2m, đất cấp III. Khối lượng đào khoảng $0,7\text{m} \times 0,7\text{m} \times 1,2\text{m} \times 2\text{cột} = 1,176\text{m}^3$.
- + Ván khuôn móng cột với diện tích khoảng $2\text{ cột} \times 0,5\text{m} \times 1,2\text{m} = 1,2\text{ m}^2$.
- + Bê tông móng M150 kích thước $500\text{mm} \times 500\text{mm} \times 300\text{mm}$ với khối lượng khoảng $0,5\text{m} \times 0,5\text{m} \times 0,3\text{m} \times 2\text{ cột} = 0,15\text{ m}^3$.
- + Lắp đặt ống nhựa PVC D114 *3,5mm cao khoảng 2,5m. Chiều dài ống khoảng $2\text{ ống} \times 2,5 = 5\text{m}$.
- + Lắp đặt côn cút nhựa D114: 4 cái.
- Đắp lớp phủ cuối cùng trên diện tích khoảng 2.680 m^2
- + Lớp phủ đất sét trên bề mặt rác dày 0,6m, K=85.
 Cơ sở dự kiến mua đất tại mỏ đất trên địa bàn phường Thủy Phương. Khối lượng đất cần phủ khoảng $2.680\text{ m}^2 \times 0,6\text{m} = 1.608\text{ m}^3$.
 Cơ sở san đầm đất sét bằng máy lu bánh thép 16T, độ chặt yêu cầu K=85.
 Vận chuyển đất bằng ô tô tự đổ tải trọng 22T 1km tiếp theo trong phạm vi $\leq 5\text{km}$.
- + Lớp phủ đất cấp phối trên lớp đất sét dày 0,6m, K=0,85.
 Cơ sở dự kiến mua đất tại mỏ đất trên địa bàn phường Thủy Phương. Khối lượng đất cần phủ khoảng $2.680\text{ m}^2 \times 0,6\text{m} = 1.608\text{ m}^3$.
 Cơ sở san đầm đất cấp phối bằng máy lu bánh thép 16T, độ chặt yêu cầu K=85.
 Vận chuyển đất bằng ô tô tự đổ tải trọng 22T 1km tiếp theo trong phạm vi $\leq 5\text{km}$.
- + Lớp phủ đất màu trên lớp đất cấp phối dày 0,3m.
 Cơ sở dự kiến mua đất trên địa bàn phường Thủy Phương. San đầm đất

màu bằng máy lu bánh thép 16T với khối lượng khoảng $2.680\text{m}^2 \times 0,3\text{m} = 804\text{m}^3$.

- Trồng cỏ ba lá toàn bộ lớp phủ đất màu

+ Trồng cỏ với diện tích khoảng 2.680m^2 .

+ Tưới nước thấm cỏ bằng xe bồn 8m^3 (tưới 20 lần/tháng).

- Lắp biển cảnh báo an toàn tại khu vực ô chôn lấp đã đóng cửa

Tại mỗi khu vực đóng cửa, Cơ sở dự kiến sẽ lắp đặt 02 biển cảnh báo an toàn. Loại biển: biển tam giác cạnh 70 cm.

Tổng hợp khối lượng công việc để cải tạo phục hồi môi trường

Stt	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Định mức áp dụng	Thời gian thực hiện	
I	Cải tạo, phục hồi môi trường ô chôn lấp mở rộng (ô số 3)					
1	Xây dựng mương thu khí, tiết diện 500*500, dài khoảng 854m					
a	Đào kênh mương tiết diện 500*500, đất cấp III	m^3	214	AB.11503	Sau khi ô chôn lấp mở rộng (ô số 3) lấp đầy	
b	Mương thu khí đá dăm	m^3	214	AD.25221		
c	Ván khuôn móng dài 854m, rộng 1m	m^2	854	AF.81111		
2	Lắp đặt hệ thống ống thu thoát khí bằng ống nhựa PVC D114					
a	Đào móng cột, hố kiểm tra rộng khoảng 0,7m, dài khoảng 0,7m, chiều sâu khoảng 1,2m, đất cấp III	m^3	5,3	AB.11423		
b	Ván khuôn móng cột	m^2	5,4	AF.81122		
c	Bê tông móng M150 kích thước 500mmx500mmx300mm	m^3	0,675	AF.11211		
d	Lắp đặt ống nhựa PVC D114 *3,5mm	m	22,5	BB.41108		
e	Lắp đặt côn nút nhựa D114	cái	18	BB.75106		
3	Đắp lớp phủ cuối cùng					
a	<i>Lớp phủ đất sét trên bề mặt rác dày 0,6m, K=85.</i>					
-	Đất sét phủ	m^3	10.259,7	CV số 2524/LSXD-TC ngày 11/7/2023		
-	Vận chuyển đất bằng ô tô tự đổ 22T 1km tiếp theo trong phạm vi $\leq 5\text{km}$	m^3	10.259,7	AB.42153		
-	San đầm đất sét bằng máy lu bánh thép 16T, độ chặt yêu cầu K=85	m^3	10.259,7	AB.62121S		
b	<i>Lớp phủ đất cấp phối trên lớp đất sét dày 0,6m, K=0,85</i>					
-	Đất cấp phối	m^3	10.259,7	CV số 2524/LSXD-TC ngày 11/7/2023		

Stt	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Định mức áp dụng	Thời gian thực hiện	
-	Vận chuyển đất bằng ô tô tự đổ 22T 1km tiếp theo trong phạm vi ≤5km	m ³	10.259,7	AB.42153		
-	San đầm đất cấp phối bằng máy lu bánh thép 16 T	m ³	10.259,7	AB.62121		
c	Lớp phủ đất màu trên lớp đất cấp phối dày 0,3m					
-	Đất màu	m ³	5.129,856	CV số 2524/LSXD-TC ngày 11/7/2023		
-	Vận chuyển đất bằng ô tô tự đổ 22T 1km tiếp theo trong phạm vi ≤5km	m ³	5.129,856	AB.42153		
-	San đầm đất màu bằng máy lu bánh thép 16T	m ³	5.129,856	AB.62121		
d	Trồng cỏ ba lá toàn bộ lớp phủ đất màu					
-	Trồng cỏ	m ²	17.099,52	AL.17111C		
-	Tưới nước thấm cỏ bằng xe bồn 8m ³	m ²	17.099,52	CX1.01.302		
4	Lắp biển cảnh báo an toàn tại khu vực ô chôn lấp đã đóng cửa	cái	02	AD.32531		
II	Cải tạo, phục hồi môi trường nâng cao trình khu vực 1					
1	<i>Xây dựng mương thu khí, tiết diện 500*500, dài khoảng 80m</i>					
a	Đào kênh mương tiết diện 500*500, đất cấp III	m ³	20	AB.11503		Sau khi cao trình khu vực 1 lấp đầy
b	Mương thu khí đá dăm	m ³	20	AD.25221		
c	Ván khuôn móng dài 80m, rộng 1m	m ²	80	AF.81111		
2	<i>Lắp đặt hệ thống ống thu thoát khí bằng ống nhựa PVC D114</i>					
a	Đào móng cột, hố kiểm tra rộng khoảng 0,7m, dài khoảng 0,7m, chiều sâu khoảng 1,2m, đất cấp III	m ³	0,59	AB.11423		
b	Ván khuôn móng cột	m ²	0,62	AF.81122		
c	Bê tông móng M150 kích thước 500mmx500mmx300mm	m ³	0,075	AF.11211		
d	Lắp đặt ống nhựa PVC D114 *3,5mm	m	2,5	BB.41108		
e	Lắp đặt côn cút nhựa D114	cái	2	BB.75106		
3	<i>Đắp lớp phủ cuối cùng</i>					
a	Lớp phủ đất sét trên bề mặt rác dày 0,6m, K=85.					

Stt	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Định mức áp dụng	Thời gian thực hiện
-	Đất sét phủ	m ³	949,2	CV số 2524/LSXD-TC ngày 11/7/2023	
-	Vận chuyển đất bằng ô tô tự đồ 22T 1km tiếp theo trong phạm vi ≤5km	m ³	949,2	AB.42153	
-	San đầm đất sét bằng máy lu bánh thép 16T, độ chặt yêu cầu K=85	m ³	949,2	AB.62121S	
<i>b</i>	<i>Lớp phủ đất cấp phối trên lớp đất sét dày 0,6m, K=0,85</i>				
-	Đất cấp phối	m ³	949,2	CV số 2524/LSXD-TC ngày 11/7/2023	
-	Vận chuyển đất bằng ô tô tự đồ 22T 1km tiếp theo trong phạm vi ≤5km	m ³	949,2	AB.42153	
-	San đầm đất cấp phối bằng máy lu bánh thép 16 T	m ³	949,2	AB.62121S	
<i>c</i>	<i>Lớp phủ đất màu trên lớp đất cấp phối dày 0,3m</i>				
-	Đất màu	m ³	474,6	CV số 2524/LSXD-TC ngày 11/7/2023	
-	Vận chuyển đất bằng ô tô tự đồ 22T 1km tiếp theo trong phạm vi ≤5km	m ³	474,6	AB.42153	
-	San đầm đất màu bằng máy lu bánh thép 16T	m ³	474,6	AB.62121S	
<i>d</i>	<i>Trồng cỏ ba lá toàn bộ lớp phủ đất màu</i>				
-	Trồng cỏ	m ²	1.582	AL.17111C	
-	Tưới nước thấm cỏ bằng xe bồn 8m ³	m ²	1.582	CX1.01.302	
4	Lắp biển cảnh báo an toàn tại khu vực ô chôn lấp đã đóng cửa	cái	02	AD.32531	
III	Cải tạo, phục hồi môi trường nâng cao trình khu vực 2				
1	Xây dựng mương thu khí, tiết diện 500*500, dài khoảng 134m				Sau khi cao trình khu vực 2 lấp đầy
a	Đào kênh mương tiết diện 500*500, đất cấp III	m ³	33,5	AB.11503	
b	Mương thu khí đá dăm	m ³	33,5	AD.25221	
c	Ván khuôn móng dài 134m, rộng 1m	m ²	134	AF.81111	
2	Lắp đặt hệ thống ống thu thoát khí bằng ống nhựa PVC D114				

Stt	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Định mức áp dụng	Thời gian thực hiện
a	Đào móng cột, hố kiểm tra rộng khoảng 0,7m, dài khoảng 0,7m, chiều sâu khoảng 1,2m, đất cấp III	m ³	1,176	AB.11423	
b	Ván khuôn móng cột	m ²	1,2	AF.81122	
c	Bê tông móng M150 kích thước 500mmx500mmx300mm	m ³	0,15	AF.11211	
d	Lắp đặt ống nhựa PVC D114 *3,5mm	m	5	BB.41108	
e	Lắp đặt côn cút nhựa D114	cái	4	BB.75106	
3	Đắp lớp phủ cuối cùng				
a	Lớp phủ đất sét trên bề mặt rác dày 0,6m, K=85.				
-	Đất sét phủ	m ³	1.608	CV số 2524/LSXD-TC ngày 11/7/2023	
-	Vận chuyển đất bằng ô tô tự đổ 22T 1km tiếp theo trong phạm vi ≤5km	m ³	1.608	AB.42153	
-	San đầm đất sét bằng máy lu bánh thép 16T, độ chặt yêu cầu K=85	m ³	1.608	AB.62121S	
b	Lớp phủ đất cấp phối trên lớp đất sét dày 0,6m, K=0,85				
-	Đất cấp phối	m ³	1.608	CV số 2524/LSXD-TC ngày 11/7/2023	
-	Vận chuyển đất bằng ô tô tự đổ 22T 1km tiếp theo trong phạm vi ≤5km	m ³	1.608	AB.42153	
-	San đầm đất cấp phối bằng máy lu bánh thép 16 T	m ³	1.608	AB.62121S	
c	Lớp phủ đất màu trên lớp đất cấp phối dày 0,3m				
-	Đất màu	m ³	804	CV số 2524/LSXD-TC ngày 11/7/2023	
-	Vận chuyển đất bằng ô tô tự đổ 22T 1km tiếp theo trong phạm vi ≤5km	m ³	804	AB.42153	
-	San đầm đất màu bằng máy lu bánh thép 16T	m ³	804	AB.62121S	
d	Trồng cỏ ba lá toàn bộ lớp phủ đất màu				
-	Trồng cỏ	m ²	2.680	AL.17111C	
-	Tưới nước thấm cỏ bằng xe bồn 8m ³	m ²	2.680	CX1.01.302	

Stt	Nội dung công việc	Đơn vị	Khối lượng	Định mức áp dụng	Thời gian thực hiện
4	Lắp biển cảnh báo an toàn tại khu vực ô chôn lấp đã đóng cửa	cái	02	AD.32531	
IV	Vận hành HTXLNT	m ³ /ngày đêm	215	Tạm tính	Sau khi đóng cửa bãi chôn lấp (5 năm)
V	Quan trắc giám sát môi trường		Nước thải, nước dưới đất, nước mặt, không khí	Tạm tính	

Số tiền thực hiện các hạng mục công trình cải tạo, phục hồi môi trường và vận hành hệ thống xử lý nước thải (tạm tính trong 05 năm) là **33.965.222.819** đồng.

Cơ sở Bãi chôn lấp Thủy Phương không thuộc đối tượng phải ký quỹ bảo vệ môi trường (theo quy định tại khoản 1 Điều 76 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ).

B. YÊU CẦU KHÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG

1. Thực hiện đúng các nội dung cam kết tại Báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường của cơ sở.

2. Quản lý các chất thải phát sinh trong quá trình hoạt động đảm bảo các yêu cầu về vệ sinh môi trường và theo đúng các quy định của pháp luật về bảo vệ môi trường; đảm bảo các khu vực lưu giữ chất thải đáp ứng đầy đủ các yêu cầu tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3. Nước thải phải được quản lý để giảm khai thác, tăng cường hiệu quả sử dụng tài nguyên nước, giảm thiểu tác động xấu đến môi trường.

4. Tuân thủ các quy định của pháp luật về an toàn lao động, an toàn giao thông, phòng cháy chữa cháy theo quy định hiện hành.

5. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm (trong đó cập nhật các thay đổi thông tin về phát sinh chất thải tại Phụ lục 4, do các thay đổi này không thuộc đối tượng phải điều chỉnh Giấy phép môi trường) hoặc đột xuất; công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật; thực hiện trách nhiệm mua bảo hiểm trách nhiệm bồi thường thiệt hại do sự cố môi trường theo quy định của pháp luật./.