CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT

CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA CƠ SỞ: "Mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới tại xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản, huyện Phù Ninh"

Địa điểm: Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ

Phú Thọ, tháng 5 năm 2025

CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

BÁO CÁO ĐỀ XUẤT

CẤP LẠI GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

CỦA CƠ SỞ: "Mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới tại xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản, huyện Phù Ninh"

ĐƠN VỊ TƯ VẤN	CHỦ CƠ SỞ
GIÁM ĐỐC	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Đặng Đàm Liên	Bùi Minh Thắng

Phú Thọ, tháng 5 năm 2025

MỤC LỤC

CHƯƠNG I 1
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ 1
1. Tên chủ cơ sở: 1
2. Tên cơ sở: 2
3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của cơ sở 6
3.1. Công suất hoạt động của cơ sở 6
3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở. 7
3.2.1. Tổ chức thu gom, vận chuyển và quản lý chất thải rắn trơ: 7
3.2.2. Công nghệ, chôn lấp xử lý chất thải trơ tại khu xử lý: 8
3.3. Sản phẩm của cơ sở. 10
4. Nguyên liệu, nhiên liệu, vật liệu, phế liệu, điện năng, hóa chất sử dụng, nguồn cung cấp điện, nước của cơ sở: 10
4.1. Nhu cầu nguyên, nhiên vật liệu đầu vào phục vụ sản xuất 10
4.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu, điện, nước 12
4.3. Nhu cầu sử dụng hóa chất xử lý môi trường 13
5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở: 13
5.1. Thông tin về hiện trạng hoạt động, các hạng mục công trình hạ tầng và công trình, biện pháp BVMT đã đầu tư theo nội dung Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 70/GPMT-UBND ngày 11/10/2023 đến nay. 13
5.1.1.Hiện trạng các hạng mục về kết cấu hạ tầng đã đầu tư xây dựng: 13
5.1.2. Hiện trạng máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động của bãi chôn lấp chất thải trơ: 20
5.1.3. Hiện trạng công trình, thiết bị phục vụ xử lý môi trường: 20
5.2. Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình của bãi chôn lấp chất thải trơ mới. 21
5.2.1. Tổng mặt bằng, san nền, kết cấu 21
5.2.2. Giải pháp thiết kế: 21
5.2.3. Xây dựng nhà kho, vận hành: 22
5.2.4. Xây dựng khu xử lý nước thải. 22
5.3. Danh mục máy móc, thiết bị. 22
5.4. Biện pháp tổ chức thi công các hạng mục công trình của bãi chôn lấp chất thải trơ mới 23

5.4.1. Phương án phá dỡ công trình: 23
5.4.2. Phương án tổ chức thi công trong giai đoạn xây dựng: 24
5.4.3. Biện pháp thi công: 24
5.4.4. Nhu cầu về nguyên nhiên liệu phục vụ thi công xây dựng các hạng mục công trình của bãi chôn lấp chất thải trơ mới: 25
5.4.5. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ thi công xây dựng: 28
5.5. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện bãi chôn lấp chất thải trơ mới 29
5.5.1. Tiến độ thực hiện: 29
5.5.2. Vốn đầu tư: 29
5.6. Tổ chức quản lý và thực hiện. 29
5.7. Khoảng cách an toàn về môi trường 30
CHƯƠNG II 31
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG 31
1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia, quy hoạch tỉnh, phân vùng môi trường. 31
1.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia 31
1.2. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch quy hoạch tỉnh. 33
2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường. 33
2.1. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải: 33
2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận khí thải: 35
CHƯƠNG III 37
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 37
1. Công trình, biện pháp thoát nước mưa, thu gom và xử lý nước thải 37
1.1. Thu gom, thoát nước mưa. 37
1.1.1. Công trình thu gom, thoát nước mưa hiện hữu. 37
1.1.2. Công trình thu gom, thoát nước mưa dự kiến sẽ xây dựng tại bãi chôn lấp chất thải trơ mới. 37
1.2. Thu gom, thoát nước thải: 38
1.2.1. Công trình thu gom, thoát nước thải hiện hữu. 38
1.2.2. Công trình thu gom, thoát nước thải dự kiến xây dựng tại bãi chôn lấp

chất thải trơ mới. 39
1.3. Xử lý nước thải..... 41
1.3.1. Công trình xử lý nước thải hiện hữu. 41
1.3.2. Công trình xử lý nước thải dự kiến xây dựng tại bãi chôn lấp rác thải trơ mới..... 46
1.3.2.1. Công trình xử lý nước thải sau khi mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới: Hệ thống xử lý nước thải công suất 100 m^3/ngày đêm. 46
1.3.2.2. Tính toán khả năng tiếp nhận, xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải 100 m^3/ngày đêm..... 51
2. Công trình, biện pháp xử lý bụi, khí thải. 53
2.1. Giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí, mùi do hoạt động vận chuyển rác về bãi chôn lấp:..... 53
2.2. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm và phát tán mùi từ bãi rác: 54
2.3. Giảm thiểu khí phát sinh tại bãi chôn lấp trong giai đoạn đóng cửa: 55
3. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải rắn thông thường. 55
3.1. Chất thải rắn sinh hoạt: 55
3.2. Bùn phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung: 56
4. Công trình, biện pháp lưu giữ, xử lý chất thải nguy hại. 56
5. Công trình, biện pháp giảm thiểu tiếng ồn độ rung 57
6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường..... 58
7. Các nội dung thay đổi so với quyết định phê duyệt kết quả thẩm định báo cáo đánh giá tác động môi trường. 59
CHƯƠNG IV 61
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG 61
1. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với nước thải 61
1.1. Nguồn phát sinh nước thải. 61
1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa; Dòng nước thải; Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải..... 61
1.3. Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận nước thải 62
2. Nội dung đề nghị cấp phép đối với khí thải:..... 62
3. Nội dung đề nghị cấp giấy phép đối với tiếng ồn, độ rung..... 62
3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn: 62
3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn: 62
3.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm đối với tiếng ồn, độ rung: 63

CHƯƠNG V 64
KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 64
1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường. 64
2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải. 66
2.1. Tổng lưu lượng nước thải xả ra ngoài môi trường 66
2.2. Tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2023, năm 2024... 66
2.2.1. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2023. 66
2.2.2. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2024. 69
2.3. Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải. 72
3. Kết quả thu gom, xử lý chất thải 72
4. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở 73
CHƯƠNG VI 74
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH 74
QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ 74
1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải: 74
1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm: 74
1.2. Kế hoạch quan trắc chất thải, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải: 74
2. Chương trình quan trắc chất thải (tự động, liên tục và định kỳ) theo quy định của pháp luật: 75
CHƯƠNG VII 76
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ 76
PHỤ LỤC BÁO CÁO 79

DANH MỤC BẢNG BIỂU

Bảng 1. 1. Tọa độ khép góc của diện tích mở rộng bãi chôn lấp mới 2
Bảng 1. 2.Định mức sử dụng chế phẩm sinh học trong xử lý rác..... 10
Bảng 1. 3. Danh mục nguyên, nhiên, phụ liệu phục vụ vận hành cơ sở..... 11
Bảng 1. 4. Bảng nhu cầu sử dụng điện nước 12
Bảng 1. 5. Bảng nhu cầu sử dụng hoá chất xử lý môi trường của bãi chôn lấp . 13
Bảng 1. 6. Các hạng mục công trình của cơ sở đã đầu tư xây dựng..... 13
Bảng 1. 7. Tổng hợp danh mục máy móc, trang thiết bị hiện trạng tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường..... 20
Bảng 1. 8. Danh mục công trình, thiết bị xử lý môi trường..... 20
Bảng 1. 9. Nguyên nhiên vật liệu xây dựng hạng mục: San nền và xây dựng hố rác 25
Bảng 1. 10. Nguyên nhiên vật liệu xây dựng hạng mục: khu xử lý 26
Bảng 1. 11. Nhu cầu nhiên liệu trong cả quá trình xây dựng 27
Bảng 1. 12. Tổng hợp danh mục máy móc phục vụ thi công xây dựng 28
Bảng 2. 1. Kết quả phân tích mẫu không khí KDC xã Liên Hoa, gần bãi chôn lấp chất thải của công ty CP rác PT và Công ty Phú Hà) 36
Bảng 3. 1. Thông số kỹ thuật các bể của HTXL hiện hữu..... 44
Bảng 3. 2. Máy móc, thiết bị của HTXL nước thải hiện hữu 45
Bảng 3. 3. Thông số kỹ thuật dự kiến các bể của HTXL nước thải mới 49
Bảng 3. 4. Máy móc, thiết bị dự kiến sẽ lắp đặt của HTXL nước thải mới..... 50
Bảng 3. 5. Danh sách chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên của cơ sở..... 56
Bảng 4. 1. Thành phần chất ô nhiễm và giá trị giới hạn chất ô nhiễm 61
Bảng 4. 2. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn..... 63
Bảng 4. 3. Giới hạn tối đa cho phép về độ rung. 63
Bảng 5. 1. Kết quả quan trắc nước thải quý I năm 2023 66
Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc nước thải quý II năm 2023 67
Bảng 5. 3. Kết quả quan trắc nước thải quý III năm 2023..... 68
Bảng 5. 4. Kết quả quan trắc nước thải quý IV năm 2023 68

Bảng 5. 5. Kết quả quan trắc nước thải quý I năm 2024 69
Bảng 5. 6. Kết quả quan trắc nước thải quý II năm 2024 70
Bảng 5. 7. Kết quả quan trắc nước thải quý III năm 2024..... 70
Bảng 5. 8. Kết quả quan trắc nước thải quý IV năm 2024 71
Bảng 5. 9. Thông tin về các tổ chức phát sinh chuyển giao CTRSH 72
Bảng 6. 1: Kế hoạch vận hành thử nghiệm. 74

DANH MỤC HÌNH

Hình 1. 1. Vị trí bãi chôn lấp mới 3
Hình 1. 2. Hiện trạng bãi chôn lấp chất thải trơ tại Xí nghiệp 4
Hình 1. 3. Sơ đồ quy trình công nghệ chôn lấp rác thải 8
Hình 1. 4. Hệ thống xử lý nước rỉ rác công suất 100 m^3/ngđ hiện hữu 18
Hình 2. 1. Sơ đồ đánh giá sơ bộ khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước 35
Hình 3. 1. Hồ sinh học dự kiến sẽ tiếp nhận nước thải sau HTXL của cơ sở..... 40
Hình 3. 2. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của cơ sở 41
Hình 3. 3. Sơ đồ công nghệ HTXL nước thải công suất 100m^3/ngày đêm của bãi chôn lấp chất thải trơ hiện hữu 42
Hình 3. 4. Sơ đồ công nghệ dự kiến của HTXL nước thải công suất 100m^3/ngày đêm (bao gồm bãi chôn lấp chất thải trơ hiện hữu và bãi chôn lấp chất thải trơ mới) 47

DANH MỤC CÁC TỪ VÀ CÁC CHỮ VIẾT TẮT

BTCT	:	Bê tông cốt thép
BYT	:	Bộ Y tế
BTNMT	:	Bộ Tài nguyên và Môi trờng
BXD	:	Bộ Xây dựng
CP	:	Chính phủ
CTNH	:	Chất thải nguy hại
CTR	:	Chất thải rắn
ĐTM	:	Đánh giá tác động môi trường
HTXL	:	Hệ thống xử lý
NĐ	:	Nghị định
NTSH	:	Nước thải sinh hoạt
PCCC	:	Phòng cháy chữa cháy
QCVN	:	Quy chuẩn Việt Nam
QĐ	:	Quyết định
UBND	:	Ủy ban nhân dân
TCVN	:	Tiêu chuẩn Việt Nam
TCXDVN	:	Tiêu chuẩn xây dựng Việt Nam
VLXD	:	Vật liệu xây dựng
WHO	:	Tổ chức Y tế Thế giới

CHƯƠNG I
THÔNG TIN CHUNG VỀ CƠ SỞ

1. Tên chủ cơ sở:

- Tên chủ cơ sở: Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ

- Địa chỉ văn phòng: SN 21, phố Gò Mun, Khu 5, phường Nông Trang, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ.

- Người đại diện theo pháp luật của chủ cơ sở:

- Ông: Bùi Sỹ Phong Chức vụ: Tổng giám đốc.

- Điện thoại: 02103 952 799

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số 2600430022 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Phú Thọ cấp đăng ký lần đầu ngày 10/6/2008, đăng ký thay đổi lần thứ 6 ngày 09/01/2025.

- Các Quyết định, Văn bản liên quan đến cơ sở "Xây dựng bãi chôn lấp chất thải trơ tại xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản" hiện hữu đã được phê duyệt.

+ Văn bản số 833/UBND/CNXD ngày 15/3/2023 của Ủy ban nhân dân tỉnh Phú Thọ về việc mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ tại xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản, huyện Phù Ninh.

+ Văn bản số 3169/UBND-KTN ngày 19/7/2018 của Ủy ban nhân dân tỉnh Phú Thọ về xử lý rác thải trơ phát sinh tại Nhà máy chế biến phế thải đô thị Việt Trì.

+ Quyết định số 2885/QĐ-UBND ngày 02/11/2018 của UBND tỉnh Phú Thọ về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án "Xây dựng bãi chôn lấp chất thải trơ tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản" tại xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ của Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ.

+ Giấy xác nhận số 2107/GXN-UBND ngày 26/5/2021 của UBND tỉnh Phú Thọ về việc xác nhận hoàn thành công trình bảo vệ môi trường dự án "Xây dựng bãi chôn lấp chất thải trơ tại xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản" tại xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ của Công ty cổ phần xử lý chất thải

Phú Thọ.

+ Giấy phép môi trường số 70/GPMT-UBND ngày 11/10/2023 của UBND tỉnh Phú Thọ

- Các Quyết định, Văn bản liên quan đến cơ sở "Mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản, huyện Phù Ninh".

+ Văn bản số 1677/UBND-NNTN ngày 11/4/2025 của UBND tỉnh Phú Thọ về việc mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới tại xí nghiệp xử lý chất thải Trạm thản, huyện Phú Ninh.

- Hợp đồng thuê đất số 18/2025/HĐTĐ ngày 27/02/2025 giữa UBND tỉnh Phú Thọ và Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ.

- Hợp đồng dịch vụ vận chuyển chất thải số 145/2025/HĐDVVCCT ngày 31/12/2024 giữa Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ và Công ty cổ phần đầu tư và phát triển Sơn Hải - Phú Thọ.

2. Tên cơ sở:

- Tên cơ sở: Mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới tại xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản, huyện Phù Ninh.

- Địa điểm thực hiện cơ sở: xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ.

- Diện tích của cơ sở: Diện tích của cơ sở là 36.146,69 m^2. Trong đó:

+ Diện tích của bãi chôn lấp hiện hữu là: 25.146,69 m^2

+ Diện tích phần mở rộng bãi chôn lấp mới là: 11.000 m^2

Bảng 1. 1. Bảng kê tọa độ mặt bằng mở rộng bãi chôn lấp mới.

STT	Tọa độ (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục 104045', múi chiếu 30)	
	X (m)	Y (m)
1	2379355.32	550358.89
2	2379322.03	550421.85
3	2379360.42	550446.26
4	2379363.02	550451.56
5	2379359.25	550480.10
6	2379388.31	550505.37
7	2379410.46	550482.87
8	2379424.81	550460.47
9	2379464.85	550425.79
10	2379480.61	550418.79

11	2379465.21	550385.44
12	2379447.52	550392.13
13	2379420.30	550402.31
14	2379410.70	550401.85
15	2379408.18	550396.74
16	2379397.64	550391.77
1	2379355.32	550358.89

Hình 1. 1. Vị trí bãi chôn lấp mới

Toàn bộ bãi chôn lấp chất thải trơ được xây dựng trong khuôn viên của Khu xử lý chất thải rắn công nghiệp (có tổng diện tích 123.845,5 m^2) thuộc xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ.

* Vị trí tiếp giáp của cơ sở với các đối tượng tự nhiên xung quanh như sau:

+ Phía Bắc giáp đồi cây lâm nghiệp của các hộ dân.

+ Phía Nam giáp bãi đất trống.

+ Phía Đông giáp khu nhà điều hành của xí nghiệp Trạm Thản.

+ Phía Tây giáp Công ty TNHH Môi trường Phú Minh Vina

**** Hiện trạng sử dụng đất:***

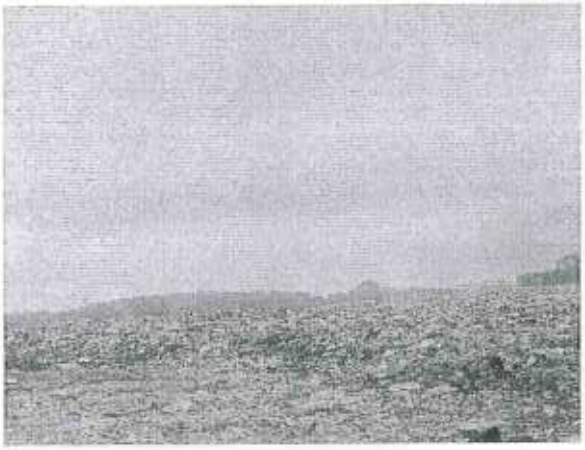
Tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, trên phần diện tích 25.146,69 m^2 hiện trạng Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ đã đầu tư hoàn chỉnh bãi chôn lấp chất thải trơ; hệ thống thu gom nước rỉ rác, hệ thống thu gom nước mưa và hệ thống xử lý nước thải đã xây dựng hoàn chỉnh, hiện nay vẫn đang hoạt đồng bình thường.

Hiện trạng bãi chôn lấp đã đầy do vậy Công ty đã xin chủ trương mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới năm cạnh bãi chôn lấp hiện hữu và đã được UBND tỉnh Phú Thọ chấp thuận tại Quyết định số 1677/UBND-NNTN ngày 11/4/2025.

Khu xử lý nước rỉ rác của cơ sở có diện tích 3.600 m^2 nằm phía cuối của bãi chôn lấp chất thải trơ hiện hữu đã được xây dựng hoàn chỉnh, vận hành ổn định, hiệu quả xử lý tốt: Hệ thống xử lý nước rỉ rác có công suất 100 m^3/ngày đêm diện tích 1.500m^2 (Còn lại là sân đường và các công trình phụ trợ).

Nhà kho chứa hóa chất, nhà vận hành với tổng diện tích 40m^2.

Đường đi nội bộ quanh khu xử lý 2.058m^2.



Hình 1. 2. Hiện trạng bãi chôn lấp chất thải trơ tại Xí nghiệp

* *Mối tương quan của địa điểm thực hiện với các đối tượng tự nhiên và kinh tế xã hội xung quanh khu vực có khả năng chịu tác động của cơ sở:*

- Hệ thống đường giao thông:

+ Cơ sở có đường giao thông khá thuận lợi từ quốc lộ số 2 vào xí nghiệp

Trạm Thản khoảng 3km, đã được nhà nước đầu tư xây dựng hoàn chỉnh mặt đường được thảm bê tông nhựa rộng 11m.

Đây là tuyến đường đang được sử dụng phục vụ công tác vận chuyển, thu gom ra vào bãi rác.

+ Đường trục xuống bãi chôn lấp rác là tuyến đường bê tông xuống tận bãi chôn lấp, mặt đường bê tông rộng 6m, hai bên đường có rãnh thu nước mặt.

- Hệ thống sông suối, ao hồ:

Cơ sở cách sông Lô 8km, cách sông Hồng khoảng 20km. Trong vòng bán kính 1km tính từ cơ sở chỉ có một số ao, hồ, đầm trũng, kênh mương với trữ lượng nước nhỏ và giá trị kinh tế thấp.

- Trung tâm kinh tế, chính trị:

Cách cơ sở khoảng 1,3km về phía Tây là UBND xã Trạm Thản và Trạm y tế xã Trạm Thản, cách trung tâm thị trấn Phong Châu khoảng 19km nơi đây tập trung các cơ sở sản xuất, kinh doanh nhỏ lẻ và các cơ quan đầu não của huyện Phù Ninh.

- Khoảng cách gần nhất đến khu dân cư: Khoảng cách gần nhất tính từ bãi chôn lấp chất thải trơ đến khu dân cư gần nhất thuộc xã Trạm Thản khoảng 900 m.

- Khoảng cách đến các dự án khác trong khu vực: Cơ sở tiếp giáp với Công ty cổ phần môi trường Phú Minh về phía Tây. Trong bán kính 300m xung quanh khu vực dự án có Nhà máy xử lý rác thải sinh hoạt phát điện của Công ty TNHH năng lượng môi trường Tyanyu Phú Thọ; Công ty cổ phần Sara Phú Thọ thực hiện xử lý rác thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp và chất thải nguy hại; chất thải y tế nguy hại.

- Các công trình văn hóa, tôn giáo, các di tích lịch sử:

Xung quanh cơ sở không có các di tích lịch sử, văn hóa, danh lam thắng cảnh được xếp hạng và không gần rừng hoặc các khu vực nhạy cảm về môi trường. Cơ sở cách Khu di tích lịch sử Đền Hùng về phía Đông Nam khoảng 25km. Do đó cơ sở không tác động đến các phong tục tập quán, đời sống văn hóa, xã hội của dân cư trong vùng.

- Cơ quan thẩm định thiết kế xây dựng: Sở Xây dựng

- Cơ quan thẩm định cấp các loại giấy phép có liên quan đến môi trường của cơ sở: UBND tỉnh Phú Thọ.

- Tổng mức đầu tư của cơ sở là: 7.071.976.000 *(Bảy tỷ không trăm bảy mươi mốt triệu chín trăm bảy mươi sáu nghìn đồng)*. Trong đó:

+ Tổng mức đầu tư của bãi chôn lấp hiện hữu là: 3.199.171.000 đồng *(Ba tỷ, một trăm chín mươi chín triệu, một trăm bảy mươi mốt nghìn đồng)*

+ Tổng mức đầu tư của phần mở rộng bãi chôn lấp mới: 3.872.805.000 đồng *(Bằng chữ: Ba tỷ tám trăm bảy mươi hai triệu tám trăm linh năm nghìn đồng chẵn)*

- Quy mô của cơ sở:

+ Cơ sở thuộc nhóm C theo tiêu chí phân loại dự án Luật Đầu tư công *(Theo Khoản 2, Điều 11, Luật Đầu tư công số 58/2024/QH15 ngày 29/11/2024)*;

+ Cơ sở thuộc loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường, công suất trung bình *(STT 9, mục II, Phụ lục II, Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025)*;

+ Cơ sở thuộc Dự án đầu tư mở rộng nâng công suất quy định tại Điểm l Khoản 6 Điều 27 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ.

+ Dự án đầu tư nhóm II theo quy định Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số định Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025 của Chính phủ *(STT 1 mục I và STT 10 mục IV Phụ lục IV Nghị định 05/2025/NĐ-CP ngày 06/01/2025)*.

- Yếu tố nhạy cảm về môi trường: Không

- Loại hình sản xuất, kinh doanh, dịch vụ: Xử lý rác thải

- Phân nhóm dự án đầu tư: Dự án nhóm II.

3. Công suất, công nghệ, sản phẩm của cơ sở.

3.1. Công suất hoạt động của cơ sở.

- Công suất hố chôn lấp hiện hữu có diện tích 25.146,69 m^2, có khả năng tiếp nhận 180 tấn chất thải trơ/ngày.

- Công suất hố chôn lấp mở rộng có diện tích 11.000 m^2, có khả năng tiếp nhận khoảng 110,050 m^3 rác thải, tương đương 80.000 tấn rác thải, thời gian tiếp nhận khoảng 12 tháng (Trung bình khoảng 219 tấn/ngày = 6.570 tấn/tháng).

3.2. Công nghệ sản xuất của cơ sở.

3.2.1. Tổ chức thu gom, vận chuyển và quản lý chất thải rắn trơ:

- Để phục vụ cho hoạt động chôn lấp chất thải trơ tại bãi chôn lấp, toàn bộ rác thải sinh hoạt là chất thải trơ sau quá trình xử lý tại Nhà máy chế biến phế thải đô thị Việt Trì (có địa chỉ khu 6, phường Vân Phú, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ) được Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ thuê Công ty cổ phần đầu tư và phát triển Sơn Hải - Phú Thọ vận chuyển đến bãi chôn lấp chất thải trơ tại xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản (thuộc khu 5, xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ) theo Hợp đồng số 145/2025/HĐDVVCCT ngày 31/12/2024.

- Phương tiện vận chuyển: Công ty cổ phần đầu tư và phát triển Sơn Hải - Phú Thọ có trách nhiệm bố trí phương tiện vận chuyển chất thải trơ đúng chủng loại, đảm bảo số lượng để vận chuyển hết lượng chất thải trơ phát sinh trong ngày.

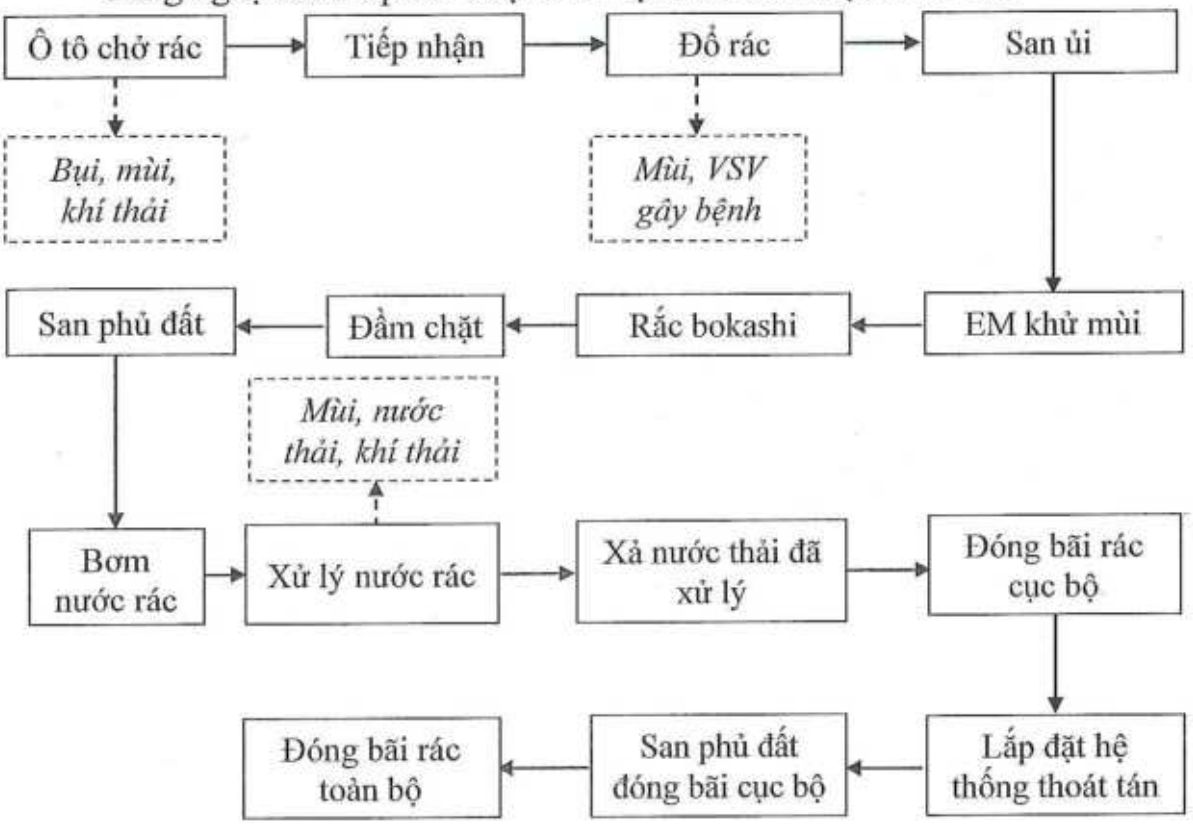
- Phương pháp vận chuyển: Trong quá trình vận chuyển đảm bảo các điều kiện về che chắn, không làm rơi vãi chất thải, phát tán mùi, nước rác rò rỉ. Đồng thời có phương án phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố môi trường trong quá trình vận chuyển.

- Việc tổ chức vận hành bãi chôn lấp chất thải trơ của cơ sở do đội ngũ cán bộ, công nhân viên của xí nghiệp Trạm Thản chịu trách nhiệm tổ chức thực hiện.

Biện pháp tổ chức thu gom, vận chuyển: Chất thải trơ sau khi phân loại từ rác thải sinh hoạt phát sinh tại Nhà máy chế biến phế thải đô thị Việt Trì, ngày nào vận chuyển hết ngày đó bằng xe vận chuyển rác là xe chuyên dụng của Công ty cổ phần đầu tư và phát triển Sơn Hải - Phú Thọ, số lượng 04 cái, xe vận chuyển chất thải trơ đi chôn lấp là xe tải ben, có tải trọng 20 đến 22 tấn, phần đuôi xe thiết kế máng thu nước rỉ rác, không có nước rỉ rác chảy ra ngoài mặt đường, trong quá trình vận chuyển được che phủ bạt kín đảm bảo mùi không phát tán ra ngoài môi trường, xe vận chuyển chỉ thực hiện vận chuyển vào ban ngày.

3.2.2. Công nghệ, chôn lấp xử lý chất thải trơ tại khu xử lý:

Công nghệ chôn lấp rác được thể hiện trên sơ đồ tại hình sau:



Hình 1. 3. Sơ đồ quy trình công nghệ chôn lấp rác thải

⇒ Quy trình chôn lấp chất thải chia ra làm 03 bước chính như sau:

- Bước 1: Công tác tiếp nhận rác:

+ Rác thải được chở đến bãi chôn lấp chất thải bằng các xe chuyên dụng, tại đây rác thải được kiểm tra, xác định đúng các loại chất thải được phép chôn lấp tại bãi chôn lấp chất thải trơ.

+ Tiếp nhận rác, ghi chép nhật ký số liệu rác vận chuyển đến bãi chôn lấp theo quy định và hướng dẫn chỗ đổ cho các xe tập kết.

- Thành phần là rác thải trơ sau khi xử lý từ Nhà máy chế biến phế thải đô thị Việt Trì vận chuyển lên để chôn lấp, thành phần chôn lấp chiếm khoảng 60% tổng lượng rác nhập vào. Trong đó, thành phần các loại rác thải trơ chủ yếu bao gồm:

+ Ni lông các loại chiếm 60%,

+ Rẻ rách, bao tải rách, vỏ bao xi măng chiếm 18%

+ Vật liệu xây dựng cát sỏi, đá gạch vỡ chiếm: 5%

+ Nước trong rác chiếm 5%

+ Các chất hữu cơ lẫn trong rác chưa phân loại hết : 7%

+ Các vật liệu khác như đế dầy dép cao su.... 5%

- Bước 2: Công tác xử lý, chôn lấp rác:

+ Sau khi rác thải được vận chuyển từ Nhà máy phế thải đô thị vận chuyển lên để chôn lấp, tiến hành thực hiện công tác chôn lấp ngay trong ngày.

+ Hướng dẫn xe vào chỗ đổ, tùy theo điều kiện thực tế, hướng dẫn các xe đổ rác vào các vị trí phù hợp để giảm bớt hoạt động của máy xúc, máy ủi.

+ Đổ, cào rác từ trên xe xuống, đảm bảo khi xe ra khỏi khu vực đổ không còn rác trên xe. Khi xe đang đổ rác, tiến hành phun dung dịch xử lý đảm bảo đều lên toàn bộ khối lượng rác mới.

+ Hướng dẫn cho xe ra khỏi bãi phẳng, đầm nén để ô tô có thể liên tiếp vào đổ rác. Rác được san đều và đầm nén theo từng lớp bằng máy ủi, mỗi lớp có chiều dày tối đa 60cm.

+ Kiểm tra, nâng cao cột khí theo chiều cao chôn lấp.

+ Sau khi tiến hành phun phủ dung dịch chế phẩm vi sinh, chất khử mùi lên bề mặt lớp rác mới để hạn chế mùi hôi, rắc vôi bột, hóa chất để diệt trừ ruồi, muỗi, côn trùng. Khi có phát hiện ruồi muỗi thực hiện tăng cường phun thuốc diệt ruồi muỗi để xử lý kịp thời.

+ Sau khi các lớp rác đã được san ủi, đầm nén đạt chiều cao 2m tiến hành phủ lớp đất trung gian lên bề mặt rác, lớp đất phủ được trải đều khắp và kín lớp chất thải, chiều dày lớp đất phủ sau khi đầm nén đạt 0,15 - 0,2m.

+ Kết thúc mỗi ca làm việc tiến hành quét đường (ngoài bãi rác); quét dọn đảm bảo vệ sinh khu vực bãi rác, vệ sinh phương tiện, tập trung về nơi quy định, giao ca.

- Bước 3: Phương án đóng cửa bãi chôn lấp:

→Việc đóng bãi chôn lấp rác nhằm mục đích:

+ Tách khối lượng rác đã xử lý ra khỏi khu vực đang xử lý và môi trường xung quanh.

+ Đóng bãi lớp đất trên cùng có hàm lượng đất sét hoặc lớp vải nhựa HDPE hoặc chất liệu tương đương lớn hơn 30%, đảm bảo độ ẩm tiêu chuẩn và

được đầm nén cẩn thận, chiều dày lớn hơn hoặc bằng 60cm, độ dốc từ chân đến đỉnh bãi bằng 3% đến 5% luôn đảm bảo thoát nước tốt và không sạt nở, sụt lún sau đó thực hiện hoạt động : Phủ lớp đệm bằng đất có chiều dày 50cm đến 60cm để trồng có hoặc trồng cây xanh.

- Loại cỏ: Sử dụng cỏ Vetiver. Do cỏ Vetiver có bộ rễ của cây chứa nhiều vi khuẩn và nấm có khả năng xử lý chất thải gây ô nhiễm cho môi trường. Cụ thể, vi khuẩn cố định đạm có tác dụng chuyển hóa nitơ tự do thành nitơ sinh học; vi khuẩn điều hòa sự sinh trưởng của cây có thể điều hòa được các chất như auxin, gibberrellins, ethylene, acid là những chất hữu cơ ảnh hưởng đến quá trình sinh lý của cây dù ở nồng độ thấp; nấm phân giải photpho.

3.3. Sản phẩm của cơ sở.

Do đặc thù ngành nghề của cơ sở là xử lý rác thải nên cơ sở không có sản phẩm đầu ra.

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

4.1. Nhu cầu nguyên, nhiên vật liệu đầu vào phục vụ sản xuất

Theo định mức hao phí cho công tác chôn lấp, xử lý rác, vận dụng theo định mức mã hiệu MT3.01.00 ban hành kèm theo Quyết định số 592/QĐ-BXD ngày 30/5/2014 của Bộ xây dựng thì nhu cầu chế phẩm sinh học sử dụng như sau:

Bảng 1. 2.Định mức sử dụng chế phẩm sinh học trong xử lý rác

Đơn vị tính: 01 tấn rác

Mã hiệu	Loại công tác	Thành phần hao phí	Đơn vị	Định mức
MT3.01.00	Công tác vận hành bãi chôn lấp và xử lý chất thải sinh hoạt, công suất bãi≤ 500 tấn/ngày	Vôi bột	kg	0,26
		Đất phủ bãi	m^3	0,21
		Hóa chất diệt ruồi	lít	0,0204
		EM thứ cấp	lít	0,400
		bokashi	kg	0,246

Theo bảng định mức nêu trên và dựa vào tình trạng hoạt động, sử dụng thực tế tại khu vực bãi chôn lấp rác hiện hữu, nhu cầu nguyên nhiên vật liệu sử dụng phục vụ giai đoạn vận hành để bãi chôn lấp hoạt động với công suất 219

tấn rác/ngày (6.570 tấn/tháng) của cơ sở như sau:

Bảng 1. 3. Danh mục nguyên, nhiên, phụ liệu phục vụ vận hành cơ sở

TT	Nguyên vật liệu	Tên thương mại	Đơn vị	Nhu cầu sử dụng/tháng		Nguồn cung cấp
				Bãi chôn lấp hiện hữu	Bãi chôn lấp mở rộng mới	
1	EM thứ cấp	Effective microorganisms(EM)	lít	2.160	2.628	Các cơ sở bán hóa chất tại Phú Thọ hoặc lân cận
2	Thuốc diệt côn trùng	Pertin 50EC Permecide 50EC Persuper 50EC	lít	110,16	134,028	
3	Vôi bột	Canxi Cacbonat	kg	1.404	1.708,2	
4	Bokashi	-	kg	1.328,4	1.616,22	
5	Rác trơ đầu vào	-	Tấn	5.400	6.570	Nguồn rác thải trơ từ Nhà máy chế biến phế thải đô thị Việt Trì vận chuyển về bãi chôn lấp
6	Đất phủ	-	m^3	1.134	1.379,7	Tận dụng từ đất đào hoặc mua của các cơ sở trên địa bàn

[Nguồn: Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ]

Các loại phụ liệu được mua từ các nhà cung cấp trên tỉnh Phú Thọ hoặc các tỉnh lân cận. Đất phủ bề mặt mua bổ sung của các đơn vị trên địa bàn huyện Phù Ninh hoặc các huyện lân cận.

* *Sử dụng chế phẩm EM*:

- Công nhân thực hiện Phun, xịt chế phẩm EM bằng Máy phun Honda GX35 hiệu Volga hoặc máy phun tay.

- Liều lượng theo định mức 0,4 lít/tấn rác.

- Tùy theo tình hình thực tế sự phát sinh mùi mà liều lượng hóa chất sử dụng hóa chất sẽ thay đổi xử lý cho phù hợp.

- Với lượng chế phẩm sử dụng như trên nhưng nếu có mùi hôi phát sinh ở vị trí nào phun phế phẩm ngay tại vị trí đó để dập tắt mùi hôi ngay tức thì.

- Chế phẩm EM bao gồm khoảng 80 loài vi sinh vật kỵ khí và hiếu khí

sống cộng sinh trong cùng một môi trường, hiệu quả như sau:

+ Bổ sung vi sinh vật cho đất.

+ Cải thiện môi trường đất và tiêu diệt tác nhân gây bệnh, sâu hại trong đất.

+ Xử lý rác thải, khử mùi hôi của rác, nước thải.

+ Tăng năng suất, chất lượng cây trồng, vật nuôi.

* *Sử dụng vôi bột:*

- Vôi bột được công nhân vận hành bãi rác rải đều trên bề mặt rác sau khi đã đầm nén, liều lượng dùng với định mức 0,26 kg/ tấn rác.

* *Thuốc diệt côn trùng*:

- Định kỳ 1 tuần/1 lần tùy theo mùa và mật độ ruồi có thể tăng, giảm số lần phun xịt để xử lý phù hợp, định mức sử dụng 0,00204 lít thuốc diệt ruồi/tấn rác.

Chủ cơ sở cam kết tất cả các loại nguyên, vật liệu nêu trên đều không thuộc danh mục cấm sử dụng tại Việt Nam theo quy định hiện hành.

4.2. Nhu cầu sử dụng nhiên liệu, điện, nước

Nhu cầu sử dụng điện, nước của bãi chôn lấp chất thải trơ tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản như sau:

Bảng 1. 4. Bảng nhu cầu sử dụng điện nước

TT	Nhu cầu sử dụng	Đơn vị	Khối lượng	Ghi chú
1	Nước cấp phục vụ sinh hoạt cho cán bộ công nhân viên làm việc tại bãi chôn lấp chất thải	Cán bộ công nhân làm việc tại bãi chôn lấp chất thải trơ đều do cán bộ công nhân viên thuộc bộ máy của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản đảm nhiệm, do vậy tại khu vực bãi chôn lấp chất thải trơ không phát sinh nước thải sinh hoạt.		
2	Nước cấp cho hoạt động rửa xe rác và dụng cụ	m^3/tháng	30	Sử dụng nước chung với Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản
3	Nước cấp hoạt động rửa đường	m^3/tháng	60	
4	Nhu cầu sử dụng điện	Kwh/tháng	2.235	Công ty điện lực Phú Thọ - Chi nhánh tổng công ty điện lực Miền Bắc

5	Dầu diesel	Lít/tháng	1200	Cửa hàng xăng dầu trên địa bàn huyện Phù Ninh

[Nguồn: Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ]

4.3. Nhu cầu sử dụng hóa chất xử lý môi trường

Nước rỉ rác từ bãi chôn lấp mở rộng mới và bãi chôn lấp hiện hữu sẽ được thu gom về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 100 m^3/ngày đêm của cơ sở.

Sử dụng hóa chất để vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 100 m^3/ngày.đêm của bãi chôn lấp chất thải trơ, cụ thể như sau:

Bảng 1. 5. Bảng nhu cầu sử dụng hoá chất xử lý môi trường của bãi chôn lấp

TT	Tên hóa chất	Liều lượng	Nhu cầu sử dụng/năm (bãi chôn lấp hiện hữu)	Nhu cầu sử dụng/năm (bãi chôn lấp mới)	Vị trí sử dụng
1	Phèn	0,15 - 0,2 kg/1m^3	480	480	Bể pha phèn
2	NaOH	0,09-0,15 kg/1m^3	360	-	-
3	Javen	0,03 - 0,05 lít/1m^3	120	120	Hệ thống màng lọc MBR

5. Các thông tin khác liên quan đến cơ sở:

5.1. Thông tin về hiện trạng hoạt động, các hạng mục công trình hạ tầng và công trình, biện pháp BVMT đã đầu tư theo nội dung Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường đã được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 70/GPMT-UBND ngày 11/10/2023 đến nay.

5.1.1.Hiện trạng các hạng mục về kết cấu hạ tầng đã đầu tư xây dựng:

Tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ đã đầu tư xây dựng hoàn thiện các hạng mục công trình chính cũng như các công trình phụ trợ, cụ thể như sau:

Bảng 1. 6. Các hạng mục công trình của cơ sở đã đầu tư xây dựng tại thời điểm lập hồ sơ Giấy phép môi trường

TT	Hạng mục		ĐVT	Số lượng	Ghi chú
I. Các hạng mục công trình chính					
1	Bãi chôn	Bãi chôn lấp rác thải hiện hữu	m^2	25.146,69	Đã xây dựng xong, hoạt động bình thường

2	lấp rác thải trơ hiện hữu	Hố ga thu nước rỉ rác	cái	01	
3		Ống chính thu gom nước rỉ rác HDPE PN10 đường kính D280mm	m	170,4	
4		Ống nhánh thu gom nước rỉ rác HDPE PN10 đường kính D180mm	m	175,9	
II. Các hạng mục công trình phụ trợ					
1	Cây xanh		m^2	2075	Đã có (sử dụng chung với Xí nghiệp Trạm Thản)
2	Đường giao thông		m^2	2756	
3	Hệ thống cấp điện		HT	01	
4	Hệ thống thu gom nước mưa		HT	01	Đã xây dựng xong, hoạt động bình thường
5	Nhà vận hành, kho chứa hóa chất		m^2	42	Đã xây dựng xong. Khi mở rộng bãi chôn lấp mới sẽ tiến hành phá dỡ, di dời đến vị trí mới
6	Hệ thống biển báo		HT	01	Đã đầu tư
III.Các hạng mục công trình bảo vệ môi trường					
1	Trạm xử lý nước thải tập trung		Công suất 100 m^3/ngày.đêm		Đã xây dựng xong, hoạt động bình thường. Khi mở rộng bãi chôn lấp mới sẽ tiến hành phá dỡ, di dời đến vị trí mới
2	Kho chất thải nguy hại		Sử dụng kho chung với Xí nghiệp Trạm Thản		

[Nguồn: Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ]

a. Quy mô các hạng mục công trình chính và phụ trợ đã đầu tư xây dựng (bãi chôn lấp hiện hữu):

1. Bãi chôn lấp rác thải:

Bãi chôn lấp rác được thiết kế theo TCXDVN 261:2001, kiểu hình thang, tận dụng thung lũng vênh đồi để chôn lấp rác, chiều sâu bãi chôn lấp rác 10-15m, mỗi cấp có chiều sâu là 3-5m, mái taluy 1:1,5. Tổng thể tích chứa rác của bãi chôn lấp là V = 160.000 m^3, giai đoạn 1

* <u>Kết cấu thành và đáy hố chôn lấp</u>

- Thành hố chôn lấp rác mái ta luy có trải lớp vải địa kỹ thuật HDPE dày 3mm dựa vào vách quả đồi nên kết cấu vững chắc, đủ khả năng chịu tải, bảo

đảm an toàn, không xảy ra sụt lún và vỡ bờ trong quá trình vận hành chôn lấp cũng như sau khi đóng bãi.

- Đáy hố chôn lấp được lu lèn chặt K = 95 sau đó dải lớp đá dăm dày 20cm lên mặt đất đã lu lèn. Đáy bãi chôn lấp thiết kế đảm bảo độ dốc để dễ dàng cho việc thu gom và tiêu thoát nước rác. Độ dốc đáy bãi chôn lấp 1%, khu vực gần ống thu gom nước rác có độ dốc thiết kế 3%.

- Thành đáy bãi chôn lấp được thiết kế lớp màng HDPE chống thấm dày 3mm để đảm bảo hệ số thấm tối đa là 10-7cm/s.

- Bờ bao quanh bãi chôn lấp cao 3,1m mặt đường chạy bao quanh bãi chôn lấp rộng 3m được đầm chặt k95, phần mái ta luy đắp có độ dốc 1/1,5. Thành mái ta luy được được phủ lớp bạt HDPE dày 1,5mm được hàn nối tiếp với vải bạt của bãi chôn lấp cũ. Đỉnh mái la luy vải bạt được neo bằng rãnh sâu 0,5m rộng 0,5m đắp đất đầm chặt đảm bảo an toàn không gây sụt lún, thấm nước ra ngoài môi trường trong quá trình vận hành.

2. Nhà vận hành, kho chứa hóa chất:

- Nhà vận hành, kho chứa hóa chất được xây 02 gian có tổng diện tích 40 m^2 (dài* rộng = 8m x 5m) và được chia làm 02 ngăn riêng biệt vách bằng tôn:

+ Ngăn 1: Kho chứa hóa chất có diện tích: 20 m^2 (dài* rộng = 4m x 5m).

+ Ngăn 2: Phòng trực vận hành, và chứa tủ điều khiển, thiết bị vận hành hệ thống xử lý nước thải, diện tích 20 m^2 (dài* rộng = 4m x 5m).

- Kết cấu nhà: Móng nhà được xây bằng gạch VXM mác 75, nền nhà đổ bê tông, chiều cao nhà 3,3m, mái lợp tôn, tường quanh nhà thưng bằng tôn, cửa ra vào bằng cửa nhựa.

- Do nhà kho hiện trạng nằm trong phạm vi hố chôn lấp mới, nên di chuyển nhà kho (tận dụng toàn bộ kết cấu khung thép, mái lợp tôn) tới vị trí mới.

4. Đường giao thông: Đường bên trong khu xử lý rác thải có kết cấu bê tông với các cao độ phù hợp để đảm bảo thoát nước mưa bề mặt tốt (sử dụng chung với Xí nghiệp Trạm Thản).

5. Hệ thống biển báo: Hệ thống biển báo, biển hiệu đã được đầu tư đảm

bảo yêu cầu chung về cảnh báo, phòng ngừa nhằm mục đích cảnh báo, phòng ngừa các bất trắc có thể xảy ra.

b. Các hạng mục công trình xử lý chất thải hiện có tại khu vực bãi chôn lấp chất thải trơ:

1. Hệ thống thoát nước mưa:

- Tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, tại khu vực bãi chôn lấp chất thải trơ hiện hữu đã xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thoát nước mưa tách biệt với hệ thống thu gom nước rỉ rác.

- Hệ thống thu gom nước mưa được xây dựng hoàn chỉnh, bao gồm:

+ Xây dựng rãnh thoát nước mưa xung quanh toàn bộ bãi chôn lấp chất thải trơ tránh tình trạng nước mưa xâm nhập vào bãi chôn lấp rác;

+ Đã bố trí tuyến rãnh thoát nước mưa dọc trên các tuyến đường giao thông.

+ Đã xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thoát nước mưa bao quanh bãi chôn lấp

Phía đồi giáp khu điều hành xây dựng rãnh thoát nước mưa bằng gạch với chiều dài 150m; các vị trí không xây rãnh là hệ thống mái ta luy chảy theo dốc tự nhiên, hướng thoát nước mưa theo độ dốc địa hình tự nhiên hướng về hồ sinh thái nằm trong khuôn viên của khu chôn lấp chất thải.

+ Trong quá trình mở rộng bãi chôn lấp theo Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường đã được UBND tỉnh Phú Thọ phê duyệt tại quyết định số 70/GPMT-UBND ngày 11/10/2023, cơ sở đã sử dụng rãnh thoát nước mưa bằng đất hiện trạng chạy dọc theo đường bê tông và chảy theo hướng chảy về phía Bắc bãi chôn lấp và dẫn về hồ sinh học trước khi thải ra ngoài môi trường, chiều dài rãnh khoảng 350m.

+ Ngoài ra, cơ sở thực hiện xây dựng rãnh thoát nước hở kích thước Rộng*cao = 0,8m * 0,65m, tổng chiều dài 36m sau đó đấu nối vào hệ thống rãnh thoát nước mưa hiện trạng của khu xử lý chất thải dẫn về ao sinh thái trước khi thải ra ngoài môi trường.

2. Hệ thống thu gom và xử lý nước thải (nước rỉ rác):

- Khối lượng nước rỉ rác phát sinh tại thời điểm lập GPMT của bãi chôn

lấp chất thải trơ hiện hữu khoảng 78 m^3/ngày.

- Hệ thống thu gom nước rỉ rác, nước rửa dụng cụ được xây dựng hoàn chỉnh bao gồm: Tầng thu nước rỉ rác, hệ thống thu gom nước rỉ rác và hố thu nước rỉ rác.

+ Tầng thu gom nước rỉ rác bao gồm 02 lớp vật liệu trải đều toàn bộ bề mặt đáy bãi chôn lấp (lớp dưới: sỏi độ dày 30cm; lớp trên: cát thô độ dày 20 cm).

+ Hệ thống thu gom nước rỉ rác:

- Nước rỉ rác phát sinh từ bãi chôn lấp được thu gom theo các tuyến ống nhánh HDPE PN10 về tuyến ống chính HDPE PN10 dẫn về 1 hố ga để lắng cặn, sau đó theo đường ống HDPE PN10 dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý trước khi chảy vào hồ sinh thái của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản. Cụ thể về bố trí hệ thống thu gom nước rỉ rác.

+ Tuyến ống chính HDPE PN10 đường kính D280mm, dài khoảng 170,4m dọc theo giữa đáy bãi chôn lấp với độ dốc 1%; thân ống đục lỗ đường kính 20mm chiếm 10% diện tích bề mặt ống để thu nước, cuối tuyến ống bố trí 1 hố ga thu nước rỉ rác, từ hố ga thu nước thiết kế 1 ống HDPE PN10 đường kính D280mm, dài khoảng 9,2m dẫn nước sang hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

+ Các tuyến ống nhánh HDPE PN10 đường kính D180mm, tổng chiều dài khoảng 175,9m bố trí thành hình xương cá thu nước về đường ống chính, các tuyến nhánh tạo góc 600 so với tuyến ống chính để tạo độ dốc thu nước rỉ rác, khoảng cách trung bình giữa các tuyến nhánh bằng 40m.

+ Ống được đục lỗ với đường kính từ 10mm đến 20mm trên suốt chiều dài ống với tỷ lệ lỗ rỗng chiếm từ 10% đến 15% diện tích bề mặt ống.

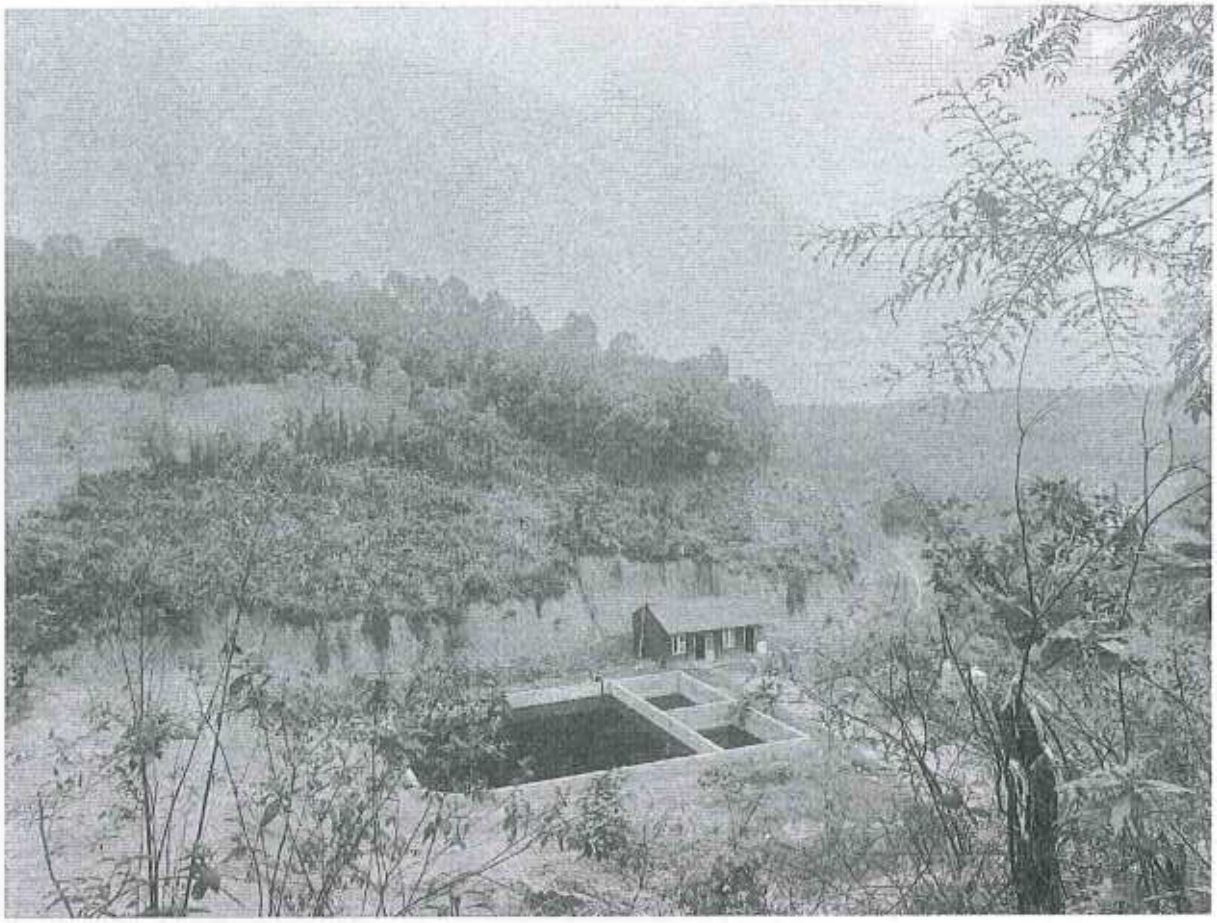
+ Đường ống thu gom nước rỉ rác thiết kế đảm bảo độ bền hóa học và cơ học trong suốt thời gian vận hành bãi chôn lấp chất thải.

+ Độ dốc của mỗi tuyến ống là 1%.

- Sơ đồ quy trình công nghệ hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 100 m^3/ngày.đêm như sau:

+ Nước thải → hố ga thu gom → bể hiếu khí → bể lắng 1 → bể trộn hóa

chất 1 → bể lắng 2 → bể trộn hóa chất 2 → tháp lọc → hệ thống màng lọc MBR → hồ sinh thái



Hình 1. 4. Hệ thống xử lý nước rỉ rác công suất 100 m^3/ngđ hiện hữu

**** Sự kết nối của các công trình, biện pháp bảo vệ môi trường hiện có với hệ thống công trình biện pháp bảo vệ môi trường sau khi đầu tư mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản:***

- *Đối với khu xử lý nước thải và nhà kho*: Do nhà kho, khu xử lý nước thải hiện trạng nằm trong phạm vi hố chôn lấp mới, nên di chuyển nhà kho (tận dụng toàn bộ kết cấu khung thép, mái tôn) tới vị trí mới. Đồng thời xây dựng khu xử lý nước thải mới ở vị trí cuối bãi chôn lấp để xử lý nước thải cho hố rác hiện hữu và xử lý nước thải cho hố rác mới, đảm bảo yêu cầu về vệ sinh, môi trường. Trong thời gian chờ xây dựng hệ thống xử lý nước thải mới, hệ thống xử lý nước thải hiện hữu vẫn hoạt động bình thường.

- *Đối với hệ thống thu gom, thoát nước mưa*: xây dựng mới một hệ thống thoát nước mưa riêng biết gôm 3 loại rãnh thoát nước mưa chính bao gồm:

+ Rãnh thoát nước mưa loại 1: Từ mốc 6 đến mốc 10, có chiều dài 145,1m, đáy rãnh rộng 400mm, miệng rãnh rộng 1000mm, độ sây 400mm, sử dụng màng HDPE dày 1,5m để lót rãnh. Nước mưa được dẫn về hồ sinh học của công ty.

+ Rãnh thoát nước mưa loại 2: Từ mốc 2 đến mốc 11, có chiều dài 253,64m, có kích thước rộng x sâu = 400mm x 400mm, sử dụng màng HDPE dày 1,5m để lót rãnh. Nước mưa được dẫn về hồ sinh học của công ty.

+ Rãnh thoát nước mưa loại 3: Có chiều dài 13,8m, đáy rãnh rộng 335mm, miệng rãnh rộng 850mm được đổ bê tông mác 150 dày 100mm, diện tích 0,13 m^2 → hố ga (HG4) kích thước Dài x Rộng x Cao = 1460mm x 1680mm x 1600mm → Cống HDPE D180, L=37,47m → Hố ga (HG1) kích thước dài x rộng x cao = 1580mm x 1680mm x1400mm → Cống HDPE D355, L = 3,5m → 02 hố ga (HG2) kích thước dài x rộng x cao = 1580mm x 1680mm x1400mm → Cống HDPE D355, L=132m → Hố ga (HG3) kích thước dài x rộng x cao = 1580mm x 1680mm x1400mm → Hồ sinh học của công ty

- *Đối với hệ thống thu gom nước rỉ rác*: Xây dựng mới một hệ thống thu gom nước rỉ rác riêng biệt gồm 02 tuyến, như sau:

+ Các tuyến ống nhánh HDPE PN10 đường kính D180mm, tổng chiều dài khoảng 220,9m, các tuyến nhánh tạo góc 60^0 so với tuyến ống chính để tạo độ dốc i=1%, thân ống đục lỗ đường kính 20mm chiếm 10% diện tích bề mặt ống để thu nước rỉ rác. Trên tuyến có bố trí 01 hố ga (ký hiệu HG5) có kích thước Dài x Rộng x Cao = 1460 x 1460 x 800, được xây bằng gạch bê tông (kích thước 11x14x28cm), đáy đổ bê tông mác 150. Các tuyến ống nhánh được bố trí thành hình xương cá để thu nước về tuyến ống chính.

+ Tuyến ống chính HDPE PN10 đường kính D225mm, dài khoảng 139,5 m dọc theo giữa đáy bãi chôn lấp với độ dốc 1%; thân ống đục lỗ đường kính 20mm chiếm 10% diện tích bề mặt ống để thu nước rỉ rác. Trên toàn tuyến bố trí 04 hố ga (ký hiệu HG6 – HG9), trong đó: Có 03 hố ga (ký hiệu HG6 – HG8) có nhiệm vụ thu gom nước rỉ rác từ các tuyến nhánh, có kích thước Dài x Rộng x Cao = 1460 x 1460 x 800; Hố ga thu gom nước rỉ rác cuối cùng trước khi vào hệ

thống xử lý nước thải tập trung (Ký hiệu HG9) có kích thước Dài x Rộng x Cao = 2060mm x 2060mm x 1950mm. Các hố ga đều được xây bằng gạch bê tông (kích thước 11x14x28cm), đáy đổ bê tông mác 150.

+ Nước thải được thu gom về hệ thống xử lý nước thải công suất 100 m^3/ngày đêm, để xử lý đạt quy chuẩn cho phép sau đó xả thải vào hồ sinh học của công ty.

5.1.2. Hiện trạng máy móc, thiết bị phục vụ cho hoạt động của bãi chôn lấp chất thải trơ:

Bảng 1. 7. Tổng hợp danh mục máy móc, trang thiết bị hiện trạng tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường

TT	Danh mục máy móc thiết bị	Đơn vị	Số lượng	Năm sản xuất	Tình trạng	Xuất xứ
1	Xe vận chuyển rác	Chiếc	04	của đơn vị vận chuyển -Công ty cổ phần đầu tư và phát triển Sơn Hải - Phú Thọ		
2	Thiết bị phun chế phẩm EM và thuốc diệt côn trùng					
2.1	Máy phun Honda GX35 hiệu Volga	Chiếc	02	2019	85%	Việt Nam
2.2	Máy phun tay	Chiếc	02	2019	85%	
3	Máy đầm nén rác	Chiếc	01	2017	80%	Trung Quốc
4	Máy cuốc, xúc, ủi rác	Chiếc	03	2017	80%	

[Nguồn: Số liệu điều tra tại Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ]

5.1.3. Hiện trạng công trình, thiết bị phục vụ xử lý môi trường:

a. Công trình, thiết bị xử lý môi trường:

Bảng 1. 8. Danh mục công trình, thiết bị xử lý môi trường

TT	Tên thiết bị xử lý môi trường	ĐVT	Số lượng	Hiện trạng hoạt động
I. Công trình xử lý nước thải				
2	HTXL nước thải tập trung công suất 100 m^3/ngày đêm	HT	01	Hoạt động tốt
II. Công trình, thiết bị thu gom, lưu giữ chất thải				
1	Thùng đựng CTR nguy hại	cái	03	Sử dụng tốt
2	Kho chứa chất thải nguy hại	kho	01	Sử dụng chung với Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản
III. Thiết bị phòng chống cháy chữa cháy				
1	Bình cứu hỏa	bình	06	Hoạt động tốt
2	Tiêu lệnh PCCC	bộ	02	Hoạt động tốt

[Nguồn: Số liệu điều tra tại Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ]

5.2. Khối lượng và quy mô các hạng mục công trình của bãi chôn lấp chất thải trơ mới.

5.2.1. Tổng mặt bằng, san nền, kết cấu

- Bãi chôn lấp rác thải trơ tại xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản hiện đang tiếp nhận lượng rác thải trơ phát sinh hàng ngày sau xử lý, từ nhà máy chế biến phế thải đô thị vận chuyển lên để chôn lấp. Bãi chôn lấp rác hiện đã đầy không còn chỗ chứa, theo báo cáo của Công ty Cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ lượng rác thải trơ tại bãi chôn lấp chỉ tiếp nhận rác trơ đến hết tháng 12/2024 là ô chôn lấp sẽ đầy do vậy lượng rác thải trơ phát sinh hàng ngày vận chuyển lên khắc phục bằng cách đắp đống lên cao chờ mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới xây dựng xong sẽ vận chuyển sang để chôn lấp do vậy việc mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới là cần thiết trong khi chờ nhà máy đốt rác phát điện hoàn thành đưa vào sử dụng.

- Phương án tổng mặt bằng: Mặt bằng mở rộng xây dựng bãi chôn lấp chất thải trơ mới tại xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản nằm liền kề với bãi chôn lấp chất lấp chất thải trơ hiện tại, vị trí mở rộng là khu xử lý nước rỉ rác cho bãi chôn lấp chất thải trơ hiện tại

Dựa vào địa hình tự nhiên hai bên thành ô chôn lấp là đồi trồng cây lâm nghiệp thuộc Khu xử lý rác thải Trạm Thản, thực hiện đào, đắp tạo thành hố chôn lấp rác đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành. Hố chôn lấp rác mới có diện tích khoảng 1,1 ha, có khả năng tiếp nhận được khoảng 110,050 m^3 rác thải, tương đương 80.000 tấn rác thải, thời gian tiếp nhận khoảng 12 tháng

5.2.2. Giải pháp thiết kế:

- Đắp 02 bờ bao (chiều cao trung bình 6m) tại vị trí mốc 5-6 và 10-44 tạo thành bờ hố rác, cao độ trung bình cos +40. Tại các vị trí khác kết hợp tận dụng các mái dốc tự nhiên để tạo thành đường đỉnh hố rác có cao độ từ cos + 40 – 49. Riêng đoạn từ mốc 6-...-9-10-11 thiết kế thành hố rác kết hợp đường đi cho xe di chuyển, bề rộng mặt đường trung bình 3,5m (lớp cấp phối đá dăm rộng 2,75m, dày 20cm, hai bên là lề đất).

- Đáy hố rác thiết kế với độ dốc từ 1% - 3% hướng về cuối hố rác cao độ

đáy hố từ cos +33,5 đến 36,1, chiều cao từ đáy hố đến đỉnh hố từ 6,5 đến 13m.

- Đáy hố có cấu tạo từ dưới lên trên như sau: Lớp màng HDPE chống thấm → Lớp đá dăm nước dày 20cm → lớp cát thô dày 10cm. Trên nền đất đảm bảo độ chặt k≥0.9. Các vị trí thành hố được rải màng HDPE lên tới đỉnh hố.

- Bố trí hệ thống ống HDPE dạng xương cá có đục lỗ theo tiêu chuẩn để thu nước rỉ rác, dẫn về khu xử lý nước thải, đảm bảo vệ sinh môi trường.

- Cự ly lấy đất đắp 1,0 km. Đất đào taluy được tận dụng khối lượng 80% để đắp. Phế thải phá dỡ và phần đất đào cấp không tận dụng vận chuyển đổ đi cự ly 1,0km.

5.2.3. Xây dựng nhà kho, vận hành:

Do nhà kho, nhà vận hành hiện trạng nằm trong phạm vi mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới nên công ty sẽ di chuyển nhà kho (tận dụng toàn bộ kết cấu khung thép, mái lợp tôn) tới vị trí mới. Nhà kho, nhà vận hành mới có diện tích 40 m^2 (dài *rộng = 5,0m * 8,0m). Các cửa đi, cửa sổ tận dụng các cửa hiện trạng để lắp đặt lại.

(Vị trí nhà kho, vận hành mới được hiện trên bản vẽ tổng mặt bằng đính kèm phụ lục báo cáo).

5.2.4. Xây dựng khu xử lý nước thải.

Do khu xử lý nước thải hiện trạng nằm trong phạm vi hố chôn lấp mới, nên công ty sẽ phá dỡ và di dời khu xử lý nước thải mới đến vị trí cuối bãi chôn lấp mới để xử lý nước thải cho hố rác hiện hữu (trong thời gian chờ xây dựng hố rác mới, chưa đóng cửa hố rác hiện hữu) và xử lý nước thải cho hố rác mới, đảm bảo yêu cầu về vệ sinh, môi trường.

Khu xử lý bao gồm các hạng mục: 01 bể sục khí; 03 bể lắng, pha phèn; 01 bể chứa màng lọc; 01 bể chứa bùn.

Hệ thống đường ống, thiết bị công nghệ được tận dụng, lắp đặt lại.

Thiết kế, xây dựng đường ống, bơm nước rỉ rác từ hố rác hiện hữu ra khu xử lý mới và thiết kế, xây dựng đường ống thu gom nước rỉ rác của hố chôn lấp mới.

5.3. Danh mục máy móc, thiết bị.

Sau khi dự án đi vào hoạt động, công ty giữ nguyên danh mục máy móc, trang thiết bị hiện hữu đang phục vụ hoạt động chôn lấp chất thải trơ tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản và không thực hiện đầu tư bổ sung thêm máy móc, thiết bị nào khác.

5.4. Biện pháp tổ chức thi công các hạng mục công trình của bãi chôn lấp chất thải trơ mới

5.4.1. Phương án phá dỡ công trình:

- Trước khi tiến hành xây dựng mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới, đơn vị sẽ tiến hành xây dựng khu xử lý nước rỉ rác mới và giữ nguyên hiện trạng hệ thống xử lý ô chôn lấp hiện hữu và sau khi hệ thống xử lý nước rỉ rác chô ô chôn lấp chất thải xây dựng song và kết nối với hệ thông thu gom xử lý nước rỉ rác hiện hữu thì sẽ tiến hành phá dỡ hệ thông nước rỉ rác cũ để thực hiện các công việc tiếp theo của việc xây ô chôn lấp mới.

Phương án di chuyển nhà kho và phá dỡ khu xử lý chất thải với quy trình phá dỡ như sau:

+ Bước 1: Tiến hành xây dựng mới nhà kho, nhà vận hành sang vị trí mới cách vị trí nhà kho, nhà vận hành hiện trạng dự kiến phá dỡ khoảng 60m.

+ Bước 2: Khảo sát địa hình và lên phương án thi công phá dỡ.

+ Bước 3: Tập kết máy móc, thiết bị.

+ Bước 4: Thi công phá dỡ: sử dụng một số máy móc chuyên dụng như máy xúc, búa phá bê tông...

+ Bước 5: Thu gom sắt, thép, cửa đi, cửa sổ, các náy móc, thiết bị, đường ống tái sử dụng được.

+ Bước 6: Vận chuyển đất đá thải, phế thải xây dựng đến đúng khu vực quy định của địa phương.

+ Bước 7: Dọn dẹp sạch mặt bằng trước khi tiến hành thi công xây dựng mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ.

- Trong quá trình phá dỡ, đơn vị thi công cam kết đảm bảo tính an toàn cao cho công nhân thi công phá dỡ công trình, an toàn cho người qua lại và làm việc xung quanh công trình cũng như cho các công trình lân cận.

5.4.2. Phương án tổ chức thi công trong giai đoạn xây dựng:

- Có biển báo, báo hiệu công trình đang thi công.

- Bố trí 01 cổng ở phía Đông có trạm gác bảo vệ, bavie trực 24/24 giờ để kiểm soát tất cả người, xe vật tư ra vào khu vực thi công.

- Điện, nước thi công: đấu nối với hệ thống cấp điện, cấp nước hiện có của khu chôn lấpchất thải hiện trạng.

5.4.3. Biện pháp thi công:

- Hình thức thi công: Theo kiểu cuốn chiếu.

- Theo thiết kế thi công thì tổng khối lượng đắp nền là 3.994,17 m^3, tổng khối lượng đào nền là 4.969,14 m^3, tổng khối lượng đào hữu cơ là 1.020,13 m^3. Toàn bộ khối lượng đất đào được tận dụng lại để đắp, phần đất đào còn thừa cũng sẽ được sử dụng để chôn lấp rác thải trơ tại bãi chôn lấp mới. Riêng phần đất hữu cơ tận dụng để trông cây xanh trong khu vực bãi chôn lấp.

- Phương tiện thi công: Sử dụng các máy móc thiết bị, phương tiện vận tải đảm bảo hiệu quả, chất lượng, không gây ra ô nhiễm môi trường, cơ giới hóa hoạt động xây dựng.

- Trình tự thi công:

+ Thực hiện phát dọn mặt bằng.

+ San nền khu vực xây dựng hệ thống xử lý nước rỉ rác, sau khi xây dựng xong hệ thống xử lý mới tiến hành đấu nối với hệ thống xử lý nước rác hiện trang sau đó tiến hành phá dỡ hệ thống cũ để tiến hành thi công đáy bãi.

+ Song song với thi công trạm xử lý nước rác mới tiến hành vét bùn đáy bãi chôn lấp phần hồ hiện trạng, đắp bù đất phần vét bùn theo cao đô thiết kế đầm lu lèn chặt.

+ Làm mái ta taluy quanh bãi chôn lấp.

+ Thực hiện đắp mở rộng các bờ bao quanh bãi chôn lấp, đắp 02 bờ đập.

+ Tại các vị trí bãi chôn lấp chất thải trơ mở rộng lót lớp vật liệu chống thấm HDPE dày 1,5 mm hàn nối với tấm HDPE mái và đáy taluy bãi chôn lấp chất thải trơ hiện trạng.

+ Lắp đặt hệ thống ống HDPE đáy bãi chôn lấp theo thiết kế, kết hợp thi

công đá dăm, cát đáy bãi chôn lấp.

+ Xây rãnh hở thoát nước mặt, xây dựng hố ga, tại một số vị trí theo thiết kế đấu nối với hệ thống rãnh thoát nước mưa hiện trạng của khu chôn lấp chất thải.

- Công nghệ thi công:Thi công cơ giới kết hợp với thủ công, ứng dụng các công nghệ tiên tiến hiện đại trong thi công xây dựng đảm bảo chất lượng công trình, tiết kiệm nguyên liệu và giảm sức lao động của con người. Tận dụng độ dốc hiện có của địa hình và bãi chôn lấp chất thải trơ hiện trạng để tạo độ dốc từ 1-3% về phía Bắc khu đất.

5.4.4. Nhu cầu về nguyên nhiên liệu phục vụ thi công xây dựng các hạng mục công trình của bãi chôn lấp chất thải trơ mới:

a. Nhu cầu sử dụng nguyên vật liệu trong thi công:

Để đảm bảo vật tư cung cấp kịp thời cho công trình, đáp ứng yêu cầu về chất lượng, tiến độ, Công ty sẽ sử dụng vật tư, vật liệu từ các nguồn cung cấp là các công ty liên doanh, các đại lý phân phối trên địa bàn huyện Phù Ninh và các vùng lân cận.

Bảng 1. 9. Nguyên nhiên vật liệu xây dựng hạng mục: San nền và xây dựng hố rác

TT	Mã số	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng
1	TT	Tháo dỡ, di chuyển nhà kho (khung thép, mái tôn) và thiết bị xử lý tận dụng sang vị trí mới	t.bộ	1,0
2	TT	Lắp đặt cút PVC D90	cái	2,0
3	TT	Lắp đặt van 1 chiều PVC D90	bộ	1,0
4	A24.0175	Cát mịn ML=0,7-1,4	m3	10,4854
5	A24.0176	Cát mịn ML=1,5-2,0	m3	14,2367
6	A24.0180	Cát vàng	m3	31,8117
7	A33.0345	Cồn rửa	kg	0,0464
8	A33.0087	Dây dẫn điện 4 ruột <= 4x1,5mm2	m	50,50
9	A24.0293	Dây thép	kg	20,3693
10	A24.0008	Đá 1x2	m3	5,7916
11	A24.0009	Đá 2x4	m3	35,7418
12	A24.0054	Đinh	kg	7,7266

13	A24.10146	Gạch bê tông (11x14x28)cm (đã quy đổi theo kích thước tương đương)	viên	9.332,6499
14	A24.0383A	Gạch đất sét nung 6,5x10,5x22	viên	9.410,3350
15	A24.0406	Gỗ chống	m3	0,5174
16	A24.0404	Gỗ đà nẹp	m3	0,1022
17	A24.0418	Gỗ ván	m3	0,4293
18	A24.0524	Nước	lít	15.757,5732
19	A33.0346	Nhựa dán	kg	0,0144
20	A33.0420	Ống nhựa HDPE D20mm	m	267,650
21	A33.0338	Ống nhựa PVC D90	m	16,160

(Nguồn: Dự toán công trình)

Bảng 1. 10. Nguyên nhiên vật liệu xây dựng hạng mục: khu xử lý

TT	Mã số	Tên vật tư	Đơn vị	Khối lượng	Quy đổi (tấn)
1	TT	Tháo dỡ, di chuyển nhà kho (khung thép, mái tôn) và thiết bị xử lý tận dụng sang vị trí mới	t.bộ	1,0	-
2	TT	Lắp đặt cút PVC D90	cái	2,0	-
3	TT	Lắp đặt van 1 chiều PVC D90	bộ	1,0	-
4	A24.0175	Cát mịn ML=0,7-1,4	m^3	10,4854	12,6
5	A24.0176	Cát mịn ML=1,5-2,0	m^3	14,2367	20
6	A24.0180	Cát vàng	m^3	31,8117	44,5
7	A33.0345	Cồn rửa	kg	0,0464	0.0000464
8	A33.0087	Dây dẫn điện 4 ruột <= 4x1,5mm2	m	50,50	1,46
9	A24.0293	Dây thép	kg	20,3693	0,0204
10	A24.0008	Đá 1x2	m^3	5,7916	8,5
11	A24.0009	Đá 2x4	m^3	35,7418	53
12	A24.0054	Đinh	kg	7,7266	0,008
13	A24.10146	Gạch bê tông (11x14x28)cm (đã quy đổi theo kích thước tương đương)	viên	9.332,6499	84
14	A24.0383A	Gạch đất sét nung 6,5x10,5x22	viên	9.410,3350	15
15	A24.0406	Gỗ chống	m^3	0,5174	0,5
16	A24.0404	Gỗ đà nẹp	m^3	0,1022	0,1
17	A24.0418	Gỗ ván	m^3	0,4293	0,4
18	A24.0524	Nước	lít	15.757,5732	-
19	A33.0346	Nhựa dán	kg	0,0144	0.0000144
20	A33.0420	Ống nhựa HDPE D20mm	m	267,650	-

21	A33.0338	Ống nhựa PVC D90	m	16,160	-
22	A24.0543	Que hàn	kg	3,4268	0,0034
23	A24.0738	Thép tròn D<=10mm	kg	850,7325	0,851
24	A24.0739	Thép tròn D<=18mm	kg	743,6820	0,744
25	A24.0797A	Xi măng PCB30	kg	22.240,0688	22,24
	Tổng				**264**

(Nguồn: Dự toán công trình)

b. Nhu cầu sử dụng nước trong thi công:

* *Nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của công nhân:*

Ước tính số công nhân thi công xây dựng khi cao điểm khoảng 20 người, tính với điều kiện công nhân không ăn ngủ tại khu vực thi công, với tiêu chuẩn dùng nước là 45 lít/người.ngày.đêm. Như vậy, tổng nhu cầu sử dụng nước sinh hoạt của công nhân thi công bãi chôn lấp chất thải trơ mới khoảng 0,9 m^3/ngày.đêm.

* *Nhu cầu sử dụng nước phục vụ thi công:*

- Nước phục vụ thi công chủ yếu là nước phục vụ công tác trộn vữa xi măng. Khối lượng nước sử dụng khoảng 1,4 m^3/ngày.

- Nước dùng cho rửa xe ra vào khu vực thi công ước tính khoảng 1,5 m^3/ngày.

Như vậy, tổng lượng nước sử dụng trong quá trình thi công xây dựng là ≈ 4 m^3/ngày.

- Nguồn cung cấp nước được đấu nối với hệ thống nước sạch của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản.

c. Nhu cầu về điện năng và nhiên liệu:

Điện năng phục thi công xây dựng bãi chôn lấp chất thải trơ mới được đấu nối từ nguồn điện hiện có của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản qua hệ thống đồng hồ riêng.

Bảng 1. 11. Nhu cầu nhiên liệu trong cả quá trình xây dựng

TT	Tên nhiên liệu	Đơn vị	Khối lượng	Nguồn cung cấp
1	Điện năng	kWh	2500	Nguồn điện có sẵn của công ty
2	Dầu diezel	Lít	12.289	Cửa hàng xăng dầu trên địa bàn
3	Xăng	Lít	240	

5.4.5. Danh mục máy móc thiết bị phục vụ thi công xây dựng:

Đơn vị thi công xây dựng công trình của bãi chôn lấp chất thải trơ mới sẽ chuẩn bị các máy móc, thiết bị phục vụ thi công dự kiến như sau:

Bảng 1. 12. Tổng hợp danh mục máy móc phục vụ thi công xây dựng

TT	Loại thiết bị	Số lượng	Tổng số ca làm việc	Định mức tiêu hao NL *	Nhu cầu NL sử dụng	Năm sản xuất	Tình trạng cũ/mới
		Máy	Ca	Lít/ca	Lít		
I	**Máy móc thiết bị sử dụng dầu DO: 11 máy**						
1	Máy đào một gầu, bánh xích dung tích gầu 1,25 m^3	02	43,45	83	3606,35	2018	85%
2	Máy đào một gầu, bánh xích dung tích gầu 0,8 m^3	01	0,28	65	18,2	2019	90%
3	Cần cẩu bánh xích 10T	01	6,94	28	194,32	2019	90%
4	Cần cẩu bánh hơi 16T	01	0,78	33	25,74	2019	90%
5	Máy ủi 108CV	01	19,39	76	1473,64	2019	90%
6	Máy đầm rung 15T	02	37,56	39	1464,84	2019	90%
7	Ô tô tự đổ 5T	03	239,4	23	5506,2	2017	80%
II	**Máy sử dụng điện năng: 10 máy**						
1	Máy đầm bê tông, đầm dùi 1,5kW	01	26,7	7 kWh	186,9	2018	85%
2	Máy khoan đứng 4,5kW	01	14,1	9 kWh	126,9	2018	85%
3	Máy cắt gạch đá 1,7kW	01	10,8	3 kWh	32,4	2018	85%
4	Máy cắt uốn cốt thép 5kW	01	6,5	9 kWh	58,5	2018	85%
5	Máy trộn vữa	01	12,6	17kWh	214,2	2019	90%
6	Máy mài 1kW	01	1,7	2 kWh	3,4	2017	80%
7	Máy hàn nhiệt	01	2,7	6 kWh	16,2	2018	85%
8	Máy bơm nước 7KW	02	18,8	17kWh	319,6	2018	85%
9	Máy ép cọc 150T	01	8,2	58 kWh	475,6		
Tổng cộng dầu DO						**12.289,29 lít**	
Tổng điện						**1431,8 Kwh**	
** Ghi chú: * Thông tư số 13/2021/TT-BXD của Bộ Xây dựng về hướng dẫn xác định giá ca máy và thiết bị thi công xây dựng.*							

(Nguồn: Dự toán công trình)

Trong quá trình thi công bám vào tiến độ thực tế và thời tiết có thể tăng cường máy móc thiết bị để phục vụ công tác thi công được nhanh nhất.

5.5. Tiến độ, vốn đầu tư, tổ chức quản lý và thực hiện bãi chôn lấp chất thải trơ mới

5.5.1. Tiến độ thực hiện:

- Dự kiến là 60 ngày không kể ngày lễ và chủ nhật (Có tính đến thời tiết bất khả kháng)

- Khởi công xây dựng mở rộng: Quý III năm 2025.

- Hoàn thành đưa vào sử dụng: Quý IV năm 2025.

5.5.2. Vốn đầu tư:

- Tổng mức đầu tư của cơ sở là: 7.071.976.000 *(Bảy tỷ không trăm bảy mươi mốt triệu chín trăm bảy mươi sáu nghìn đồng)*. Trong đó:

+ Tổng mức đầu tư của bãi chôn lấp hiện hữu là: 3.199.171.000 đồng *(Ba tỷ, một trăm chín mươi chín triệu, một trăm bảy mươi mốt nghìn đồng)*

+ Tổng mức đầu tư của phần mở rộng bãi chôn lấp mới: 3.872.805.000 đồng *(Bằng chữ: Ba tỷ tám trăm bảy mươi hai triệu tám trăm linh năm nghìn đồng chẵn)*

5.6. Tổ chức quản lý và thực hiện.

a. Chế độ làm việc:

Theo chế độ lao động của Nhà nước ban hành và điều kiện cụ thể của công ty, chế độ làm việc như sau:

- Số ngày làm việc: 26 ngày/tháng (trừ một số ngày nghỉ lễ thì một năm làm việc 300 ngày).

- Số ca làm việc trong ngày:

+ Đối với bộ phận vận hành HTXL nước thải: 03 ca.

+ Đối với bộ phận lái máy và lao động thủ công: 01 ca.

- Số giờ làm việc trong ca: 8 giờ/ca.

b. Cơ cấu tổ chức, quản lý sản xuất và kinh doanh:

Tại thời điểm lập hồ sơ đề xuất cấp giấy phép môi trường cơ sở, tất cả nhu cầu sử dụng lao động để vận hành bãi chôn lấp chất thải trơ bao gồm bộ phận hành chính, lãnh đạo, bảo vệ và công nhân vận hành đều sử dụng bộ máy làm việc của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản đảm nhiệm. Trong đó:

+ Bộ phận hành chính: 03 người.

+ Lái máy: 03 người.

+ Lao động thủ công: 01 người.

+ Bộ phận vận hành HTXL nước thải tập trung: 03 người (mỗi ca làm việc gồm 01 người).

Khi bãi chôn lấp chất thải trơ mới đi vào hoạt động Công ty chúng tôi dự kiến sẽ giữ nguyên cơ cấu quản lý, cán bộ công nhân viên, không bổ sung tuyển dụng thêm người.

5.7. Khoảng cách an toàn về môi trường

Căn cứ theo Mục 2.12.4 Khoảng cách an toàn môi trường (ATMT) của trạm trung chuyển chất thải rắn, cơ sở xử lý chất thải rắn (CTR) - QCVN 01:2021/BXD ngày 19/05/2021 của Bộ Xây dựng về Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quy hoạch xây dựng, quy định Bãi chôn lấp CTR vô cơ phải đảm bảo khoảng cách ATMT ≥ 100 m. Theo khảo sát, khoảng cách gần nhất tính từ bãi chôn lấp chất thải trơ đến khu dân cư gần nhất thuộc xã Trạm Thản khoảng 900 m. Như vậy, vị trí bãi chỗn lấp của Công ty đảm bảo khoảng cách ATMT theo quy định.

CHƯƠNG II
SỰ PHÙ HỢP CỦA CƠ SỞ VỚI QUY HOẠCH, KHẢ NĂNG CHỊU TẢI CỦA MÔI TRƯỜNG

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

Hiện nay, bãi chôn lấp chất thải trơ tại xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản đã đầy, diện tích lưu chứa đã hết, không còn chỗ chứa. Để tiếp tục xử lý rác thải sinh hoạt trên địa bàn của tỉnh, đồng thời duy trì hoạt động của Nhà máy chế biến phế thải đô thị Việt Trì, trong khi chờ nhà máy đốt rác phát điện hoàn thành đưa vào sử dụng thì việc đầu tư xây dựng mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới tại xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản, huyện Phù Ninh là cần thiết và cấp bách.

Trước hết Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ đang phải vận dụng các giải pháp khắc phục khó khăn, bằng cách tiếp nhận rác thải trơ phát sinh hàng ngày từ nhà máy chế biến phế thải đô thị Việt Trì vận chuyển lên để chôn lấp bằng cách tạm thời đắp đống lên cao, khi nào bãi chôn lấp mới được xây dựng xong sẽ vận chuyển lượng rác thải trơ sang để chôn lấp theo quy định, sau đó tiến hành đóng cửa bãi chôn lấp chất thải trơ cũ theo quy định.

1.1. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia

Cơ sở hoàn toàn phù hợp với quy hoạch bảo vệ môi trường quốc gia thời kỳ 2021 - 2030, tầm nhìn đến năm 2050, được Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt tại Quyết định số 611/QĐ-TTg ngày 08 tháng 7 năm 2024. Cụ thể như sau:

- Về mục tiêu tổng quát: Chủ động phòng ngừa, kiểm soát được ô nhiễm và suy thoái môi trường; phục hồi và cải thiện được chất lượng môi trường; ngăn chặn suy giảm và nâng cao chất lượng đa dạng sinh học, nhằm bảo đảm quyền được sống trong môi trường trong lành của Nhân dân trên cơ sở sắp xếp, định hướng phân bố hợp lý không gian, phân vùng quản lý chất lượng môi trường; định hướng thiết lập các khu bảo vệ, bảo tồn thiên nhiên và đa dạng sinh học; hình thành các khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp

tỉnh; định hướng xây dựng mạng lưới quan trắc và cảnh báo môi trường cấp quốc gia và cấp tỉnh; phát triển kinh tế - xã hội bền vững theo hướng kinh tế xanh, kinh tế tuần hoàn, kinh tế các-bon thấp, hài hòa với tự nhiên và thân thiện với môi trường, chủ động ứng phó với biến đổi khí hậu.

- Về mục tiêu cụ thể: Đối với khu xử lý chất thải tập trung: Định hướng hình thành đồng bộ hệ thống khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp tỉnh có quy mô công suất và công nghệ xử lý phù hợp, đáp ứng yêu cầu tiếp nhận, xử lý được toàn bộ lượng chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại phát sinh trên phạm vi cả nước, hạn chế tối đa lượng chất thải rắn chôn lấp trực tiếp, thực hiện phân loại chất thải tại nguồn, thúc đẩy hoạt động tái chế, tái sử dụng chất thải. Đồng thời, xây dựng được cơ chế, chính sách thuận lợi để đẩy mạnh xã hội hóa và thu hút đầu tư từ khu vực tư nhân, nước ngoài vào hoạt động xử lý chất thải. Chỉ tiêu cụ thể đến năm 2030:

+ Định hướng hình thành tối thiểu 02 khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia;

+ Định hướng hình thành tối thiểu 07 khu xử lý chất thải tập trung cấp vùng tại các vùng kinh tế - xã hội trong kỳ quy hoạch;

+ Định hướng hình thành tối thiểu 01 khu xử lý chất thải tập trung cấp tỉnh tại mỗi tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương.

- Về nhiệm vụ bảo vệ môi trường: Quản lý chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp, chất thải nguy hại.

+ Điều tra, đánh giá và xác định các khu vực phù hợp để thành lập các khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp tỉnh. Đầu tư xây dựng hoàn thiện hạ tầng các khu xử lý chất thải tập trung cấp quốc gia, cấp vùng, cấp tỉnh.

+ Đầu tư trang thiết bị thu gom, xây dựng trạm trung chuyển chất thải rắn sinh hoạt tại các đô thị, mở rộng mạng lưới dịch vụ thu gom chất thải rắn sinh hoạt ở khu vực nông thôn; khuyến khích hộ gia đình, cá nhân ở nông thôn tận dụng tối đa chất thải thực phẩm để làm phân hữu cơ, làm thức ăn chăn nuôi.

+ Tổ chức phân loại chất thải rắn sinh hoạt tại nguồn, thực hiện các biện pháp giảm thiểu phát sinh chất thải, tăng cường tái sử dụng, tái chế chất thải đáp ứng quy định về bảo vệ môi trường và yêu cầu kỹ thuật; giảm thiểu chất thải nhựa, rác thải nhựa đại dương.

1.2. Sự phù hợp của cơ sở với quy hoạch quy hoạch tỉnh.

Cơ sở hoàn toàn phù hợp với quy hoạch tỉnh Phú Thọ thời kỳ 2021 – 2030, tầm nhìn 2050, được Thủ tướng Chính phủ về việc phê duyệt tại Quyết định Quyết định số 1579/QĐ-TTg ngày 05/12/2023. Cụ thể như sau:

- Mục tiêu cụ thể về môi trường: Đến năm 2030, tỷ lệ chất thải rắn sinh hoạt thu gom được xử lý khu vực đô thị đạt khoảng 90% - 100%, khu vực nông thôn khoảng 80% - 95%; 100% chất thải nguy hại được thu gom, vận chuyển và xử lý đạt tiêu chuẩn kỹ thuật môi trường.

- Phương án phát triển các khu xử lý chất thải:

Quy hoạch phát triển khu xử lý chất thải rắn theo hướng tập trung tại xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, bao gồm các khu xử lý, nhà máy xử lý chất thải rắn (chất thải sinh hoạt, chất thải công nghiệp thông thường, chất thải công nghiệp nguy hại, chất thải y tế nguy hại,…) Áp dụng, lựa chọn các công nghệ xử lý tiên tiến, đảm bảo các yêu cầu về an toàn môi trường.

Đối với rác thải sinh hoạt, triển khai xây dựng và thực hiện Đề án phân loại chất thải rắn tại nguồn và thực hiện Đề án thu gom, vận chuyển, xử lý rác thải sinh hoạt trên địa bàn tỉnh Phú Thọ để vận chuyển và cung cấp rác thải sinh hoạt cho Nhà máy xử lý rác thải phát điện tại xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh. Hướng tới đóng cửa, cải tạo môi trường các bãi chôn lấp quá tải, không hợp vệ ính trên địa bàn tỉnh. Huy động mọi nguồn lực đầu tư, tăng cường xã hội hóa công tác thu gom, vận chuyển, tái chế và xử lý chất thải rắn sinh hoạt.

2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường.

2.1. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải:

Nước thải phát sinh của cơ sở tại thời điểm lập báo cáo đề xuất xin cấp giấy phép môi trường và khi bãi chôn lấp chất thải trơ mới đi vào hoạt động là nước rỉ

rác.

- Đối với nước thải sinh hoạt: Không phát sinh tại khu vực bãi chôn lấp chất thải trơ, do công nhân vận hành bãi chôn lấp cũng là công nhân của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản, do đó các hoạt động vệ sinh của công nhân làm việc tại bãi chôn lấp chất thải trơ diễn ra trong khu vực nhà điều hành chung của xí nghiệp và tại đây đã có hệ thống thu gom, xử lý nước thải sinh hoạt.

+ Đối nước rỉ rác được thu gom bằng tuyến ống chính HDPE PN10 D225mm dọc theo giữa đáy bãi chôn lấp với độ dốc 1%, thân ống đục lỗ; các tuyến ống nhánh HDPE PN10 bố trí thành hình xương cá thu về đường ống chính. Nước rỉ rác sau khi thu gom dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 100 m^3/ngày.đêm để xử lý đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp và QCVN 25:2009/BTNMT (Cột B2) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn. Nước thải sau khi xử lý qua HTXL tập trung của bãi chôn lấp chất thải trơ được dẫn về hồ sinh học của Khu xử lý chất thải Trạm Thản trước khi thoát ra mương thoát nước chung của khu vực.

Để đánh giá sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận nước thải, chúng tôi tiến hành quá trình đánh giá khả năng tiếp nhận nước thải của bãi chôn lấp chất thải tại khu vực xả thải theo hướng dẫn của Thông tư số 76/2017/TT-BTNMT ngày 29/12/2017và Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường, như sau:

Hình 2. 1. Sơ đồ đánh giá sơ bộ khả năng tiếp nhận nước thải của nguồn nước

Do đặc thù hoạt động của bãi chôn lấp chỉ chôn lấp chất thải trơ loại ra sau quá trình phân loại xử lý chất thải sinh hoạt tại Nhà máy chế biến phế thải đô thị Việt Trì nên tính chất nước thải phát sinh chủ yếu là nước rỉ rác có chứa nhiều chất hữu cơ, các chất dinh dưỡng (N,P) và đặc biệt là chứa số lượng rất lớn vi khuẩn gây bệnh nếu không được thu gom xử lý đảm bảo đạt quy chuẩn sẽ ảnh hưởng đến chất lượng nguồn nước tiếp nhận. Song nhận biết được những tác động trên, trong quá trình hoạt động, công ty đã đầu tư hệ thống thu gom và xử lý nước rỉ rác đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp và QCVN 25:2009/BTNMT (Cột B2) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn. Vì vậy, theo kết quả tính toán, nước mặt tại mương thoát nước chung của khu vực tiếp nhận nước thải vẫn còn khả năng tiếp nhận nước thải (nước rỉ rác) sau xử lý của công ty.

2.2. Sự phù hợp của cơ sở đối với khả năng chịu tải của môi trường tiếp nhận khí thải:

Với đặc trưng của cơ sở là chôn lấp chất thải rắn sinh hoạt trơ do vậy nguồn phát sinh trong quá trình hoạt động là mùi hôi từ quá trình hoạt động

chôn lấp rác thải. Tuy nhiên hiện tại trong quá trình hoạt động công ty chúng tôi đã áp dụng các biện pháp xử lý để đẩy hạn chế mùi hôi thối, khí thải phát sinh như: Rác sau khi được tập trung sẽ được tiến hành phun chế phẩm EM, hàng ngày thực hiện phun bổ sung EM trên toàn bộ bề mặt diện tích bãi chôn lấp và các khu vực phát sinh mùi hôi, bổ sung rải Bokashi để giảm mùi hôi vào mùa mưa; thực hiện phun thuốc diệt ruồi, muỗi và các côn trùng có tiềm năng gây bệnh theo hướng dẫn của Trung tâm y tế dự phòng; Trong quá trình chôn lấp xử lý rác, rác sẽ được đổ và lu lèn nén chặt thành các lớp có chiều cao 2m, sau đó phủ một lớp đất trung gian dày 0,2-0,3m, bên cạnh đó công ty còn tiến hành rắc vôi bột vào các lớp rác định kỳ 2 lần/tháng.

Ngoài ra, qua tham khảo kết quả quan trắc môi trường định kỳ của công ty cho thấy môi trường không khí trong khu vực bãi chôn lấp rác thải nằm trong quy chuẩn cho phép và qua tham khảo kết quả của *Dự án "Thực hiện lưới quan trắc, phân tích, cảnh báo ô nhiễm môi trường hàng năm trên địa bàn tỉnh Phú Thọ"* cho thấy môi trường không khí khu vực xung quanh cơ sở chưa vượt GHCP. Vì vậy, khả năng chịu tải môi trường không khí khu vực hoàn toàn có thể đáp ứng được các hoạt động của cơ sở.

Bảng 2. 1. Kết quả phân tích mẫu không khí KDC xã Liên Hoa, gần bãi chôn lấp chất thải của công ty CP rác PT và Công ty Phú Hà)

STT	Thông số	Đơn vị	Kết quả	QCVN 05:2023/BTNMT
				Trung bình giờ
1	Nhiệt độ	^0C	26,8	-
2	Độ ẩm	%	57,9	-
3	Tốc độ gió	m/s	0,8	-
4	Hướng gió	-	ĐN	-
5	Áp suất	hPa	1006	-
6	Tiếng ồn	dBA	58,6	70
7	Tổng bụi lơ lửng (TSP)	$\mu g/m^3$	258	300
8	SO_2	$\mu g/m^3$	94,2	350
9	NO_2	$\mu g/m^3$	83	200
10	CO	$\mu g/m^3$	5200	30.000

[Nguồn: Báo cáo kết quả quan trắc và đánh giá mức độ ô nhiễm trên địa bàn tỉnh Phú Thọ quý IV/2023]

CHƯƠNG III
KẾT QUẢ HOÀN THÀNH CÁC CÔNG TRÌNH, BIỆN PHÁP BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

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

1.1. Thu gom, thoát nước mưa.

1.1.1. Công trình thu gom, thoát nước mưa hiện hữu.

- Tại thời điểm lập báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường bãi chôn lấp chất thải trơ mới, tại khu vực bãi chôn lấp chất thải trơ hiện hữu đã xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thoát nước mưa tách biệt với hệ thống thu gom nước rỉ rác.

- Hệ thống thu gom nước mưa được xây dựng hoàn chỉnh, bao gồm:

+ Xây dựng rãnh thoát nước mưa xung quanh toàn bộ bãi chôn lấp chất thải trơ tránh tình trạng nước mưa xâm nhập vào bãi chôn lấp rác;

+ Đã bố trí tuyến rãnh thoát nước mưa dọc trên các tuyến đường giao thông.

+ Đã xây dựng hoàn chỉnh hệ thống thoát nước mưa bao quanh bãi chôn lấp.

Phía đồi giáp khu điều hành xây dựng rãnh thoát nước mưa bằng gạch với chiều dài 150m; các vị trí không xây rãnh là hệ thống mái ta luy chảy theo dốc tự nhiên, hướng thoát nước mưa theo độ dốc địa hình tự nhiên hướng về hồ sinh thái nằm trong khuôn viên của khu chôn lấp chất thải.

+ Trong quá trình mở rộng bãi chôn lấp theo Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường đã được UBND tỉnh Phú Thọ phê duyệt tại quyết định số 70/GPMT-UBND ngày 11/10/2023, cơ sở đã sử dụng rãnh thoát nước mưa bằng đất hiện trạng chạy dọc theo đường bê tông và chảy theo hướng chảy về phía Bắc bãi chôn lấp và dẫn về hồ sinh học trước khi thải ra ngoài môi trường, chiều dài rãnh khoảng 350m.

+ Ngoài ra, cơ sở thực hiện xây dựng rãnh thoát nước hở kích thước Rộng*cao = 0,8m * 0,65m, tổng chiều dài 36m sau đó đấu nối vào hệ thống rãnh thoát nước mưa hiện trạng của khu xử lý chất thải dẫn về ao sinh thái trước khi thải ra ngoài môi trường.

1.1.2. Công trình thu gom, thoát nước mưa dự kiến sẽ xây dựng tại bãi

chôn lấp chất thải trơ mới.

Xây dựng mới một hệ thống thoát nước mưa riêng biết gồm 3 loại rãnh thoát nước mưa chính bao gồm:

+ Rãnh thoát nước mưa loại 1: Từ mốc 6 đến mốc 10, có chiều dài 145,1m, đáy rãnh rộng 400mm, miệng rãnh rộng 1000mm, độ sây 400mm, sử dụng màng HDPE dày 1,5m để lót rãnh. Nước mưa được dẫn về hồ sinh học của công ty.

+ Rãnh thoát nước mưa loại 2: Từ mốc 2 đến mốc 11, có chiều dài 253,64m, có kích thước rộng x sâu = 400mm x 400mm, sử dụng màng HDPE dày 1,5m để lót rãnh. Nước mưa được dẫn về hồ sinh học của công ty.

+ Rãnh thoát nước mưa loại 3: Có chiều dài 13,8m, đáy rãnh rộng 335mm, miệng rãnh rộng 850mm được đổ bê tông mác 150 dày 100mm, diện tích 0,13 m^2 → hố ga (HG4) kích thước Dài x Rộng x Cao = 1460mm x 1680mm x 1600mm → Cống HDPE D180, L=37,47m → Hố ga (HG1) kích thước dài x rộng x cao = 1580mm x 1680mm x1400mm → Cống HDPE D355, L = 3,5m → 02 hố ga (HG2) kích thước dài x rộng x cao = 1580mm x 1680mm x1400mm → Cống HDPE D355, L=132m → Hố ga (HG3) kích thước dài x rộng x cao = 1580mm x 1680mm x1400mm → Hồ sinh học của công ty

Vị trí đấu nối thoát nước mưa: Hồ sinh học của công ty

Phương thức thoát nước mưa: Tự chảy theo cao độ tự nhiên và cao độ thiết kế.

1.2. Thu gom, thoát nước thải:

1.2.1. Công trình thu gom, thoát nước thải hiện hữu.

- Nước rỉ rác phát sinh từ bãi chôn lấp được thu gom theo các tuyến ống nhánh HDPE PN10 về tuyến ống chính HDPE PN10 dẫn về 1 hố ga để lắng cặn, sau đó theo đường ống HDPE PN10 dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý trước khi chảy vào hồ sinh thái của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản. Cụ thể về bố trí hệ thống thu gom nước rỉ rác.

+ Tuyến ống chính HDPE PN10 đường kính D280mm, dài khoảng 170,4m dọc theo giữa đáy bãi chôn lấp với độ dốc 1%; thân ống đục lỗ đường kính 20mm chiếm 10% diện tích bề mặt ống để thu nước, cuối tuyến ống bố trí 1 hố ga thu

nước rỉ rác, từ hố ga thu nước thiết kế 1 ống HDPE PN10 đường kính D280mm, dài khoảng 9,2m dẫn nước sang hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

+ Các tuyến ống nhánh HDPE PN10 đường kính D180mm, tổng chiều dài khoảng 175,9m bố trí thành hình xương cá thu nước về đường ống chính, các tuyến nhánh tạo góc 600 so với tuyến ống chính để tạo độ dốc thu nước rỉ rác, khoảng cách trung bình giữa các tuyến nhánh bằng 40m.

+ Ống được đục lỗ với đường kính từ 10mm đến 20mm trên suốt chiều dài ống với tỷ lệ lỗ rỗng chiếm từ 10% đến 15% diện tích bề mặt ống.

+ Đường ống thu gom nước rỉ rác thiết kế đảm bảo độ bền hóa học và cơ học trong suốt thời gian vận hành bãi chôn lấp chất thải.

+ Độ dốc của mỗi tuyến ống là 1%.

- Điểm xả nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung vào hồ sinh thái của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản thuộc khu 5, xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ.

- Tọa độ, vị trí xả nước thải: X: 2379404; Y: 550416 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $104^0 45'$, múi chiếu 3^0)

1.2.2. Công trình thu gom, thoát nước thải dự kiến xây dựng tại bãi chôn lấp chất thải trơ mới.

Xây dựng mới một hệ thống thu gom nước rỉ rác riêng biệt gồm 02 tuyến, như sau:

+ Các tuyến ống nhánh HDPE PN10 đường kính D180mm, tổng chiều dài khoảng 220,9m, các tuyến nhánh tạo góc 60^0 so với tuyến ống chính để tạo độ dốc i=1%, thân ống đục lỗ đường kính 20mm chiếm 10% diện tích bề mặt ống để thu nước rỉ rác. Trên tuyến có bố trí 01 hố ga (ký hiệu HG5) có kích thước Dài x Rộng x Cao = 1460 x 1460 x 800, được xây bằng gạch bê tông (kích thước 11x14x28cm), đáy đổ bê tông mác 150. Các tuyến ống nhánh được bố trí thành hình xương cá để thu nước về tuyến ống chính.

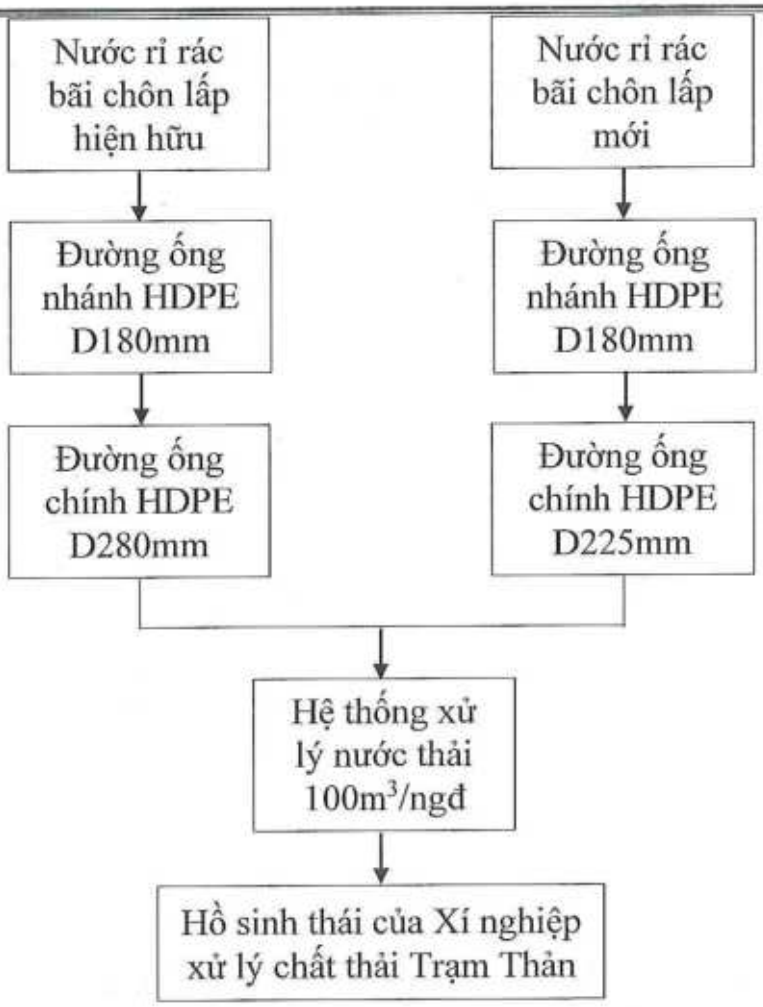
+ Tuyến ống chính HDPE PN10 đường kính D225mm, dài khoảng 139,5 m dọc theo giữa đáy bãi chôn lấp với độ dốc 1%; thân ống đục lỗ đường kính 20mm chiếm 10% diện tích bề mặt ống để thu nước rỉ rác. Trên toàn tuyến bố trí

04 hố ga (ký hiệu HG6 – HG9), trong đó: Có 03 hố ga (ký hiệu HG6 – HG8) có nhiệm vụ thu gom nước rỉ rác từ các tuyến nhánh, có kích thước Dài x Rộng x Cao = 1460 x 1460 x 800; Hố ga thu gom nước rỉ rác cuối cùng trước khi vào hệ thống xử lý nước thải tập trung (Ký hiệu HG9) có kích thước Dài x Rộng x Cao = 2060mm x 2060mm x 1950mm. Các hố ga đều được xây bằng gạch bê tông (kích thước 11x14x28cm), đáy đổ bê tông mác 150.

- Điểm xả nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung vào hồ sinh thái của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản thuộc khu 5, xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ.

- Tọa độ, vị trí xả nước thải: X: 2379500; Y: 550376 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $104^0 45'$, múi chiếu 3^0)

Hình 3. 1. Hồ sinh học dự kiến sẽ tiếp nhận nước thải sau HTXL của cơ sở



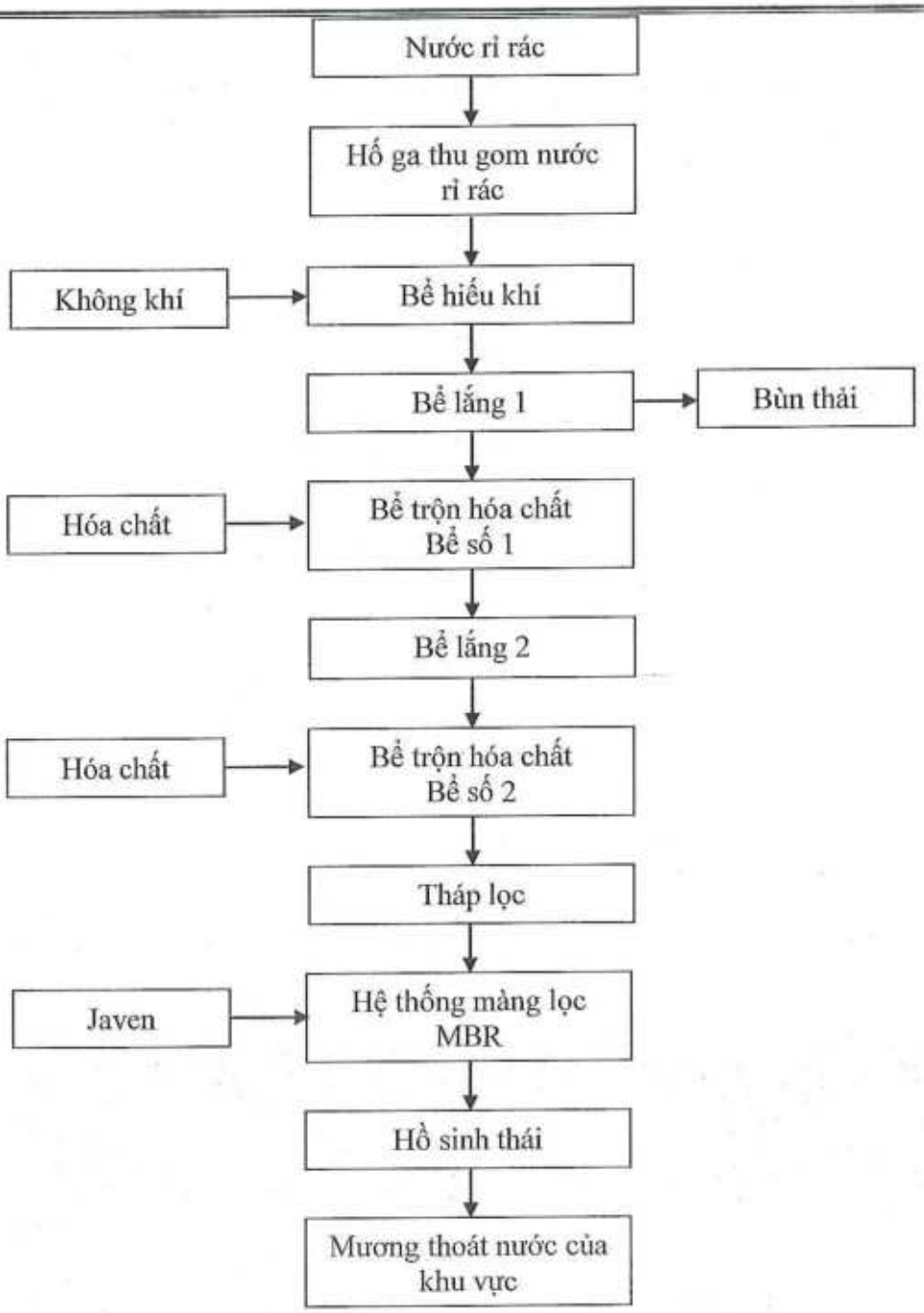
Hình 3. 2. Sơ đồ thu gom, thoát nước thải của cơ sở

1.3. Xử lý nước thải

1.3.1. Công trình xử lý nước thải hiện hữu.

Tại thời điểm lập hồ sơ báo cáo đề xuất cấp giấy phép môi trường, tại bãi chôn lấp hiện hữu của cơ sở đã đầu tư, xây dựng hoàn thiện hệ thống xử lý nước thải công suất 100m^3/ngày đêm, hiện nay hệ thống vẫn hoạt động ổn định.

Công trình hệ thống xử lý nước thải công suất 100m^3/ngày đêm như sau:



Hình 3. 3. Sơ đồ công nghệ HTXL nước thải công suất 100m^3/ngày đêm của bãi chôn lấp chất thải trơ hiện hữu.

* *Thuyết minh quy trình công nghệ xử lý nước rỉ rác:*

Nước rỉ rác được thu gom tập trung về hố ga thu gom nước rỉ rác bố trí ở cuối bãi chôn lấp rác để ổn định lưu lượng sau đó được chảy vào bể hiếu khí.

1. Bể hiếu khí:

Bể sinh học hiếu khí xử lý hiếu khí có dòng chảy cùng chiều với dòng khí từ dưới lên. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng lơ lửng và dạng dính bám vào lớp vật liệu đệm. Các VSV hiếu khí sẽ tiếp nhận ôxy và

chuyển hoá chất hữu cơ có trong nước thải thành thức ăn. Quá trình này diễn ra nhanh nhất ở giai đoạn đầu và giảm dần về phía cuối bể. Trong môi trường hiếu khí (nhờ O_2 sục vào), vi sinh hiếu khí tiêu thụ các chất hữu cơ để phát triển, tăng sinh khối trên vật liệu Plasdeck và làm giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thải xuống mức thấp nhất.Nước sau khi ra khỏi bể hiếu khí, hàm lượng COD và BOD giảm 80-85%.

Nước thải sau khi qua bể lọc sinh học hiếu khí sẽ mang theo một lượng bùn lơ lửng tiếp tục chảy qua bể lắng.

2. Bể lắng:

Nước thải được dẫn vào ống trung tâm nhằm phân phối đều trên toàn bộ mặt diện tích ngang ở đáy ống trung tâm. Ống trung tâm ở bể lắng được thiết kế sao cho nước khi ra khỏi ống trung tâm có vận tốc nước đi lên trong thiết bị chậm nhất (trong trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặn hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước thải đi lên sẽ lắng xuống đáy thiết bị lắng. Nước thải ra khỏi thiết bị lắng có nồng độ COD giảm 85-90%.

Nước thải sau khi lắng các bông bùn sẽ qua máng thu nước hoặc máng lọc và được dẫn qua bể trộn hóa chất.

3. Cụm bể phản ứng:

Nước thải từ bể lắng 1 được bơm lên cụm bể phản ứng gồm 03 bể:Bể trộn hóa chất số 1: Sử dụng phèn có tác dụng kết tủa các thành phần hòa tan trong nước, tạo thành bông nặng hơn chìm xuống phần đáy. Tiếp đến nước thải đưa về bể lắng số 2, tại đây các chất lơ lửng trong nước thải được lắng xuống đáy bể, nước thải sau quá trình lắng có pH thấp được đưa sang bể trộn hóa chất số 2 và được trung hòa bằng NaOH 99%.

4. Tháp lọc và hệ thống màng lọc MBR:

Sau đó nước thải tiếp tục được bơm lên tháp lọc và lọc qua các lớp cát, sỏi, than hoạt tính rồi chảy xuống bể lọc MBR, màng lọc MBR là các sợi rỗng được kết thành nhiều sợi với nhau tạo thành một tấm, với kích thước lỗ màng là 0,1÷0,4 μm, màng chỉ cho nước sạch đi qua, còn các chất lơ lửng, hạt keo, vi khuẩn và các phân tử có kích thước lớn sẽ được giữ lại trên bề mặt ngoài màng.

Nước sạch theo đường ống thoát ngoài nhờ hệ thống bơm hút. Bên cạnh đó, máy thổi khí sẽ cấp khí liên tục nhằm cung cấp khí cho hệ vi sinh hoạt động và tạo áp lực lên thành sợi màng thổi bung các cặn bùn bám trên thân màng, đảm bảo màng sẽ không bị nghẹt trong suốt quá trình hoạt động. Phần cặn bên ngoài được lắng xuống đáy bể tạo thành một lớp bùn.

Javen được chứa trong 01 téc riêng, sử dụng một phần để rửa, khử trùng màng lọc MBR, phần còn lại để khử trùng nước thải.

Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý dẫn về hồ sinh học, lưu trữ trong hồ từ 40 đến 45 ngày trước khi thải ra ngoài môi trường là mương thoát nước của khu vực.

- Kích thước và chức năng các bể xử lý của hệ thống xử lý nước thải công suất 100 m^3/ngày.đêm như sau:

Bảng 3. 1. Thông số kỹ thuật các bể của HTXL hiện hữu

TT	Tên hạng mục	Kích thước	Thể tích(m^3)	Chức năng
1	Bể hiếu khí	Dài*rộng*cao = 30m * 30m * 5m	4.500	Phân hủy các chất hữu cơ trong nước thải nhờ các vi sinh vật hiếu khí, quá trình này liên tục cung cấp ô xy bằng hình thức sục khí nhằm thúc đẩy quá trình oxy hóa các hợp chất hữu cơ.
2	Bể lắng 1	Dài*rộng*cao = 6,4m * 30m * 5m	960	Có chức năng lắng các chất lơ lửng từ quá trình phân hủy các hợp chất hữu cơ và xác của vi sinh vật, nhằm tách riêng phần rắn và phần lỏng nhờ trọng lực.
3	Bể trộn hóa chất 1,2 (bể phản ứng)	- Bán kính: 1,5m - Chiều cao: 3m - Số lượng bể: 02 bể	42,4	Trộn hóa chất cung cấp cho các quá trình xử lý
4	Bể lắng 2	- Bán kính: 1,5m - Chiều cao: 3m - Số lượng bể: 01 bể	21,2	Có chức năng lắng các chất lơ lửng có kích thước lớn

5	Tháp lọc	02 tháp	2,5	Lọc nước thải qua các lớp cát, sỏi, than hoạt tính
6	Màng lọc MBR (04 màng lọc)	(620*31*1015)mm		Màng lọc MBR là các ống sợi rỗng được liên kết thành các tấm phẳng với kích thước lỗ màng là 0,1 - 0,4μm
7	Téc nhựa	$2m^2$ x 2 téc	4	Chứa phèn và NaOH
8	Téc inox	01 téc	2,5 m^3	Chứa Javen (Téc inox 304 dày 3 ly)

- Thiết bị, máy móc của hệ thống xử lý nước rỉ rác:

Bảng 3. 2. Máy móc, thiết bị của HTXL nước thải hiện hữu

TT	Máy, thiết bị	Số lượng	Nguồn gốc, xuất sứ, thông số kỹ thuật
1	Máy sục khí	02	- Hãng sản xuất: Longtech - Xuất sứ: Đài Loan - Thông số kỹ thuật: + Hs(m): 0,1 - 0,6 m^3/1m^3 nước thải + Lt: 0,65 + Qs: 2,96 m^3/h (lưu lượng khí) + H: 5m (5000 mnAg) + Kw: 5,5 (công suất tiêu thụ).
2	Máy trộn hóa chất	03	- DF32-0200-25S3. - Công suất: 0,5Kw - Đường kính khuấy: 0,35m. - Số cánh khuấy: 01 tầng.
3	Máy bơm (từ bể lắng lên bể trộn hóa chất)	01	- Xuất sứ: Việt Nam. - Hãng sản xuất: NTP - Đài Loan - Model: UVP 2250 - 12.220 - Công suất: 3HP - Cột áp: 24m - Lưu lượng: 380 lít/ phút. - Điện áp: 380V
4	Bơm bùn	02	- Model: PERONI - Công suất: 1500W - Cột áp: 9m - Lưu lượng: 21 m^3/giờ. - Điện áp: 220V
5	Máy bơm lên tháp lọc	01	- Model: FC 150/50m - Công suất: 1100W - Cột áp: 11,5m - Lưu lượng: 24 m^3/giờ. - Điện áp: 220V

6	Màng lọc MBR	01 bộ	- Kích thước: 620 x 31 x 1015 - Trọng lượng khô: 5kg. - Trọng lượng ướt: 10kg - Vật liệu lọc 2 đầu: Epoxyresins/polyurethne.

Trong thời gian xây dựng hệ thống xử lý mới, công ty chúng tôi cam kết vẫn duy trì, vận hành hệ thống xử lý nước rỉ rác hiện hữu, đảm bảo chất lượng nước thải đảm bảo đạt quy chuẩn cho phép trước khi thải ra ngoài môi trường.

1.3.2. Công trình xử lý nước thải dự kiến xây dựng tại bãi chôn lấp rác thải trơ mới.

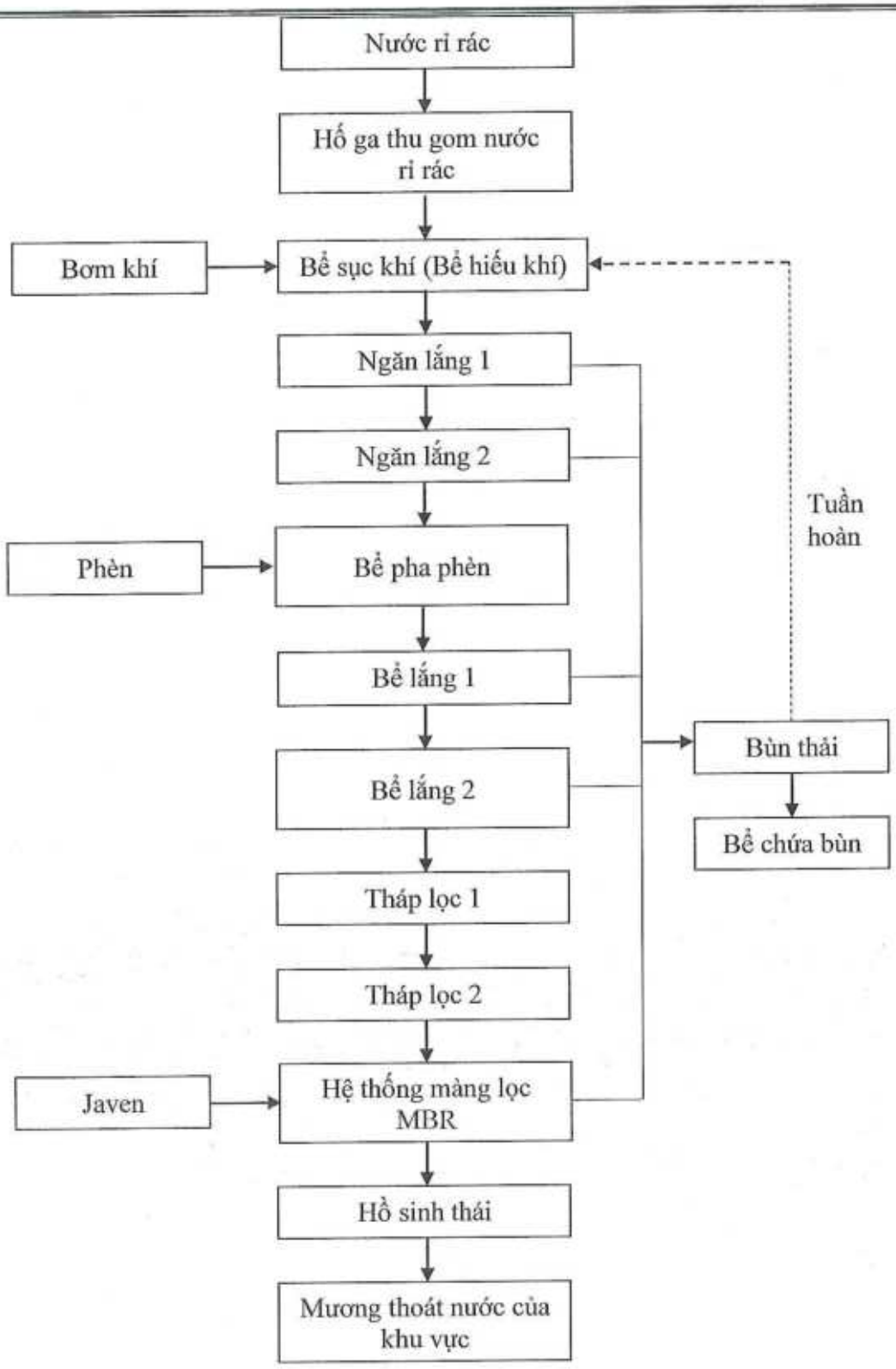
1.3.2.1. Công trình xử lý nước thải sau khi mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới: Hệ thống xử lý nước thải công suất 100 m³/ngày đêm.

Do khu xử lý nước thải hiện trạng nằm trong phạm vi bãi chôn lấp mới nên công ty sẽ di dời hệ thống hiện hữu đến vị trí mới nằm ở vị trí cuối bãi chôn lấp để xử lý nước thải cho bãi chôn lấp hiện hữu (trong thời gian chờ xây dựng hố rác mới, chưa đóng cửa hố rác hiện hữu) và xử lý nước thải cho hố rác mới.

Hệ thống đường ống, thiết bị công nghệ được tận dụng, lắp đặt lại.

Dự kiến, hệ thống xử lý xây mới sẽ có công suất, công nghệ, máy móc, thiết bị, tương tự hệ thống xử lý hiện hữu. Cụ thể như sau:

Công trình hệ thống xử lý nước thải công suất 100m³/ngày đêm như sau:



Hình 3. 4. Sơ đồ công nghệ dự kiến của HTXL nước thải công suất 100m^3/ngày đêm (bao gồm bãi chôn lấp chất thải trơ hiện hữu và bãi chôn lấp chất thải trơ mới)

* *Thuyết minh quy trình công nghệ xử lý nước rỉ rác:*

Nước rỉ rác được thu gom tập trung về hố ga thu gom nước rỉ rác bố trí ở cuối bãi chôn lấp rác để ổn định lưu lượng sau đó được chảy vào bể hiếu khí.

1. Bể hiếu khí:

Bể sinh học hiếu khí xử lý hiếu khí có dòng chảy cùng chiều với dòng khí từ dưới lên. Các vi khuẩn hiện diện trong nước thải tồn tại ở dạng lơ lửng và dạng dính bám vào lớp vật liệu đệm. Các VSV hiếu khí sẽ tiếp nhận ôxy và chuyển hoá chất hữu cơ có trong nước thải thành thức ăn. Quá trình này diễn ra nhanh nhất ở giai đoạn đầu và giảm dần về phía cuối bể. Trong môi trường hiếu khí (nhờ O_2 sục vào), vi sinh hiếu khí tiêu thụ các chất hữu cơ để phát triển, tăng sinh khối trên vật liệu Plasdeck và làm giảm tải lượng ô nhiễm trong nước thải xuống mức thấp nhất.Nước sau khi ra khỏi bể hiếu khí, hàm lượng COD và BOD giảm 80-85%.

Nước thải sau khi qua bể lọc sinh học hiếu khí sẽ mang theo một lượng bùn lơ lửng tiếp tục chảy qua bể lắng.

2. Ngăn lắng:

Nước thải được dẫn vào ống trung tâm nhằm phân phối đều trên toàn bộ mặt diện tích ngang ở đáy ống trung tâm. Ống trung tâm ở bể lắng được thiết kế sao cho nước khi ra khỏi ống trung tâm có vận tốc nước đi lên trong thiết bị chậm nhất (trong trạng thái tĩnh), khi đó các bông cặn hình thành có tỉ trọng đủ lớn thắng được vận tốc của dòng nước thải đi lên sẽ lắng xuống đáy thiết bị lắng. Nước thải ra khỏi thiết bị lắng có nồng độ COD giảm 85-90%.

Nước thải sau khi lắng các bông bùn sẽ qua máng thu nước hoặc máng lọc và được dẫn qua bể trộn hóa chất.

Bùn lắng sẽ được bơm bùn tuần hoàn 1 phần về bể điều hòa, 1 phần về bể chứa bùn

3. Cụm bể phản ứng:

Nước thải từ bể lắng 1 được bơm lên cụm bể phản ứng gồm 03 bể: Bể pha phèn: Sử dụng phèn có tác dụng kết tủa các thành phần hòa tan trong nước, tạo thành bông nặng hơn chìm xuống phần đáy. Tiếp đến nước thải đưa về bể lắng số 1 và bể lắng số 2 tại đây các chất lơ lửng trong nước thải được lắng xuống đáy bể.

Bùn lắng sẽ được bơm bùn tuần hoàn 1 phần về bể điều hòa, 1 phần về bể

chứa bùn

4. Tháp lọc và hệ thống màng lọc MBR:

Sau đó nước thải tiếp tục được bơm lên tháp lọc 1 và tháp lọc 2. Nước thải được lọc qua các lớp cát, sỏi, than hoạt tính rồi chảy xuống bể lọc MBR, màng lọc MBR là các sợi rỗng được kết thành nhiều sợi với nhau tạo thành một tấm, với kích thước lỗ màng là 0,1÷0,4 µm, màng chỉ cho nước sạch đi qua, còn các chất lơ lửng, hạt keo, vi khuẩn và các phân tử có kích thước lớn sẽ được giữ lại trên bề mặt ngoài màng. Nước sạch theo đường ống thoát ngoài nhờ hệ thống bơm hút. Bên cạnh đó, máy thổi khí sẽ cấp khí liên tục nhằm cung cấp khí cho hệ vi sinh hoạt động và tạo áp lực lên thành sợi màng thổi bung các cặn bùn bám trên thân màng, đảm bảo màng sẽ không bị nghẹt trong suốt quá trình hoạt động. Phần cặn bên ngoài được lắng xuống đáy bể tạo thành một lớp bùn. Bùn thải được dẫn về bể chứa bùn.

Javen được chứa trong 01 téc riêng, sử dụng một phần để rửa, khử trùng màng lọc MBR, phần còn lại để khử trùng nước thải.

Nước thải sau khi qua hệ thống xử lý dẫn về hồ sinh học, lưu trữ trong hồ từ 40 đến 45 ngày trước khi thải ra ngoài môi trường là mương thoát nước của khu vực.

- Kích thước và chức năng các bể xử lý của hệ thống xử lý nước thải công suất 100 m^3/ngày.đêm như sau:

Bảng 3. 3. Thông số kỹ thuật dự kiến các bể của HTXL nước thải mới

TT	Tên hạng mục	Kích thước	Thể tích(m^3)	Chức năng
1	Bể hiếu khí	Dài*rộng*cao = 12m * 7,4m * 1,5m	133,2	Phân hủy các chất hữu cơ trong nước thải nhờ các vi sinh vật hiếu khí, quá trình này liên tục cung cấp ô xy bằng hình thức sục khí nhằm thúc đẩy quá trình oxy hóa các hợp chất hữu cơ.
2	Ngăn lắng 1	Dài*rộng*cao = 3m * 5m * 2,5m	37,5	Có chức năng lắng các chất lơ lửng từ quá trình phân hủy các hợp chất
3	Ngăn lắng 2	Dài*rộng*cao =	37,5	

		3m * 5m * 2,5m		hữu cơ và xác của vi sinh vật, nhằm tách riêng phần rắn và phần lỏng nhờ trọng lực.
4	Bể lắng 1	Đường kính: 3m Chiều cao: 4,2m	29,7	
5	Bể lắng 2	Đường kính: 3m Chiều cao: 4,2m	29,7	
6	Bể pha phèn	Đường kính: 3m Chiều cao: 4,2m	29,7	Trộn hóa chất cung cấp cho các quá trình xử lý
7	Tháp lọc	02 tháp	2,5	Lọc nước thải qua các lớp cát, sỏi, than hoạt tính
8	Màng lọc MBR (04 màng lọc)	KT Bể chứa màng lọc Dài x Rộng x Cao = 2,5m*2,5m*2m	12,5	Màng lọc MBR là các ống sợi rỗng được liên kết thành các tấm phẳng với kích thước lỗ màng là 0,1 - 0,4µm
9	Téc nhựa	01 téc	$2m^2$	Chứa phèn
10	Téc inox	01 téc	$2,5\ m^3$	Chứa Javen (Téc inox 304 dày 3 ly)
11	Bể chứa bùn	Dài*rộng*cao = 4,5m * 11m * 1,5m	$74,25m^3$	Lưu chứa bùn thải phát sinh từ quá trình xử lý nước thải, trước khi được đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển, xử lý theo quy định

- Thiết bị, máy móc của hệ thống xử lý nước rỉ rác:

Bảng 3. 4. Máy móc, thiết bị dự kiến sẽ lắp đặt của HTXL nước thải mới

TT	Máy, thiết bị	Số lượng	Nguồn gốc, xuất sứ, thông số kỹ thuật
1	Máy sục khí	02	- Hãng sản xuất: Longtech - Xuất sứ: Đài Loan - Thông số kỹ thuật: + Hs(m): 0,1 - 0,6 $m^3/1m^3$ nước thải + Lt: 0,65 + Qs: 2,96 m^3/h (lưu lượng khí) + H: 5m (5000 mnAg) + Kw: 5,5 (công suất tiêu thụ).
2	Máy trộn hóa chất	03	- DF32-0200-25S3. - Công suất: 0,5Kw - Đường kính khuấy: 0,35m. - Số cánh khuấy: 01 tầng.
3	Máy bơm (từ bể lắng lên bể trộn hóa	01	- Xuất sứ: Việt Nam. - Hãng sản xuất: NTP - Đài Loan

	chất)		- Model: UVP 2250 - 12.220 - Công suất: 3HP - Cột áp: 24m - Lưu lượng: 380 lít/ phút. - Điện áp: 380V
4	Bơm bùn	02	- Model: PERONI - Công suất: 1500W - Cột áp: 9m - Lưu lượng: 21 m^3/giờ. - Điện áp: 220V
5	Máy bơm lên tháp lọc	01	- Model: FC 150/50m - Công suất: 1100W - Cột áp: 11,5m - Lưu lượng: 24 m^3/giờ. - Điện áp: 220V
6	Màng lọc MBR	01 bộ	- Kích thước: 620 x 31 x 1015 - Trọng lượng khô: 5kg. - Trọng lượng ướt: 10kg - Vật liệu lọc 2 đầu: Epoxyresins/polyurethne.

1.3.2.2. Tính toán khả năng tiếp nhận, xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải 100 m^3/ngày đêm.

Theo nội dung báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án "Mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản" của Công ty Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ đã được UBND tỉnh Phú Thọ phê duyệt tại Quyết định số 70/GPMT-UBND ngày 11 tháng 10 năm 2023, lượng nước rỉ rác phát sinh được tính như sau:

a. Đối với bãi chôn lấp hiện hữu

****) Nước rỉ rác phát sinh từ quá trình chôn lấp rác:***

Theo tính toán tại Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án "Mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản" của Công ty Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ đã được UBND tỉnh Phú Thọ phê duyệt tại Quyết định số 70/GPMT-UBND ngày 11 tháng 10 năm 2023. Lượng nước rỉ rác phát sinh từ quá trình chôn lấp rác như sau:

Q_{CL}(m^3/ngày) = Khối lượng rác chôn lấp (tấn/ngày) x 0,05 (m^3/tấn)

= 180 x 0,05 = 9,0 m^3/ngày.

) Nước rỉ rác do nước mưa rơi xuống khu vực bãi chôn lấp rác:

Theo tính toán tại Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của dự án "Mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản" của Công ty Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ đã được UBND tỉnh Phú Thọ phê duyệt tại Quyết định số 70/GPMT-UBND ngày 11 tháng 10 năm 2023, lượng nước rỉ rác do tác động của nước mưa rơi xuống khu vực bãi chôn lấp rác là Q_{NM}= 67,89 m^3/ngày. Tuy nhiên, khi bãi chôn lấp mới đi vào hoạt động và bãi chôn lấp hiện hữu đã đầy, công ty sẽ thực hiện che phủ kín bãi chôn lấp hiện hữu bằng màng HDPE. Vì vậy, nước rỉ rác phát sinh do nước mưa rơi xuống tại bãi chôn lấp hiện hữu là không đang kể.

) Đánh giá: Thời điểm lập Báo cáo đề xuất cấp Giấy phép môi trường của cơ sở "Mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản" lượng nước thải (nước rỉ rác) phát sinh là $Q_{hiện\ hữu}$ = Q_{CL} = 9,0 m^3/ngày.

b. Đối với bãi chôn lấp chất thải trơ mới

Theo số liệu tham khảo các nhà máy xử lý rác đã vận hành trên địa bàn tỉnh lân cận và theo thực tế khối lượng nước rỉ rác phát sinh của bãi chôn lấp chất thải trơ tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản tại Khu 5, xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ, ước tính lượng nước rỉ rác phát sinh sau khi mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ khoảng 0,05 m^3/tấn rác.

Căn cứ công suất thiết kế của bãi chôn lấp chất thải trơ mới tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản là 219 tấn/ngày, từ đó tính toán được khối lượng nước rỉ rác phát sinh là:

Q_{CL}(m^3/ngày) = Khối lượng rác chôn lấp (tấn/ngày) x 0,05 (m^3/tấn)

= 219 x 0,05 = 10,95 m^3/ngày.

- Nước rỉ rác do nước mưa rơi xuống khu vực bãi chôn lấp rác (Q_{NM}):

Lượng nước mưa rơi xuống khu vực bãi chôn lấp rác được tính theo công thức sau: $\mathbf{Q_{NM}\ (m^3/ngày) = Y_n\ (mm/ngày) \times S_{hcl}\ (m^2)/1000}$

Trong đó:

+ Y_n là lượng nước mưa chảy vào hố, tính toán theo công thức:

$$Y_n = X - Z = 18,6 - 16,77 = 1,83 \text{ (mm/ngày)}.$$

+ X: Lượng nước mưa; lượng mưa trung bình năm khoảng 1.765,5 mm (Trạm Phú Hộ - Niên giám thống kê tỉnh Phú Thọ năm 2023), số ngày mưa khoảng 95 ngày/năm; X = 1.765,5/95= 18,6 (mm/ngày).

+ Z: Lượng nước bốc hơi; lượng bốc hơi tỉnh Phú Thọ khoảng 1.593,5 mm/năm (khoảng 16,77 mm/ngày, tính số ngày mưa là khoảng 95 ngày/năm).

+ S_{hcl}: Diện tích bãi chôn lấp rác thải (m^2). S_{hcl}=11.000 m^2

Thay số, ta tính được lượng nước mưa rơi xuống khu vực bãi chôn lấp là:

$$Q_{NM} (m^3/\text{ngày}) = 1,83 \times 11.000 (m^2)/1000 = 20,13 \ m^3/\text{ngày}.$$

- Nước thải phát sinh trong quá trình rửa dụng cụ (Q_R):

Thành phần chủ yếu trong nước rửa dụng cụ chứa các chất hữu cơ, chất rắn lơ lửng, vi sinh vật gây bệnh… đó là nguồn gây ô nhiễm tiềm tàng cho nguồn nước mặt của khu vực. Lưu lượng nước rửa dụng cụ phát sinh hàng ngày khoảng Q_R = 1,0 m^3/ngày.

Như vậy tổng lưu lượng nước rỉ rác lớn nhất (tính toán trong điều kiện nước mưa rơi vào bãi chôn lấp) sẽ phát sinh tại khu vực bãi chôn lấp chất thải trơ mới tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản là:

$$Q_{\text{mở rộng}} = Q_{CL} + Q_{NM} + Q_R = 10,95 + 20,13 + 1,0 \approx 32 \ m^3/\text{ngày}.$$

Vậy, tổng lượng nước thải phát sinh của cơ sở khi mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới là:

$$Q = Q_{\text{hiện hữu}} + Q_{\text{mở rộng}} = 9 + 32 = 41 \ m^3/\text{ngày}$$

➢ **Nhận xét khả năng tiếp nhận, xử lý nước thải của hệ thống xử lý nước thải 100 m^3/ngày đêm**: Đủ khả năng tiếp nhận, xử lý nước thải (nước rỉ rác) phát sinh của toàn bộ cơ sở.

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

Do đặc thù của bãi chôn lấp hiện hữu và bãi chôn lấp mới là như nhau, vì vậy Công ty sẽ áp dụng chung các biện pháp để giảm thiểu ảnh hưởng của bụi, khí thải như sau:

2.1. Giảm thiểu ô nhiễm bụi, khí, mùi do hoạt động vận chuyển rác về bãi chôn lấp:

- Kiểm soát quá trình phát thải của các loại phương tiện cùng quá trình kiểm định phương tiện để giảm nguồn phát thải khí thải của phương tiện vận chuyển chất thải.

- Bảo dưỡng phương tiện vận chuyển chất thải định kỳ. Cấm sử dụng các loại phương tiện quá hạn, quá cũ và vượt quá quy định về tiêu chuẩn phát thải.

- Lập kế hoạch giám sát tại khu vực bãi đỗ xe đổ thải, không để phương tiện nổ máy trong thời gian chờ đổ thải.

- Bê tông hóa các tuyến đường giao thông trong phạm vi xí nghiệp.

- Thường xuyên vệ sinh tuyến đường nội bộ trong xí nghiệp, không để đất, cát tích lũy lâu ngày trên đường.

- Các phương tiện vận chuyển rác do Công ty cổ phần đầu tư và phát triển Sơn Hải - Phú Thọ có trách nhiệm bố trí phương tiện vận chuyển chất thải trơ phù hợp, đúng chủng loại, trong quá trình vận chuyển thực hiện việc che chắn, không làm rơi vãi chất thải, phát tán mùi, nước rò rỉ nước rác dọc tuyến đường vận chuyển từ Nhà máy chế biến phế thải đô thị Việt Trì đến bãi chôn lấp chất thải trơ tại xã Trạm Thản.

Ngoài ra, các biện pháp phòng ngừa, giảm thiểu ô nhiễm không khí được áp dụng như tăng cường trồng và bảo vệ cây xanh trong khuôn viên Xí nghiệp nhằm tạo cảnh quan môi trường, đồng thời cây xanh còn có chức năng hút bụi, hấp thụ một số khí ô nhiễm, tăng cường sản sinh oxy tạo không khí trong lành cho khu vực bãi chôn lấp chất thải trơ.

2.2. Biện pháp giảm thiểu ô nhiễm và phát tán mùi từ bãi rác:

- Chất thải trơ vận chuyển về bãi chôn lấp sẽ được đưa xuống bãi chôn lấp chất thải trơ để tiến hành lu lèn và phủ lớp phủ tạm thời để tránh hiện tượng rác bay do gió và các sinh vật đào bới rác. Sau đó tiến hành phun chế phẩm vi sinh EM để hạn chế mùi hôi thối. Tùy theo công đoạn của quá trình xử lý rác để điều chỉnh nồng độ EM thích hợp, thực hiện phun EM và rắc vôi bột để hạn chế mùi, đảm bảo vệ sinh theo công thức: vôi bột 0,26 kg/tấn, thuốc diệt côn trùng 0,0204 lít/tấn và chế phẩm EM 0,4 lít/tấn rác. Tuần suất phun chế phẩm 3 ngày/lần, tần suất rắc vôi bột và thuốc diệt côn trùng là 1 tuần/lần. Ngoài ra tùy

theo tình phát sinh mùi mà tần suất phun chế phẩm sẽ thực hiện nhiều hơn.

- Hàng ngày thực hiện bổ sung EM trên toàn bộ diện tích bãi chôn lấp và các khu vực phát sinh mùi hôi. Tùy vào tình hình phát sinh và mức độ phát sinh mà tăng hoặc giảm số lần phun bổ sung vào ban ngày để hạn chế mùi hôi phát sinh. Bổ sung rải Bokashi để giảm mùi vào mùa mưa.

- Thực hiện phun thuốc diệt ruồi, muỗi và các côn trùng có khả năng gây bệnh theo hướng dẫn của Trung tâm y tế dự phòng. Số lần phun căn cứ vào mức độ phát triển của côn trùng.

- Trong quá trình chôn lấp xử lý rác, rác sẽ được đổ và lu lèn chặt thành các lớp có chiều cao 2m. Cứ sau 3 lớp rác như vậy tiến hành phủ một lớp đất trung gian dày 0,5m.

- Tiến hành rắc vôi bột vào các lớp rác của bãi chôn lấp định kỳ 01 tháng/lần.

Ngoài ra để giảm thiểu mùi hôi từ bãi chôn lấp chất thải trơ và khu vực hệ thống xử lý nước thải phát tán ra môi trường xung quanh, Xí nghiệp thực hiện trồng vành đai cây xanh quanh khu vực bãi chôn lấp theo đúng quy định.

2.3. Giảm thiểu khí phát sinh tại bãi chôn lấp trong giai đoạn đóng cửa:

Để giảm thiểu khí thải phát sinh tại bãi chôn lấp chất thải trơ trong giai đoạn đóng cửa. Công ty đầu tư hệ thống thu gom khí rác được bố trí thành mạng lưới tam giác đều, khoảng cách các ống liên tục cách nhau 50m. Hệ thống ống thu gom khí rác dùng ống PVC D150 mm, đục lỗ cách đều suốt chiều dài ống với mật độ lỗ rỗng chiếm tỷ lệ 15 – 20%, diện tích bề mặt ống.

Ngoài ra, trong giai đoạn đóng cửa bãi chôn lấp công ty cử cán bộ chuyên trách tuần tra thường xuyên tại những khu vực thoát và phát tán khí gas, các khu vực tích tụ khí gas, các ống dẫn khí gas nhằm phát hiện các sự cố để ứng cứu kịp thời.

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

3.1. Chất thải rắn sinh hoạt:

Tại cơ sở không phát sinh chất thải rắn sinh hoạt, do toàn bộ cán bộ công nhân làm việc tại bãi chôn lấp chất thải trơ đều là các cán bộ công nhân viên của

Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản đảm nhiệm. Do vậy, chất thải sinh hoạt của cán bộ công nhân này được Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản thu gom và xử lý theo đúng quy định.

3.2. Bùn phát sinh từ hệ thống xử lý nước thải tập trung:

Lượng bùn phát sinh trong 01 ngày đêm vận hành HTXL được tính theo công thức sau:

$M_b = 0,8\Delta_{TSS} + 0,3.\Delta_{BOD5}$ (kg bùn khô/lít nước thải)

(Nguồn: Lâm Minh Sơn, Bài giảng kỹ thuật xử lý nước thải)

Với giả thiết tổng lượng chất thải rắn lơ lửng của nước thải đầu vào là 500 mg/l, BOD_5 là 250 mg/l và tổng lượng chất thải rắn lơ lửng của nước thải đầu ra là 95 mg/l, BOD_5 là 48 mg/l, vậy lượng bùn tạo thành sẽ là:

$M_b = [0,8*(500-95)+ 0,3*(250-48)]*10^{-6} = 0,0003846$ kg/lít

Với công suất hệ thống xử lý nước thải có Q_{max} = 100 m^3/ngày.đêm nên lượng bùn thải dự kiến phát sinh: 3,846 kg/ngày = 115,38 kg/tháng. Tuy nhiên, theo tính toán, lượng nước thải phát sinh là 41 m^3/ngày đêm (tương đương với 41% công suất tối đa của htxl) vì vậy lượng bùn phát sinh chỉ khoảng 47,3 kg/tháng tương đương với khoảng 567,6 kg/năm.

Lượng bùn này được lưu chứa trong các bể xử lý, một phần được bơm tuần hoàn bùn để tăng cương hiệu quả xử lý của vi sinh, một phần được bơm về bể chứa bùn có thể tích 74,25 m^3. Định kỳ công ty sẽ thuê đơn vị có chức năng thu gom, vận chuyển xử lý theo đúng quy định. Tần suất khoảng 1 năm/lần.

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

Toàn bộ chất thải nguy hại phát sinh trong quá trình hoạt động của cơ sở được công nhân thu gom vào 05 thùng chứa chuyên dụng dung tích 250 lít/thùng, không để lẫn vào các loại rác thải khác.

Các loại chất thải sau khi được thu gom sẽ được chuyển về kho chứa CTNH chung của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản để xử lý theo đúng quy định theo Thông tư 02/2022/BTNMT, ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật bảo vệ môi trường.

Bảng 3. 5. Danh sách chất thải nguy hại phát sinh thường xuyên của cơ sở

TT	Tên chất thải nguy hại	Trạng thái tồn tại	ĐVT	Số lượng/năm	Mã CTNH
1	Bình ắc quy hỏng thải	Rắn	kg	10	16 01 12
2	Giẻ lau, găng tay dính các thành phần nguy hại	Rắn	kg	20	18 02 01
3	Bóng đèn huỳnh quang thải	Rắn	kg	4,0	16 01 06
4	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý nước rỉ rác	Rắn	Kg	50	02 11 02
5	Dầu mỡ bôi trơn tổng hợp thải	Lỏng	Kg	10	17 02 03
TỔNG			**94 kg/năm**		

** Ghi chú: Mã chất thải nguy hại theo Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường*

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

Khu vực bãi chôn lấp chất thải trơ cách xa khu dân cư do vậy tiếng ồn chỉ tác động đến công nhân làm việc trong khu vực bãi chôn lấp và các cán bộ công nhân viên đang làm việc tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản, hơn nữa tại khu vực bãi chôn lấp tần suất làm việc của các máy xúc, máy ủi, ô tô vận chuyển không thường xuyên do vậy tác động của tiếng ồn là không đáng kể.

- Giảm thiểu tiếng ồn tại nguồn:

+ Sử dụng các loại xe vận chuyển rác chuyên dụng có chất lượng tốt.

+ Thường xuyên tiến hành bảo dưỡng định kỳ các phương tiện vận chuyển và phương tiện máy móc đang làm việc tại khu vực bãi chôn lấp chất thải.

+ Hạn chế để xe nổ máy không tải.

+ Không sử dụng ga quá lớn khi vào khu vực bãi chôn lấp chất thải.

- Giá trị giới hạn đối với tiếng ồn theo quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (theo mức âm tương đương) dBA:

TT	Khu vực	Từ 06 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 06 giờ
1	Khu vực đặc biệt	55	45
2	Khu vực thông thường	70	55

- Giá trị độ rung không vượt quá giới hạn cho phép theo Quy chuẩn QCVN 27:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

TT	Khu vực	Thời gian áp dung trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)	
		Từ 06 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 06 giờ

1	Khu vực đặc biệt	60	55
2	Khu vực thông thường	70	60

6. Phương án phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường

a. Phòng chống sự cố hệ thống xử lý nước thải:

- Tiếp tục vận hành hệ thống xử lý nước thải theo hướng dẫn của nhà cung cấp thiết bị - công nghệ.

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật.

- Thường xuyên bảo dưỡng, thay thế các thiết bị.

- Luôn dự trữ các thiết bị có nguy cơ hỏng cao như: Các máy bơm, phao, van, thiết bị sục khí, cánh khuấy và các thiết bị chuyển động khác,... để kịp thời thay thế khi hỏng hóc.

- Quan trắc chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải thường xuyên để sớm phát hiện các sự cố.

- Các hóa chất sử dụng sẽ tuân theo sự hướng dẫn của nhà sản xuất.

Trường hợp, công trình gặp sự cố công ty chúng tôi sẽ dừng hoạt động vận hành hệ thống xử lý để kiểm tra, hiệu chỉnh các thông số kỹ thuật của hệ thống, tìm nguyên nhân khắc phục đồng thời thông báo đến cơ quan quản lý nhà nước (Sở Nông nghiệp và Môi trường, phòng Nông nghiệp và Môi trường huyện Phù Ninh, chính quyền địa phương xã Trạm Thản) để theo dõi, giám sát.

b. Biện pháp phòng ngừa, ứng phó sự cố lao động:

- Lắp biển cảnh báo đối với khu vực nguy hiểm.

- Lựa chọn những lái xe có kinh nghiệm, tay nghề cao để hạn chế các tai nạn, rủi ro có thể xảy ra trên đường.

- Bố trí vận chuyển rác vào thời điểm thích hợp, tránh vận chuyển trong giờ cao điểm.

- Xây dựng nội quy ra vào khu vực và nội quy làm việc tại bãi chôn lấp chất thải trơ.

c. Biện pháp phòng ngừa ứng phó sự cố rò rỉ nước rác vào nguồn nước ngầm, nước mặt và môi trường đất khu vực:

- Thực hiện thi công theo đúng hệ thống đã thiết kế.

- Lựa chọn vật liệu chống thấm đảm bảo theo đúng tiêu chuẩn.

- Thường xuyên kiểm tra và bảo dưỡng định kỳ hệ thống xử lý nước thải tránh tình trạng rò rỉ nước thải chưa xử lý ra bên ngoài môi trường.

- Thực hiện vận hành bãi chôn lấp chất thải trơ theo đúng quy định.

d. Sức khỏe người lao động:

- Trang bị quần áo bảo hộ lao động cho công nhân và các vật dụng khác như khẩu trang, găng tay, quần áo bảo hộ lao động, mũ, ủng…

- Thực hiện đúng các quy định của pháp luật về chế độ với công nhân:

+ Có chế độ trả lương xứng đáng cho người lao động.

+ Trang bị y tế sơ cứu kịp thời khi công nhân bị tai nạn lao động, sau đó chuyển đến cơ sở y tế gần nhất để chữa trị kịp thời.

+ Định kỳ 1 năm/lần khám, kiểm tra sức khỏe cho công nhân.

e. Biện pháp quản lý, phòng ngừa và ứng phó rủi ro, sự cố của cơ sở trong giai đoạn đóng cửa bãi chôn lấp:

- Thường xuyên theo dõi lượng nước rỉ rác còn lại phát sinh từ bãi chôn lấp chất thải trơ, giai đoạn này nước rỉ rác rất ít nên cần bổ sung nước cho hệ thống xử lý nước thải.

- Thường xuyên kiểm tra mặt bãi chôn lấp chất thải trơ để phát hiện vết nứt hay lỗ thủng. Kiểm tra đường thoát nước mưa trên bề mặt bãi chôn lấp, bố trí dòng nước mưa trên bề mặt luôn hướng ra phía ngoài bãi chôn lấp để tránh xói mòn.

- Công tác giám sát nước xung quanh bãi chôn lấp chất thải trơ vẫn được tiến hành thường xuyên với tần suất 2 năm/lần và tiếp tục kéo dài thêm 5 năm, kể từ ngày đóng cửa bãi chôn lấp chất thải trơ.

- Khí gas được giám sát thường xuyên, công tác này rất cần thiết vì đây là dấu hiệu nhận biết được mức độ phân hủy rác. Khi không còn khí gas thoát ra chứng tỏ sự phân hủy rác đã kết thúc. Lúc đó có thể đưa bãi rác vào mục đích sử dụng khác.

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

STT	Hạng mục công trình	Quyết định phê duyệt ĐTM số 2885/QĐ-UBND ngày 02/11/2018	Giấy phép môi trường số 70 /GPMT-UBND ngày 11/10/2023	Nội dung thay đổi tại thời điểm lập hồ sơ Giấy phép môi trường Mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới	Lý do thay đổi
1	Diện tích bãi chôn lấp	12.000 m^2	25.146,69 m^2	36.146,69 m^2	Bãi chôn lấp hiện hữu đã đầy. Để tiếp tục xử lý rác thải sinh hoạt trên địa bàn tỉnh, đồng thời duy trì hoạt động của Nhà máy chế biến phế thải đô thị Việt trì trong khi chờ nhà máy đốt rác phát điện hoàn thành đưa vào sử dụng.
2	Quy mô công suất	150 tấn chất thải trơ/ngày	180 tấn chất thải trơ/ngày	191 tấn chất thải trơ/ngày	
3	Hệ thống xử lý nước thải	100 – 200 m^3/ngày đêm	100 m^3/ngày đêm	100 m^3/ngày đêm	

CHƯƠNG IV
NỘI DUNG ĐỀ NGHỊ CẤP GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

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

1.1. Nguồn phát sinh nước thải.

- Nguồn số 01: Nước rỉ rác phát sinh từ bãi chôn lấp chất thải trơ.

1.2. Lưu lượng xả nước thải tối đa; Dòng nước thải; Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải.

- Lưu lượng xả nước thải tối đa: 100 m^3/ngày.đêm

- Dòng nước thải: 01 dòng nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung thải ra môi trường.

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

* Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm theo dòng nước thải: *Nước thải phát sinh trong quá trình hoạt động của bãi chôn lấp chất thải trơ là nước rỉ rác do đó các thành phần chất ô nhiễm và giá trị giới hạn so sánh được thể hiện ở bảng dưới đây:*

Bảng 4. 1. Thành phần chất ô nhiễm và giá trị giới hạn chất ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải trơ

TT	Thông số	Đơnvị	QCVN 40:2011/BTNMT, Cột B *Kq = 0,6 và Kf = 1,1*	QCVN 25:2009/BTNMT, Cột B2
1	pH	-	5,5 - 9	-
2	Nhiệt độ	°C	40	-
3	TSS	mg/l	66	-
4	COD	mg/l	-	300
5	BOD_5	mg/l	-	50
6	Tổng Photpho	mg/l	3,96	-
7	Tổng Nitơ	mg/l	-	60
8	Amoni	mg/l	-	25
9	Fe	mg/l	3,3	-
10	Mn	mg/l	0,66	-
11	Cd	mg/l	0,066	-
12	As	mg/l	0,066	-
13	Coliforms	MPN/100ml	5000	-

* *Ghi chú:*

*- **QCVN 40:2011/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp.*

+ Cột B: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.

*- **QCVN 25:2009/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn.Cột B2 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn xây dựng mới kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2010 khi xả vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.*

1.3. Vị trí, phương thức xả thải và nguồn tiếp nhận nước thải

- Nguồn tiếp nhận nước thải: Điểm xả nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung vào hồ sinh thái của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản thuộc khu 5, xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ.

- Tọa độ, vị trí xả nước thải: X: 2379500; Y: 550376 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $104^0 45'$, múi chiếu 3^0).

- Phương thức xả nước thải: tự chảy.

- Chế độ xả nước thải: liên tục 24 giờ

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

Cơ sở không thuộc đối tượng cấp phép đối với khí thải.

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

3.1. Nguồn phát sinh tiếng ồn:

- Nguồn số 01: tiếng ồn phát sinh từ hoạt động vận chuyển chất thải trơ về khu vực bãi chôn lấp chất thải trơ.

- Nguồn số 02: tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy xúc, máy ủi tại khu vực bãi chôn lấp chất thải trơ.

3.2. Vị trí phát sinh tiếng ồn:

- Nguồn số 01: vị trí phát sinh từ hoạt động vận chuyển chất thải trơ về khu vực bãi chôn lấp không tập trung, phát tán ra xung quanh.

- Nguồn số 02: vị trí phát sinh từ hoạt động của máy xúc, máy ủi tại khu

vực bãi chôn lấp không tập trung, phát tán ra xung quanh.

3.3. Các chất ô nhiễm và giá trị giới hạn của các chất ô nhiễm đối với tiếng ồn, độ rung:

-Tiếng ồn không vượt giới hạn cho phép theo Quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT – Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Tiếng ồn (theo mức âm tương đương) dBA như sau:

Bảng 4. 2. Giới hạn tối đa cho phép về tiếng ồn.

STT	Khu vực	Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ
1	Khu vực đặc biệt	55	45
2	Khu vực thông thường	70	55

- Độ rung không vượt quá giới hạn cho phép theo Quy chuẩn QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Rung như sau:

Bảng 4. 3. Giới hạn tối đa cho phép về độ rung.

TT	Khu vực	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép dB	
		Từ 6 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 6 giờ
1	Khu vực đặc biệt	60	55
2	Khu vực thông thường	70	60

CHƯƠNG V
KẾT QUẢ HOẠT ĐỘNG VÀ TÌNH HÌNH THỰC HIỆN CÔNG TÁC BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Thông tin chung về tình hình thực hiện công tác bảo vệ môi trường.

Căn cứ theo quyết định phê duyệt ĐTM số 2885/QĐ-UBND ngày 02/11/2018 và Giấy phép môi trường số 70 /GPMT-UBND ngày 11/10/2023, công ty đã thực hiện đầy đủ các nội dung, yêu cầu của cơ quan có thẩm quyền mà công ty phải thực hiện, cụ thể như sau:

- Về nước thải:

+ 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 I *(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 70/GPMT-UBND ngày 11 tháng 10 năm 2023 của UBND tỉnh Phú Thọ)* trước khi xả thải ra ngoài môi trường.

+ Thực hiện đúng quy định về vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của cơ sở theo quy định tại Điều 46 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, khoản 5, khoản 6, khoản 7 và khoản 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

+ Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải./

+ Về quan trắc định kỳ đối với nước thải: Thực hiện đầy đủ nội dung theo điểm c, mục 2.3, phần A, Phụ lục I *(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 70/GPMT-UBND ngày 11 tháng 10 năm 2023 của UBND tỉnh Phú Thọ)*

- Về tiếng ồn độ rung:

+ Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị, bảo đảm động cơ hoạt động ổn định để giảm thiểu tiếng ồn.

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

- Về chất quản lý chất thải:

+ Thực hiện việc phân định, phân loại, thu gom, lưu giữ, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt, chất thải thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại

các Điều 75, Điều 81, Điều 82, Điều 83 Luật Bảo vệ môi trường.

+ Chất thải rắn sinh hoạt: Cơ sở không phát sinh chất thải sinh hoạt. Các cán bộ, công nhân viên sinh hoạt tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản, do vậy chất thải sinh hoạt không phát sinh trong phạm vi của cơ sở.

+ Chất thải công nghiệp thông thường: Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung phát sinh khoảng 600 kg/năm.

+ Chất thải nguy hại: Các loại chất thải sau khi được thu gom sẽ được chuyển về kho chứa chất thải nguy hại chung của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản để xử lý theo đúng quy định Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

- Các yêu cầu khác về bảo vệ môi trường:

+ Tổ chức thực hiện và tự chịu trách nhiệm theo quy định của pháp luật; tiếp thu đầy đủ các nội dung, yêu cầu của Giấy phép môi trường đã được cấp.

+ Thực hiện chôn lấp chất thải trơ tại bãi chôn lấp đảm bảo đúng thiết kế, quy trình đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

+ Thực hiện đóng cửa bãi chôn lấp theo đúng quy trình, quy định của pháp luật: Hiện nay bãi chôn lấp hiện hữu chỉ dừng tiếp nhận rác, phủ bạt kín, chưa đóng cửa bãi chôn lấp. Khi nào công ty thực hiện đóng cửa bãi chôn lấp sẽ thực hiện các thủ tục hành chính và báo cáo cơ quan có thẩm quyền theo đúng quy định.

+ 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.

+ Vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung tại cơ sở đảm bảo thu gom, xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh, đảm bảo không để hiện tượng rò rỉ, ngấm nước thải ảnh hưởng đến môi trường đất, môi trường nước mặt xung quanh, không khí khu vực.

+ 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 môi trường.

+ Thực hiện phân định, phân loại các loại chất thải rắn sinh hoạt, chất thải rắn công nghiệp thông thường và chất thải nguy hại theo quy định Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, Nghị định số 08/2022/NĐCP ngày 10/01/2022 của Chính phủ, Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường. Khu vực lưu giữ chất thải nguy hại, chất thải thông thường phải luôn đảm bảo đáp ứng các quy định tại Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

+ Đền bù, khắc phục sự cố môi trường nếu để xảy ra sự cố môi trường trong quá trình hoạt động của cơ sở theo quy định của pháp luật hiện hành.

+ Công khai thông tin môi trường và kế hoạch ứng phó sự cố môi trường theo quy định của pháp luật.

+ Thực hiện đúng và đầy đủ trách nhiệm theo quy định pháp luật về bảo vệ môi trường và các quy định pháp luật khác có liên quan.

2. Kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải.

Trên cơ sở báo cáo công tác bảo vệ môi trường hàng năm, tổng hợp tóm tắt các thông tin về kết quả hoạt động của công trình xử lý nước thải trong 02 năm gần nhất trước thời điểm lập báo cáo đề xuất, bao gồm:

2.1. Tổng lưu lượng nước thải xả ra ngoài môi trường.

- Tổng lưu lượng nước thải công nghiệp phát sinh năm 2023 khoảng 9.855 m^3; Năm 2024 khoảng 9.855m^3.

2.2. Tổng hợp các kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2023, năm 2024.

2.2.1. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2023.

Bảng 5. 1. Kết quả quan trắc nước thải quý I năm 2023

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 40:2011/ BTNMT Cột B	QCVN 25:2009/ BTNMT Cột B_1
			NTCN.01	NT.01		
1	pH	-	7.4	7.7	5,5-9	-
2	Nhiệt độ	^{0}C	21.2	-	40	-
3	Độ dẫn điện	mS/cm	1.3	-	-	-
4	Độ đục	NTU	14.4	-	-	-

5	TSS	mg/L	21	-	100	-
6	COD	mg/L	54.2	-	150	-
7	BOD_5	mg/L	24.6	-	50	-
8	Tổng P	mg/L	<0.09	-	6	-
9	Tổng N	mg/L	37.5	-	40	-
10	Fe	mg/L	0.825	-	5	-
11	Mn	mg/L	0.123	-	1	-
12	Cd	mg/L	KPH	-	0.1	-
13	As	mg/L	KPH	-	0.1	-
14	Tổng dầu mỡ	mg/L	0.9	-	-	-

**) Ghi chú:*

- NTCN.01: Nước thải công nghiệp tại cửa xả thải ra môi trường tiếp nhận.
- NT.01: Mẫu nước rỉ rác sau xử lý.

Bảng 5. 2. Kết quả quan trắc nước thải quý II năm 2023

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 40:2011/ BTNMT Cột B	QCVN 25:2009/ BTNMT Cột B_1
			NTCN.01	NT.01		
1	pH	-	7.2	7.5	5,5-9	-
2	Nhiệt độ	^0C	30.6	-	40	-
3	Độ dẫn điện	mS/cm	1.1	-	-	-
4	Độ đục	NTU	16.1	-	-	-
5	TSS	mg/L	26	27	100	-
6	COD	mg/L	25.8	115	150	400
7	BOD_5	mg/L	10.3	34.5	50	100
8	Tổng P	mg/L	0.276	0.331	6	-
9	Tổng N	mg/L	30.0	<9	40	60
10	Fe	mg/L	<0.09	0.295	5	-
11	Cu	mg/L	-	KPH	2	-
12	Zn	mg/L	-	KPH	3	-
13	Pb	mg/L	-	KPH	0.5	-
14	Mn	mg/L	KPH	0.445	1	-
15	Cd	mg/L	KPH	KPH	0.1	-
16	As	mg/L	KPH	KPH	0.1	-
17	Hg	mg/L	-	KPH	0.01	-
18	Tổng dầu mỡ	mg/L	0.9		-	-
19	NH_4^+		-	2.4	10	25
20	Coliform	MPN/100 mL	-	360	5000	-

**) Ghi chú:*

- NTCN.01: Nước thải công nghiệp tại cửa xả thải ra môi trường tiếp nhận.
- NT.01: Mẫu nước rỉ rác sau xử lý.

Bảng 5. 3. Kết quả quan trắc nước thải quý III năm 2023

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 40:2011/ BTNMT Cột B	QCVN 25:2009/ BTNMT Cột B_1
			NTCN.01	NT.01		
1	pH	-	7.4	6.6	5,5-9	-
2	Nhiệt độ	^0C	30.4	-	40	-
3	Độ dẫn điện	mS/cm	0.72	-	-	-
4	Độ đục	NTU	14.1	-	-	-
5	TSS	mg/L	31	<15	100	-
6	COD	mg/L	40	16	150	400
7	BOD_5	mg/L	16	6	50	100
8	Tổng P	mg/L	0.66	<0.09	6	-
9	Tổng N	mg/L	<9	<9	40	60
10	Fe	mg/L	0.48	0.18	5	-
11	Cu	mg/L	-	KPH	2	-
12	Zn	mg/L	-	<0.06	3	-
13	Pb	mg/L	-	0.017	0.5	-
14	Mn	mg/L	<0,06	0.36	1	-
15	Cd	mg/L	KPH	KPH	0.1	-
16	As	mg/L	KPH	KPH	0.1	-
17	Hg	mg/L	-	KPH	0.01	-
18	Tổng dầu mỡ	mg/L	0.9		-	-
19	NH_4^+		-	0.7	10	25
20	Coliform	MPN/100 mL	-	2300	5000	-

**) Ghi chú:*

- NTCN.01: Nước thải công nghiệp tại cửa xả thải ra môi trường tiếp nhận.
- NT.01: Mẫu nước rỉ rác sau xử lý.

Bảng 5. 4. Kết quả quan trắc nước thải quý IV năm 2023

TT	Thông số	Đơn vị	Kết quả		QCVN 40:2011/ BTNMT Cột B	QCVN 25:2009/ BTNMT Cột B_1
			NTCN.01	NT.01		
1	pH	-	9	7.0	5,5-9	-
2	Nhiệt độ	^0C	21.5	-	40	-
3	Độ dẫn điện	mS/cm	1.070	-	-	-
4	Độ đục	NTU	11.3	-	-	-
5	TSS	mg/L	<15	<15	100	-
6	COD	mg/L	28	12	150	400
7	BOD_5	mg/L	11	5	50	100

8	Tổng P	mg/L	0.38	KPH	6	-
9	Tổng N	mg/L	<9	<9	40	60
10	Fe	mg/L	0.31	KPH	5	-
11	Cu	mg/L	-	KPH	2	-
12	Zn	mg/L	-	<0.06	3	-
13	Pb	mg/L	-	0.020	0.5	-
14	Mn	mg/L	<0,06	0.37	1	-
15	Cd	mg/L	KPH	0.0058	0.1	-
16	As	mg/L	KPH	KPH	0.1	-
17	Hg	mg/L	-	KPH	0.01	-
18	Tổng dầu mỡ	mg/L	1.4		-	-
19	NH_4^+		-	<0.6	10	25
20	Coliform	MPN/100 mL	-	1500	5000	-

**) Ghi chú:*

- NTCN.01: Nước thải công nghiệp tại cửa xả thải ra môi trường tiếp nhận.

- NT.01: Mẫu nước rỉ rác sau xử lý.

2.2.2. Tổng hợp kết quả quan trắc nước thải định kỳ năm 2024.

Bảng 5. 5. Kết quả quan trắc nước thải quý I năm 2024

TT	Thông số	Đơn vị	NTCN.01	QCVN 40:2011/ BTNMT Cột B	NT.01	QCVN 25:2009/ BTNMT Cột B_1
1	pH	-	7.5	5,5-9	6.8	-
2	Nhiệt độ	^0C	15.2	40	16.3	-
3	Độ dẫn điện	mS/cm	1.150	-	0.570	-
4	Độ đục	NTU	10.3	-	10.3	-
5	TSS	mg/L	<15	100	KPH	-
6	COD	mg/L	12	150	10	400
7	BOD_5	mg/L	4	50	4	100
8	NH_4^+		KPH	10	<3	25
9	Tổng P	mg/L	<0.09	6	<0.09	-
10	Tổng N	mg/L	<9	40	<9	60
11	Fe	mg/L	<0.15	5	<0.15	-
12	Mn	mg/L	<0.08	1	0.26	-
13	Cu	mg/L	KPH	2	KPH	-
14	Zn	mg/L	0.07	3	<0.06	-
15	Pb	mg/L	<0.015	0.5	0.0071	-
16	Cd	mg/L	<0.0006	0.1	<0.0006	-
17	As	mg/L	0.0155	0.1	KPH	-
18	Hg	mg/L	KPH	0.01	KPH	-
19	Coliform	MPN/100 mL	2.0	5000	240	-

20	Tổng dầu mỡ	mg/L	<3.6	-	<3.6	-

*) Ghi chú:

- NTCN.01: Nước thải công nghiệp tại cửa xả thải ra môi trường tiếp nhận.
- NT.01: Mẫu nước rỉ rác sau xử lý.

Bảng 5. 6. Kết quả quan trắc nước thải quý II năm 2024

TT	Thông số	Đơn vị	NTCN.01	QCVN 40:2011/ BTNMT Cột B	NT.01	QCVN 25:2009/ BTNMT Cột B_1
1	pH	-	6.6	5,5-9	6.7	-
2	Nhiệt độ	^0C	28.4	40	28.4	-
3	Độ dẫn điện	mS/cm	0.340	-	0.380	-
4	Độ đục	NTU	4.4	-	5.62	-
5	TSS	mg/L	<15	100	KPH	-
6	COD	mg/L	20	150	12	400
7	BOD_5	mg/L	8	50	5	100
8	NH_4^+		KPH	10	KPH	25
9	Tổng P	mg/L	0.24	6	<0.09	-
10	Tổng N	mg/L	<9	40	<9	60
11	Fe	mg/L	0.33	5	<0.15	-
12	Mn	mg/L	KPH	1	0.29	-
13	Cu	mg/L	KPH	2	KPH	-
14	Zn	mg/L	KPH	3	KPH	-
15	Pb	mg/L	KPH	0.5	0.0159	-
16	Cd	mg/L	KPH	0.1	<0.0006	-
17	As	mg/L	0.009	0.1	<0.0015	-
18	Hg	mg/L	0.0051	0.01	0.0185	-
19	Coliform	MPN/100 mL	200	5000	330	-
20	Tổng dầu mỡ	mg/L	<3.6	-	<3.6	-

*) Ghi chú:

- NTCN.01: Nước thải công nghiệp tại cửa xả thải ra môi trường tiếp nhận.
- NT.01: Mẫu nước rỉ rác sau xử lý.

Bảng 5. 7. Kết quả quan trắc nước thải quý III năm 2024

TT	Thông số	Đơn vị	NTCN.01	QCVN 40:2011/ BTNMT Cột B	NT.01	QCVN 25:2009/ BTNMT Cột B_1
1	pH	-	8.41	5,5-9	6.5	-
2	Nhiệt độ	^0C	29.9	40	36.5	-
3	Độ dẫn điện	mS/cm	0.35	-	2.4	-

4	Độ đục	NTU	0.21	-	11.2	-
5	TSS	mg/L	KPH	100	KPH	-
6	COD	mg/L	40	150	116	400
7	BOD_5	mg/L	13	50	49	100
8	NH_4^+		KPH	10	127	25
9	Tổng P	mg/L	<0.09	6	KPH	-
10	Tổng N	mg/L	<9	40	137	60
11	Fe	mg/L	KPH	5	KPH	-
12	Mn	mg/L	KPH	1	3.6	-
13	Cu	mg/L	KPH	2	KPH	-
14	Zn	mg/L	KPH	3	KPH	-
15	Pb	mg/L	<0.0015	0.5	KPH	-
16	Cd	mg/L	KPH	0.1	KPH	-
17	As	mg/L	0.017	0.1	KPH	-
18	Hg	mg/L	KPH	0.01	KPH	-
19	Coliform	MPN/100 mL	130	5000	35000	-
20	Tổng dầu mỡ	mg/L	<3.6	-	3.7	-

**) Ghi chú:*

- NTCN.01: Nước thải công nghiệp tại cửa xả thải ra môi trường tiếp nhận.
- NT.01: Mẫu nước rỉ rác sau xử lý.

Bảng 5. 8. Kết quả quan trắc nước thải quý IV năm 2024

TT	Thông số	Đơn vị	NTCN.01	QCVN 40:2011/ BTNMT Cột B	NT.01	QCVN 25:2009/ BTNMT Cột B_1
1	pH	-	7.9	5,5-9	5.8	-
2	Nhiệt độ	^0C	20	40	21.1	-
3	Độ dẫn điện	mS/cm	0.58	-	1.07	-
4	Độ đục	NTU	14.9	-	1.41	-
5	TSS	mg/L	<15	100	<15	-
6	COD	mg/L	10	150	32	400
7	BOD_5	mg/L	3	50	10	100
8	NH_4^+		<3	10	35	25
9	Tổng P	mg/L	0.12	6	KPH	-
10	Tổng N	mg/L	<9	40	46	60
11	Fe	mg/L	0.49	5	KPH	-
12	Mn	mg/L	KPH	1	1	-
13	Cu	mg/L	KPH	2	KPH	-
14	Zn	mg/L	KPH	3	KPH	-
15	Pb	mg/L	<0.0015	0.5	0.0021	-
16	Cd	mg/L	KPH	0.1	KPH	-
17	As	mg/L	0.0081	0.1	0.0027	-
18	Hg	mg/L	0.0032	0.01	<0.0015	-

19	Coliform	MPN/100 mL	13	5000	23	-
20	Tổng dầu mỡ	mg/L	<3.6	-	<3.6	-

**) Ghi chú:*

- NTCN.01: Nước thải công nghiệp tại cửa xả thải ra môi trường tiếp nhận.

- NT.01: Mẫu nước rỉ rác sau xử lý.

2.3. Đánh giá tổng hợp về hiệu quả, mức độ phù hợp, khả năng đáp ứng của công trình xử lý nước thải.

Dựa trên kết quả quan trắc định kỳ hàng năm của cơ sở nhận thấy, hệ thống xử lý nước thải của cơ sơ hoạt động tốt, đảm bảo hiệu quả xử lý, phù hợp với loại hình, tính chất, mức độ phát sinh nước thải, đủ khả năng tiếp nhận, xử lý nước thải của cơ sở.

3. Kết quả thu gom, xử lý chất thải

Theo báo cáo công tác bảo vệ môi trường năm 2023 và 2024, tổng hợp, thống kê khối lượng chất thải rắn sinh hoạt đã thu gom, xử lý năm 2023 và năm 2024 như sau:

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt được thu gom và vận chuyển năm 2023: 122.576.140 kg. Khối lượng chất thải trơ chiếm khoảng 44% tương đương với khoảng 53.933.501,6 kg (khoảng 148 tấn/ngày).

- Khối lượng chất thải rắn sinh hoạt được thu gom và vận chuyển năm 2024: 134.237.230 kg. Khối lượng chất thải trơ chiếm khoảng 48% tương đương với khoảng 64.433.870,4 kg (khoảng 177 tấn/ngày).

Bảng 5. 9. Thông tin về các tổ chức phát sinh chuyển giao CTRSH

TT	Tên các tổ chức	Khối lượng (Kg)	
		Năm 2023	Năm 2024
1	Công ty TNHH Sein toghether Kee-EUN Việt Nam	31.000	26.700
2	Công ty TNHH MTV Anh Đức (thuê thu gom, vận chuyển và xử lý Công ty TNHH Vina Aron)	7.630	7.230
3	Công ty TNHH MTV Anh Đức (thuê thu gom, vận chuyển và xử lý Công ty TNHH NOW Vina)	47.100	17.640
4	Công ty TNHH S&H Vina	-	2.200
5	Ông Hà Sỹ Lâm	200	-
6	Công ty CP Hóa chất Việt Trì	11.720	48.440
7	Bà Nguyễn Thị Thanh Toan	2.640	4.860

8	Công ty TNHH Refine Việt Nam	5.330	4.950
9	Công ty TNHH MTV Ngọc Quang Đại	850	-
10	Công ty CP Dược phẩm Wealphar	3.520	10.730
11	Bưu điện tỉnh Phú Thọ - Tổng công ty Bưu điện Việt Nam	4.750	4.690
12	UBND huyện Hạ Hòa	-	1.329.090
13	Ban quản lý các công trình công cộng huyện Cẩm Khê	2.319.760	2.530.940
14	UBND thành phố Việt Trì (do Công ty CP Môi trường và Dịch vụ đô thị Việt Trì vẩn chuyển đến)	68.915.770	73.026.740
15	Trung tâm điều dưỡng phục hồi chức năng tâm thần	22.150	21.820
16	Trung tâm phát triển CCN và Công trình công cộng huyện Tân Sơn	671.820	795.530
17	UBND huyện Lâm Thao	16.243.000	16.713.000
18	Hợp tác xã Dịch vụ vệ sinh môi trường thị trấn Phong Châu	877.660	979.660
19	UBND huyện Phù Ninh	6.100.000	7.050.000
20	UBND huyện Đoan Hung	2.939.580	3.194.000
21	Công ty CP Supe phốt phát và Hóa chất Lâm Thao	472.880	263.560
22	UBND thị xã Phú Thọ	15.791.960	17.077.510
23	Hợp tác xã Dịch vụ vệ sinh môi trường thị trấn Thanh Ba	1.182.260	4.838.890
24	Trung tâm dịch vụ môi trường và hạ tầng kỹ thuật	364.280	393.830
25	Ban quản lý các công trình công cộng huyện Thanh Ba	420.140	-
26	UBND huyện Tam Nông	5.207.700	5.869.350
27	Công ty CP Môi trường và Dịch vụ đô thị Việt Trì	932.440	25.600
	Tổng khối lượng vận chuyển	**122.576.140**	**134.237.230**
	Tổng khối lượng chất thải trơ chôn lấp	**53.933.501,6**	**64.433.870,4**

4. Kết quả kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường đối với cơ sở

Trong 2 năm gần nhất, cơ sở không có cơ quan chức năng kiểm tra, thanh tra về bảo vệ môi trường.

CHƯƠNG VI
KẾ HOẠCH VẬN HÀNH THỬ NGHIỆM VÀ CHƯƠNG TRÌNH QUAN TRẮC MÔI TRƯỜNG CỦA CƠ SỞ

1. Kế hoạch vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải:

1.1. Thời gian dự kiến vận hành thử nghiệm:

Bảng 6. 1: Kế hoạch vận hành thử nghiệm.

TT	Hạng mục công trình	Thời gian bắt đầu	Thời gian kết thúc	Công suất dự kiến
1	HTXL nước thải 100 m^3/ngày đêm	01/8/2025	31/12/2025	100%

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

Giám sát 01 hệ thống xử lý nước thải của cơ sở trong 03 ngày liên tiếp với tần suất lấy mẫu 01 mẫu đơn/ngày. Vị trí và các thông số cụ thể như sau:

Vị trí 1: Nước thải tại hố ga thu gom cuối cùng trước khi vào hệ thống xử lý (hố ga HG9):

- Tần suất: Lấy tổng 01 mẫu/ ngày trong 3 ngày liên tiếp.

- Các thông số quan trắc bao gồm: pH, Nhiệt độ, TSS, COD*, BOD_5*, Tổng Photpho, Tổng Nitơ*, Amoni*, Fe, Mn, Cd, As, Coliforms

- Quy chuẩn so sánh:

+ ***QCVN 40:2011/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B, K_q = 0,6 và K_f = 1,1).*

+ (*) ***QCVN 25:2009/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn.Cột B2 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn xây dựng mới kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2010 khi xả vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.*

Vị trí 2: Mẫu nước thải sau hệ thống xử lý.

- Tần suất: Lấy tổng 01 mẫu/ ngày trong 3 ngày liên tiếp.

- Các thông số quan trắc bao gồm: pH, Nhiệt độ, TSS, COD*, BOD_5*, Tổng Photpho, Tổng Nitơ*, Amoni*, Fe, Mn, Cd, As, Coliforms.

- Quy chuẩn so sánh:

+ ***QCVN 40:2011/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp (Cột B, K_q = 0,6 và K_f = 1,1).*

+ (*) ***QCVN 25:2009/BTNMT**: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn.Cột B2 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn xây dựng mới kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2010 khi xả vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.*

Việc quan trắc, đánh giá hiệu quả xử lý của các công trình, thiết bị xử lý chất thải Công ty cổ phần xử lý chất thải sẽ lựa chọn đơn vị có đủ khả năng, năng lực, pháp lý để đảm nhiệm công việc này để đánh giá một cách hiệu quả nhất.

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

Cơ sở không thuộc Điểm a, Điểm b, Khoản 2, Điều 97 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 – Quy định chi tiết một số điều của Luật Bảo vệ môi trường, vì vậy, cơ sở không thuộc đối tượng phải thực hiện quan trắc nước thải tự động liên tục và quan trắc nước thải định kỳ.

CHƯƠNG VII
CAM KẾT CỦA CHỦ CƠ SỞ

Quá trình vận hành bãi chôn lấp chất thải trơ tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản tại Khu 5, xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ Chủ đầu tư chúng tôi cam kết thực hiện đúng các biện pháp bảo vệ môi trường sau đây:

1. Trong công tác xây dựng mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ, Chủ đầu tư cam kết đưa các yêu cầu về bảo vệ môi trường vào văn bản mời thầu và sẽ không chọn các nhà thầu không có phương án bảo vệ môi trường đạt yêu cầu của Pháp luật Việt Nam. Nhà thầu xây dựng được yêu cầu thực hiện các biện pháp sau:

- Tổ chức tốt lao động và vệ sinh môi trường tốt để tránh gây ô nhiễm do công nhân và các máy móc/thiết bị xây dựng gây ra.

- Tổ chức giao thông tốt để hạn chế ảnh hưởng tới cơ sở hạ tầng và giao thông trên tuyến đường chính dẫn vào khu vực xây dựng của Cơ sở.

- Thu gom và xử lý các loại CTR, dầu mỡ thải trong giai đoạn xây dựng.

- Bố trí vị trí và thời điểm hoạt động của các thiết bị thi công gây độ ồn lớn hợp lý tránh ảnh hưởng đến người dân sống xung quanh khu vực xây dựng.

- Cam kết nhận người lao động địa phương tham gia trong giai đoạn xây dựng và vận hành.

- Quản lý, giáo dục tốt công nhân trong mối quan hệ với người dân địa phương.

- Chủ đầu tư cam kết các hạng mục đầu tư xây dựng của cơ sở chỉ thuộc phạm vi đất được cấp theo quy hoạch.

- Chủ đầu tư cam kết chịu trách nhiệm với cơ quan quản lý môi trường của Nhà nước và Chính quyền địa phương về các vấn đề môi trường trong giai đoạn xây dựng và vận hành cơ sở.

3. Trong giai đoạn hoạt động của cơ sở, Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ sẽ cam kết thực hiện các biện pháp giảm thiểu tác động đến môi trường như sau:

- Thực hiện nghiêm chỉnh công tác phòng ngừa và ứng phó sự cố môi

trường, không để xảy ra sự cố môi trường (cháy, nổ, chấn thương, tai nạn, dịch bệnh, vỡ bãi chôn lấp chất thải tràn chất thải, nước thải ra môi trường).

- Nghiêm chỉnh tuân thủ hướng dẫn của cơ quan chức năng quản lý Nhà nước về:

+ Thực hiện tốt việc thu gom, phân loại chất thải.

+ Thực hiện các biện pháp thu gom, xử lý nước thải theo đúng quy định.

+ Kết hợp chặt chẽ với chính quyền địa phương và công an khu vực, thực hiện giữ gìn an ninh trật tự xã hội.

+ Duy trì Ban Môi trường và An toàn lao động của xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thân để triển khai các biện pháp quản lý môi trường, quan trắc, giám sát môi trường.

- Đảm bảo việc tiêu thoát nước trong phạm vi cơ sở.

- Cam kết đảm bảo nguồn lực về nhân sự, thiết bị và tài chính cho công tác bảo vệ môi trường đối với cơ sở và cam kết chịu mọi trách nhiệm trước Pháp luật Việt Nam nếu để xảy ra các vấn đề về môi trường ô nhiễm, sự cố môi trường hoặc tác động xấu đến KT-XH của địa phương.

- Cam kết giảm thiểu các tác động xấu tới môi trường nhằm đảm bảo các thông số ô nhiễm do nước thải, tiếng ồn, CTR đạt tiêu chuẩn môi trường Việt Nam. Cụ thể như sau:

+ Môi trường không khí trong khu vực làm việc đảm bảo đạt Tiêu chuẩn vệ sinh lao động theo Quyết định số 3733/2002/QĐ-BYT; Quy chuẩn QCVN 26:2016/BYT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về vi khí hậu - Giá trị cho phép vi khí hậu tại nơi làm việc;

+ Tiếng ồn, độ rung: Luôn đảm bảo giới hạn cho phép theo QCVN 26:2010/BTNMT-Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn; QCVN 27:2010/BTNMT- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung.

+ Nước thải của bãi chôn lấp chất thải trơ được thu gom xử lý đảm bảo đạt QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, cột B và QCVN 25:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn, cột B2.

+ Chất thải nguy hại được thu gom, lưu giữ tại kho chất thải nguy hại chung của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản.

4. Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ sẽ thực hiện nghiêm túc và chịu sự kiểm tra, giám sát của cơ quan chức năng về hoạt động của cơ sở về mặt môi trường theo Luật Bảo vệ Môi trường.

5. Công ty sẽ giám sát công tác BVMT trong giai đoạn hoạt động và phối hợp với Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Phú Thọ, các cơ quan có chức năng giám sát, quan trắc môi trường để giám sát và kiểm soát ô nhiễm môi trường.

6. Chủ đầu tư cam kết thực hiện quy định của Luật Bảo vệ môi trường và các quy định của pháp luật liên quan về bảo vệ môi trường hiện hành.

7. Chúng tôi cam kết rằng những thông tin, số liệu nêu trên là đúng sự thực, nếu có gì sai trái, chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật.

Kính trình Sở Nông nghiệp và Môi trường tỉnh Phú Thọ cùng các cơ quan hữu quan quan tâm, xem xét, cấp giấy phép môi trường để Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ chúng tôi hoàn chỉnh thủ tục pháp lý theo quy định của Luật Môi trường và các quy định của địa phương.

Chúng tôi cam kết chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật Việt Nam nếu vi phạm các Công ước Quốc tế, các Tiêu chuẩn Việt Nam và nếu để xảy ra sự cố gây ô nhiễm môi trường khu vực.

PHỤ LỤC BÁO CÁO

Chông KT & QLĐĐ + KH-KD và Tài chính
Ban GĐốc

ỦY BAN NHÂN DÂN **TỈNH PHÚ THỌ**	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**
Số: 1677 /UBND-NNTN V/v mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản, huyện Phù Ninh	*Phú Thọ, ngày 11 tháng 4 năm 2025*

CÔNG TY CỔ PHẦN
XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
ĐẾN Số: 44
Ngày: 14/4/2025
Chuyển:

Kính gửi:

- Sở Tài chính;
- Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ.

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài chính tại Văn bản số 71/STC- QLĐTC ngày 12/3/2025 về việc mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới và đóng bãi ô chôn lấp cũ tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản, huyện Phù Ninh, Chủ tịch UBND tỉnh có ý kiến như sau:

1. Đồng ý chủ trương cho Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ nghiên cứu, lập dự án mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới liền kề ô chôn lấp hiện tại của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản, huyện Phù Ninh.

2. Yêu cầu Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ:

- Có trách nhiệm tổ chức, triển khai thực hiện dự án đảm bảo theo quy định của pháp luật về đầu tư xây dựng và các quy định khác có liên quan; theo dõi và hạch toán nguồn vốn theo quy định hiện hành.

- Lập hồ sơ, trình Sở Xây dựng thẩm định dự toán, thiết kế dự án mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản, huyện Phù Ninh theo quy định./.

KT. CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

Phan Trọng Tấn

Nơi nhận:
- Như trên;
- CT, PCT (Phan Trọng Tấn);
- Các sở: NN&MT, XD;
- Công ty TNHH năng lượng môi trường TIANYU Phú Thọ;
- CVP, PCVP (Ô Tạo);
- Lưu: VT, TN3 (Tr-12b).

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ
TỈNH PHÚ THỌ
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

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

GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP
CÔNG TY CỔ PHẦN

Mã số doanh nghiệp: 2600430022

Đăng ký lần đầu: ngày 10 tháng 06 năm 2008

Đăng ký thay đổi lần thứ: 6, ngày 09 tháng 01 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: PHU THO GARBAGE TREATMENT JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt:

2. Địa chỉ trụ sở chính

SN 21, phố Gò Mun, Khu 5, Phường Nông Trang, Thành phố Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam

Điện thoại: *02103952799* Fax: *0210 3956 166*

Email: Website:

3. Vốn điều lệ: 32.945.021.761 đồng.

Bằng chữ: Ba mươi hai tỷ chín trăm bốn mươi lăm triệu không trăm hai mươi mốt nghìn bảy trăm sáu mươi mốt đồng

Mệnh giá cổ phần: 10.000 đồng

Tổng số cổ phần: 3.294.502

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ và tên: BÙI SỸ PHONG Giới tính: *Nam*

Chức danh: Tổng giám đốc

Sinh ngày: *30/08/1964* Dân tộc: *Kinh* *Quốc tịch: Việt Nam*

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: *Căn cước*

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: *025064002848*

Ngày cấp: *22/09/2024* Nơi cấp: *Bộ Công An*

Địa chỉ thường trú: *SN 2753, đường Hùng Vương, Phường Nông Trang, Thành phố Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam*

Địa chỉ liên lạc: *SN 2753, đường Hùng Vương, Phường Nông Trang, Thành phố Việt Trì, Tỉnh Phú Thọ, Việt Nam*

TRƯỞNG PHÒNG

SỞ KẾ HOẠCH VÀ ĐẦU TƯ TỈNH PHÚ THỌ
PHÒNG ĐĂNG KÝ KINH DOANH

TRƯỞNG PHÒNG
Đàm Thế Tuyết Lan

– GĐ, Các PGĐ
– DA
– Lưu

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH PHÚ THỌ	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 2285	*Phú Thọ, ngày 02 tháng 11 năm 2018*

CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
ĐẾN Số: 88
Ngày: 06/11/2018
Chuyển:

QUYẾT ĐỊNH

Về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án"Xây dựng ô chôn lấp chất thải trơ tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản" tại xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ của Công ty Cổ phần Xử lý chất thải Phú Thọ.

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH PHÚ THỌ

Căn cứ Luật tổ chức Chính quyền địa phương ngày 19/6/2015;

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

Căn cứ Nghị định số 18/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định về quy hoạch bảo vệ môi trường, đánh giá môi trường chiến lược, đánh giá tác động môi trường và kế hoạch bảo vệ môi trường;

Căn cứ Nghị định số 19/2015/NĐ-CP ngày 14/02/2015 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

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

Xét đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 828/TTr-TNMT ngày 26/10/2018,

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của Dự án"Xây dựng ô chôn lấp chất thải trơ tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản" tại xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ của Công ty Cổ phần Xử lý chất thải Phú Thọ (sau đây gọi là Chủ đầu tư dự án) với các nội dung chủ yếu sau đây:

1. Phạm vi, quy mô, công suất của dự án:

Dự án "Xây dựng ô chôn lấp chất thải trơ tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản" tại xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ của Công ty Cổ phần Xử lý chất thải Phú Thọ có phạm vi, quy mô, công suất:

- Phạm vi dự án: Diện tích khu đất sử dụng cho ô chôn lấp là 12.000 m2.

- Quy mô, công suất: Xử lý chôn lấp rác thải trơ công suất 150 tấn/ngày; Công suất chứa rác thải trơ của ô chôn lấp là 160.000 m3.

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

Yêu cầu Công ty Cổ phần Xử lý chất thải Phú Thọ đầu tư các biện pháp xử lý giảm thiểu ô nhiễm chất thải đúng theo cam kết nêu trong báo cáo đảm bảo đạt tiêu chuẩn môi trường, cụ thể:

- Xử lý nước thải sinh hoạt đạt mức B theo QCVN 14: 2008/BTNMT.

- Xử lý nước thải đảm bảo đạt mức B QCVN 40: 2011/BTNMT và mức B2 QCVN 25:2009/BTNMT.

- Xử lý tiếng ồn, độ rung đảm bảo theo QCVN 26:2010/BTNMT, 27:2010/BTNMT.

- Chất thải rắn phải được thu gom, lưu giữ và xử lý theo đúng quy định của Luật Bảo vệ Môi trường năm 2014 và các văn bản khác có liên quan.

- Đầu tư trang thiết bị, các phương tiện phòng ngừa và ứng cứu sự cố ô nhiễm môi trường, phòng chống cháy nổ theo đúng các quy định hiện hành.

3. Chủ dự án có trách nhiệm sau đây:

- Lập, phê duyệt và niêm yết công khai kế hoạch quản lý môi trường của dự án trước khi triển khai thực hiện.

- Thực hiện nghiêm túc các yêu cầu về bảo vệ môi trường nêu trên và nội dung về bảo vệ môi trường khác đã đề xuất trong báo cáo đánh giá tác động môi trường.

- Thực hiện các chương trình giám sát, quan trắc các thành phần môi trường theo đúng cam kết trong báo cáo.

- Trong quá trình thực hiện nếu dự án có những thay đổi so với báo cáo ĐTM đã được phê duyệt, chủ dự án phải có văn bản báo cáo và chỉ được thực hiện những thay đổi sau khi có văn bản chấp thuận của UBND tỉnh Phú Thọ.

Điều 2. Quyết định phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án là cơ sở để cơ quan quản lý Nhà nước có thẩm quyền kiểm tra, thanh tra, giám sát việc thực hiện công tác bảo vệ môi trường của Dự án.

Điều 3. Giao Sở Tài nguyên và Môi trường chủ trì, phối hợp với các cơ quan liên quan kiểm tra, giám sát việc thực hiện các nội dung bảo vệ môi trường trong Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án đã được phê duyệt tại Quyết định này.

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

Chánh Văn phòng UBND tỉnh; Thủ trưởng các sở, ngành, đơn vị: Tài nguyên và Môi trường, Xây dựng, Kế hoạch và Đầu tư, Y tế; UBND huyện Phù

Ninh; Công ty Cổ phần Xử lý chất thải Phú Thọ và các cơ quan liên quan có trách nhiệm thi hành Quyết định./.

Nơi nhận:
- Như điều 4;
- CT, PCT (Ô. Thủy);
- PCVP (Ô Quang);
- Lưu: VT, KT3 2b (T- 14b).

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

Hoàng Công Thủy

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH PHÚ THỌ	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 70 /GPMT-UBND	*Phú Thọ, ngày 11 tháng 10 năm 2023*

GIẤY PHÉP MÔI TRƯỜNG

ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH PHÚ THỌ

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

Căn cứ Luật Bảo vệ môi trường 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;

Căn cứ Quyết định số 2885/QĐ-UBND ngày 02 tháng 11 năm 2018 của UBND tỉnh Phú Thọ về việc phê duyệt Báo cáo đánh giá tác động môi trường của dự án "xây dựng ô chôn lấp chất thải trơ tại xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản" tại xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ của Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ;

Xét đề nghị cấp Giấy phép môi trường của Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ tại Văn bản số số 139/CV-XLCT ngày 12 tháng 9 năm 2023 và hồ sơ nộp kèm theo;

Theo đề nghị của Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường tại Tờ trình số 579/TTr-TNMT ngày 06/10/2023.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Cấp phép cho Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ có địa chỉ trụ sở chính tại số nhà 21, phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ được thực hiện các hoạt động bảo vệ môi trường của dự án "mở rộng ô chôn lấp chất thải trơ tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản" với các nội dung như sau:

1. Thông tin chung của dự án đầu tư:

1.1. Tên dự án: mở rộng ô chôn lấp chất thải trơ tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản.

1.2. Địa điểm hoạt động: khu 5, xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ.

1.3. Giấy chứng nhận đăng ký đầu tư, mã số dự án: 2600430022 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Phú Thọ cấp lần đầu ngày 10/6/2008, thay đổi lần thứ 5 ngày 24/3/2022.

1.4. Mã số thuế: 2600430022.

1.5. Loại hình sản xuất kinh doanh, dịch vụ: xử lý chất thải.

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

- Phạm vi: tổng diện tích đất khu vực thực hiện dự án là 25.146,69m^2 tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản.

- Quy mô: dự án nhóm C theo tiêu chí phân loại dự án Luật Đầu tư công; thuộc loại hình dự án có nguy cơ gây ô nhiễm môi trường; dự án đầu tư nhóm II theo quy định Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Công suất: chôn lấp 180 tấn chất thải trơ/ngày.

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. 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 2 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.3. Yêu cầu về quản lý chất thải, phòng ngừa và ứng phó sự cố môi trường quy định tại Phụ lục 3 ban hành kèm theo Giấy phép này.

2.4. Yêu cầu khác về bảo vệ môi trường tại Phụ lục 4 ban hành kèm theo Giấy phép này.

Điều 2. Quyền, nghĩa vụ và trách nhiệm của Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ:

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

2. Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ 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; quản lý chất thải theo quy định của pháp luật. Chịu trách nhiệm trước pháp luật khi chất ô nhiễm không đạt yêu cầu cho phép tại Giấy phép này và phải dừng ngay việc xả nước thải 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 về bảo vệ môi trường.

2.4. Báo cáo công tác bảo vệ môi trường định kỳ hằng năm theo quy định; báo cáo kịp thời về UBND tỉnh Phú Thọ, Sở Tài nguyên và Môi trường, cơ quan chức năng ở địa phương nếu xảy ra 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 so với các nội dung quy định trong Giấy phép này, phải kịp thời báo cáo đến Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Phú Thọ theo quy định của pháp luật.

Điều 3. Thời hạn của Giấy phép: kể từ ngày ký đến hết ngày 10/11/2023.

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

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

Phan Trọng Tấn

Nơi nhận:
- CT, PCT (Phan Trọng Tấn);
- Sở TN&MT;
- UBND huyện Phù Ninh;
- CVP, các PCVP;
- Công ty CP xử lý chất thải Phú Thọ;
- Trung tâm Phục vụ hành chính công;
- Cổng thông tin điện tử tỉnh;
- Lưu: VT (Tr-12b).

PHỤ LỤC 1
NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI VÀO NGUỒN NƯỚC VÀ YÊU CẦU VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG ĐỐI VỚI THU GOM, XỬ LÝ NƯỚC THẢI
(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 70 /GPMT-UBND ngày 11 tháng 10 năm 2023 của UBND tỉnh Phú Thọ)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP XẢ NƯỚC THẢI:

1. Nguồn phát sinh nước thải:

- Nước rỉ rác phát sinh từ ô chôn lấp chất thải trơ.

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

- Một dòng, sau hệ thống xử lý nước thải tập trung.

2.1. Nguồn tiếp nhận nước thải:

- Hồ sinh thái của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản thuộc khu 5, xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ.

2.2. Vị trí xả nước thải:

- Điểm xả nước thải sau hệ thống xử lý nước thải tập trung vào hồ sinh thái của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản thuộc khu 5, xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ.

- Tọa độ, vị trí xả nước thải: X: 2379404; Y: 550416 (hệ tọa độ VN2000, kinh tuyến trục $104^0 45'$, múi chiếu 3^0).

2.3. Lưu lượng xả nước thải lớn nhất: 100 m^3/ngày đêm.

a) Phương thức xả nước thải: tự chảy.

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

c) Chất lượng nước thải trước khi xả vào nguồn nước tiếp nhận: phải đáp ứng yêu cầu về bảo vệ môi trường và QCVN 25:2009/BTNMT (cột B2) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn; QCVN 40:2011/BTNMT (Cột B) - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp. Khuyến khích chủ dự án thực hiện quan trắc nước thải để tự theo dõi, giám sát hệ thống xử lý nước thải, cụ thể như sau:

TT	Thông số	Đơn vị	Giá trị giới hạn cho phép (C_{max})		Tần suất quan trắc định kỳ
			QCVN 40:2011/BTNMT (cột B)	QCVN 25:2009/BTNMT (cột B2)	
1	pH	-	5,5 - 9	-	3 tháng/lần
2	Nhiệt độ	^oC	40	-	
3	TSS	mg/l	100	-	
4	COD	mg/l	-	300	
5	BOD_5 (20^0C)	mg/l	-	50	

6	Tổng Photpho	mg/l	6	-	
7	Tổng Nitơ	mg/l	-	60	
8	Amoni	mg/l	-	25	
9	Fe	mg/l	5	-	
10	Mn	mg/l	1	-	
11	Cd	mg/l	0,1	-	
12	As	mg/l	0,1	-	
13	Coliform	MPN/100ml	5.000	-	

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:

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

- Nước rỉ rác phát sinh từ ô chôn lấp được thu gom theo các tuyến ống nhánh HDPE PN10 về tuyến ống chính HDPE PN10 dẫn về 1 hố ga để lắng cặn, sau đó theo đường ống HDPE PN10 dẫn về hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý trước khi chảy vào hồ sinh thái của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản. Cụ thể về bố trí hệ thống thu gom nước rỉ rác.

+ Tuyến ống chính HDPE PN10 đường kính D280mm, dài khoảng 170,4m dọc theo giữa đáy ô chôn lấp với độ dốc 1%; thân ống đục lỗ đường kính 20mm chiếm 10% diện tích bề mặt ống để thu nước, cuối tuyến ống bố trí 1 hố ga thu nước rỉ rác, từ hố ga thu nước thiết kế 1 ống HDPE PN10 đường kính D280mm, dài khoảng 9,2m dẫn nước sang hệ thống xử lý nước thải tập trung để xử lý.

+ Các tuyến ống nhánh HDPE PN10 đường kính D180mm, tổng chiều dài khoảng 175,9m bố trí thành hình xương cá thu nước về đường ống chính, các tuyến nhánh tạo góc 60^0 so với tuyến ống chính để tạo độ dốc thu nước rỉ rác, khoảng cách trung bình giữa các tuyến nhánh bằng 40m.

+ Ống được đục lỗ với đường kính từ 10mm đến 20mm trên suốt chiều dài ống với tỷ lệ lỗ rỗng chiếm từ 10% đến 15% diện tích bề mặt ống.

+ Đường ống thu gom nước rỉ rác thiết kế đảm bảo độ bền hóa học và cơ học trong suốt thời gian vận hành ô chôn lấp chất thải.

+ Độ dốc của mỗi tuyến ống là 1%.

1.2. Công trình, thiết bị xử lý nước thải:

- Các công trình xử lý nước thải:

+ Một hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 100 m^3/ngày đêm gồm các bể xử lý có thể tích lần lượt: bể hiếu khí (4.500m^3), bể lắng 1 (960m^3), bể trộn hóa chất 1 (42,4m^3), bể lắng 2 (21,2m^3), bể trộn hóa chất 2 (42,4m^3), 2 tháp lọc (2,5 m^3/tháp), bể chứa nước màng lọc MBR (27,06m^3).

- Tóm tắt quy trình xử lý nước thải tập trung:

+ Nước thải → hố ga thu gom → bể hiếu khí → bể lắng 1 → bể trộn hóa chất

1 → bể lắng 2 → bể trộn hóa chất 2 → tháp lọc → hệ thống màng lọc MBR → hồ sinh thái.

+ Nước thải sau xử lý đạt (cột B2) theo QCVN 25:2009/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải bãi chôn lấp chất thải rắn và (cột B) theo QCVN 40:2011/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp, sau đó chảy vào hồ sinh học của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản, huyện Phù Ninh.

- Công suất thiết kế hệ thống xử lý nước thải tập trung: 100 m^3/ngày đêm.

- Hóa chất, vật liệu sử dụng:

+ Hóa chất xử lý rác: chế phẩm EM, thuốc diệt côn trùng, vôi bột, bokashi.

+ Hóa chất xử lý nước rỉ rác: phèn, NaOH, Javen.

1.3. Hệ thống, thiết bị quan trắc nước thải tự động, liên tục:

- Không thuộc đối tượng phải lắp đặt.

1.4. Biện pháp, công trình, thiết bị phòng ngừa, ứng phó sự cố:

- Vận hành hệ thống xử lý nước thải theo đúng quy trình kỹ thuật.

- Thường xuyên bảo dưỡng, thay thế các thiết bị.

- Dự trữ các thiết bị có nguy cơ hỏng cao như: các máy bơm, phao, van, thiết bị sục khí, cánh khuấy và các thiết bị chuyển động khác... để kịp thời thay thế khi hỏng hóc.

- Quan trắc chất lượng nước thải đầu ra của hệ thống xử lý nước thải thường xuyên để sớm phát hiện các sự cố.

- Trường hợp hệ thống xử lý nước thải gặp sự cố, dừng hoạt động vận hành hệ thống xử lý để kiểm tra, hiệu chỉnh các thông số kỹ thuật của hệ thống, tìm nguyên nhân khắc phục đồng thời thông báo đến cơ quan quản lý nhà nước (Sở Tài nguyên và Môi trường, phòng Tài nguyên và Môi trường huyện Phù Ninh, chính quyền địa phương xã Trạm Thản) để theo dõi, giám sát.

2. Kế hoạch vận hành thử nghiệm:

2.1. Thời gian vận hành thử nghiệm:

- Từ ngày 15/10/2023 đến ngày 10/11/2023.

2.2. Công trình, thiết bị xả nước thải phải vận hành thử nghiệm:

- Hệ thống xử lý nước thải tập trung công suất 100 m^3/ngày đêm.

a) Vị trí lấy mẫu:

- Nước thải đầu vào hệ thống xử lý nước thải tập trung.

- Nước thải đầu ra sau hệ thống xử lý nước thải tập trung.

b) Chất ô nhiễm và giá trị giới hạn cho phép của chất ô nhiễm:

- Trong quá trình vận hành thử nghiệm, công ty phải giám sát các chất ô nhiễm có trong nước thải và đánh giá hiệu quả xử lý của hệ thống xử lý nước thải theo giá trị giới hạn cho phép quy định tại phần A Phụ lục này.

2.3. Tần suất lấy mẫu:

- Thực hiện quan trắc trong quá trình vận hành thử nghiệm hệ thống xử lý nước thải theo quy định tại khoản 5, Điều 21 Thông tư số 02/2022/TT-BTNMT ngày 10 tháng 01 năm 2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

3.1. Thu gom, xử lý nước thải phát sinh từ hoạt động của dự án 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.

3.2. Thực hiện đúng quy định về vận hành thử nghiệm công trình xử lý chất thải của dự án đầu tư theo quy định tại Điều 46 Luật Bảo vệ môi trường năm 2020, khoản 5, khoản 6, khoản 7 và khoản 8 Điều 31 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

3.3. Đảm bảo bố trí đủ nguồn lực, thiết bị, hóa chất để thường xuyên vận hành hiệu quả các hệ thống, công trình thu gom, xử lý nước thải./.

PHỤ LỤC 2
BẢO ĐẢM GIÁ TRỊ GIỚI HẠN ĐỐI VỚI TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG VÀ CÁC YÊU CẦU BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 70 /GPMT-UBND ngày11 tháng 10 năm 2023 của UBND tỉnh Phú Thọ)

A. NỘI DUNG CẤP PHÉP VỀ TIẾNG ỒN, ĐỘ RUNG:

1. Nguồn phát sinh tiếng ồn, độ rung:

- Nguồn số 01: tiếng ồn phát sinh từ hoạt động vận chuyển chất thải trơ về khu vực ô chôn lấp chất thải trơ.

- Nguồn số 02: tiếng ồn phát sinh từ hoạt động của máy xúc, máy ủi tại khu vực ô chôn lấp chất thải trơ.

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

- Nguồn số 01: vị trí phát sinh từ hoạt động vận chuyển chất thải trơ về khu vực ô chôn lấp không tập trung, phát tán ra xung quanh.

- Nguồn số 02: vị trí phát sinh từ hoạt động của máy xúc, máy ủi tại khu vực ô chôn lấp không tập trung, phát tán ra xung quanh.

3. Tiếng ồn, độ rung phải bảo đảm đáp ứng yêu cầu:

3.1. Tiếng ồn: giá trị giới hạn đối với tiếng ồn theo quy chuẩn QCVN 26:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về tiếng ồn (theo mức âm tương đương) dBA:

TT	Khu vực	Từ 06 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 06 giờ
1	Khu vực đặc biệt	55	45
2	Khu vực thông thường	70	55

3.2. Độ rung: độ rung không vượt quá giới hạn cho phép theo Quy chuẩn QCVN 27:2010/BTNMT - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về độ rung:

TT	Khu vực	Thời gian áp dụng trong ngày và mức gia tốc rung cho phép (dB)	
		Từ 06 giờ đến 21 giờ	Từ 21 giờ đến 06 giờ
1	Khu vực đặc biệt	60	55
2	Khu vực thông thường	70	60

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

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

- Thường xuyên bảo dưỡng máy móc, thiết bị, bảo đảm động cơ hoạt động ổn định để giảm thiểu tiếng ồn.

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

2. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường:

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

PHỤ LỤC 3
YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ CHẤT THẢI, PHÒNG NGỪA VÀ ỨNG PHÓ SỰ CỐ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 70 /GPMT-UBND ngày11 tháng 10 năm 2023 của UBND tỉnh Phú Thọ)

A. QUẢN LÝ CHẤT THẢI:

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

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

TT	Tên chất thải nguy hại	Mã CTNH	Khối lượng trung bình (kg/năm)
1	Găng tay, giẻ lau dính chất thải nguy hại	18 02 01	20
2	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	4
3	Bao bì nhựa cứng thải	18 01 03	90
Tổng			**114**

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

- Dự án không phát sinh chất thải sinh hoạt. Các cán bộ, công nhân viên sinh hoạt tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản, do vậy chất thải sinh hoạt không phát sinh trong phạm vi dự án.

1.3. Khối lượng, chất thải rắn công nghiệp thông thường phát sinh:

- Bùn thải từ hệ thống xử lý nước thải tập trung phát sinh khoảng 600 kg/năm.

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

2.1. Thiết bị, hệ thống, công trình lưu giữ chất thải nguy hại:

a) Thiết bị lưu chứa: 3 thùng, dung tích 250 lít/thùng.

b) Kho lưu chứa: không.

- Các loại chất thải sau khi được thu gom sẽ được chuyển về kho chứa chất thải nguy hại chung của Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản để xử lý theo đúng quy định Thông tư 02/2022/TT-BTNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.

3. Các yêu cầu về bảo vệ môi trường trong quản lý chất thải:

- Thực hiện việc phân định, phân loại, thu gom, lưu giữ, vận chuyển chất thải rắn sinh hoạt, chất thải thông thường và chất thải nguy hại theo quy định tại các Điều 75, Điều 81, Điều 82, Điều 83 Luật Bảo vệ môi trường.

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

- Có trách nhiệm ban hành và tổ chức thực hiện kế hoạch phòng ngừa, ứng phó sự cố môi trường theo quy định của Luật Bảo vệ môi trường, Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ và phù hợp với nội dung phòng

ngừa, ứng phó sự cố môi trường trong Giấy phép môi trường này. Trường hợp kế hoạch ứng phó sự cố môi trường được lồng ghép, tích hợp và phê duyệt cùng với kế hoạch ứng phó sự cố khác theo quy định tại điểm b, khoản 6, Điều 124 Luật Bảo vệ môi trường thì phải bảo đảm có đầy đủ các nội dung theo quy định tại khoản 2, Điều 108 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 4
CÁC YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG
(Kèm theo Giấy phép môi trường số: 70 /GPMT-UBND ngày11 tháng 10 năm 2023 của UBND tỉnh Phú Thọ)

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

- Không thuộc đối tượng phải thực hiện cải tạo, phục hồi môi trường.

B. YÊU CẦU VỀ BỒI HOÀN ĐA DẠNG SINH HỌC:

- Không thuộc đối tượng phải thực hiện bồi hoàn đa dạng sinh học.

C. YÊU CẦU KHÁC VỀ BẢO VỆ MÔI TRƯỜNG:

1. Tổ chức thực hiện và tự chịu trách nhiệm theo quy định của pháp luật; tiếp thu đầy đủ các nội dung, yêu cầu của Giấy phép môi trường đã được cấp.

2. Thực hiện chôn lấp chất thải trơ tại ô chôn lấp đảm bảo đúng thiết kế, quy trình đã được cấp có thẩm quyền phê duyệt.

3. Thực hiện đóng cửa ô chôn lấp theo đúng quy trình, quy định của pháp luật:

- Trước khi bắt đầu tiến hành đóng cửa ô chôn lấp phải gửi thông báo đến Sở Tài nguyên và Môi trường về thời gian đóng cửa để giám sát.

- Thực hiện quy trình đóng cửa ô chôn lấp đảm bảo đúng theo quy định tại khoản 3, Điều 32 Nghị định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính phủ.

- Bố trí hệ thống thoát khí gas của ô chôn lấp gồm các ống PVC D150mm, xếp thành mạng lưới tam giác đều, khoảng cách các ống liên tục cách nhau 50m. Trên thân ống đục lỗ cách đều suốt chiều dài ống với mật độ lỗ rỗng chiếm tỷ lệ 15 - 20%. Thường xuyên theo dõi, kiểm tra, giám sát khu vực thoát khí, khu vực tích tụ khí và các ống thoát khí gas để kịp thời xử lý, chủ động phòng ngừa, ứng phó.

- Lập báo cáo hiện trạng ô chôn lấp sau khi đóng cửa, gửi Sở Tài nguyên và Môi trường theo quy định.

- Giám sát, không cho người và súc vật ra, vào tự do ô chôn lấp; phải có các biển báo, chỉ dẫn an toàn trong ô chôn lấp.

- Báo cáo cơ quan Nhà nước có thẩm quyền sau khi hoàn thành đóng ô chôn lấp theo quy định tại điểm c, khoản 2, Điều 80 Luật Bảo vệ 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. Vận hành hệ thống xử lý nước thải tập trung tại dự án đảm bảo thu gom, xử lý toàn bộ lượng nước thải phát sinh, đảm bảo không để hiện tượng rò rỉ, ngấm nước thải ảnh hưởng đến môi trường đất, môi trường nước mặt xung quanh, không khí khu vực.

6. 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 môi trường.

Mẫu số 05a

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

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

Số: 18 /2025/HĐTĐ

Phú Thọ, ngày 27 tháng 02 năm 2025

BẢN SAO

HỢP ĐỒNG THUÊ ĐẤT

Căn cứ Luật Đất đai năm 2024;

Căn cứ Nghị định số 102/2024/NĐ-CP ngày 30 tháng 7 năm 2024 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Đất đai;

Căn cứ Nghị định số 103/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính phủ quy định về tiền sử dụng đất, tiền thuê đất;

Căn cứ Quyết định số 2592/QĐ-UBND ngày 23/12/2024 của UBND tỉnh về việc điều chỉnh ranh giới, diện tích, chuyển sang thuê đất tại Quyết định số 4118/QĐ-UB ngày 04/12/2003 và Quyết định số 739/QĐ-UB ngày 22/3/2005 của UBND tỉnh Phú Thọ; chuyển mục đích sử dụng, giao đất cho Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ thuê để thực hiện dự án Khu xử lý chất thải rắn công nghiệp tại xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ;

Hôm nay, ngày 27 tháng 02 năm 2025, tại Sở Tài nguyên và Môi trường tỉnh Phú Thọ, chúng tôi gồm:

I. Bên cho thuê đất: Uỷ ban nhân dân tỉnh Phú Thọ

Do ông: Phạm Văn Quang - Chức vụ: Giám đốc Sở Tài nguyên và Môi trường, làm đại diện.

Địa chỉ trụ sở: Phường Tân Dân - Thành phố Việt Trì - Tỉnh Phú Thọ

Tài khoản: 8123.2.1076993 tại Kho bạc Nhà nước tỉnh Phú Thọ.

II. Bên thuê đất là: Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ

Do ông: Bùi Sỹ Phong - Chức vụ: Tổng giám đốc, làm đại diện.

Địa chỉ trụ sở chính: Số nhà 21, phố Gò Mun, khu 5, phường Nông Trang, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ.

Tài khoản số: 8401926 tại Ngân hàng TMCP Việt Nam Thịnh Vượng – Chi nhánh Phú Thọ.

III. Hai Bên thỏa thuận ký hợp đồng thuê đất với các điều, khoản sau đây:

Điều 1. Bên cho thuê đất cho Bên thuê đất thuê khu đất như sau:

1. Diện tích đất thuê là 123.845,5 m^2 *(bằng chữ: Một trăm hai mươi ba nghìn, tám trăm bốn mươi lăm phẩy năm mét vuông)* tại xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ.

2. Vị trí, ranh giới khu đất thể hiện trên bản trích đo địa chính tỷ

lệ 1/1000 do Công ty TNHH MTV Minh Quang Phú Thọ lập, đã được UBND tỉnh phê duyệt kèm theo Quyết định số 2592/QĐ-UBND ngày 23/12/2024.

3. Thời hạn thuê đất: kể từ ngày 23/12/2024 đến hết ngày 23/12/2073.

4. Mục đích sử dụng đất thuê: Đất công trình xử lý chất thải.

Điều 2. Bên thuê đất có trách nhiệm trả tiền thuê đất theo quy định sau:

1. Giá đất theo bảng giá: 224.000 đồng/m² *(Hai trăm hai mươi tư nghìn đồng trên một mét vuông)*. Vị trí trong Bảng giá đất được UBND tỉnh phê duyệt tại Quyết định số 27/2021/QĐ-UBND ngày 21/12/2021: I. Xã Trạm Thản, 3. Đường khác, 3.1. Đất hai bên đường từ Đường tỉnh 323E vào khu xử lý rác thải khu 5. Cụ thể:

Vị trí 1 (diện tích 19.710,6m²): giá đất 224.000 đồng/m²

Vị trí 2 (diện tích 18.838,0m²): giá đất 200.000 đồng/m²

Vị trí 3 (diện tích 85.296,9m²): giá đất 200.000 đồng/m²

2. Tiền thuê đất: miễn tiền thuê đất 11 năm, kể từ ngày 23/12/2024 đến ngày 23/12/2035 theo quy định tại Điều 39 Nghị định 103/2024/NĐ-CP ngày 30/7/2024 của Chính Phủ. Trước thời điểm hết thời hạn 06 tháng được miễn tiền thuê đất, Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ có trách nhiệm liên hệ với Sở Tài nguyên và Môi trường để làm thủ tục xác định đơn giá thuê đất và nộp tiền thuê đất theo quy định.

3. Phương thức nộp tiền thuê đất: Trả tiền thuê đất hàng năm.

4. Nơi nộp tiền thuê đất: Kho bạc nhà nước huyện Phù Ninh.

5. Việc cho thuê đất không làm mất quyền của Nhà nước là đại diện chủ sở hữu toàn dân về đất đai và mọi tài nguyên nằm trong lòng đất.

Điều 3. Việc sử dụng đất trên khu đất thuê phải phù hợp với mục đích sử dụng đất đã ghi tại Điều 1 của Hợp đồng này.

Điều 4. Quyền và nghĩa vụ của các bên

1. Bên cho thuê đất bảo đảm việc sử dụng đất của Bên thuê đất trong thời gian thực hiện hợp đồng, không được chuyển giao quyền sử dụng khu đất trên cho bên thứ ba, chấp hành quyết định thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

2. Trong thời gian thực hiện hợp đồng, Bên thuê đất có các quyền và nghĩa vụ theo quy định của pháp luật về đất đai.

Trường hợp Bên thuê đất bị thay đổi (chia, tách, sáp nhập, chuyển đổi doanh nghiệp, bán tài sản gắn liền với đất thuê,...) thì người sử dụng đất được hình thành hợp pháp sau khi Bên thuê đất bị thay đổi sẽ thực hiện tiếp quyền và nghĩa vụ của Bên thuê đất trong thời gian còn lại của Hợp đồng này.

3. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực thi hành, nếu Bên thuê đất trả lại toàn bộ hoặc một phần khu đất thuê trước thời hạn thì phải thông báo cho Bên cho thuê đất biết trước ít nhất là 6 tháng. Bên cho thuê đất trả lời cho Bên thuê

đất trong thời gian 03 tháng, kể từ ngày nhận được đề nghị của Bên thuê đất. Thời điểm kết thúc hợp đồng tính đến ngày bàn giao mặt bằng.

Điều 5. Hợp đồng thuê đất chấm dứt trong các trường hợp sau:

1. Hết thời hạn thuê đất mà không được gia hạn thuê tiếp;

2. Do đề nghị của một bên hoặc các bên tham gia hợp đồng và được cơ quan nhà nước có thẩm quyền cho thuê đất chấp thuận;

3. Bên thuê đất bị phá sản hoặc bị phát mại tài sản hoặc giải thể theo quy định của pháp luật;

4. Bên thuê đất bị cơ quan nhà nước có thẩm quyền thu hồi đất theo quy định của pháp luật về đất đai.

Điều 6. Việc giải quyết tài sản gắn liền với đất sau khi kết thúc Hợp đồng này được thực hiện theo quy định của pháp luật.

Điều 7. Hai Bên cam kết thực hiện đúng quy định của hợp đồng này, nếu Bên nào không thực hiện thì phải bồi thường cho việc vi phạm hợp đồng gây ra theo quy định của pháp luật.

Điều 8. Hợp đồng này được lập thành 04 bản có giá trị pháp lý như nhau, mỗi Bên giữ 01 bản và gửi đến cơ quan thuế, kho bạc nhà nước nơi thu tiền thuê đất.

Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký.

BÊN THUÊ ĐẤT	BÊN CHO THUÊ ĐẤT
TỔNG GIÁM ĐỐC	GIÁM ĐỐC
Bùi Sỹ Phong	Phạm Văn Quang

CHỨNG THỰC
BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
NGÀY: 07-03-2025
Số chứng thực: 986 Quyển số: 01 SCT/BS

VĂN PHÒNG CÔNG CHỨNG KIM ĐỨC
CÔNG CHỨNG VIÊN
Đào Khắc Hiệt

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **01428/2023/PKQ/23.620**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Vị trí quan trắc	KXQ.01: Mẫu không khí tại cổng xí nghiệp. Toạ độ: X=21.506685,Y=105.239989
Ngày quan trắc	04/03/2023
Ngày phân tích	04/03/2023 đến 13/03/2023
Ngày trả kết quả	13/03/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2013/BTNMT Trung bình 1 giờ
				KXQ.01	
1	Nhiệt độ(*)	^0C	QCVN 46:2012/BTNMT	25,7	-
2	Độ ẩm(*)	%	QCVN 46:2012/BTNMT	70,3	-
3	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,7	-
4	NO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 6137: 2009	109	200
5	SO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 5971: 1995	117	350
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(*)	$\mu g/m^3$	TCVN 5067: 1995	177	300
7	CO_2(***)	$\mu g/m^3$	TN/K.07	44.643	-
8	CO	$\mu g/m^3$	TN/K.06	5.034	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- (-): Không quy định;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 13 tháng 03 năm 2023

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Trâm	Lê Thị Khánh	Nguyễn Văn Hảo

M.S.D.N: 2400813620-C.T.C.P CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **01429/2023/PKQ/23.620**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Vị trí quan trắc	KXQ.02: Mẫu không khí tại khu văn phòng. Toạ độ: X=21.507014, Y=105.239084
Ngày quan trắc	04/03/2023
Ngày phân tích	04/03/2023 đến 13/03/2023
Ngày trả kết quả	13/03/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2013/BTNMT Trung bình 1 giờ
				KXQ.02	
1	Nhiệt độ(*)	^0C	QCVN 46:2012/BTNMT	25,4	-
2	Độ ẩm(*)	%	QCVN 46:2012/BTNMT	69,7	-
3	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	<0,6	-
4	NO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 6137: 2009	98	200
5	SO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 5971: 1995	106	350
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(*)	$\mu g/m^3$	TCVN 5067: 1995	156	300
7	CO_2(***)	$\mu g/m^3$	TN/K.07	44.643	-
8	CO	$\mu g/m^3$	TN/K.06	5.093	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- (-): Không quy định;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 13 tháng 03 năm 2023

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Trâm	Lê Thị Khánh	Nguyễn Văn Hảo

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **01430/2023/PKQ/23.620**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Vị trí quan trắc	KXQ.03: Mẫu không khí tại khu vực xử lý nước thải. Toạ độ: X=21.508986, Y=105.238610
Ngày quan trắc	04/03/2023
Ngày phân tích	04/03/2023 đến 13/03/2023
Ngày trả kết quả	13/03/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2013/BTNMT Trung bình 1 giờ
				KXQ.03	
1	Nhiệt độ(*)	^0C	QCVN 46:2012/BTNMT	26,3	-
2	Độ ẩm(*)	%	QCVN 46:2012/BTNMT	70,1	-
3	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,7	-
4	NO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 6137: 2009	104	200
5	SO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 5971: 1995	110	350
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(*)	$\mu g/m^3$	TCVN 5067: 1995	169	300
7	CO_2(***)	$\mu g/m^3$	TN/K.07	66.964	-
8	CO	$\mu g/m^3$	TN/K.06	5.187	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- (-): Không quy định;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 13 tháng 03 năm 2023

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Trâm	Lê Thị Khánh	Nguyễn Văn Hão

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC – M.S.D.N: 2400813620 – C.T.C.P – TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC

Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang

Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn

Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**

Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **01431/2023/PKQ/23.620**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Vị trí quan trắc	KXQ.04: Mẫu không khí tại khu vực ô chôn lấp. Toạ độ: X=21.507197, Y=105.238973
Ngày quan trắc	04/03/2023
Ngày phân tích	04/03/2023 đến 13/03/2023
Ngày trả kết quả	13/03/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 05:2013/BTNMT Trung bình 1 giờ
				KXQ.04	
1	Nhiệt độ(*)	^0C	QCVN 46:2012/BTNMT	26,7	-
2	Độ ẩm(*)	%	QCVN 46:2012/BTNMT	68,8	-
3	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,7	-
4	NO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 6137: 2009	113	200
5	SO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 5971: 1995	121	350
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(*)	$\mu g/m^3$	TCVN 5067: 1995	188	300
7	CO_2(***)	$\mu g/m^3$	TN/K.07	89.286	-
8	CO	$\mu g/m^3$	TN/K.06	5.167	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- (-): Không quy định;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 13 tháng 03 năm 2023

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Trâm	Lê Thị Khánh	Nguyễn Văn Hảo

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC – M.S.D.N: 2400813520-C.T.C.P – TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 01432/2023/PKQ/23.620

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Nước thải công nghiệp
Vị trí quan trắc	NTCN.01: Nước thải công nghiệp tại cửa xả thải ra môi trường tiếp nhận. Toạ độ: X=21.509078, Y=105.238467
Ngày quan trắc	04/03/2023
Ngày phân tích	04/03/2023 đến 13/03/2023
Ngày trả kết quả	13/03/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B
				NTCN.01	
1	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	7,4	5,5 ÷ 9
2	Nhiệt độ	^{0}C	SMEWW 2550B: 2017	21,2	40
3	Độ dẫn điện (EC)(***)	mS/cm	SMEWW 2510B:2017	1,3	-
4	Độ đục(***)	NTU	TCVN 6184:2008	14,4	-
5	TSS(*)	mg/L	TCVN 6625:2000	21	100
6	COD(*)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	54,2	150
7	BOD_5(*)	mg/L	SMEWW 5210B:2017	24,6	50
8	Tổng Photpho (tính theo P)	mg/L	TCVN 6202: 2008	<0,09	6
9	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638: 2000	37,5	40
10	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,825	5
11	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,123	1
12	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	KPH (MDL=0,0005)	0,1
13	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2017	KPH (MDL=0,0005)	0,1
14	Tổng dầu mỡ(***)	mg/L	SMEWW 5520B: 2017	0,9	-

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC

Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang

Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn

Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**

Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

Số: 01432/2023/PKQ/23.620

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- Cột B: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- (-): Không quy định;
- "<": Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 13 tháng 03 năm 2023

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Trâm	Lê Thị Khánh	Nguyễn Văn Hảo

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC

Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang

Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn

Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**

Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 01433/2023/PKQ/23.620

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Nước thải
Vị trí quan trắc	NT.01: Mẫu nước rỉ rác sau xử lý. Toạ độ: X=21.508383, Y=105.238817
Ngày quan trắc	04/03/2023
Ngày trả kết quả	13/03/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B	QCVN 25:2009/BTNMT Cột B_1
				NT.01		
1	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	7,7	5,5 ÷ 9	-

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- Cột B: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.;
- QCVN 25:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Nước thải của Bãi chôn lấp chất thải rắn;
- Cột B_1: Quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn hoạt động trước ngày 01 tháng 01 năm 2010 khi xả vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;
- (-): Không quy định;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas.

Bắc Giang, ngày 13 tháng 03 năm 2023

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	TỔNG GIÁM ĐỐC
Nguyễn Ngọc Trâm	Lê Thị Khánh	Nguyễn Văn Hảo

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC – M.S.D.N: 2400813620-C.T.C.P – TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng giữ tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu giữ.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **06860/2023/PKQ.23.2551**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Vị trí quan trắc	KXQ.01: Mẫu không khí tại cổng xí nghiệp Toạ độ: X=21.506798, Y=105.240306 KXQ.02: Mẫu không khí tại khu văn phòng Toạ độ: X=21.507200, Y=105.238953
Ngày quan trắc	09/06/2023
Ngày phân tích	09/06/2023 đến 17/07/2023
Ngày trả kết quả	17/07/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2013/BTNMT Trung bình 1 giờ
				KXQ.01	KXQ.02	
1	Nhiệt độ(*)	^0C	QCVN 46:2012/BTNMT	33,5	31,8	-
2	Độ ẩm(*)	%	QCVN 46:2012/BTNMT	68,7	71,2	-
3	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	<0,6	<0,6	-
4	NO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 6137: 2009	<27	<27	200
5	SO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 5971: 1995	31	25	350
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(*)	$\mu g/m^3$	TCVN 5067: 1995	173	150	300
7	CO_2(***)	$\mu g/m^3$	TN/K.07	944.785	989.775	-
8	CO	$\mu g/m^3$	TN/K.06	5.076	5.052	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- (-): Không quy định; - "<": Kết quả nhỏ hơn giá trị định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 17 tháng 07 năm 2023

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phan Thị Oanh

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC – M.S.D.N: 2400813820 – C.T.C.P – TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy.
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **06861/2023/PKQ.23.2551**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Vị trí quan trắc	KXQ.03: Mẫu không khí tại khu vực xử lý nước thải Toạ độ: X=21.508528, Y=105.238705 KXQ.04: Mẫu không khí tại khu vực ô chôn lấp Toạ độ: X=21.507497, Y=105.238769
Ngày quan trắc	09/06/2023
Ngày phân tích	09/06/2023 đến 17/07/2023
Ngày trả kết quả	17/07/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2013/BTNMT Trung bình 1 giờ
				KXQ.03	KXQ.04	
1	Nhiệt độ(*)	^0C	QCVN 46:2012/BTNMT	33,6	33,5	-
2	Độ ẩm(*)	%	QCVN 46:2012/BTNMT	72,1	69,1	-
3	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,8	0,9	-
4	NO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 6137: 2009	85	94	200
5	SO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 5971: 1995	88	97	350
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(*)	$\mu g/m^3$	TCVN 5067: 1995	165	177	300
7	CO_2(***)	$\mu g/m^3$	TN/K.07	1.034.765	899.796	-
8	CO	$\mu g/m^3$	TN/K.06	5.136	5.204	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- (-): Không quy định; - "<": Kết quả nhỏ hơn giá trị định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 17 tháng 07 năm 2023

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Trần Thị Oanh

M.S.D.N: 2400813620-C.T.C.P CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy.
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 06862/2023/PKQ.23.2551

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Nước thải công nghiệp
Vị trí quan trắc	NTCN.01: Nước thải công nghiệp tại cửa xả thải ra môi trường tiếp nhận Toạ độ: X=21.508542, Y=105.238936
Ngày quan trắc	09/06/2023
Ngày phân tích	09/06/2023 đến 17/07/2023
Ngày trả kết quả	17/07/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B
				NTCN.01	
1	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	7,20	5,5 ÷ 9
2	Nhiệt độ	^{0}C	SMEWW 2550B: 2017	30,6	40
3	Độ dẫn điện (EC)(***)	mS/cm	SMEWW 2510B:2017	1,1	-
4	Độ đục(***)	NTU	TCVN 6184:2008	16,1	-
5	TSS(*)	mg/L	TCVN 6625:2000	26	100
6	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2017	25,8	150
7	BOD_5	mg/L	SMEWW 5210B:2017	10,3	50
8	Tổng Photpho (tính theo P)(*)	mg/L	TCVN 6202: 2008	0,276	6
9	Tổng Nitơ(*)	mg/L	TCVN 6638: 2000	30,0	40
10	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	<0,090	5
11	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	KPH (MDL=0,02)	1
12	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	KPH (MDL=0,0005)	0,1
13	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2017	KPH (MDL=0,0005)	0,1
14	Tổng dầu mỡ(***)	mg/L	SMEWW 5520B: 2017	0,9	-

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

Số: 06862/2023/PKQ.23.2551

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- Cột B: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- (-): Không quy định; - " < " : Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 17 tháng 07 năm 2023

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phan Thị Oanh

M.S.D.N: 2400813620-C.T.C.P CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **06863/2023/PKQ.23.2551**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Nước thải
Vị trí quan trắc	NT.01: Mẫu nước rỉ rác sau xử lý. Toạ độ: X=21.508383, Y=105.238817
Ngày quan trắc	09/06/2023
Ngày phân tích	09/06/2023 đến 17/07/2023
Ngày trả kết quả	17/07/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/ BTNMT Cột B	QCVN 25:2009/ BTNMT Cột B1
				NT.01		
1	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	7,50	5,5 ÷ 9	-
2	TSS(*)	mg/L	TCVN 6625:2000	27	100	-
3	COD(*)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	115	150	400
4	BOD_5(*)	mg/L	SMEWW 5210B:2017	34,5	50	100
5	Tổng Photpho (tính theo P)(*)	mg/L	TCVN 6202: 2008	0,331	6	-
6	Sắt (Fe)(*)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,295	5	-
7	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	KPH (MDL=0,02)	2	-
8	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	KPH (MDL=0,02)	3	-
9	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	KPH (MDL=0,001)	0,5	-
10	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	KPH (MDL=0,0005)	0,1	-
11	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2017	KPH (MDL=0,0005)	0,1	-
12	Thuỷ ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2017	KPH (MDL=0,0005)	0,01	-

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC

Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang

Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn

Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**

Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

Số: **06863/2023/PKQ.23.2551**

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

+ Cột B: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.;

- QCVN 25:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Nước thải của Bãi chôn lấp chất thải rắn;

+ Cột B1 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn hoạt động trước ngày 01 tháng 01 năm 2010 khi xả vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp;

MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;

- (-): Không quy định;

- (*): Thông số đã được công nhận Vilas.

Bắc Giang, ngày 17 tháng 07 năm 2023

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phạm Thị Oanh

M.S.D.N: 2400813620-C.T.C.P CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;

2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.

3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **06662/2023/PKQ.23.2985**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm lấy mẫu	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Nước thải
Thông tin mẫu gửi	NT.01: Mẫu nước rỉ rác sau xử lý
Tình trạng mẫu	Mẫu đựng trong 2 chai nhựa trong, 0,5L/chai, bảo quản nhiệt độ thường
Ngày nhận mẫu	26/06/2023- Mẫu do khách hàng gửi đến
Ngày phân tích	26/06/2023 đến 12/07/2023
Ngày trả kết quả	12/07/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/ BTNMT Cột B	QCVN 25:2009/ BTNMT Cột B1
				NT.01		
1	Amoni (NH_4^+) (tính theo N)(*)	mg/L	TCVN 5988:1995	2,4	10	25
2	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638: 2000	<9,0	40	60
3	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,445	1	-
4	Coliform	MPN/ 100 mL	TCVN 6187-2:1996	360	5.000	-

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
+ Cột B: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.;
- QCVN 25:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Nước thải của Bãi chôn lấp chất thải rắn;
+ Cột B1 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn hoạt động trước ngày 01 tháng 01 năm 2010 khi xả vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;
- (-): Không quy định; - "<": Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas.

Bắc Giang, ngày 12 tháng 07 năm 2023

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Lan Anh	Lê Thị Khánh	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phan Thị Oanh

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC – TỈNH BẮC GIANG – M.S.D.N: 2400813820-C.T.C.P

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy.
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 131

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **08943/2023/PKQ.23.4110**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Vị trí quan trắc	KXQ.01: Mẫu không khí tại cổng xí nghiệp. Toạ độ: X=21.506798, Y=105.240306 KXQ.02: Mẫu không khí tại khu văn phòng. Toạ độ: X=21.507200, Y=105.238953
Ngày quan trắc	28/08/2023
Ngày phân tích	28/08/2023 đến 06/09/2023
Ngày trả kết quả	06/09/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2013/BTNMT Trung bình 1 giờ
				KXQ.01	KXQ.02	
1	Nhiệt độ(*)	^0C	QCVN 46:2012/BTNMT	31,0	30,6	-
2	Độ ẩm(*)	%	QCVN 46:2012/BTNMT	81,8	82,2	-
3	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,7	0,8	-
4	NO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 6137: 2009	49	38	200
5	SO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 5971: 1995	41	31	350
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(*)	$\mu g/m^3$	TCVN 5067: 1995	158	146	300
7	CO_2(***)	$\mu g/m^3$	TN/K.07	404.908	584.867	-
8	CO	$\mu g/m^3$	TN/K.06	KPH (MDL=5.000)	KPH (MDL=5.000)	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- (-): Không quy định; - (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 06 tháng 09 năm 2023

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	TỔNG GIÁM ĐỐC Nguyễn Văn Hiền

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC – M.S.D.N: 2400813620 – TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy.
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **08944/2023/PKQ.23.4110**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Vị trí quan trắc	KXQ.03: Mẫu không khí tại khu vực xử lý nước thải Toạ độ: X=21.508528, Y=105.238705 KXQ.04: Mẫu không khí tại khu vực ô chôn lấp Toạ độ: X=21.507497, Y=105.238769
Ngày quan trắc	28/08/2023
Ngày phân tích	28/08/2023 đến 06/09/2023
Ngày trả kết quả	06/09/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2013/BTNMT Trung bình 1 giờ
				KXQ.03	KXQ.04	
1	Nhiệt độ(*)	^0C	QCVN 46:2012/BTNMT	31,2	31,1	-
2	Độ ẩm(*)	%	QCVN 46:2012/BTNMT	83,5	81,2	-
3	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,7	0,9	-
4	NO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 6137: 2009	63	57	200
5	SO_2	$\mu g/m^3$	TCVN 5971: 1995	57	49	350
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(*)	$\mu g/m^3$	TCVN 5067: 1995	152	156	300
7	CO_2(***)	$\mu g/m^3$	TN/K.07	359.918	314.928	-
8	CO	$\mu g/m^3$	TN/K.06	KPH (MDL=5.000)	KPH (MDL=5.000)	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2013/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí xung quanh;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- (-): Không quy định; - (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 06 tháng 09 năm 2023

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	TỔNG GIÁM ĐỐC Nguyễn Văn Hào

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy.
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 131

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **08945/2023/PKQ.23.4110**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Nước thải công nghiệp
Vị trí quan trắc	NTCN.01: Nước thải công nghiệp tại cửa xả thải ra môi trường tiếp nhận Toạ độ: X=21.508542, Y=105.238936
Ngày quan trắc	28/08/2023
Ngày phân tích	28/08/2023 đến 06/09/2023
Ngày trả kết quả	06/09/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B
				NTCN.01	
1	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	7,40	5,5 ÷ 9
2	Nhiệt độ	^{0}C	SMEWW 2550B: 2017	30,4	40
3	Độ dẫn điện (EC)(***)	mS/cm	SMEWW 2510B:2017	0,72	-
4	Độ đục(***)	NTU	TCVN 6184:2008	14,1	-
5	TSS(*)	mg/L	TCVN 6625:2000	31	100
6	COD(*)	mg/L	SMEWW 5220C:2017	40	150
7	BOD_5(*)	mg/L	SMEWW 5210B:2017	16	50
8	Tổng Photpho (tính theo P)(*)	mg/L	TCVN 6202: 2008	0,66	6
9	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638: 2000	<9	40
10	Sắt (Fe)(*)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,48	5
11	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	<0,06	1
12	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	KPH (MDL=0,0005)	0,1
13	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2017	KPH (MDL=0,0005)	0,1
14	Tổng dầu mỡ(***)	mg/L	SMEWW 5520B: 2017	0,9	-

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

Số: 08945/2023/PKQ.23.4110

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- Cột B: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- " < ": Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 06 tháng 09 năm 2023

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	TỔNG GIÁM ĐỐC Nguyễn Văn Hảo

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC
M.S.D.N: 2400813620-C.T.C.P
TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC

Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang

Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn

Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**

Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **08946/2023/PKQ.23.4110**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Nước thải
Vị trí quan trắc	NT.01: Mẫu nước rỉ rác sau xử lý. Toạ độ: X=21.508383, Y=105.238817
Ngày quan trắc	28/08/2023
Ngày phân tích	28/08/2023 đến 06/09/2023
Ngày trả kết quả	06/09/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/ BTNMT Cột B	QCVN 25:2009/ BTNMT Cột B1
				NT.01		
1	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	6,60	5,5 ÷ 9	-
2	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	<15	100	-
3	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2017	16	150	400
4	BOD_5	mg/L	SMEWW 5210B:2017	6	50	100
5	Amoni (NH_4^+) (tính theo N)(*)	mg/L	TCVN 5988:1995	0,7	10	25
6	Tổng Photpho (tính theo P)	mg/L	TCVN 6202: 2008	<0,09	6	-
7	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638: 2000	<9	40	60
8	Sắt (Fe)(*)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,18	5	-
9	Mangan (Mn)(*)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,36	1	-
10	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	KPH (MDL=0,02)	2	-
11	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	<0,06	3	-
12	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,017	0,5	-
13	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	KPH (MDL=0,0005)	0,1	-
14	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2017	KPH (MDL=0,0005)	0,1	-
15	Thuỷ ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2017	KPH (MDL=0,0005)	0,01	-
16	Coliform	MPN/ 100 mL	TCVN 6187-2:1996	2.300	5.000	-

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;

2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.

3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

Số: 08946/2023/PKQ.23.4110

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

+ Cột B: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.;

- QCVN 25:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Nước thải của Bãi chôn lấp chất thải rắn;

+ Cột B1 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn hoạt động trước ngày 01 tháng 01 năm 2010 khi xả vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;

- " < ": Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;

- (-): Không quy định;

- (*): Thông số đã được công nhận Vilas.

*Bắc Giang, ngày **06** tháng **09** năm **2023***

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	TỔNG GIÁM ĐỐC Nguyễn Văn Hảo

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC
M.S.D.N: 2400813620-C.T.C.P
TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **12359/2023/PKQ.23.5271**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Vị trí quan trắc	KXQ.01: Mẫu không khí tại cổng xí nghiệp. Toạ độ: X=21.506798, Y=105.240306 KXQ.02: Mẫu không khí tại khu văn phòng. Toạ độ: X=21.507200, Y=105.238953
Ngày quan trắc	16/11/2023
Ngày phân tích	16/11/2023 đến 23/11/2023
Ngày trả kết quả	23/11/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT Trung bình 1 giờ
				KXQ.01	KXQ.02	
1	Nhiệt độ(*)	^0C	QCVN 46:2012/BTNMT	25,4	25,0	-
2	Độ ẩm(*)	%	QCVN 46:2012/BTNMT	70,1	60,3	-
3	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,7	0,7	-
4	NO_2	$\mu g/Nm^3$	TCVN 6137: 2009	36	33	200
5	SO_2	$\mu g/Nm^3$	TCVN 5971: 1995	52	50	350
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(*)	$\mu g/Nm^3$	TCVN 5067: 1995	185	156	300
7	CO_2(***)	$\mu g/Nm^3$	TN/K.07	891.893	624.159	-
8	CO	$\mu g/Nm^3$	TN/K.06	KPH (MDL=5.000)	KPH (MDL=5.000)	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí ;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- (-): Không quy định; - (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 23 tháng 11 năm 2023

NGƯỜI LẬP	P. TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Phạm Thị Thắm	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phạm Thị Oanh

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC — M.S.D.N: 2400813620 — TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC lấy mẫu giao nhận.
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

BM03.QT/CL09 - LBH: 01

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **12360/2023/PKQ.23.5271**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Vị trí quan trắc	KXQ.03: Mẫu không khí tại khu vực xử lý nước thải Toạ độ: X=21.508528, Y=105.238705 KXQ.04: Mẫu không khí tại khu vực ô chôn lấp Toạ độ: X=21.507497, Y=105.238769
Ngày quan trắc	16/11/2023
Ngày phân tích	16/11/2023 đến 23/11/2023
Ngày trả kết quả	23/11/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT Trung bình 1 giờ
				KXQ.03	KXQ.04	
1	Nhiệt độ(*)	^0C	QCVN 46:2012/BTNMT	23,3	23,9	-
2	Độ ẩm(*)	%	QCVN 46:2012/BTNMT	62,4	63,2	-
3	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2012/BTNMT	0,8	0,7	-
4	NO_2	$\mu g/Nm^3$	TCVN 6137: 2009	38	39	200
5	SO_2	$\mu g/Nm^3$	TCVN 5971: 1995	51	52	350
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(*)	$\mu g/Nm^3$	TCVN 5067: 1995	150	167	300
7	CO_2(***)	$\mu g/Nm^3$	TN/K.07	974.940	1.154.986	-
8	CO	$\mu g/Nm^3$	TN/K.06	KPH (MDL=5.000)	KPH (MDL=5.000)	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí ;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- (-): Không quy định; - (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 23 tháng 11 năm 2023

NGƯỜI LẬP	P. TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Phạm Thị Thắm	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phạm Tiến Dũng

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC lấy mẫu.
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **12361/2023/PKQ.23.5271**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Nước thải công nghiệp
Vị trí quan trắc	NTCN.01: Nước thải công nghiệp tại cửa xả thải ra môi trường tiếp nhận Toạ độ: X=21.508542, Y=105.238936
Ngày quan trắc	16/11/2023
Ngày phân tích	16/11/2023 đến 23/11/2023
Ngày trả kết quả	23/11/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B
				NTCN.01	
1	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	9,00	5,5 ÷ 9
2	Nhiệt độ	^{0}C	SMEWW 2550B: 2017	21,5	40
3	Độ dẫn điện (EC)(***)	mS/cm	SMEWW 2510B:2017	1,070	-
4	Độ đục(***)	NTU	TCVN 6184:2008	11,3	-
5	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	<15	100
6	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2017	28	150
7	BOD_5	mg/L	SMEWW 5210B:2017	11	50
8	Tổng Photpho (tính theo P)(*)	mg/L	TCVN 6202: 2008	0,38	6
9	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638: 2000	<9	40
10	Sắt (Fe)(*)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,31	5
11	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	<0,06	1
12	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	KPH (MDL=0,0005)	0,1
13	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2017	KPH (MDL=0,0005)	0,1
14	Tổng dầu mỡ(***)	mg/L	SMEWW 5520B: 2017	1,4	-

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

Số: **12361/2023/PKQ.23.5271**

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- Cột B: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- (-): Không quy định; - " < ": Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 23 tháng 11 năm 2023

NGƯỜI LẬP	P. TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Phạm Thị Thắm	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phan Văn Oanh

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC
M.S.D.N: 2400813620-C.T.C.P
TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC

Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang

Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn

Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**

Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **12362/2023/PKQ.23.5271**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Nước thải
Vị trí quan trắc	NT.01: Mẫu nước rỉ rác sau xử lý. Toạ độ: X=21.508383, Y=105.238817
Ngày quan trắc	16/11/2023
Ngày phân tích	16/11/2023 đến 23/11/2023
Ngày trả kết quả	23/11/2023

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/ BTNMT Cột B	QCVN 25:2009/ BTNMT Cột B1
				NT.01		
1	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	7,00	5,5 ÷ 9	-
2	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	<15	100	-
3	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2017	12	150	400
4	BOD_5	mg/L	SMEWW 5210B:2017	5	50	100
5	Amoni (NH_4^+) (tính theo N)	mg/L	TCVN 5988:1995	<0,6	10	25
6	Tổng Photpho (tính theo P)	mg/L	TCVN 6202: 2008	KPH (MDL=0,02)	6	6
7	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638: 2000	<9	40	60
8	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	KPH (MDL=0,03)	5	-
9	Mangan (Mn)(*)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	0,37	1	-
10	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	KPH (MDL=0,02)	2	-
11	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2017	<0,06	3	-
12	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,020	0,5	-
13	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2017	0,0058	0,1	-
14	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2017	KPH (MDL=0,0005)	0,1	-
15	Thuỷ ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2017	KPH (MDL=0,0005)	0,01	-
16	Coliform	MPN/ 100 mL	TCVN 6187-2:1996	1.500	5.000	-

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;

2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.

3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

Số: 12362/2023/PKQ.23.5271

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;

+ Cột B: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.;

- QCVN 25:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Nước thải của Bãi chôn lấp chất thải rắn;

+ Cột B1 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn hoạt động trước ngày 01 tháng 01 năm 2010 khi xả vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;

- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;

- " < ": Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;

- (-): Không quy định;

- (*): Thông số đã được công nhận Vilas.

Bắc Giang, ngày 23 tháng 11 năm 2023

NGƯỜI LẬP	P. TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Phạm Thị Thắm	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phan Thị Oanh

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC
M.S.D.N: 2400813620-C.T.C.P
TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC

Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang

Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn

Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**

Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **01404/2024/PKQ.24.634**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Vị trí quan trắc	KXQ.01: Mẫu không khí tại cổng xí nghiệp. Toạ độ: X=21.506702, Y=105.240009 KXQ.02: Mẫu không khí tại khu văn phòng. Toạ độ: X=21.506913, Y=105.239278
Ngày quan trắc	28/02/2024
Ngày phân tích	28/02/2024 đến 08/03/2024
Ngày trả kết quả	08/03/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT Trung bình 1 giờ
				KXQ.01	KXQ.02	
1	Nhiệt độ(*)	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	16,5	21,0	-
2	Độ ẩm(*)	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	85,4	66,9	-
3	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	<0,6	<0,6	-
4	NO_2	µg/Nm^3	TCVN 6137: 2009	KPH (MDL=8)	KPH (MDL=8)	200
5	SO_2	µg/Nm^3	TCVN 5971: 1995	KPH (MDL=4)	<12	350
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(*)	µg/Nm^3	TCVN 5067: 1995	292	252	300
7	CO_2(***)	µg/Nm^3	TN/K.07	654.081	620.453	-
8	CO	µg/Nm^3	TN/K.06	3.792	3.569	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí ;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- (-): Không quy định; - " < ": Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 08 tháng 03 năm 2024

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phan Thị Oanh

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC – M.S.D.N: 2400813620 – C.T.C.P – TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy.
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

BM03.QT/CL09 - LBH: 01

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

ilac-MRA BUREAU OF ACCREDITATION VIETNAM VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **01405/2024/PKQ.24.634**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Vị trí quan trắc	KXQ.03: Mẫu không khí tại khu vực xử lý nước thải Toạ độ: X=21.508494, Y=105.238838 KXQ.04: Mẫu không khí tại khu vực ô chôn lấp Toạ độ: X=21.506899, Y=105.239324
Ngày quan trắc	28/02/2024
Ngày phân tích	28/02/2024 đến 08/03/2024
Ngày trả kết quả	08/03/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT Trung bình 1 giờ
				KXQ.03	KXQ.04	
1	Nhiệt độ(*)	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	16,4	18,0	-
2	Độ ẩm(*)	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	78,2	82,5	-
3	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	<0,6	<0,6	-
4	NO_2	µg/Nm^3	TCVN 6137: 2009	KPH (MDL=8)	KPH (MDL=8)	200
5	SO_2	µg/Nm^3	TCVN 5971: 1995	<12	<12	350
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(*)	µg/Nm^3	TCVN 5067: 1995	284	179	300
7	CO_2(***)	µg/Nm^3	TN/K.07	784.935	833.945	-
8	CO	µg/Nm^3	TN/K.06	3.136	3.633	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí ;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- (-): Không quy định; - " < ": Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 08 tháng 03 năm 2024

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phan Thị Oanh

M.S.D.N: 2400813620-C.T.C.P CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

ilac-MRA BUREAU OF ACCREDITATION VIETNAM VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **01406/2024/PKQ.24.634**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Nước thải công nghiệp
Vị trí quan trắc	NTCN.01: Mẫu nước thải công nghiệp tại cửa xả thải ra môi trường tiếp nhận Toạ độ: X=21.511344, Y=105.248554
Ngày quan trắc	28/02/2024
Ngày phân tích	28/02/2024 đến 08/03/2024
Ngày trả kết quả	08/03/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B
				NTCN.01	
1	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	7,50	5,5 ÷ 9
2	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	15,2	40
3	Độ dẫn điện (EC)(***)	mS/cm	SMEWW 2510B:2023	1,150	-
4	Độ đục(***)	NTU	TCVN 6184:2008	10,3	-
5	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	<15	100
6	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2023	12	150
7	BOD_5	mg/L	SMEWW 5210B:2023	4	50
8	Amoni (NH_4^+) (tính theo N)	mg/L	TCVN 5988:1995	KPH (MDL=1)	10
9	Tổng Photpho (tính theo P)	mg/L	TCVN 6202: 2008	<0,09	6
10	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638: 2000	<9	40
11	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,15	5
12	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,080	1
13	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,025)	2
14	Kẽm (Zn)(*)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,07	3
15	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0015	0,5
16	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0006	0,1
17	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	0,0155	0,1
18	Thuỷ ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	KPH (MDL=0,0005)	0,01
19	Coliform	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	2,0	5.000
20	Tổng dầu mỡ(***)	mg/L	SMEWW 5520B: 2023	<3,6	-

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Qua thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC

Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang

Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn

Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**

Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

Số: **01406/2024/PKQ.24.634**

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- Cột B: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- " < ": Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định; - (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

*Bắc Giang, ngày **08** tháng **03** năm **2024***

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phan Thị Oanh

M.S.D.N: 2400813620-C.T.C.P CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: 01407/2024/PKQ.24.634

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Nước thải
Vị trí quan trắc	NT.01: Mẫu nước rỉ rác sau xử lý. Toạ độ: X=21.508480, Y=105.238990
Ngày quan trắc	28/02/2024
Ngày phân tích	28/02/2024 đến 08/03/2024
Ngày trả kết quả	08/03/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 25:2009/BTNMT Cột B1
				NT.01	
1	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	6,80	-
2	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	16,3	-
3	EC(***)	mS/cm	SMEWW 2510B:2023	0,570	-
4	Độ đục(***)	NTU	TCVN 6184:2008	10,3	-
5	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	KPH (MDL=5)	-
6	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2023	10	400
7	BOD_5	mg/L	SMEWW 5210B:2023	4	100
8	Amoni (NH_4^+) (tính theo N)	mg/L	TCVN 5988:1995	<3,0	25
9	Tổng Photpho (tính theo P)	mg/L	TCVN 6202: 2008	<0,09	-
10	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638: 2000	<9	60
11	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,15	-
12	Mangan (Mn)(*)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,26	-
13	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,025)	-
14	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,06	-
15	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0,0071	-
16	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0006	-
17	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	KPH (MDL=0,0005)	-
18	Thuỷ ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	KPH (MDL=0,0005)	-
19	Coliform	MPN/ 100 mL	SMEWW 9221B:2023	240	-
20	Tổng dầu, mỡ(***)	mg/L	SMEWW 5520B: 2023	<3,6	-

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

Số: **01407/2024/PKQ.24.634**

Ghi chú:

- QCVN 25:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Nước thải của Bãi chôn lấp chất thải rắn;
- Cột B1 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn hoạt động trước ngày 01 tháng 01 năm 2010 khi xả vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- " < ": Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 08 tháng 03 năm 2024

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phan Thị Oanh

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **04089/2024/PKQ.24.1876**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Vị trí quan trắc	KXQ.01: Mẫu không khí tại cổng xí nghiệp Toạ độ: X=21.506728, Y=105.240205 KXQ.02: Mẫu không khí tại khu văn phòng Toạ độ: X=21.506980, Y=105.239340
Ngày quan trắc	15/05/2024
Ngày phân tích	15/05/2024 đến 23/05/2024
Ngày trả kết quả	23/05/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT Trung bình 1 giờ
				KXQ.01	KXQ.02	
1	Nhiệt độ(*)	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	30,1	30,3	-
2	Độ ẩm(*)	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	72,9	83,8	-
3	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	<0,6	<0,6	-
4	NO_2	µg/Nm^3	TCVN 6137: 2009	31	33	200
5	SO_2	µg/Nm^3	TCVN 5971: 1995	44	46	350
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(*)	µg/Nm^3	TCVN 5067: 1995	194	179	300
7	CO_2 .(***)	µg/Nm^3	TN/K.07	919.596	689.810	-
8	CO	µg/Nm^3	TN/K.06	4.252	4.289	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí ;
- (-): Không quy định; - (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 23 tháng 05 năm 2024

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phan Tùng Oanh

M.S.D.N: 2400813620-C.T.C.P. CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy.
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **04090/2024/PKQ.24.1876**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Vị trí quan trắc	KXQ.03: Mẫu không khí tại khu vực xử lý nước thải Toạ độ: X=21.508546, Y=105.238767 KXQ.04: Mẫu không khí tại khu vực ô chôn lấp Toạ độ: X=21.507383, Y=105.239029
Ngày quan trắc	15/05/2024
Ngày phân tích	15/05/2024 đến 23/05/2024
Ngày trả kết quả	23/05/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT Trung bình 1 giờ
				KXQ.03	KXQ.04	
1	Nhiệt độ(*)	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	30,3	29,9	-
2	Độ ẩm(*)	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	71,3	73,6	-
3	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	<0,6	<0,6	-
4	NO_2	µg/Nm^3	TCVN 6137: 2009	35	36	200
5	SO_2	µg/Nm^3	TCVN 5971: 1995	48	51	350
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(*)	µg/Nm^3	TCVN 5067: 1995	171	188	300
7	CO_2 .(***)	µg/Nm^3	TN/K.07	734.778	873.300	-
8	CO	µg/Nm^3	TN/K.06	4.914	4.733	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí ;
- (-): Không quy định; - (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 23 tháng 05 năm 2024

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phan Thị Oanh

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC – M.S.D.N: 2400813620 – TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy.
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC

Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang

Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn

Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**

Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

Số: **04091/2024/PKQ.24.1876**

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Nước thải công nghiệp
Vị trí quan trắc	NTCN.01: Mẫu nước thải công nghiệp tại cửa xả thải ra môi trường tiếp nhận Toạ độ: X=21.508420, Y=105.238947
Ngày quan trắc	15/05/2024
Ngày phân tích	15/05/2024 đến 23/05/2024
Ngày trả kết quả	23/05/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B
				NTCN.01	
1	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	6,60	5,5 ÷ 9
2	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	28,4	40
3	Độ dẫn điện (EC)(***)	mS/cm	SMEWW 2510B:2023	0,340	-
4	Độ đục(***)	NTU	TCVN 6184:2008	4,4	-
5	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	<15	100
6	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2023	20	150
7	BOD_5 (20°C)	mg/L	SMEWW 5210B:2023	8	50
8	Amoni (NH_4^+) (tính theo N)	mg/L	TCVN 5988:1995	KPH (MDL=1)	10
9	Tổng Photpho (tính theo P)(*)	mg/L	TCVN 6202: 2008	0,24	6
10	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638: 2000	<9	40
11	Sắt (Fe)(*)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,33	5
12	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,025)	1
13	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,025)	2
14	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,02)	3
15	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	KPH (MDL=0,0005)	0,5

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;

2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.

3. Đối với thử nghiệm theo mẫu: Công ty chưa ghi quyết việc đánh giá mọi đến quá phân tích.

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

Số: 04091/2024/PKQ.24.1876

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B
				NTCN.01	
16	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	KPH (MDL=0,0002)	0,1
17	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	0,0090	0,1
18	Thuỷ ngân (Hg)(*)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	0,0051	0,01
19	Coliform	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	200	5.000
20	Tổng dầu mỡ(***)	mg/L	SMEWW 5520B: 2023	<3,6	-

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- Cột B: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- (-): Không quy định; - " < ": Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 23 tháng 05 năm 2024

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phạm Thị Oanh

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC – M.S.D.N: 2400813620-C.T.C.P – TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC

Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang

Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn

Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**

Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **04092/2024/PKQ.24.1876**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Nước thải
Vị trí quan trắc	NT.01: Mẫu nước rỉ rác sau xử lý. Toạ độ: X=21.509174, Y=105.238540
Ngày quan trắc	15/05/2024
Ngày phân tích	15/05/2024 đến 23/05/2024
Ngày trả kết quả	23/05/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 25:2009/BTNMT Cột B1
				NT.01	
1	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	6,70	-
2	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	28,4	-
3	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	KPH (MDL=5)	-
4	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2023	12	400
5	BOD_5 (20°C)	mg/L	SMEWW 5210B:2023	5	100
6	Amoni (NH_4^+) (tính theo N)	mg/L	TCVN 5988:1995	KPH (MDL=1)	25
7	Tổng Photpho (tính theo P)	mg/L	TCVN 6202: 2008	<0,09	-
8	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638: 2000	<9	60
9	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	<0,15	-
10	Mangan (Mn)(*)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,29	-
11	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,025)	-
12	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,02)	-
13	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0,0159	-
14	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0006	-
15	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	<0,0015	-
16	Thuỷ ngân (Hg)(*)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	0,0185	-
17	Coliform	MPN/ 100 mL	SMEWW 9221B:2023	330	-
18	EC(***)	mS/cm	SMEWW 2510B:2023	0,380	-
19	Độ đục(***)	NTU	TCVN 6184:2008	5,62	-
20	Tổng dầu, mỡ(***)	mg/L	SMEWW 5520B: 2023	<3,6	-

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;

2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.

3. Qua thời hạn hai tuần, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

Số: **04092/2024/PKQ.24.1876**

Ghi chú:

- QCVN 25:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Nước thải của Bãi chôn lấp chất thải rắn;
- Cột B1 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn hoạt động trước ngày 01 tháng 01 năm 2010 khi xả vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- " < ": Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 23 tháng 05 năm 2024

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phan Thị Oanh

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

ilac-MRA BUREAU OF ACCREDITATION VIETNAM VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **08304/2024/PKQ.24.3911**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Vị trí quan trắc	KXQ.03: Mẫu không khí tại khu vực xử lý nước thải Toạ độ: X=21.508546, Y=105.238767 KXQ.04: Mẫu không khí tại khu vực ô chôn lấp Toạ độ: X=21.507383, Y=105.239029
Ngày quan trắc	27/08/2024
Ngày phân tích	27/08/2024 đến 04/09/2024
Ngày trả kết quả	04/09/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT Trung bình 1 giờ
				KXQ.03	KXQ.04	
1	Nhiệt độ(*)	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	29,4	33,1	-
2	Độ ẩm(*)	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	80,6	78,9	-
3	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	0,7	<0,6	-
4	NO_2	µg/Nm^3	TCVN 6137: 2009	KPH (MDL=8)	KPH (MDL=8)	200
5	SO_2	µg/Nm^3	TCVN 5971: 1995	15	20	350
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(*)	µg/Nm^3	TCVN 5067: 1995	180	192	300
7	CO_2(***)	µg/Nm^3	TN/K.07	970.662	796.502	-
8	CO	µg/Nm^3	TN/K.06	4.169	4.337	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí ;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- (-): Không quy định; - (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 05 tháng 09 năm 2024

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	TỔNG GIÁM ĐỐC Nguyễn Văn Hiền

M.S.D.N: 2400613620 - C.T.C.P - CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC - TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy.
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC

Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang

Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn

Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**

Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

ilac-MRA BUREAU OF ACCREDITATION VIETNAM VILAS 1315

Số: **08305/2024/PKQ.24.3911**

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Nước thải
Vị trí quan trắc	NT.01: Mẫu nước rỉ rác sau xử lý. Toạ độ: X=21.509174, Y=105.238540
Ngày quan trắc	27/08/2024
Ngày phân tích	27/08/2024 đến 04/09/2024
Ngày trả kết quả	04/09/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 25:2009/BTNMT Cột B1
				NT.01	
1	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	6,50	-
2	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	36,5	-
3	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	KPH (MDL=5)	-
4	COD(*)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	116	400
5	BOD_5 (20°C)(*)	mg/L	SMEWW 5210B:2023	49	100
6	Amoni (NH_4^+) (tính theo N)(*)	mg/L	TCVN 5988:1995	127	25
7	Tổng Photpho (tính theo P)	mg/L	TCVN 6202: 2008	KPH (MDL=0,02)	-
8	Tổng Nitơ(*)	mg/L	TCVN 6638: 2000	137	60
9	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,05)	-
10	Mangan (Mn)(*)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	3,6	-
11	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,025)	-
12	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,02)	-
13	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	KPH (MDL=0,0005)	-
14	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	KPH (MDL=0,0002)	-

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy.

2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.

3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích.

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

Số: 08305/2024/PKQ.24.3911

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 25:2009/BTNMT Cột B1
				NT.01	
15	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	KPH (MDL=0,0005)	-
16	Thuỷ ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	KPH (MDL=0,0005)	-
17	Coliform	MPN/ 100 mL	SMEWW 9221B:2023	35.000	-
18	EC(***)	mS/cm	SMEWW 2510B:2023	2,400	-
19	Độ đục(***)	NTU	TCVN 6184:2008	11,2	-
20	Tổng dầu, mỡ(***)	mg/L	SMEWW 5520B: 2023	3,7	

Ghi chú:

- QCVN 25:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Nước thải của Bãi chôn lấp chất thải rắn;
- Cột B1 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn hoạt động trước ngày 01 tháng 01 năm 2010 khi xả vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- (-): Không quy định;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 05 tháng 09 năm 2024

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	TỔNG GIÁM ĐỐC Nguyễn Văn Hảo

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

ilac-MRA BUREAU OF ACCREDITATION VIETNAM VILAS 1315

Số: **09322/2024/PKQ.24.4157**

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Nước thải công nghiệp
Vị trí quan trắc	NTCN.01: Mẫu nước thải công nghiệp tại cửa xả thải ra môi trường tiếp nhận Toạ độ: X=21.508420, Y=105.238947
Ngày quan trắc	24/09/2024
Ngày phân tích	24/09/2024 đến 30/09/2024
Ngày trả kết quả	30/09/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B
				NTCN.01	
1	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	8,41	5,5 ÷ 9
2	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	29,9	40
3	Độ dẫn điện (EC)(***)	mS/cm	SMEWW 2510B:2023	0,35	-
4	Độ đục(***)	NTU	TCVN 6184:2008	0,21	-
5	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	KPH (MDL=5)	100
6	COD(*)	mg/L	SMEWW 5220C:2023	40	150
7	BOD_5 (20°C)(*)	mg/L	SMEWW 5210B:2023	13	50
8	Amoni (NH_4^+) (tính theo N)	mg/L	TCVN 5988:1995	KPH (MDL=1)	10
9	Tổng Photpho (tính theo P)	mg/L	TCVN 6202: 2008	<0,09	6
10	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638: 2000	<9	40
11	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2023.	KPH (MDL=0,05)	5
12	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023.	KPH (MDL=0,025)	1
13	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,025)	2
14	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,02)	3

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

Số: 09322/2024/PKQ.24.4157

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B
				NTCN.01	
15	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0015	0,5
16	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	KPH (MDL=0,0002)	0,1
17	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	0,0017	0,1
18	Thuỷ ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	KPH (MDL=0,0005)	0,01
19	Coliform	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	130	5.000
20	Tổng dầu mỡ(***)	mg/L	SMEWW 5520B: 2023	<3,6	

Ghi chú:
- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- Cột B: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- " < ": Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 30 tháng 09 năm 2024

NGƯỜI LẬP	KIỂM SOÁT	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Đỗ Như Quỳnh	GIÁM ĐỐC ĐIỀU HÀNH Nguyễn Minh Quang

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu giới.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **12762/2024/PKQ.24.5477**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Vị trí quan trắc	KXQ.01: Mẫu không khí tại cổng xí nghiệp. Toạ độ: X=21.506728, Y=105.240205 KXQ.02: Mẫu không khí tại khu văn phòng. Toạ độ: X=21.506980, Y=105.239340
Ngày quan trắc	28/11/2024
Ngày phân tích	28/11/2024 đến 10/12/2024
Ngày trả kết quả	10/12/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT Trung bình 1 giờ
				KXQ.01	KXQ.02	
1	Nhiệt độ(*)	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	18,7	19,5	-
2	Độ ẩm(*)	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	73,4	76,0	-
3	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	<0,6	<0,6	-
4	NO_2	µg/Nm^3	TCVN 6137: 2009	<25	<25	200
5	SO_2	µg/Nm^3	TCVN 5971: 1995	33	<12	350
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(*)	µg/Nm^3	TCVN 5067: 1995	184	162	300
7	CO_2(***)	µg/Nm^3	TN/K.07	658.209	572.012	-
8	CO(*)	µg/Nm^3	TN/K.06	4.342	3.469	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí ;
- " < ": Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 11 tháng 12 năm 2024

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phạm Tokai Oanh

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC – TỈNH BẮC GIANG – M.S.D.N: 2400818820-C.T.C.P

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC lấy mẫu.
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích.

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **12763/2024/PKQ.24.5477**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Không khí xung quanh
Vị trí quan trắc	KXQ.03: Mẫu không khí tại khu vực xử lý nước thải. Toạ độ: X=21.508546, Y=105.238767 KXQ.04: Mẫu không khí tại khu vực ô chôn lấp. Toạ độ: X=21.507383, Y=105.239029
Ngày quan trắc	28/11/2024
Ngày phân tích	28/11/2024 đến 10/12/2024
Ngày trả kết quả	10/12/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả		QCVN 05:2023/BTNMT Trung bình 1 giờ
				KXQ.03	KXQ.04	
1	Nhiệt độ(*)	°C	QCVN 46:2022/BTNMT	18,5	18,9	-
2	Độ ẩm(*)	%RH	QCVN 46:2022/BTNMT	76,9	71,5	-
3	Tốc độ gió(*)	m/s	QCVN 46:2022/BTNMT	<0,6	<0,6	-
4	NO_2	µg/Nm^3	TCVN 6137: 2009	<25	<25	200
5	SO_2	µg/Nm^3	TCVN 5971: 1995	37	39	350
6	Tổng bụi lơ lửng (TSP)(*)	µg/Nm^3	TCVN 5067: 1995	173	194	300
7	CO_2(***)	µg/Nm^3	TN/K.07	833.077	965.750	-
8	CO(*)	µg/Nm^3	TN/K.06	4.656	4.161	30.000

Ghi chú:

- QCVN 05:2023/BTNMT : Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về chất lượng không khí ;
- " < ": Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 11 tháng 12 năm 2024

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phan Thị Oanh

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC – M.S.D.N: 2400813620 – TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC lấy mẫu.
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **12764/2024/PKQ.24.5477**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Nước thải công nghiệp
Vị trí quan trắc	NTCN.01: Mẫu nước thải công nghiệp tại cửa xả thải ra môi trường tiếp nhận. Toạ độ: X=21.508420, Y=105.238947
Ngày quan trắc	28/11/2024
Ngày phân tích	28/11/2024 đến 10/12/2024
Ngày trả kết quả	10/12/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 40:2011/BTNMT Cột B
				NTCN.01	
1	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	7,9	5,5 ÷ 9
2	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	20,0	40
3	Độ dẫn điện (EC)(***)	mS/cm	SMEWW 2510B:2023	0,58	-
4	Độ đục(***)	NTU	TCVN 6184:2008	14,9	-
5	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	<15	100
6	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2023	10	150
7	BOD_5 (20°C)	mg/L	SMEWW 5210B:2023	3	50
8	Amoni (NH_4^+) (tính theo N)	mg/L	TCVN 5988:1995	<3,0	10
9	Tổng Photpho (tính theo P)(*)	mg/L	TCVN 6202: 2008	0,12	6
10	Tổng Nitơ	mg/L	TCVN 6638: 2000	<9	40
11	Sắt (Fe)(*)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	0,49	5
12	Mangan (Mn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,025)	1
13	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,025)	2
14	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,02)	3
15	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	<0,0015	0,5
16	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	KPH (MDL=0,0002)	0,1
17	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	0,0081	0,1
18	Thuỷ ngân (Hg)(*)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	0,0032	0,01
19	Coliform	MPN/ 100mL	SMEWW 9221B:2023	13	5.000
20	Tổng dầu mỡ(***)	mg/L	SMEWW 5520B: 2023	<3,6	-

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy.
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích.

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

Số: **12764/2024/PKQ.24.5477**

Ghi chú:

- QCVN 40:2011/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nước thải công nghiệp;
- Cột B: Quy định giá trị C của các thông số ô nhiễm trong nước thải công nghiệp khi xả vào nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt.;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- " < ": Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 11 tháng 12 năm 2024

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phan Thị Oanh

CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC
M.S.D.N: 2400811620-C.T.C.P
TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

VILAS 1315

PHIẾU KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM

Số: **12765/2024/PKQ.24.5477**

I. THÔNG TIN CHUNG

Tên khách hàng	CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
Địa chỉ	SN 21, Phố Gò Mun, khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
Địa điểm quan trắc	Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ
Loại mẫu	Nước thải
Vị trí quan trắc	NT.01: Mẫu nước rỉ rác sau xử lý. Toạ độ: X=21.509174, Y=105.238540
Ngày quan trắc	28/11/2024
Ngày phân tích	28/11/2024 đến 10/12/2024
Ngày trả kết quả	10/12/2024

II. KẾT QUẢ

TT	Thông số	Đơn vị	Phương pháp phân tích	Kết quả	QCVN 25:2009/BTNMT Cột B1
				NT.01	
1	pH(*)	-	TCVN 6492:2011	5,8	-
2	Nhiệt độ	°C	SMEWW 2550B:2023	21,1	-
3	TSS	mg/L	TCVN 6625:2000	<15	-
4	COD	mg/L	SMEWW 5220C:2023	32	400
5	BOD_5 (20°C)	mg/L	SMEWW 5210B:2023	10	100
6	Amoni (NH_4^+) (tính theo N)(*)	mg/L	TCVN 5988:1995	**35,0**	25
7	Tổng Photpho (tính theo P)	mg/L	TCVN 6202: 2008	KPH (MDL=0,02)	-
8	Tổng Nitơ(*)	mg/L	TCVN 6638: 2000	46	60
9	Sắt (Fe)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,05)	-
10	Mangan (Mn)(*)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	1,0	-
11	Đồng (Cu)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,025)	-
12	Kẽm (Zn)	mg/L	SMEWW 3111B:2023	KPH (MDL=0,02)	-
13	Chì (Pb)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	0,0021	-
14	Cadimi (Cd)	mg/L	SMEWW 3113B:2023	KPH (MDL=0,0002)	-
15	Asen (As)	mg/L	SMEWW 3114B:2023	0,0027	-
16	Thuỷ ngân (Hg)	mg/L	SMEWW 3112B:2023	<0,0015	-
17	Coliform	MPN/ 100 mL	SMEWW 9221B:2023	23	-
18	EC(***)	mS/cm	SMEWW 2510B:2023	1,07	-
19	Độ đục(***)	NTU	TCVN 6184:2008	1,41	-
20	Tổng dầu, mỡ(***)	mg/L	SMEWW 5520B: 2023	<3,6	-

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

CÔNG TY CỔ PHẦN TẬP ĐOÀN FEC
Địa chỉ: Số 7, ngõ 71, đường Lương Văn Nắm, P. Dĩnh Kế, TP. Bắc Giang, tỉnh Bắc Giang
Điện thoại: 02046 285 678 Email: : moitruong@fec.com.vn
Giấy chứng nhận hoạt động dịch vụ Quan trắc môi trường: **VIMCERTS 279**
Chứng chỉ công nhận ISO/IEC 17025:2017: **VILAS 1315**

Số: **12765/2024/PKQ.24.5477**

Ghi chú:

- QCVN 25:2009/BTNMT: Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Nước thải của Bãi chôn lấp chất thải rắn;
- Cột B1 quy định nồng độ tối đa cho phép của các thông số ô nhiễm trong nước thải của bãi chôn lấp chất thải rắn hoạt động trước ngày 01 tháng 01 năm 2010 khi xả vào các nguồn nước không dùng cho mục đích cấp nước sinh hoạt;
- KPH: Không phát hiện. Kết quả phân tích mẫu thấp hơn Giới hạn phát hiện MDL của phương pháp; MDL: Giới hạn phát hiện của phương pháp thử;
- " < ": Kết quả nhỏ hơn giới hạn định lượng (LOQ) của phương pháp;
- (-): Không quy định;
- (*): Thông số đã được công nhận Vilas;
- (***): Thông số tự thực hiện, không được quy định theo các văn bản QPPL hiện hành của BTNMT ban hành trong lĩnh vực quan trắc.

Bắc Giang, ngày 11 tháng 12 năm 2024

NGƯỜI LẬP	TRƯỞNG PHÒNG PHÂN TÍCH	ĐẠI DIỆN CÔNG TY
Nguyễn Thị Cẩm Nhung	Lê Thị Khánh	KT. TỔNG GIÁM ĐỐC PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC Phan Thị Oanh

M.S.D.N: 2400813620-C.T.C.P CÔNG TY CP TẬP ĐOÀN FEC TỈNH BẮC GIANG

1. Phiếu kết quả này chỉ có giá trị trên mẫu thử nghiệm do khách hàng gửi tới hoặc nhân viên Công ty cổ phần tập đoàn FEC trực tiếp lấy;
2. Các kết quả ghi trong phiếu này chỉ có giá trị tại thời điểm lấy mẫu hoặc nhận mẫu gửi.
3. Quá thời hạn lưu mẫu, Công ty không giải quyết việc khiếu nại kết quả phân tích;

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

Số:..178.25..HĐ/PM – XLPT

HỢP ĐỒNG
THU GOM, VẬN CHUYỂN, XỬ LÝ CHẤT THẢI NGUY HẠI

- *Căn cứ luật số 72/2020/QH14 Luật Bảo vệ Môi trường ban hành ngày 17 tháng 11 năm 2020 và có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2022 được quốc hội Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua.*
- *Căn cứ Nghị Định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 Quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường có hiệu lực từ ngày 10/01/2022.*
- *Căn cứ vào thông tư số: 02/2022/TT – TNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường.*
- *Căn cứ Giấy phép xử lý chất thải nguy hại, mã số QLCTNH: 1-2-3-4-5-6.016.VX (cấp lần 5) của công ty TNHH môi trường Phú Minh Vina được Bộ Tài nguyên và môi trường cấp ngày 24/12/2021.*
- *Căn cứ đề nghị của Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ về việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải nguy hại.*

Hôm nay, ngày 09 tháng 01 năm 2025. Tại trụ sở Công ty TNHH Môi trường Phú Minh Vina. Chúng tôi gồm:

<u>Bên A:</u> CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ.

Địa chỉ	: SN 21, phố Gò Mun, khu 5, phường Nông Trang, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ.	
Người đại diện	: **Ông: Bùi Sỹ Phong**	Chức vụ: **Tổng giám đốc**
Điện thoại	: (0210) 3952.799	Fax: (0210) 3956.166
Tài khoản	: 8401926 mở tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Việt Nam Thịnh Vượng (Ngân hàng VPBANK) chi nhánh tỉnh Phú Thọ	
Mã số thuế	: 2600430022	

<u>Bên B</u>: CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA

Địa chỉ	: Khu xử lý rác thải, xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ	
Người đại diện	: **Bà Hoàng Thị Kiều Dung**	Chức vụ: **P. Tổng Giám đốc.**

(Theo giấy ủy quyền số 02.24/UQ/PM ký ngày 19/08/2024)

Điện thoại	: 096 119 2626	Fax:
Tài khoản	: 020061192626 – tại Ngân hàng Sacombank, CN Đông Anh	

Người lập: Trần Thị Hải Yến — *Người kiểm tra*: Hoàng Thị Phương Liên

Mã số thuế : 2601066979

Hai bên thống nhất thỏa thuận nội dung hợp đồng như sau:

Điều 1: Bên A thuê Bên B thực hiện những công việc sau:

Thu gom, vận chuyển, lưu giữ, xử lý chất thải công nghiệp nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất kinh doanh của Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ theo đúng các quy định về quản lý chất thải và bảo vệ môi trường của pháp luật Việt Nam hiện hành.

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

1. Đặc tính chất thải: Chất thải công nghiệp nguy hại phát sinh trong quá trình sản xuất kinh doanh của Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ Các chất thải có thể ở dạng rắn, bùn hoặc lỏng.
2. Địa điểm giao nhận chất thải: Tại các vị trí chứa chất thải của Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ gồm 02 địa điểm:
   - Khu 6, phường Vân Phú, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ
   - Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ.
3. Địa điểm xử lý chất thải: Công ty TNHH Môi trường Phú Minh Vina, khu xử lý rác thải, xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ.
4. Thời gian giao nhận: Bên A báo trước cho Bên B ít nhất 02 ngày.
5. Phương tiện vận chuyển: Bên B chịu trách nhiệm về phương tiện vận chuyển chuyên dụng và nhân công bốc xếp.

Điều 3: Đơn giá xử lý và thể thức thanh toán:

1. Danh mục và đơn giá xử lý chất thải theo bảng sau:

STT	Tên chất thải	Mã CTNH	Đơn vị	Khối lượng	Đơn giá (VNĐ)
1	Bóng đèn huỳnh quang thải	16 01 06	Kg	01	5.000
2	Than hoạt tính đã qua sử dụng từ quá trình xử lý nước rỉ rác	02 11 02	Kg	01	3.500
3	Bùn thải có các thành phần nguy hại từ quá trình xử lý nước thải	12 06 05	Kg	01	2.500
4	Bình ắc quy hỏng thải	16 01 12	Kg	01	2.500
5	Gang tay, giẻ lau dính dầu mỡ	18 02 01	Kg	01	3.000
6	Dầu mỡ bôi trơn thải	17 02 03	Kg	01	3.000

Ghi chú:

- Đơn giá trên chưa bao gồm thuế VAT và các loại thuế khác (nếu có).

2. Hai bên căn cứ vào khối lượng thực tế xử lý để lập chứng từ nguy hại và biên bản nghiệm thu. Biên bản nghiệm thu là căn cứ đến bên B xuất hóa đơn tài chính cho bên A và để làm cơ sở thanh toán.

Người lập: Trần Thị Hải Yến *Người kiểm tra:* Hoàng Thị Phương Liên

3. Đơn giá trên sẽ được điều chỉnh lại theo sự thay đổi của thị trường thông qua đàm phán và nhất trí giữa hai bên bằng văn bản.

4. Phương thức thanh toán:

- Việc thanh toán được thực hiện bằng Việt Nam đồng (VNĐ).
- Hình thức thanh toán bằng chuyển khoản.
- Việc thanh toán sẽ được thực hiện sau 10 (mười) ngày kể từ khi bên A nhận được hóa đơn tài chính hợp lệ.

<u>Điều 4.</u> Trách nhiệm và quyền lợi của các Bên:

1. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên A:

a. Bên A có trách nhiệm phân loại và lưu giữ tạm các loại chất thải theo quy định và thuận tiện cho việc bốc xếp chất thải lên xe vận chuyển của bên B. Hỗ trợ xe nâng (nếu có) trong quá trình thu gom chất thải (nếu cần) và cung cấp giấy tờ cần thiết khi ra vào cổng nhà máy.

b. Đảm bảo thành phần chất thải giao nhận đúng theo hợp đồng, tuyệt đối không trộn lẫn các loại chất thải với nhau.

c. Bố trí đường đi đến các địa điểm thu gom chất thải thuận tiện, không bị cản trở.

d. Cử cán bộ chuyên môn giám sát và phối hợp thực hiện hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh nếu có, nhưng không ảnh hưởng đến việc thực hiện hợp đồng của Bên B.

e. Đảm bảo các chi tiết máy, thiết bị, tài sản còn sử dụng được không lẫn trong chất thải bàn giao cho Bên B.

f. Cử người hướng dẫn nội quy, quy định Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ cho nhân viên của Bên B vào thu gom chất thải.

g. Ký biên bản bàn giao chất thải và lập, ký xác nhận và chuyển giao đầy đủ chứng từ CTNH cho bên B ngay khi bàn giao chất thải cho bên B theo đúng quy định tại Thông tư 02/2022/TT-BTNMT.

h. Cung cấp thông tin về thành phần, nguồn gốc phát sinh của các loại chất thải để làm cơ sở tính toán phương án xử lý của bên B.

i. Thanh toán cho Bên B theo đúng thời hạn đã nêu trong hợp đồng.

2. Trách nhiệm và quyền lợi của Bên B:

a. Cung cấp cho Bên A đầy đủ các loại giấy phép hành nghề vận chuyển, xử lý chất thải nguy hại.

b. Có trách nhiệm tuân thủ và thực hiện các quy định của pháp luật liên quan đến việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải.

c. Đảm bảo đủ điều kiện vận chuyển, lưu giữ và xử lý chất thải theo đúng các qui định của Luật bảo vệ môi trường và các văn bản hướng dẫn thi hành.

d. Có phương án xử lý sự cố khi tràn đổ, rò rỉ, hỏa hoạn chất thải và Bên B phải có trách nhiệm đào tạo nhân viên của mình phương án xử lý sự cố đó. Có trách nhiệm cải tiến công nghệ nhằm đạt kết quả xử lý tốt nhất, giảm chi phí xử lý và đảm bảo thân thiện với môi trường.

Người lập: Trần Thị Hải Yến *Người kiểm tra:* Hoàng Thị Phương Liên

e. Thông tin đầy đủ cho Bên A các vấn đề phát sinh trong quá trình thu gom, vận chuyển, xử lý chất thải

f. Có trách nhiệm xuất trình cho bên A hợp đồng liên doanh với bên thứ ba về việc xử lý những chất thải nguy hại mà Bên B không được phép xử lý.

g. Chịu trách nhiệm tổ chức nhân công thực hiện việc thu gom, vận chuyển và xử lý chất thải an toàn theo kế hoạch và phương án đã thống nhất giữa hai Bên, tuân thủ các nội quy và quy định của Bên A và phù hợp với pháp luật hiện hành.

h. Cử Cán Bộ chuyên môn giám sát khối lượng chất thải giao nhận, phối hợp trong việc thực hiện hợp đồng và giải quyết các vấn đề phát sinh (nếu có).

i. Có trách nhiệm kiểm tra các tài liệu liên quan đến thành phần chất thải trong hợp đồng do Bên A cung cấp. Trong trường hợp phát hiện ra sự sai lệch hoặc không phù hợp thì hai Bên sẽ cùng nhau thương lượng để giải quyết theo đúng quy định hiện hành.

j. Có trách nhiệm xác nhận hoàn thành việc xử lý vào "Chứng từ chất thải nguy hại" và xuất hóa đơn tài chính hợp lệ đúng thời hạn.

k. Khi chất thải đã bàn giao ra khỏi phạm vi nhà máy của Bên A, nếu có bất kỳ sự cố hoặc vấn đề phát sinh nào xảy ra (thất thoát, làm ảnh hưởng đến vệ sinh môi trường,..) trong quá trình vận chuyển, lưu giữ, xử lý chất thải của Bên A thì Bên B hoàn toàn chịu trách nhiệm.

<u>Điều 5:</u> Giải quyết tranh chấp:

Trong quá trình thực hiện hợp đồng nếu có thay đổi hay vướng mắc thì hai bên cùng bàn bạc, thương lượng và giải quyết thoả đáng bằng văn bản. Nếu không giải quyết được sẽ đưa ra Toà án có thẩm quyền tại Phú Thọ giải quyết. Phán quyết của toà án là quyết định cuối cùng buộc hai bên phải thực hiện. Chi phí xét xử và chi phí có liên quan do bên thua kiện chịu.

<u>Điều 6:</u> Bảo mật:

a. Hợp đồng này và các giấy tờ, tài liệu liên quan đến hợp đồng này là tài liệu riêng của các bên tham gia hợp đồng và không bên nào được tiết lộ cho bên thứ ba (trừ trường hợp bắt buộc theo quy định của pháp luật).

b. Khi hợp đồng chấm dứt, hai bên không được tiết lộ hoặc cung cấp cho bên thứ ba bí mật liên quan đến hoạt động thương mại, bí quyết kinh doanh của cả hai bên trong thời gian thực hiện hợp đồng và sẽ không đưa ra bất kì phản đối nào.

<u>Điều 7:</u> Trường hợp bất khả kháng:

a. Bất khả kháng: là sự kiện nằm ngoài khả năng kiểm soát và không liên quan đến sự sai phạm hoặc thiếu trách nhiệm của hai bên. Những sự kiện bất khả kháng có thể bao gồm: bạo loạn, chiến tranh, cháy, lụt, động đất, dịch bệnh, cấm vận vận tải.

b. Nếu bất khả kháng xảy ra, bên xảy ra bất khả kháng phải nhanh chóng thông báo bằng văn bản cho bên kia về hoàn cảnh và nguyên nhân gây ra sự kiện đó trong vòng 7 ngày kể từ ngày xảy ra sự cố.

c. Trường hợp bất khả kháng kéo dài sau 30 ngày, hai bên sẽ gặp nhau để tìm biện pháp giải quyết.

Điều 8: **Các điều khoản chung:**

1. Hai bên cam kết thực hiện đầy đủ các điều khoản của hợp đồng này, trong khi thực hiện nếu có vấn đề vướng mắc hai bên phải chủ động gặp nhau để giải quyết và thống nhất bằng văn bản, không làm tổn hại đến lợi ích của mỗi bên.
2. Trong thời hạn hợp đồng còn hiệu lực không được tự ý chấm dứt hợp đồng.
3. Mọi sửa đổi bổ sung của hợp đồng chỉ có giá trị khi có đầy đủ chữ ký xác nhận của đại diện có thẩm quyền ở cả hai bên.
4. Mọi tranh chấp phát sinh từ hợp đồng này nếu các bên không thương lượng và hoà giải được với nhau sẽ được giải quyết tại toà án kinh tế nơi Bên B đặt trụ sở giao dịch, án phí do bên thua chịu.

Điều 9: **Hiệu lực của hợp đồng:**

1. Hợp đồng này có hiệu lực kể từ ngày ký đến hết ngày 31/12/2025. Hết hạn hợp đồng, nếu một trong hai bên không có ý kiến gì bổ sung, thì mặc nhiên hợp đồng tự động thanh lý.
2. Hợp đồng được lập thành 04 bản bằng tiếng Việt Nam, mỗi bên giữ 02 bản và có giá trị pháp lý như nhau.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ	CÔNG TY TNHH MÔI TRƯỜNG PHÚ MINH VINA
TỔNG GIÁM ĐỐC	PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC
Bùi Sỹ Phong	Hoàng Thị Kiều Dung

Người lập: Trần Thị Hải Yến

Người kiểm tra: Hoàng Thị Phương Liên

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

HỢP ĐỒNG DỊCH VỤ VẬN CHUYỂN CHẤT THẢI
Số: 145 /2025/HĐDVVCCT

Căn cứ Luật Doanh nghiệp số: 59/2020/QH14 ngày 17/06/2020;

Căn cứ bộ luật dân sự số: 91/2015/QH13 Ngày 24/11/2015 của Quốc hội nước cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam;

Căn cứ Luật thương mại số 36/2005/QH11 ngày 14/6/2005 của Quốc hội nước cộng hoà xã hội chủ nghĩa Việt Nam và các văn bản hướng dẫn thi hành;

Căn cứ Luật số 72/2020/QH14 Luật Bảo vệ Môi trường ban hành ngày 17 tháng 11 năm 2020 và có hiệu lực kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2022 được quốc hội Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam thông qua;

Căn cứ Nghị Định số 08/2022/NĐ-CP ngày 10/01/2022 của Chính Phủ quy định chi tiết một số điều của Luật bảo vệ môi trường có hiệu lực từ ngày 10/01/2022;

Căn cứ Thông tư số 02/2022/TT – TNMT ngày 10/01/2022 của Bộ Tài nguyên và môi trường quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Bảo vệ môi trường;

Căn cứ Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp công ty cổ phần mã số doanh nghiệp 2600430022 do Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Phú Thọ, đăng ký thay đổi lần đầu ngày 10 tháng 06 năm 2008, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 24 tháng 03 năm 2022.

Căn cứ biên bản họp HĐQT số 08/BB-HĐQT ngày 31/12/2024 của Hội đồng quản trị Công ty Cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ.

Căn cứ Quyết định số 221/QĐ-XLCT ngày 31/12/2024 về việc phê duyệt chào giá cạnh tranh của Công ty Cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ;

Hôm nay, ngày 31 tháng 12 năm 2024 tại Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ, các bên gồm:

1. Bên A: Công ty Cổ phần Xử lý chất thải Phú Thọ.

Địa chỉ : SN 21, Phố Gò Mun, Khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ.

Đại diện ông: **Bùi Sỹ Phong** - Chức vụ: **Tổng Giám đốc**

Điện thoại: (0210) 3952.799 - Fax: (0210) 3956.166

Số tài khoản: + 8401926 mở tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Việt Nam Thịnh Vượng (Ngân hàng VPBANK) chi nhánh tỉnh Phú Thọ

+ 304704070002568 mở tại Ngân hàng TMCP phát triển thành phố Hồ Chí Minh (Ngân hàng HDBank) chi nhánh tỉnh Phú Thọ.

MST: 2600.430.022

2. Bên B: Công ty Cổ phần Đầu tư & phát triển Sơn Hải- Phú Thọ.

Địa chỉ: Số nhà 2, khu Lê Quý Đôn, phường Gia Cẩm, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ.

Đại diện ông: **Phan Thanh Hải** - Chức vụ: **Chủ tịch HĐQT kiêm Giám đốc**

Điện thoại: 0795.751.999 - Fax: (0210) 3847.387

Số tài khoản: 199955559999 tại Ngân hàng MB chi nhánh tỉnh Phú Thọ.

MST: 2601073782

Hai bên cùng nhau thoả thuận thống nhất ký kết hợp đồng với các điều khoản như sau:

Điều 1. Nội dung công việc:

Bên A thuê bên B vận chuyển chất thải trơ sau quá trình xử lý chất thải rắn sinh hoạt tại Nhà máy Chế biến phế thải đô thị Việt Trì (địa chỉ: Khu 6- Vân Phú- Việt Trì- Phú Thọ) đến khu tập kết tại Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản (xã Trạm Thản- Phù Ninh- Phú Thọ).

Khối lượng công việc theo phát sinh thực tế.

Điều 2. Trách nhiệm, quyền hạn của bên A:

Bên A có trách nhiệm bố trí các bộ phận trực thuộc giao, nhận chất thải đúng thời gian quy định.

Căn cứ vào phiếu xuất kho cân tại Nhà máy Chế biến phế thải đô thị Việt Trì có xác nhận các bên có liên quan và cuối tháng hai bên làm biên bản nghiệm thu. Biên bản nghiệm thu này là căn cứ để bên B xuất hóa đơn tài chính cho bên A.

Bên A có quyền yêu cầu bên B cung cấp đầy đủ hồ sơ năng lực có liên quan đến việc vận chuyển chất thải trơ.

Bên A được quyền khiếu nại nếu bên B không thực hiện đúng và đầy đủ các thỏa thuận trong hợp đồng này.

Trong thời gian còn hiệu lực của hợp đồng, căn cứ vào tình hình sản xuất của bên A, khi không có nhu cầu tiếp tục thuê vận chuyển rác thải trơ, bên A sẽ thông báo trước 10 ngày cho bên B bằng điện thoại trực tiếp hoặc văn bản để chấm dứt hợp đồng.

Điều 3. Trách nhiệm, quyền hạn của bên B:

Bên B có trách nhiệm tiếp nhận chất thải trơ của bên A, vận chuyển và bàn giao cho bên A đúng thời điểm và đúng nơi quy định.

Căn cứ vào phiếu xuất kho cân tại Nhà máy Chế biến phế thải đô thị Việt Trì có xác nhận các bên có liên quan và cuối tháng hai bên làm biên bản nghiệm thu. Biên bản nghiệm thu này là căn cứ để bên B xuất hóa đơn tài chính cho bên A.

Cung cấp đầy đủ các hồ sơ năng lực của bên B liên quan đến việc vận chuyển rác thải trơ.

Hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật trong suốt quá trình vận chuyển chất thải.

Nếu bên B không thực hiện việc vận chuyển hết lượng chất thải trơ phát sinh trong ngày của bên A, thì bên B hoàn toàn chịu trách nhiệm cho phần thiệt hại sản xuất từ việc chậm tiếp nhận vận chuyển đồng thời bên A chỉ thanh toán 50% đơn giá cho khối lượng chất thải trơ chậm vận chuyển.

Trong thời gian còn hiệu lực của hợp đồng, nếu bên B muốn chấm dứt hợp đồng trước thời hạn thì bên B phải thông báo cho bên A biết trước 10 ngày bằng điện thoại trực tiếp hoặc văn bản để chấm dứt hợp đồng.

Điều 4. Phương tiện và phương pháp vận chuyển:

Phương tiện vận chuyển:

Bên B có trách nhiệm bố trí phương tiện vận chuyển chất thải trơ đúng chủng loại, đảm bảo số lượng để vận chuyển hết lượng chất thải trơ phát sinh trong ngày của bên A.

Phương pháp vận chuyển:

Tại nơi tiếp nhận chất thải (Nhà máy Chế biến phế thải đô thị Việt Trì) Bên B bố trí phương tiện xúc chất thải trơ lên xe của bên B và qua cầu cân điện tử của bên A để xác định khối lượng chất thải trơ vận chuyển theo hướng dẫn của bên A. Bên A có trách nhiệm mở sổ sách ghi đầy đủ các nội dung sau: Thời gian ô tô vào ra nhà máy, người điều khiển xe ô tô, biển kiểm soát xe ô tô, trọng tải (trọng lượng xe, trọng lượng rác trên xe).

Trong quá trình vận chuyển Bên B phải đảm bảo các điều kiện về che chắn, không làm rơi vãi chất thải, phát tán mùi, nước rò rỉ. Đồng thời có phương án phòng ngừa, ứng phó và khắc phục sự cố.

Tại nơi tập kết (Xí nghiệp Xử lý chất thải Trạm Thản), Bên B bàn giao chất thải trơ theo hướng dẫn của bên A. Bên A có trách nhiệm mở sổ sách ghi đầy đủ các nội dung sau: Thời gian ô tô đến, người điều khiển xe ô tô, biển kiểm soát xe ô tô, trọng tải (trọng lượng xe, trọng lượng rác trên xe).

Điều 5. Đơn giá và phương thức thanh toán:

Đơn giá vận chuyển chất thải trơ: **119.290 đồng/tấn (Một trăm mười chín nghìn hai trăm chín mươi đồng trên một tấn chất thải trơ). Giá trên đã bao gồm thuế GTGT 8%.**

Đơn giá trên có thể thay đổi, điều chỉnh theo sự biến động giá cả nhiên liệu, giá cả thị trường nhưng không được vượt quá đơn giá vận chuyển chất thải trơ 122.000 đồng/tấn (đã bao gồm thuế GTGT 10%). Trừ trường hợp có sự thay đổi theo các văn bản nhà nước quy định về đơn giá, thuế suất. Căn cứ giá cả nhiên liệu, giá cả thị trường từng thời điểm nếu một trong hai bên có nhu cầu điều chỉnh thay đổi đơn giá thì phải báo trước cho bên còn lại và hai bên sẽ thống nhất và thể hiện bằng phụ lục hợp đồng nếu có thay đổi.

Hình thức thanh toán: Chuyển khoản.

Thời gian thanh toán: Hàng tháng bên A thanh toán cho bên B sau 20 ngày nhận được hóa đơn tài chính.

Điều 6. Thời gian thực hiện hợp đồng:

Hợp đồng này có giá trị kể từ ngày 01 tháng 01 năm 2025 đến hết ngày 31 tháng 12 năm 2025.

Điều 7. Giải quyết khi có tranh chấp:

Trường hợp có bất cứ tranh chấp, bất đồng, vi phạm, không tuân thủ phát sinh từ hoặc liên quan đến Hợp đồng, Bên A và Bên B có trách nhiệm thảo luận với nhau để giải quyết tranh chấp.

Trong trường hợp đàm phán giữa Bên A và Bên B không thành công, hai bên sẽ phải đưa sự việc ra các cấp có thẩm quyền để giải quyết theo các thủ tục của pháp luật quy định.

Điều 8: Trường hợp bất khả kháng:

Các trường hợp bất khả kháng: Bao gồm các hành động, sự kiện hoặc hoàn cảnh ngoài sự kiểm soát của các bên có liên quan khiến cho một bên không có khả năng thực hiện hay chậm trễ trong việc thực hiện toàn bộ hoặc một phần nghĩa vụ theo hợp đồng, như: Chiến tranh, hành động khủng bố, tụ tập phá rối trật tự công cộng, đình công,thiên tai, hỏa hoạn.

Khi xảy ra các trường hợp bất khả kháng trên: Bên không có khả năng thực hiện hay chậm trễ trong việc thực hiện toàn bộ hoặc một phần nghĩa vụ theo hợp đồng do trường hợp bất khả kháng phải thông báo cho bên kia trong vòng 24 giờ về sự việc xảy ra bằng văn bản. Bên B sẽ không được chi trả cho các dịch vụ không được thực hiện do các ảnh hưởng bất khả kháng, và không được xem là vi phạm hoặc không thực hiện hợp đồng này vì nguyên nhân không thực hiện được.

Hai bên cùng có trách nhiệm thảo luận để khắc phục và thực hiện các điều khoản hợp đồng trong trường hợp bất khả kháng xảy ra.

Điều 9. Điều khoản khác:

Các điều khoản và điều kiện khác không có trong hợp đồng này sẽ được áp dụng quy định hiện hành của các văn bản pháp luật.

Trong quá trình thực hiện hợp đồng nếu có vấn đề gì phát sinh hai bên sẽ cùng nhau bàn bạc giải quyết trên tinh thần hợp tác bình đẳng. Mọi sự sửa đổi nội dung hợp đồng phải được hai bên thoả thuận bằng phụ lục do người đại diện có tên trong hợp đồng này ký tên và đóng dấu.

Sau 10 ngày hợp đồng này hết hiệu lực, hai bên đã thực hiện đầy đủ các điều khoản không có khiếu nại gì thì hợp đồng mặc nhiên được thanh lý.

Nếu bên nào vi phạm hợp đồng phải chịu trách nhiệm trước Pháp luật và bồi thường thiệt hại theo quy định của Pháp luật hiện hành.

Hợp đồng được lập thành 04 bản có giá trị như nhau, mỗi bên giữ 02 bản để thực hiện.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
TỔNG GIÁM ĐỐC	CHỦ TỊCH HĐQT-GIÁM ĐỐC
Bùi Sỹ Phong	Phan Thanh Hải

10.1

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

PHỤ LỤC HỢP ĐỒNG

Số: 43./2025/PLHĐ

(Kèm theo hợp đồng dịch vụ vận chuyển chất thải số 145/2025/HĐDVVCCT ký ngày 31/12/2024)

Căn cứ hợp đồng dịch vụ vận chuyển chất thải số 145/2025/HĐDVVCCT ngày 31/12/2024 giữa Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ và Công ty Cổ phần Đầu tư & phát triển Sơn Hải- Phú Thọ.

Hôm nay, ngày 09 tháng 01 năm 2025 tại thành phố Việt Trì - tỉnh Phú Thọ các bên gồm:

1. Bên A: Công ty Cổ phần Xử lý chất thải Phú Thọ.

Địa chỉ : SN 21, Phố Gò Mun, Khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ.

Đại diện ông: **Bùi Sỹ Phong** - Chức vụ: **Tổng Giám đốc**

Điện thoại: (0210) 3952.799 - Fax: (0210) 3956.166

Số tài khoản: + 8401926 mở tại Ngân hàng Thương mại Cổ phần Việt Nam Thịnh Vượng (Ngân hàng VPBANK) chi nhánh tỉnh Phú Thọ

+ 304704070002568 mở tại Ngân hàng TMCP phát triển thành phố Hồ Chí Minh (Ngân hàng HDBank) chi nhánh tỉnh Phú Thọ.

MST: 2600.430.022

2. Bên B: Công ty Cổ phần Đầu tư & phát triển Sơn Hải- Phú Thọ.

Địa chỉ: Số nhà 2, khu Lê Quý Đôn, phường Gia Cẩm, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ.

Đại diện ông: **Phan Thanh Hải** - Chức vụ: **Chủ tịch HĐQT kiêm Giám đốc**

Điện thoại: 0795.751.999 - Fax: (0210) 3847.387

Số tài khoản: 199955559999 tại Ngân hàng MB chi nhánh tỉnh Phú Thọ.

MST: 2601073782

Hai bên cùng nhau thống nhất làm phụ lục hợp đồng với nội dung như sau:

Điều 1. Điều chỉnh thông tin địa chỉ của bên A.

Theo hợp đồng dịch vụ vận chuyển chất thải số 145/2025/HĐDVVCCT ký ngày 31/12/2024 thì thông tin địa chỉ của bên A như sau:

Bên A: Công ty Cổ phần Xử lý chất thải Phú Thọ.

Địa chỉ: SN 21, phố Gò Mun, Khu 5, phường Vân Cơ, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ.

*** Nay điều chỉnh thông tin địa chỉ bên A như sau:**

Bên A: Công ty Cổ phần Xử lý chất thải Phú Thọ.

Địa chỉ: SN 21, phố Gò Mun, Khu 5, phường Nông Trang, thành phố Việt Trì, tỉnh Phú Thọ.

+ Thời gian thực hiện việc điều chỉnh thông tin địa chỉ của bên A: Kể từ ngày 09/01/2025.

* Các điều khoản và thông tin khác giữ nguyên theo hợp đồng số 145/2025/HĐDVVCCT ký ngày 31/12/2024.

Điều 2: Điều khoản chung.

1. Bên A và bên B cam kết thực hiện theo đúng các điều khoản trong hợp đồng số 145/2025/HĐDVVCCT ký ngày 31/12/2024 và Phụ lục hợp đồng này.

2. Phụ lục hợp đồng này bao gồm 02 trang và 02 điều bằng Tiếng Việt và là bộ phận không thể tách rời hợp đồng số 145/2025/HĐDVVCCT ký ngày 31/12/2024 . Phụ lục hợp đồng này được lập thành 04 bản có giá trị như nhau, có hiệu lực kể từ ngày 09/01/2025. Bên A giữ 02 bản, bên B giữ 02 bản để thực hiện.

ĐẠI DIỆN BÊN A	ĐẠI DIỆN BÊN B
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ	CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ VÀ PHÁT TRIỂN SƠN HẢI - PHÚ THỌ
TỔNG GIÁM ĐỐC	CHỦ TỊCH HĐQT-GIÁM ĐỐC
Bùi Sỹ Phong	Phan Thanh Hải

CÔNG TY CỔ PHẦN **XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ** * Số: 98 /UQ-XLCT	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM** **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** *Việt Trì, ngày 05 tháng 5 năm 2025*

GIẤY ỦY QUYỀN

Căn cứ luật doanh nghiệp năm 2020;

Căn cứ vào điều lệ của công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ;

Hôm nay, ngày 20/5/2025 chúng tôi gồm:

1. NGƯỜI UỶ QUYỀN: ông **Bùi Sỹ Phong**

- Chức vụ: Tổng giám đốc công ty - người đại diện theo pháp luật.
- Sinh ngày: 30/8/1964.
- CC: 025064002848; Cấp ngày: 24/1/2025; do Bộ Công an cấp.

2. NGƯỜI NHẬN ỦY QUYỀN: ông **Bùi Minh Thắng**

- Chức vụ: phó Tổng giám đốc công ty.
- Sinh ngày: 18/7/1975.
- CCCD: 025075012636; cấp ngày: 18/12/2021; do cục QLHC và TTXH cấp.

NỘI DUNG ỦY QUYỀN:

Ủy quyền cho ông Bùi Minh Thắng - phó Tổng giám đốc công ty thay mặt Tổng giám đốc ký Báo cáo đề xuất cấp lại giấy phép môi trường của cơ sở " mở rộng bãi chôn lấp chất thải trơ mới tại xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản, huyện Phù Ninh"

Thời gian thực hiện: từ ngày 05/5/2025.

Ông Bùi Minh Thắng chịu trách nhiệm về các nội dung đã được ủy quyền.

NGƯỜI ỦY QUYỀN **Tổng giám đốc** M.S.D.N: 2600430025 CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ TP. VIỆT TRÌ - T. PHÚ THỌ **Bùi Sỹ Phong**	**NGƯỜI NHẬN ỦY QUYỀN** **Phó Tổng giám đốc** **Bùi Minh Thắng**

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
ĐỘC LẬP - TỰ DO - HẠNH PHÚC

HỒ SƠ THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

TÊN CÔNG TRÌNH : MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THẢN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM : XÃ TRẠM THẢN - H. PHÙ NINH - T. PHÚ THỌ

CHỦ ĐẦU TƯ : CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

ĐƠN VỊ THIẾT KẾ : CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ

CHỦ ĐẦU TƯ

ĐƠN VỊ TƯ VẤN THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ

GIÁM ĐỐC
Cao Văn Chí

VIỆT TRÌ - NĂM 2025

THUYẾT MINH THIẾT KẾ BẢN VẼ THI CÔNG

Công trình: Mở rộng ô chôn lấp chất thải trơ mới tại xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản, huyện Phù Ninh.

Chủ đầu tư: Công ty cổ phần xử lý chất thải Phú Thọ.

Cơ quan tư vấn thiết kế: Công ty TNHH tư vấn xây dựng Minh Chí.

Địa điểm xây dựng: Xã Trạm Thản, huyện Phù Ninh, tỉnh Phú Thọ.

I. CÁC QUY CHUẨN; TIÊU CHUẨN THIẾT KẾ ÁP DỤNG:

- Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia QCVN 07:2016/BXD: Các công trình hạ tầng kỹ thuật.

- TCXDVN 261:2001 Bãi chôn lấp chất thải rắn - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 2737-1995 Tải trọng và tác động - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 9362:2012 Thiết kế nền nhà và công trình;

- TCVN 5573:2011 Kết cấu gạch đá và gạch đá cốt thép - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 5574-2018 Kết cấu bê tông và BTCT - Tiêu chuẩn thiết kế;

- TCVN 7957:2008 Thoát nước, mạng lưới và công trình bên ngoài - Tiêu chuẩn thiết kế;

Một số văn bản, tài liệu có liên quan khác.

II. CÁC GIẢI PHÁP THIẾT KẾ:

1. Tổng mặt bằng, san nền, kết cấu:

- Bãi chôn lấp rác thải thuộc Xí nghiệp xử lý chất thải Trạm Thản hiện đang tiếp nhận lượng rác thải sau xử lý phát sinh hàng ngày từ các địa bàn trong tỉnh vận chuyển đến để chôn lấp. Bãi chôn lấp rác hiện có đã bị quá tải, cần cải tạo, mở rộng để tăng công suất.

- Phương án tổng mặt bằng: Dựa vào địa hình hiện trạng khu vực bể xử lý và hồ nước hiện có thuộc Khu xử lý rác thải Trạm Thản, thực hiện đào, đắp tạo thành hố chôn lấp rác đảm bảo tiêu chuẩn kỹ thuật hiện hành. Hố chôn lấp rác mới tiếp giáp với hố chôn lấp hiện hữu, có diện tích khoảng 1,1ha, có khả năng tiếp nhận được khoảng 110,050 m3 rác thải, tương đương 80.000 tấn rác thải, thời gian tiếp nhận khoảng 12 tháng.

Giải pháp thiết kế cụ thể:

+ Đắp 02 bờ bao (chiều cao trung bình 6m) tại vị trí mốc 5-6 và 10-11 tạo thành bờ hố rác, cao độ trung bình 40.00. Tại các vị trí khác kết hợp tận dụng các mái dốc tự nhiên để tạo thành đường đỉnh hố rác có cao độ từ 40.00 đến 49.00. Riêng đoạn từ mốc 5-6-...-9-10-11 thiết kế thành hố rác kết hợp đường cho xe di chuyển bề rộng trung bình 3,5m.

+ Đáy hố rác thiết kế với độ dốc từ 1% đến 3% hướng về cuối hố rác cao độ đáy hố từ 33.50 đến 36.10, chiều cao từ đáy hố đến đỉnh hố từ 6,5 đến 13m.

+ Đáy hố có cấu tạo từ dưới lên trên như sau: lớp màng HDPE chống thấm => lớp đá dăm nước dày 20cm => lớp cát thô dày 10cm đảm bảo theo tiêu chuẩn TCVXVN 261:2001. Các vị trí thành hố được rải màng HDPE lên tới đỉnh hố.

+ Bố trí hệ thống ống HDPE dạng xương cá có đục lỗ theo tiêu chuẩn để thu nước rỉ rác, dẫn về khu xử lý nước thải, đảm bảo vệ sinh môi trường.

- Cự ly lấy đất đắp 1,0km. Đất đào taluy được tận dụng khối lượng 80% để đắp. Phế thải phá dỡ và phần đất đào cấp không tận dụng vận chuyển đổ đi cự ly 1,0km.

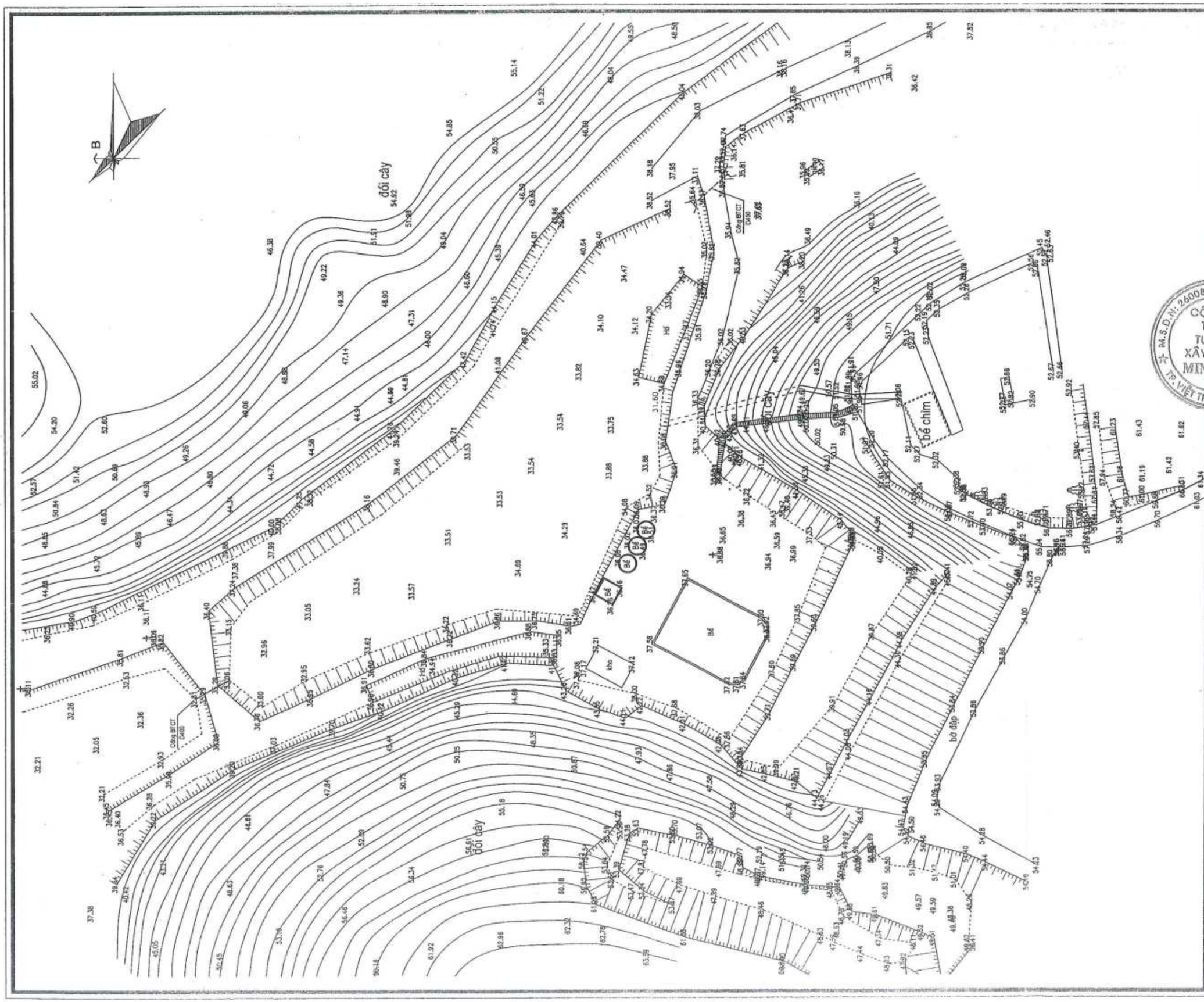
2. Di chuyển, xây dựng mới khu xử lý nước thải:

Do nhà kho, khu xử lý nước thải hiện trạng nằm trong phạm vi hố chôn lấp mới, nên di chuyển nhà kho (tận dụng toàn bộ kết cấu khung thép, mái lợp tôn) tới vị trí mới. Đồng thời xây dựng khu xử lý nước thải mới ở vị trí cuối ô chôn lấp để xử lý nước thải cho hố rác hiện hữu (trong thời gian chờ xây dựng hố rác mới, chưa đóng cửa hố rác hiện hữu), và xử lý nước thải cho hố rác mới, đảm bảo yêu cầu về vệ sinh, môi trường.

Khu xử lý bao gồm các hạng mục: 01 bể sục khí; 03 bể lắng, pha phèn; 01 bể chứa màng lọc; 01 bể chứa bùn.

Hệ thống đường ống, thiết bị công nghệ được tận dụng, lắp đặt lại.

Riêng hệ thống thu gom, bơm nước rỉ rác từ hố rác hiện có ra khu xử lý mới do đơn vị quản lý tự thực hiện, tận dụng đường ống, thiết bị sẵn có để giảm chi phí (không thiết kế trong dự án này).



CƠ QUAN QUẢN LÝ

CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ

ĐỊA CHỈ: P.VĨNH CỬU - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 856 209

GIÁM ĐỐC

CAO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH

MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

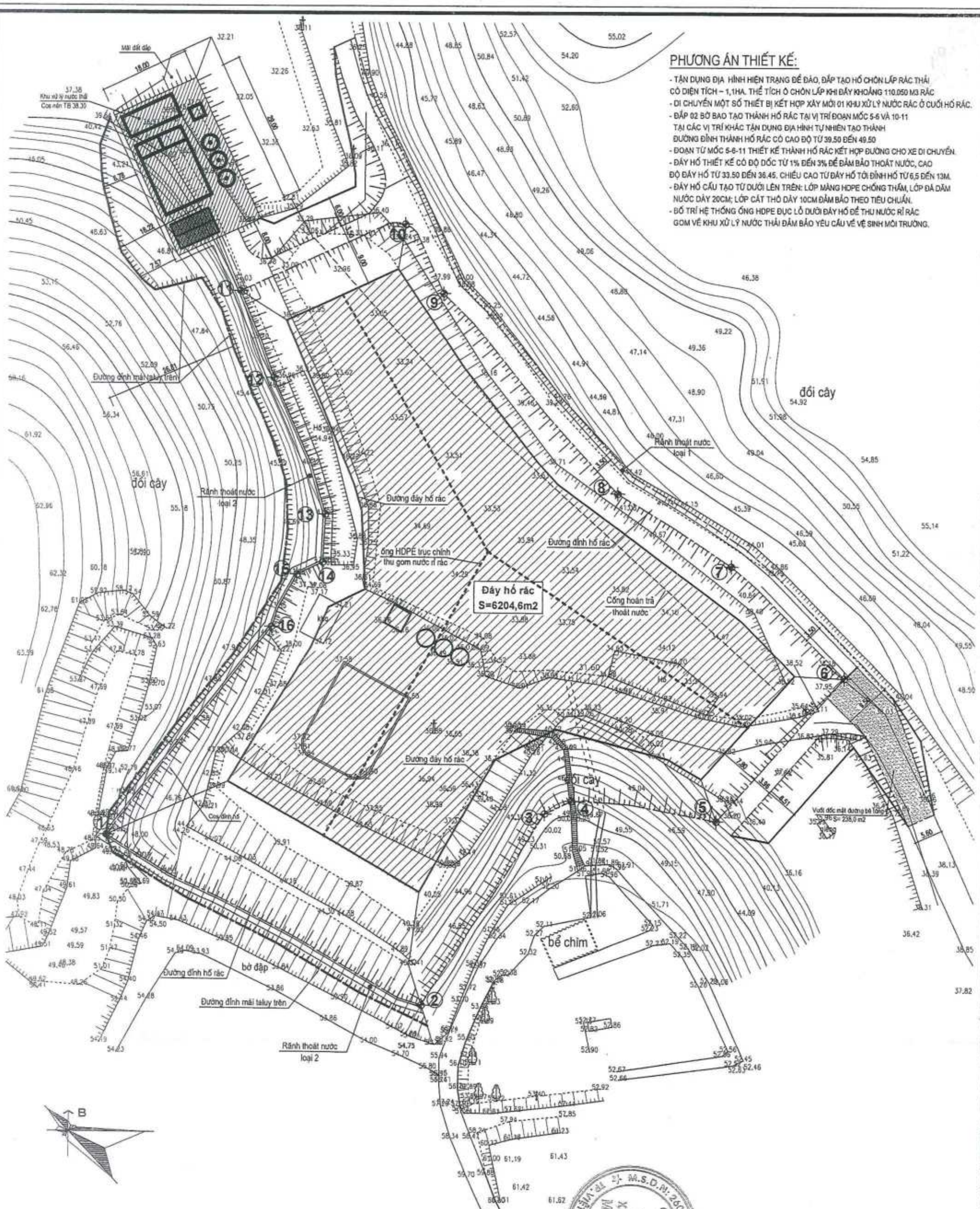
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

TÊN BẢN VẼ

TỔNG MẶT BẰNG HIỆN TRẠNG

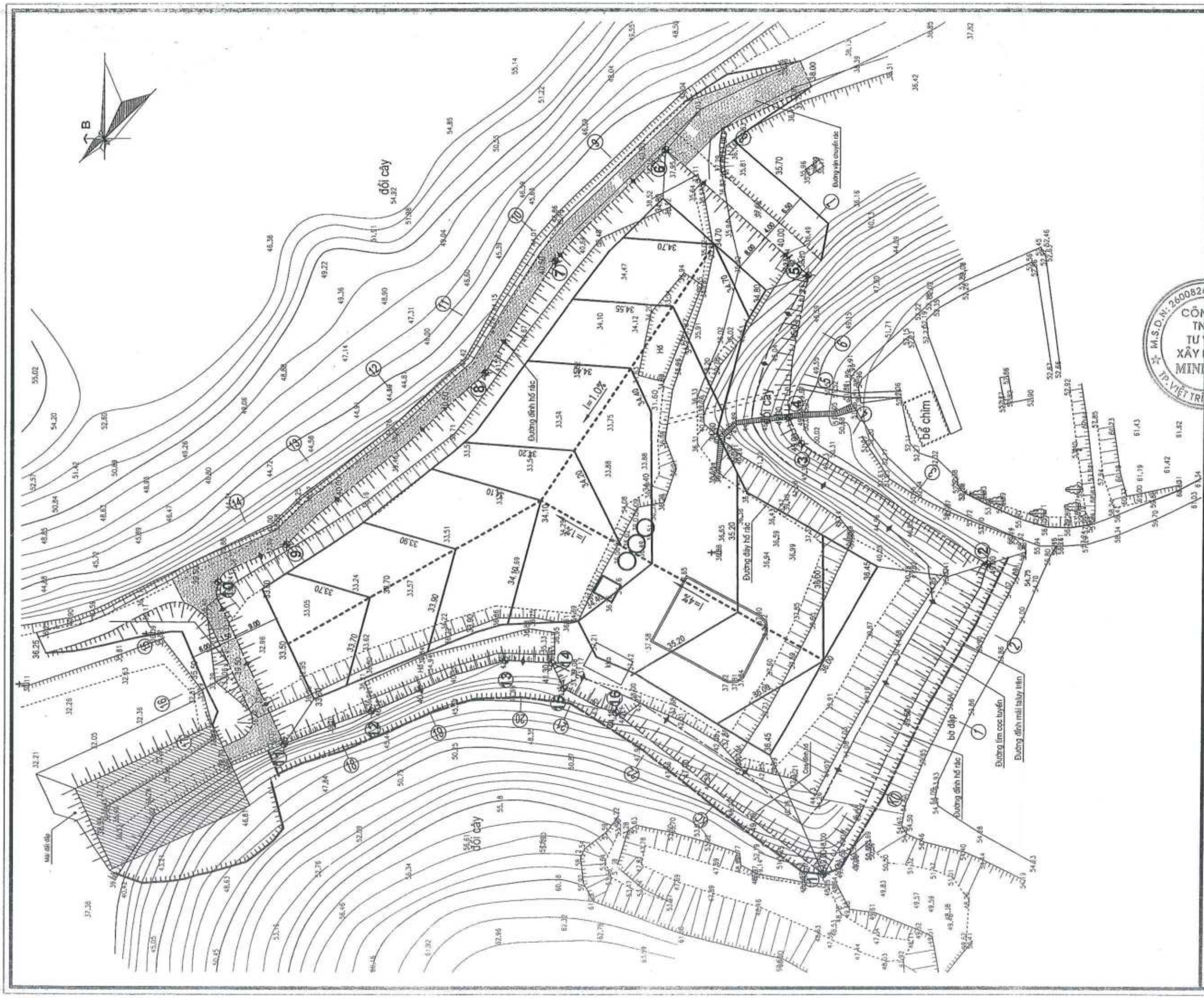
TỶ LỆ:	KHỔ GIẤY	A3
HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ	
2025	HT-01	



PHƯƠNG ÁN THIẾT KẾ:

- TẬN DỤNG ĐỊA HÌNH HIỆN TRẠNG ĐỂ ĐÀO, ĐẮP TẠO HỐ CHÔN LẤP RÁC THẢI CÓ DIỆN TÍCH – 1,1HA. THỂ TÍCH Ô CHÔN LẤP KHI ĐẦY KHOẢNG 110.050 M3 RÁC
- DI CHUYỂN MỘT SỐ THIẾT BỊ KẾT HỢP XÂY MỚI 01 KHU XỬ LÝ NƯỚC RÁC Ở CUỐI HỐ RÁC.
- ĐẮP 02 BỜ BAO TẠO THÀNH HỐ RÁC TẠI VỊ TRÍ ĐOẠN MỐC 5-6 VÀ 10-11 TẠI CÁC VỊ TRÍ KHÁC TẬN DỤNG ĐỊA HÌNH TỰ NHIÊN TẠO THÀNH ĐƯỜNG ĐỈNH THÀNH HỐ RÁC CÓ CAO ĐỘ TỪ 39.50 ĐẾN 49.50
- ĐOẠN TỪ MỐC 5-6-11 THIẾT KẾ THÀNH HỐ RÁC KẾT HỢP ĐƯỜNG CHO XE DI CHUYỂN.
- ĐÁY HỐ THIẾT KẾ CÓ ĐỘ DỐC TỪ 1% ĐẾN 3% ĐỂ ĐẢM BẢO THOÁT NƯỚC, CAO ĐỘ ĐÁY HỐ TỪ 33.50 ĐẾN 36.45. CHIỀU CAO TỪ ĐÁY HỐ TỚI ĐỈNH HỐ TỪ 6,5 ĐẾN 13M.
- ĐÁY HỐ CẤU TẠO TỪ DƯỚI LÊN TRÊN: LỚP MÀNG HDPE CHỐNG THẤM, LỚP ĐÁ DĂM NƯỚC DÀY 20CM; LỚP CÁT THÔ DÀY 10CM ĐẦM BẢO THEO TIÊU CHUẨN.
- BỐ TRÍ HỆ THỐNG ỐNG HDPE ĐỤC LỖ DƯỚI ĐÁY HỐ ĐỂ THU NƯỚC RỈ RÁC GOM VỀ KHU XỬ LÝ NƯỚC THẢI ĐẢM BẢO YÊU CẦU VỀ VỆ SINH MÔI TRƯỜNG.

CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ CHỦ ĐẦU TƯ	CƠ QUAN THIẾT KẾ CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ	CÔNG TRÌNH MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ MINH	TÊN BẢN VẼ TỔNG MẶT BẰNG THIẾT KẾ
	GIÁM ĐỐC: CAO VĂN CHÍ ĐC: P. VIỆT TRÌ - T. PHÚ THỌ TEL: (02210) 3 550 209	ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T. PHÚ THỌ	GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ THIẾT KẾ BVTC
	HỌ VÀ TÊN / CHỮ KÝ CHỦ TRÌ: KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG VẼ: KS. MAI THANH LIÊN KIỂM: KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG		SỐ HỢP ĐỒNG
			TỶ LỆ: / KHỔ GIẤY: A3 HOÀN THÀNH: 2025 KÝ HIỆU BẢN VẼ: TMB-01



CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ

ĐỊA CỈ: P.VĂN CƯ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC

CAO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH

MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

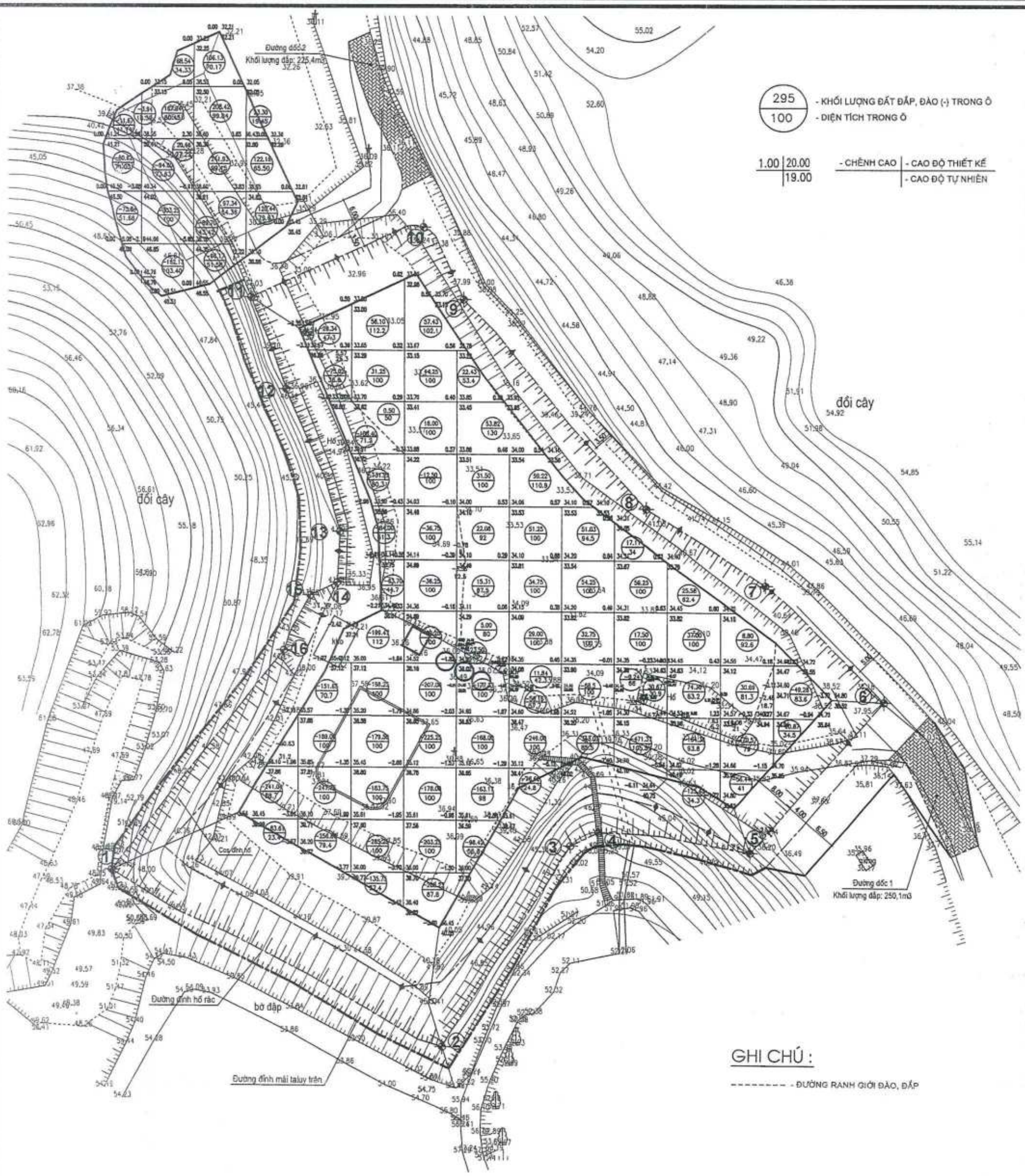
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

TÊN BẢN VẼ

TỔNG MẶT BẰNG THIẾT KẾ SAN NỀN

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	A3
HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ	
2025	SN-01	



GHI CHÚ :

--------- - ĐƯỜNG RANH GIỚI ĐÀO, ĐẮP

000	257.14	653.82	265.90	25.91	87.85	119.68	150.14	186.06	138.03	124.53	136.94	49.57	000	Σ = 2195.57 M3	KL ĐẤT ĐẮP
−168.13	−564.12	−185.87	−385.28	−920.28	−1569.36	−1266.48	−634.76	−381.78	−411.57	−536.54	−129.49	−129.49	−70.15	Σ = −7353.30 M3	KL ĐẤT ĐÀO

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ: CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ

CÔNG TRÌNH: MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG: XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ: THIẾT KẾ BVTC | SỐ HỢP ĐỒNG:

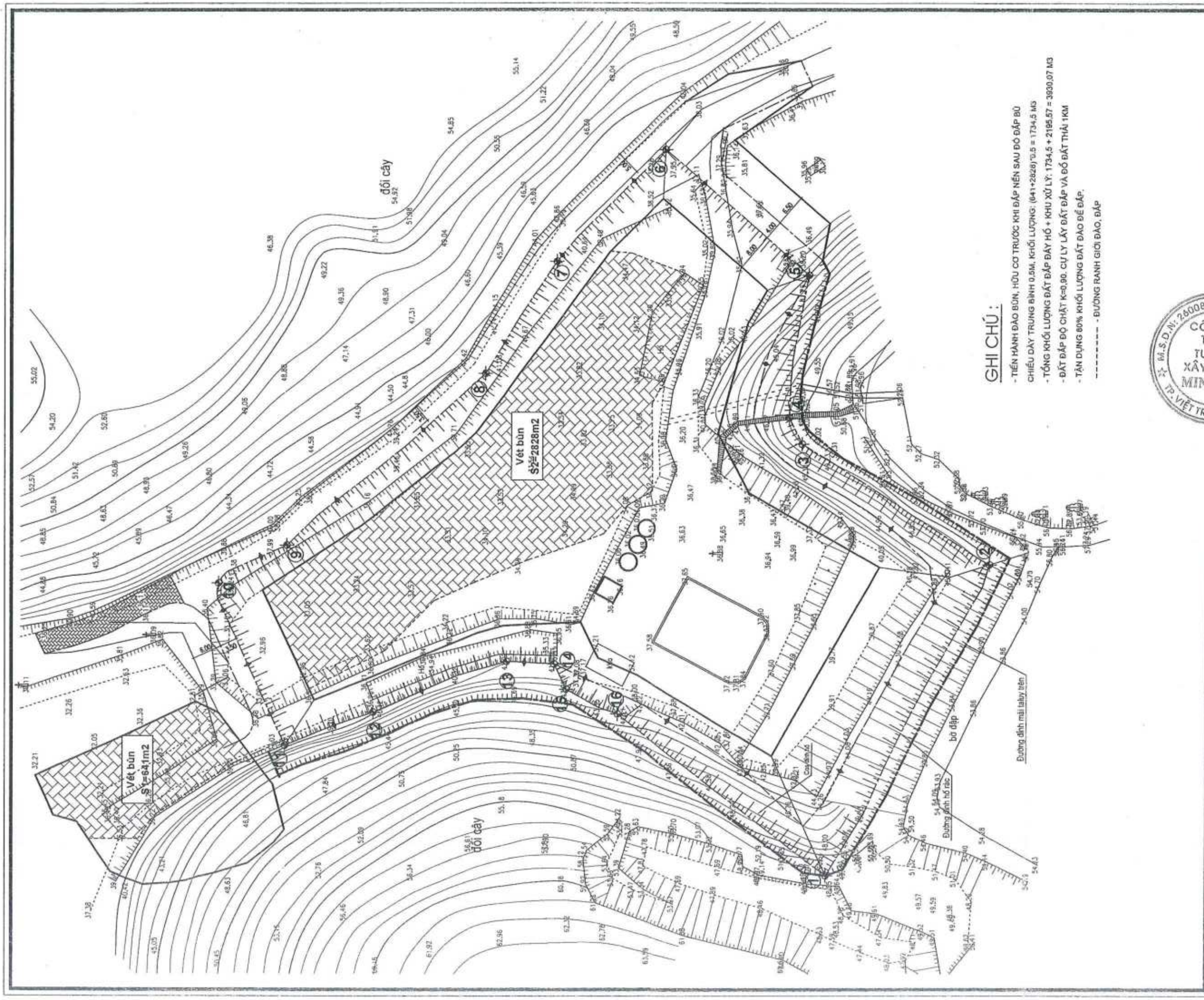
TÊN BẢN VẼ: KHỐI LƯỢNG SAN NỀN ĐÁY HỐ VÀ KHU XỬ LÝ

HOÀN THÀNH 2025	TỶ LỆ: KHÔ GIẤY A1
	KÝ HIỆU BẢN VẼ: SN-02

CHỦ TRÌ	KS. MAI THANH LIÊM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG	
KIỂM		

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
M.S.D.N: 2600... - CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG - T.P VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 856 209
GIÁM ĐỐC: ĐỖ VĂN CHÍ

CHỦ ĐẦU TƯ: CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
M.S.D.N: 2600...
T.P. VIỆT TRÌ - T. PHÚ THỌ



CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ

ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL : (0210) 3 556 209

GIÁM ĐỐC

CAO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH

MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

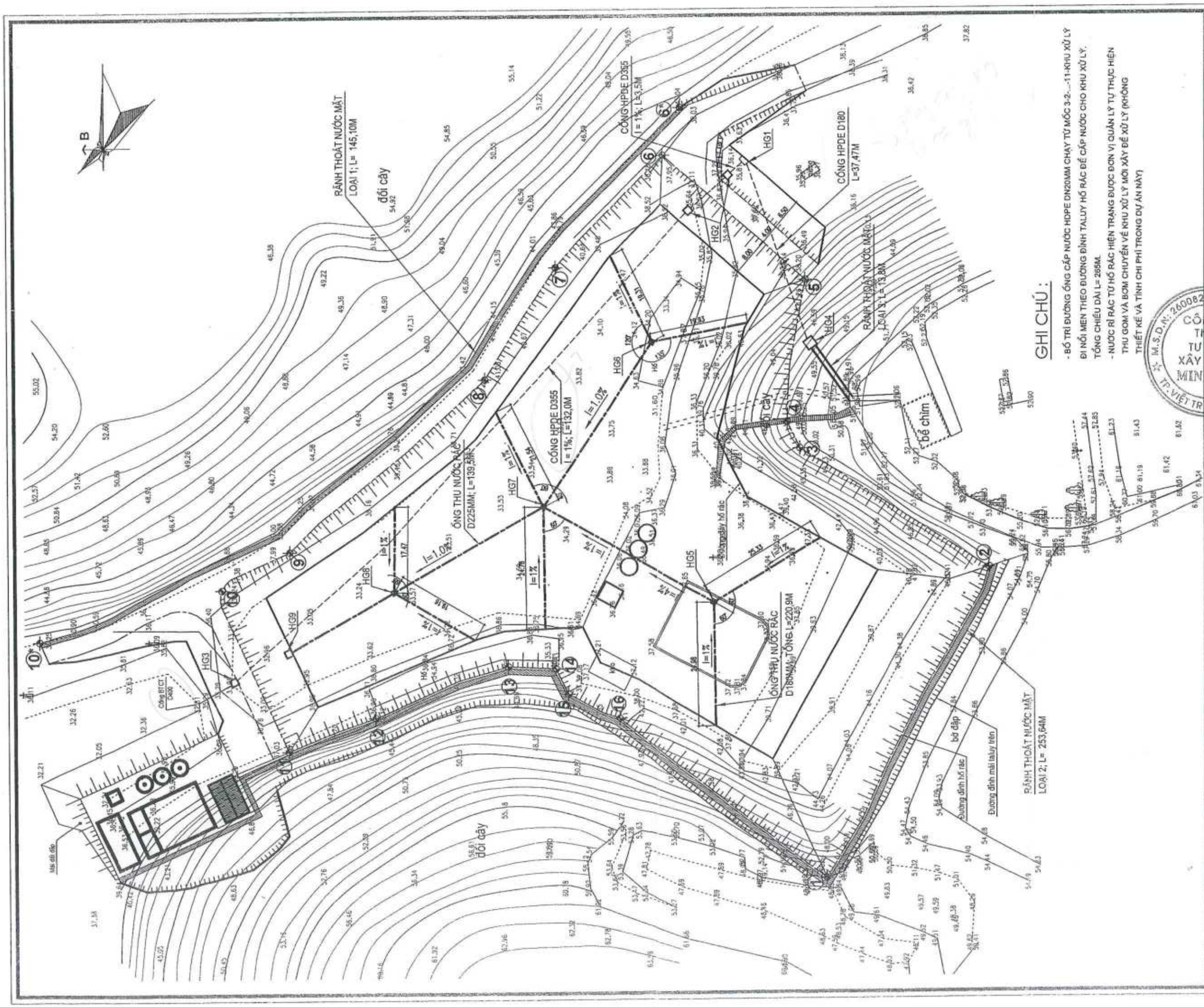
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

TÊN BẢN VẼ

MẶT BẰNG VÉT BÙN

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	A3
HOÀN THÀNH 2025	KÝ HIỆU BẢN VẼ	SN-02



GHI CHÚ :

- BỐ TRÍ ĐƯỜNG ỐNG CẤP NƯỚC HDPE DN20MM CHẠY TỪ MỐC 3-2-...-11-KHU XỬ LÝ ĐI NỔI MEN THEO ĐƯỜNG ĐỈNH TALUY HỐ RÁC ĐỂ CẤP NƯỚC CHO KHU XỬ LÝ. TỔNG CHIỀU DÀI L= 265M.
- NƯỚC RỈ RÁC TỪ HỐ RÁC HIỆN TRẠNG ĐƯỢC ĐƠN VỊ QUẢN LÝ TỰ THỰC HIỆN THU GOM VÀ BƠM CHUYỂN VỀ KHU XỬ LÝ MỚI XÂY ĐỂ XỬ LÝ (KHÔNG THIẾT KẾ VÀ TÍNH CHI PHÍ TRONG DỰ ÁN NÀY)

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ - TP. VIỆT TRÌ - T. PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ

ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 856 209

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ - T.PHÚ THỌ - TP. VIỆT TRÌ

GIÁM ĐỐC

CAO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH

MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

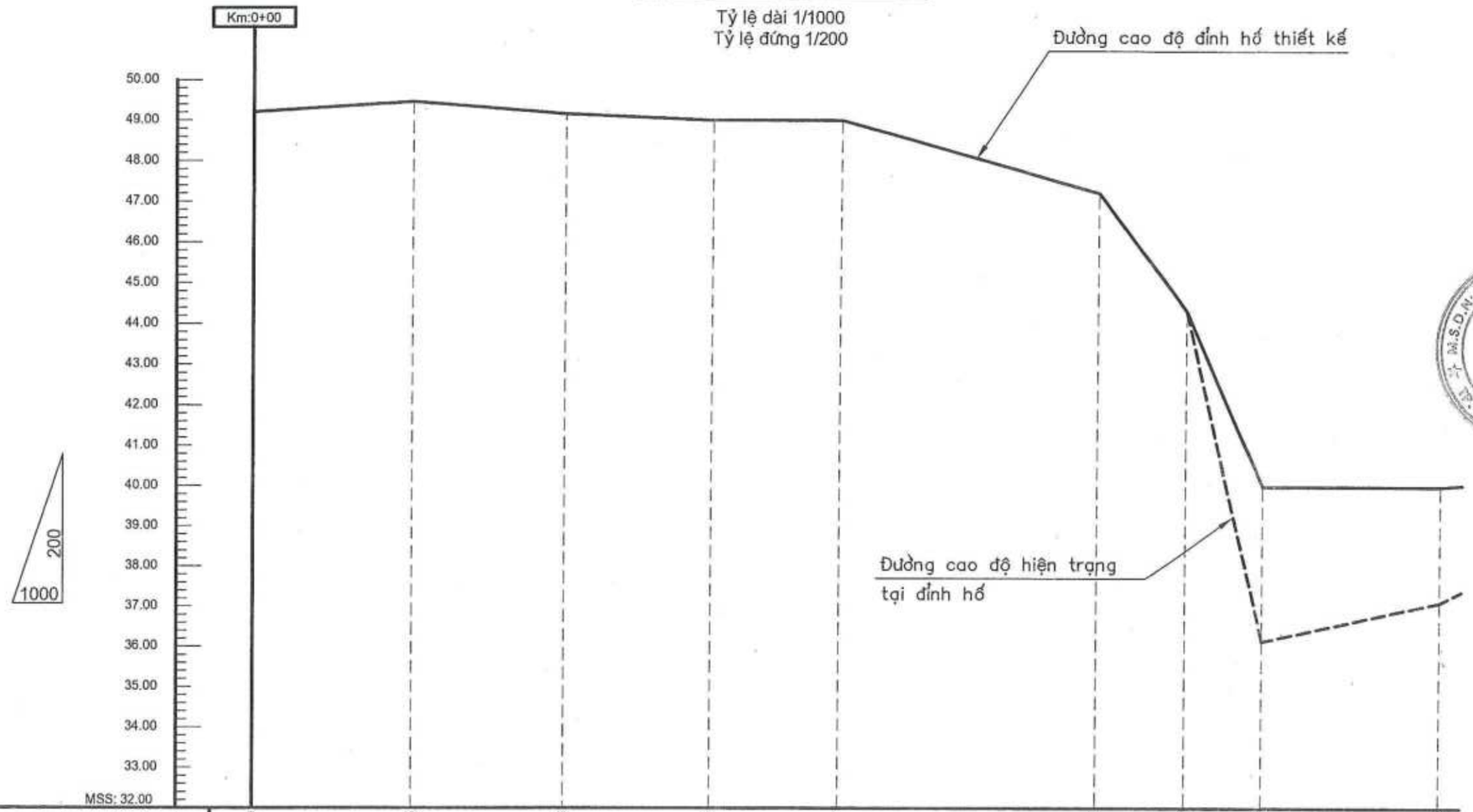
TÊN BẢN VẼ

TỔNG MẶT BẰNG CẤP;THOÁT NƯỚC

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	A3
HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ	
2025	TMBTN-01	

TRẮC DỌC TUYẾN

Tỷ lệ dài 1/1000
Tỷ lệ đứng 1/200



Cao độ đỉnh hố thiết kế	49.20	49.45	49.15	49.00	49.00	47.22	44.33	40.00	40.00		
Cao độ tự nhiên tại đỉnh hố	49.20	49.45	49.15	49.00	49.00	47.22	44.33	36.14	37.11		
Khoảng cách lẻ		20.00	19.00	18.50	16.00	32.00	11.00	10.00	22.00		
Khoảng cách cộng dồn	0.00	20.00	39.00	57.50	73.50	105.50	116.50	126.50	148.50		
Tên cọc trên tuyến	K0	1	2	3	4	5	6	7	8		

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC
CAO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

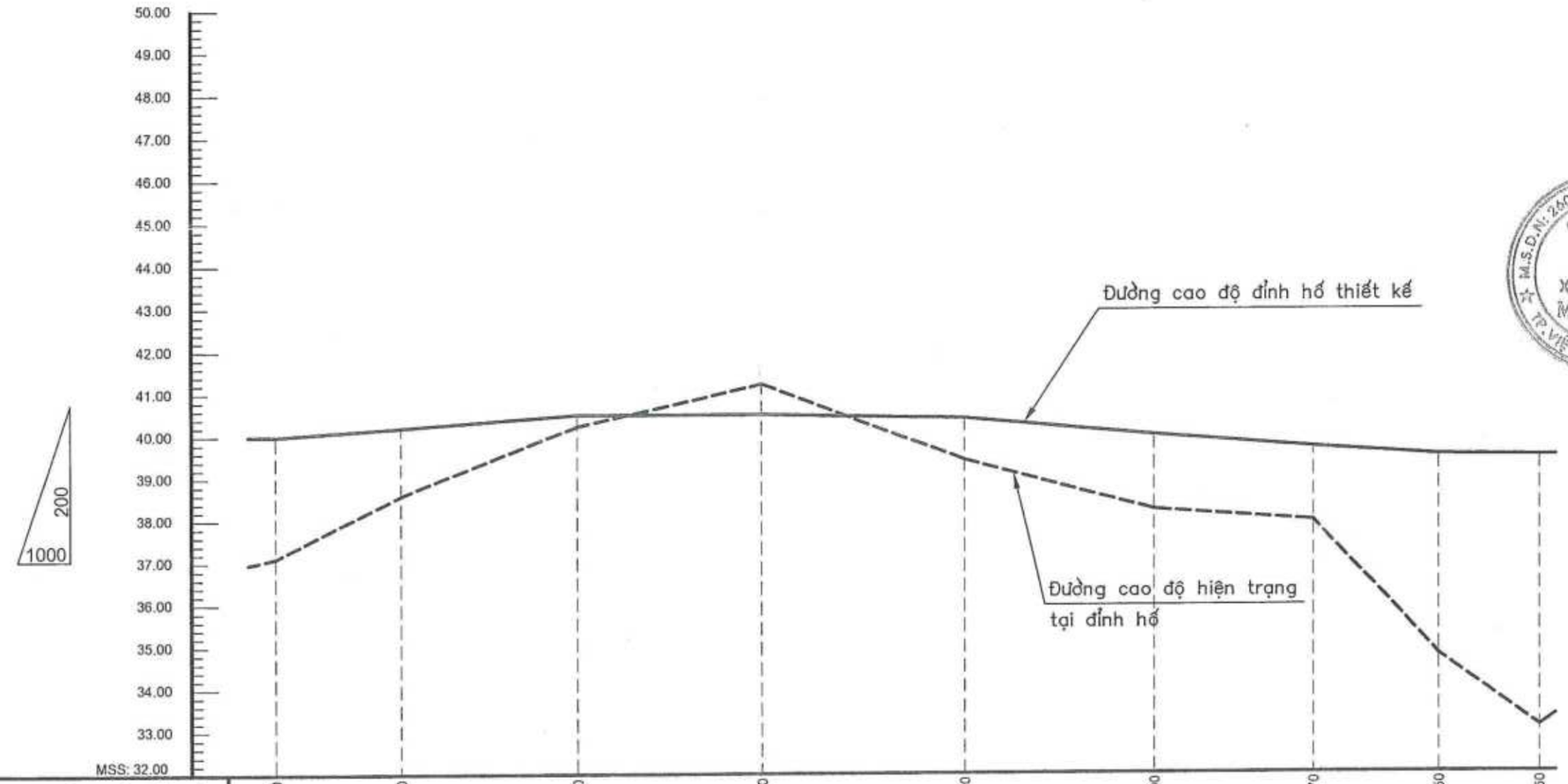
GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

TÊN BẢN VẼ
TRẮC DỌC TUYẾN

TỶ LỆ:	KHỔ GIẤY	A3
HOÀN THÀNH 2025	KÝ HIỆU BẢN VẼ TD-01	

TRẮC DỌC TUYẾN

Tỷ lệ dài 1/1000
Tỷ lệ đứng 1/200



Cao độ đỉnh hố thiết kế	40.00	40.20	40.50	40.50	40.40	40.00	39.70	39.50	39.50	
Cao độ tự nhiên tại đỉnh hố	37.11	38.59	40.23	41.22	39.42	38.23	37.98	34.78	33.06	
Khoảng cách lẻ		15.00	21.00	22.00	24.00	22.50	19.00	15.00	12.00	
Khoảng cách cộng dồn	148.50	163.50	184.50	206.50	230.50	253.00	272.00	287.00	299.00	
Tên cọc trên tuyến	8	9	10	11	12	13	14	15	16	

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC	ĐÀO VĂN CHÍ
CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

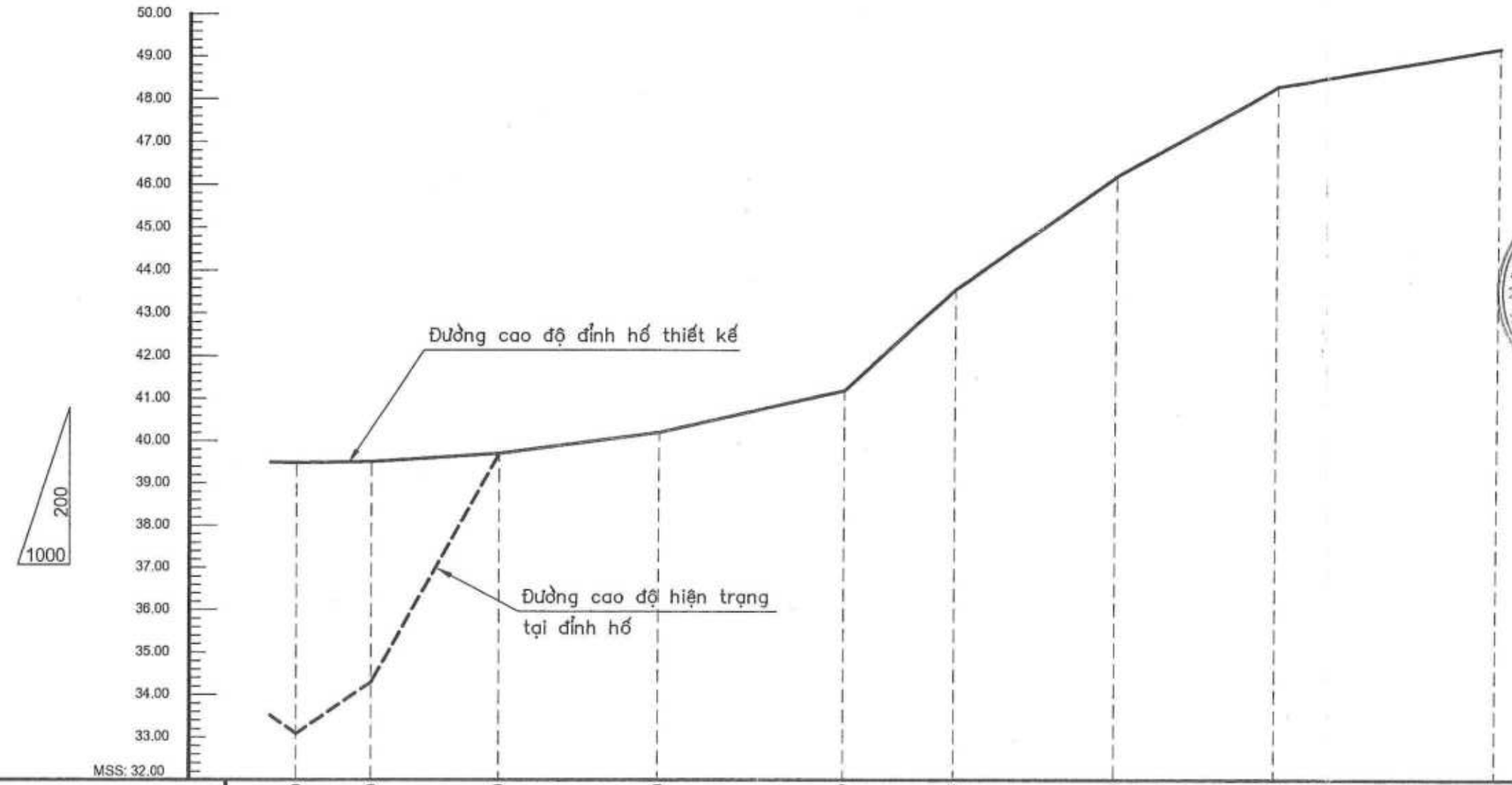
GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

TÊN BẢN VẼ
TRẮC DỌC TUYẾN

TỶ LỆ:	KHỔ GIẤY	A3
HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ	
2025	TD-02	

TRẮC DỌC TUYẾN

Tỷ lệ dài 1/1000
Tỷ lệ đứng 1/200



Cao độ đỉnh hố thiết kế	39.50	39.50	39.70	40.20	41.19	43.56	46.20	48.30	49.20		
Cao độ tự nhiên tại đỉnh hố	33.06	34.30	39.70	40.20	41.19	43.56	46.20	48.30	49.20		
Khoảng cách lẻ		9.00	15.00	19.00	22.00	13.00	19.00	19.00	26.50		
Khoảng cách cộng dồn	299.00	308.00	323.00	342.00	364.00	377.00	396.00	415.00	441.50 ~ 0		
Tên cọc trên tuyến	16	17	18	19	20	21	22	KC	K0		

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC
CAO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

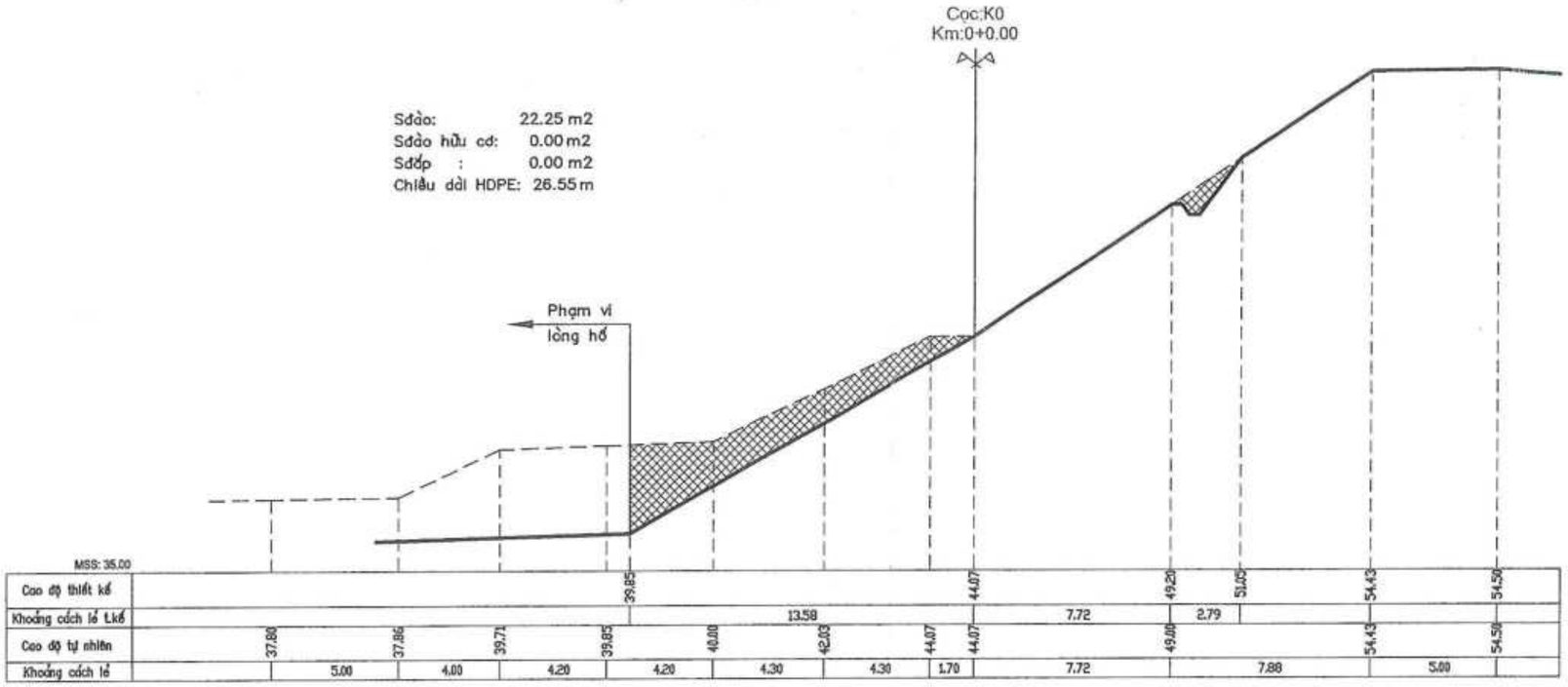
CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

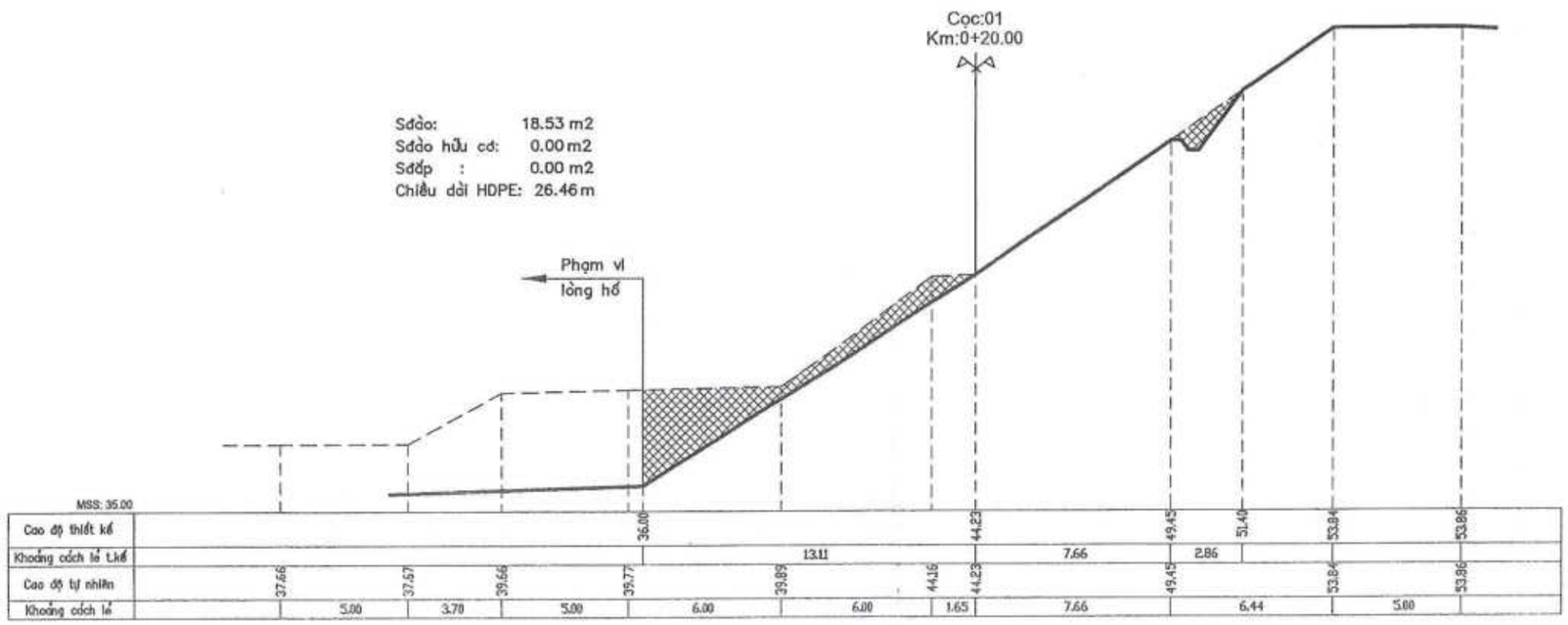
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ: THIẾT KẾ BVTC
SỐ HỢP ĐỒNG

TÊN BẢN VẼ
TRẮC DỌC TUYẾN

TỶ LỆ:
KHỔ GIẤY: A3
HOÀN THÀNH: 2025
KÝ HIỆU BẢN VẼ: TD-03





CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ

ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƯ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC	
CAO VĂN CHÍ	
CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH

MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

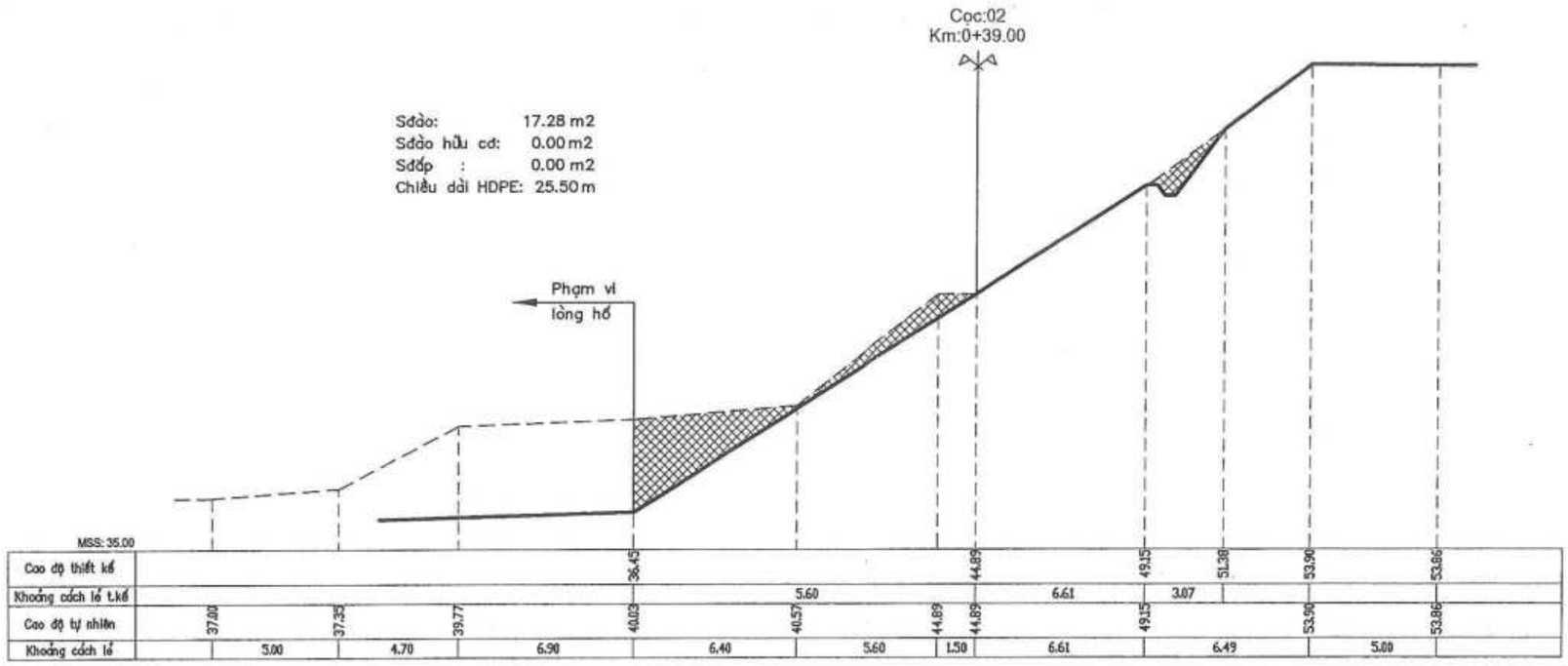
GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

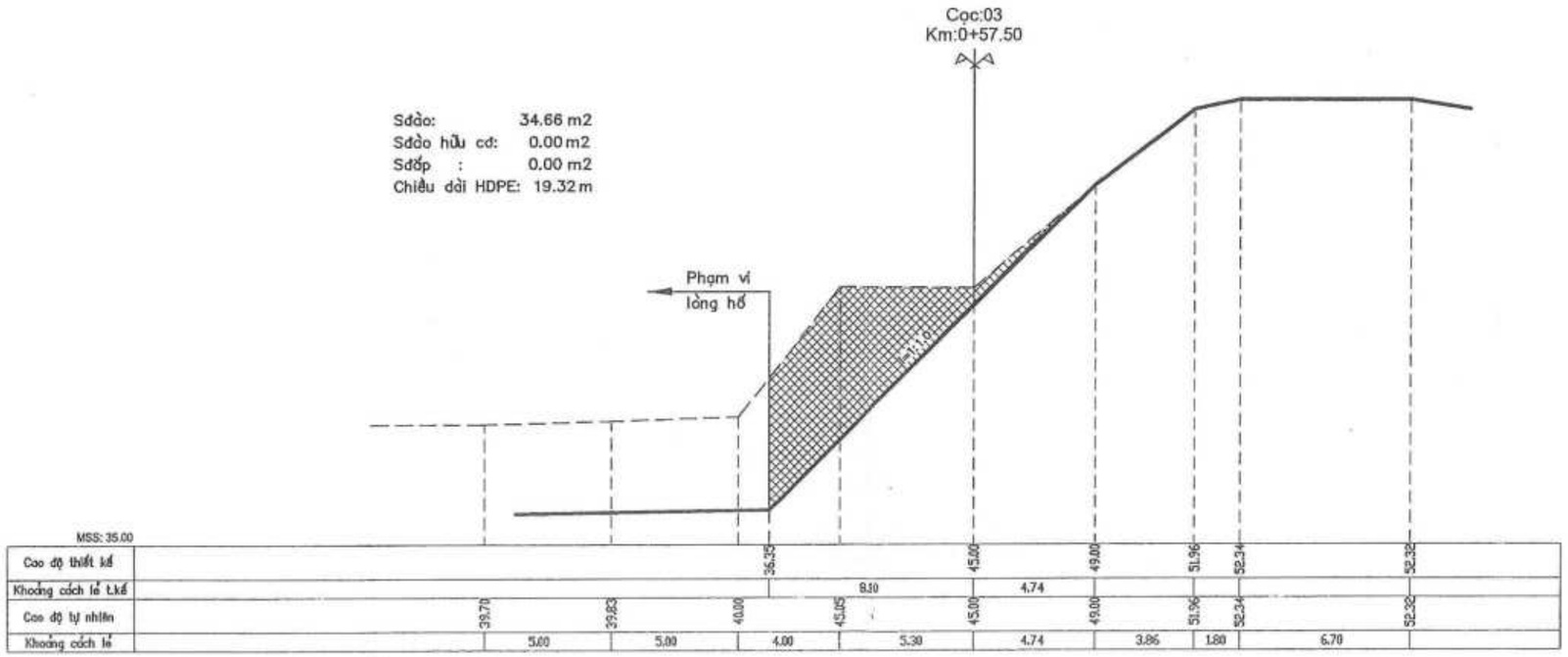
TÊN BẢN VẼ

TRẮC NGANG BỜ BAO CẢI TẠO

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	A3

HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ
2025	MCN-01





CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ

ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC

CAO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH

MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

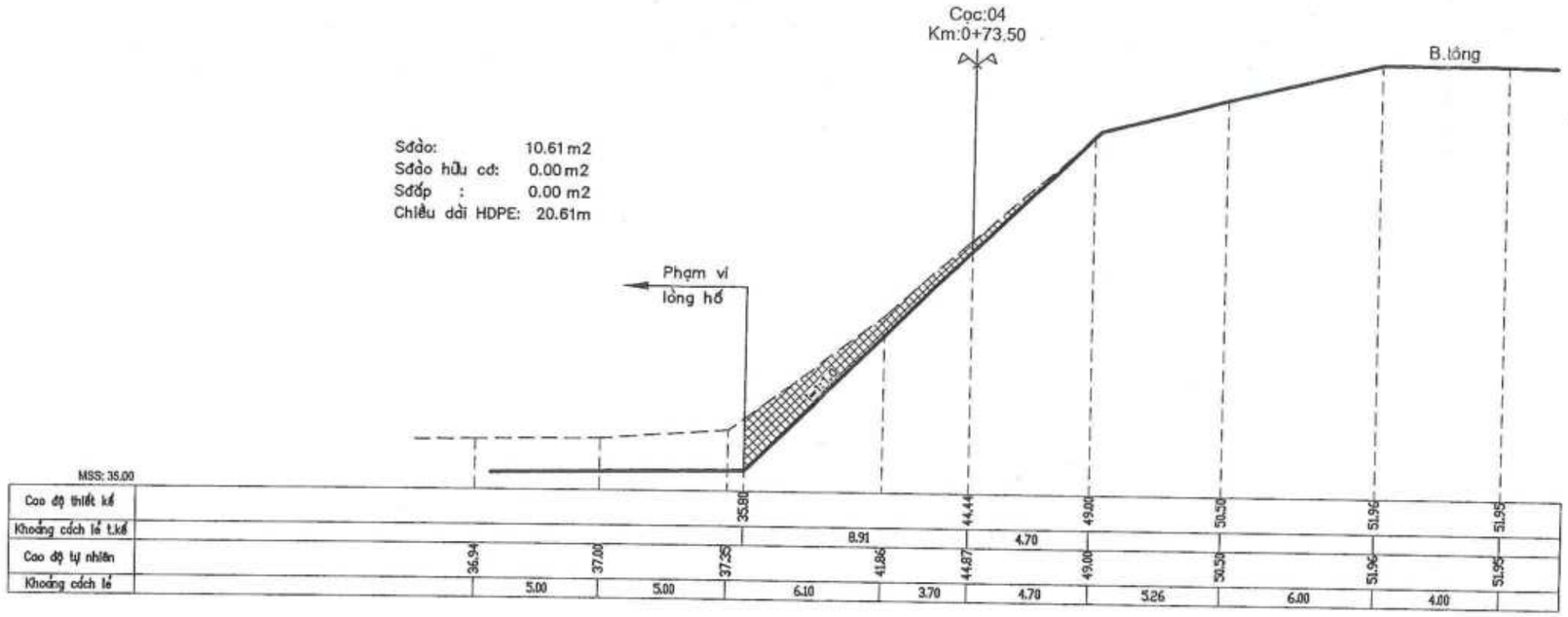
GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

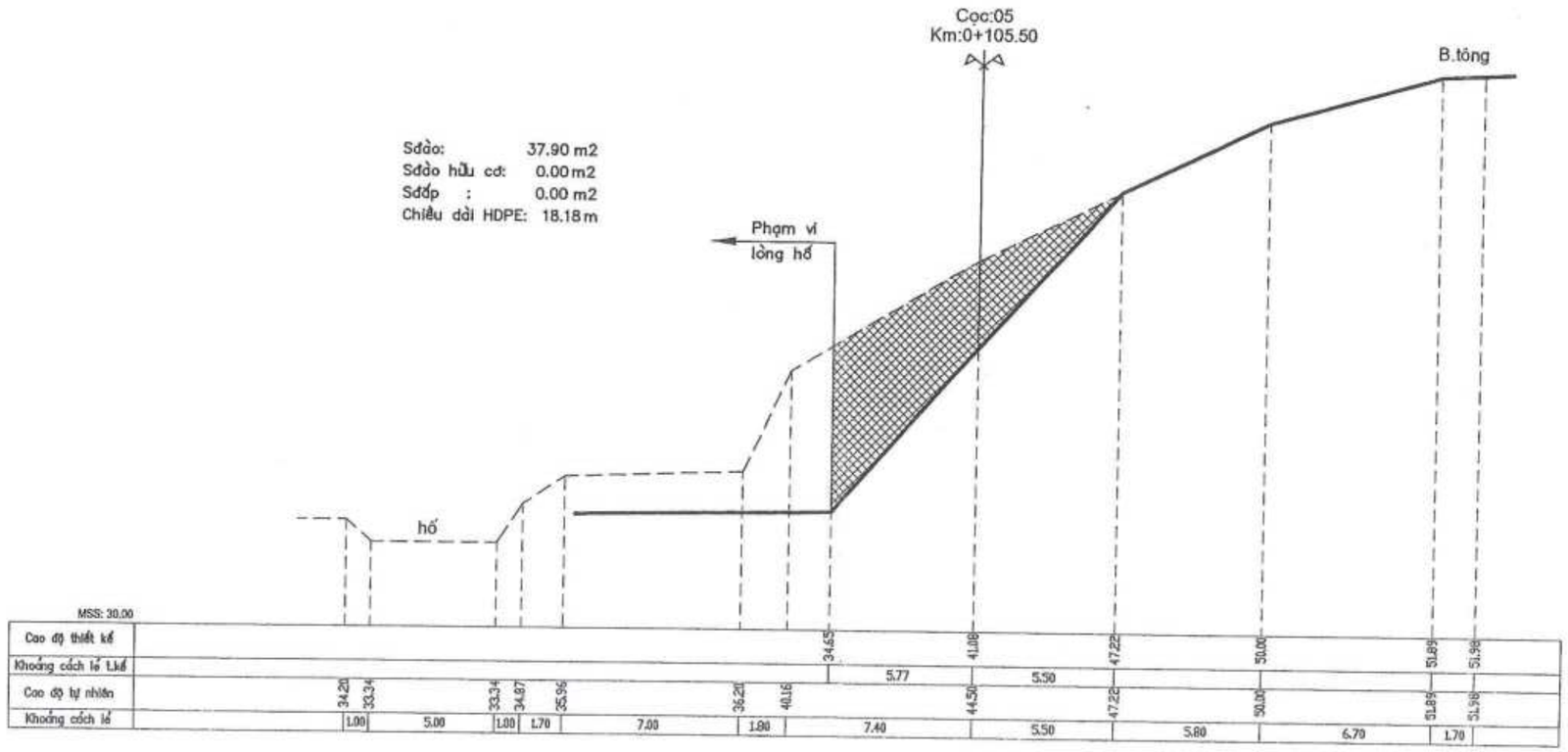
TÊN BẢN VẼ

TRẮC NGANG BỜ BAO CẢI TẠO

TỶ LỆ:	KHỔ GIẤY	A3

HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ
2025	MCN-02





CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 958 209

GIÁM ĐỐC	
CAO VĂN CHÍ	
CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THÀNH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

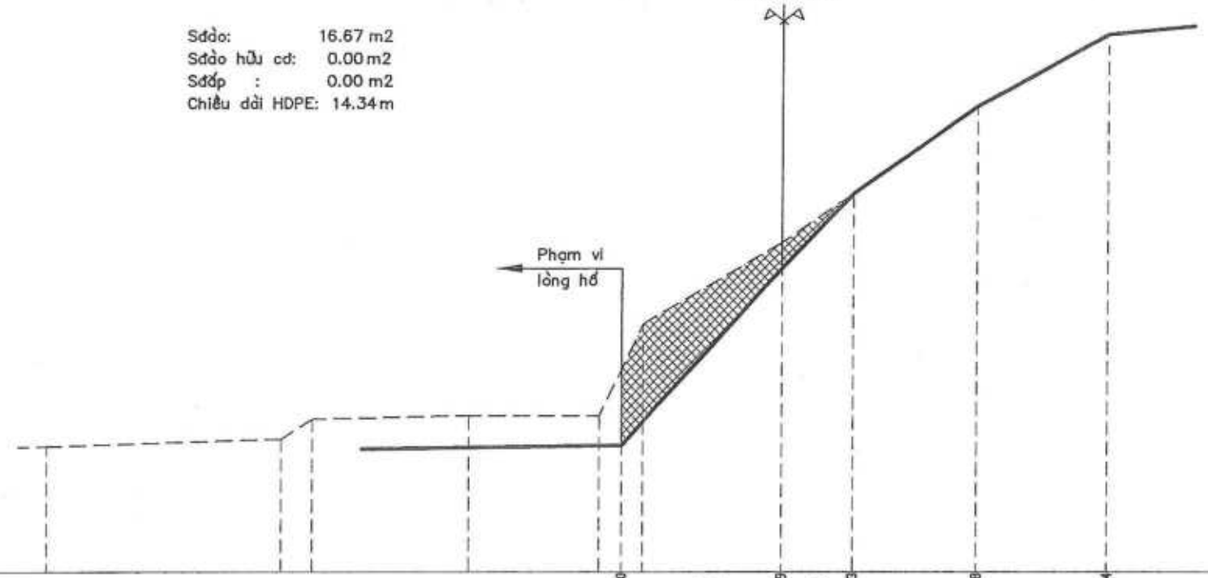
GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

TÊN BẢN VẼ
TRẮC NGANG BỜ BAO CẢI TẠO

TỶ LỆ:	KHỔ GIẤY	A3
HOÀN THÀNH 2025	KÝ HIỆU BẢN VẼ MCN-03	

Cọc:06
Km:0+116.50

Sđào: 16.67 m2
Sđào hữu cơ: 0.00 m2
Sđắp : 0.00 m2
Chiều dài HDPE: 14.34 m

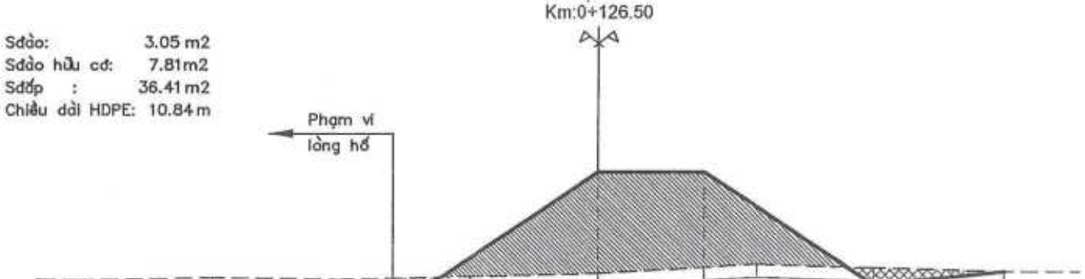


MSS: 30.00

Cao độ thiết kế															34.80		6.24		41.49	2.66	44.33		47.68		50.44
Khoảng cách lẻ t.kế																									
Cao độ tự nhiên		34.75				35.02	35.78			35.92			35.92	39.38					42.47		44.33		47.68		50.44
Khoảng cách lẻ			9.00			1.20		6.00			5.00		1.70		5.10				2.66		5.00			5.00	

Cọc:07
Km:0+126.50

Sđào: 3.05 m2
Sđào hữu cơ: 7.81 m2
Sđắp : 36.41 m2
Chiều dài HDPE: 10.84 m



MSS: 30.00

Cao độ thiết kế															34.80				40.00		40.00		35.70		36.20
Khoảng cách lẻ t.kế																	8.00			4.00		6.50			
Cao độ tự nhiên			35.91			36.00			35.92			36.04			36.14			36.49			36.35			36.20
Khoảng cách lẻ				5.00			5.00			5.00			5.00			6.00				4.50			5.00	

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC
CAO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

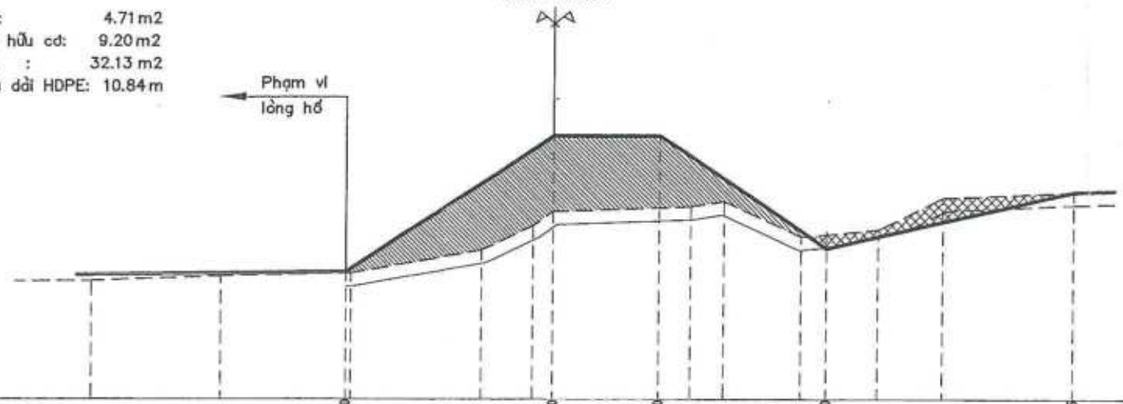
TÊN BẢN VẼ
TRẮC NGANG BỜ BAO CẢI TẠO

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	A3

HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ
2025	MCN-04

Cọc:08
Km:0+148.50

Sđào: 4.71 m2
Sđào hữu cơ: 9.20 m2
Sđắp : 32.13 m2
Chiều dài HDPE: 10.84 m

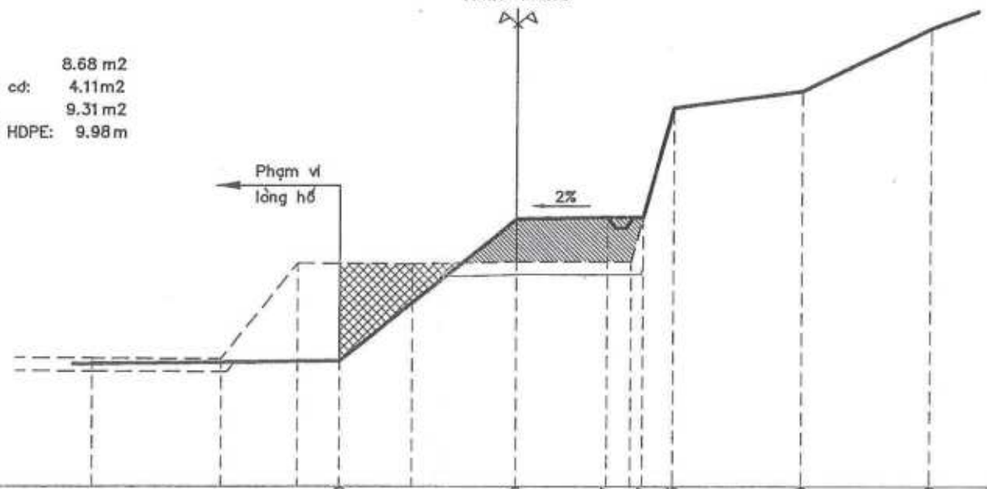


MSS: 30.00

Cao độ thiết kế									34.80					40.00			40.00				35.70			37.85
Khoảng cách lẻ t.kế												8.00			4.00			6.50						
Cao độ tự nhiên			34.47		34.64			34.75			35.54		36.57	37.11			37.29	37.49		36.14		36.41	37.63	37.85
Khoảng cách lẻ				5.00		5.00			5.00			2.00	0.80		5.20		1.30		3.00		3.00		2.50		5.00

Cọc:09
Km:0+163.50

Sđào: 8.68 m2
Sđào hữu cơ: 4.11 m2
Sđắp : 9.31 m2
Chiều dài HDPE: 9.98 m



MSS: 30.00

Cao độ thiết kế									34.80					40.20			40.27	40.27	44.45		45.10			47.50
Khoảng cách lẻ t.kế												6.80			3.50		1.36	1.14						
Cao độ tự nhiên			34.92		34.89		38.52			38.50			38.59				38.60		44.45		45.10			47.50
Khoảng cách lẻ				5.00		3.00		4.40			4.00				4.40			1.60		5.00			5.00	

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 958 209

GIÁM ĐỐC
CAO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

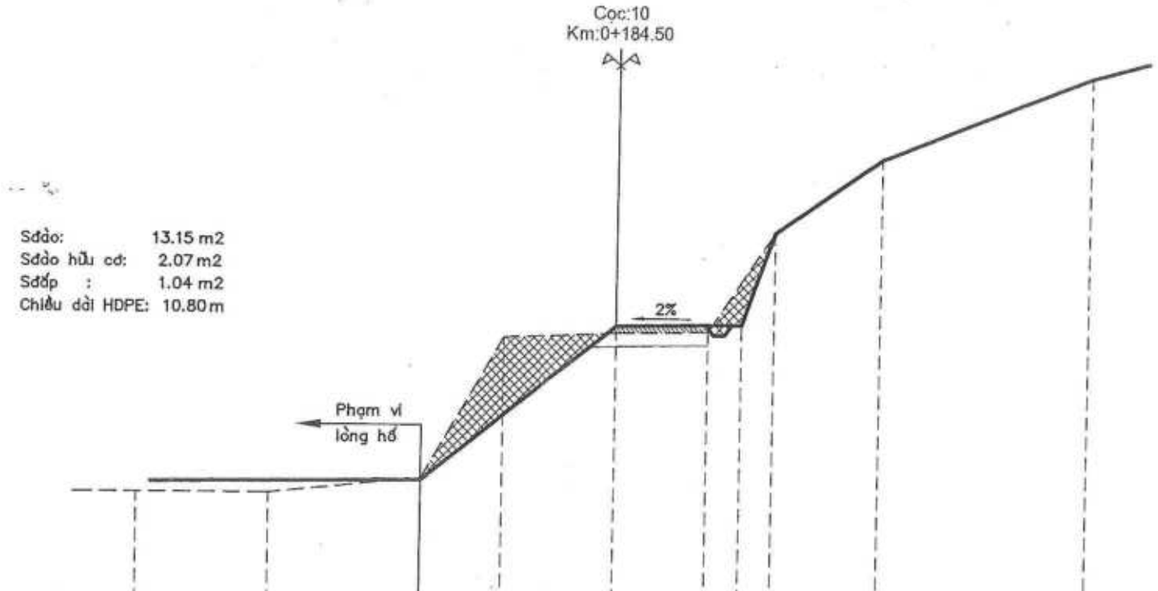
CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

TÊN BẢN VẼ
TRẮC NGANG BỜ BAO CẢI TẠO

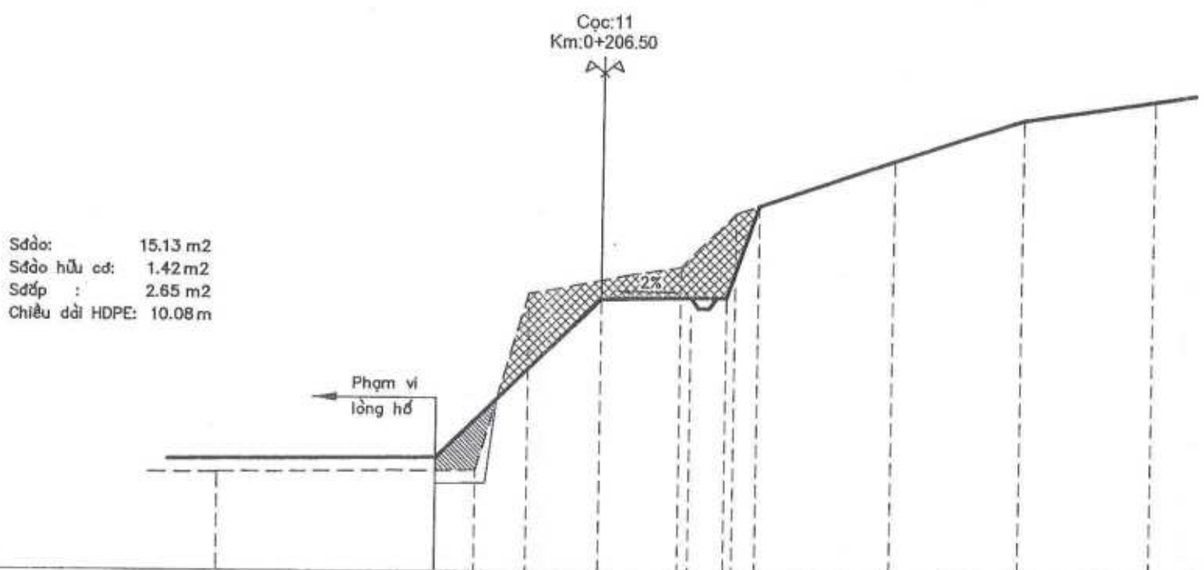
TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	A3
HOÀN THÀNH 2025	KÝ HIỆU BẢN VẼ MCN-05	



Sđào: 13.15 m2
Sđào hữu cơ: 2.07 m2
Sđắp : 1.04 m2
Chiều dài HDPE: 10.80 m

MSS: 30.00

Cao độ thiết kế									34.60					40.50		40.57	40.57	44.10		46.96		50.15	
Khoảng cách lẻ t.kế											7.45				3.50	1.36	1.22						
Cao độ tự nhiên		34.10		34.10		34.67		40.04		40.23				40.39				44.10		46.96		50.15	
Khoảng cách lẻ			5.00		6.00		3.13		4.32		3.58		2.50		5.00				8.00				



Sđào: 15.13 m2
Sđào hữu cơ: 1.42 m2
Sđắp : 2.65 m2
Chiều dài HDPE: 10.08 m

MSS: 30.00

Cao độ thiết kế									34.40					40.50		40.57	40.57	44.09		45.86		47.47		48.22
Khoảng cách lẻ t.kế											6.32				3.50	1.36	1.22							
Cao độ tự nhiên			33.88				33.92	40.67		41.22		41.74		43.79						45.86		47.47		48.22
Khoảng cách lẻ				10.00			2.00		2.00		3.10		2.10		6.00				5.00		5.00		

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL : (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC	CAO VĂN CHÍ
CHỦ QUẢN	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

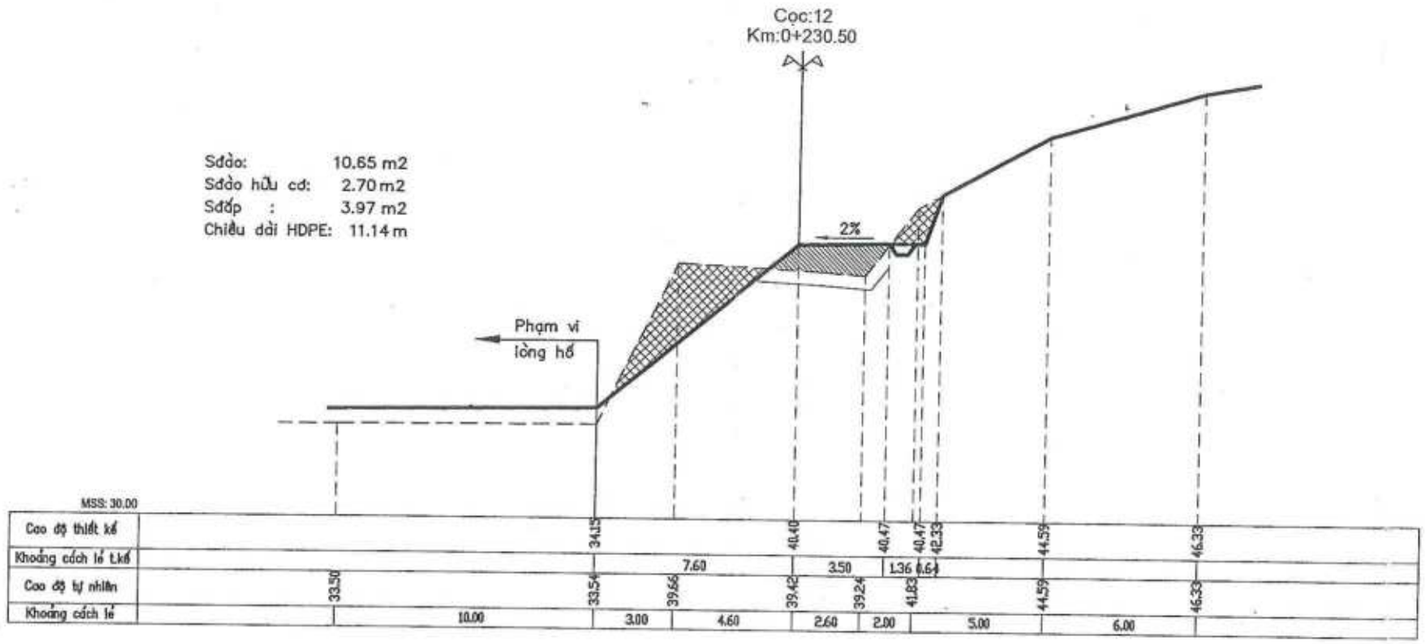
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

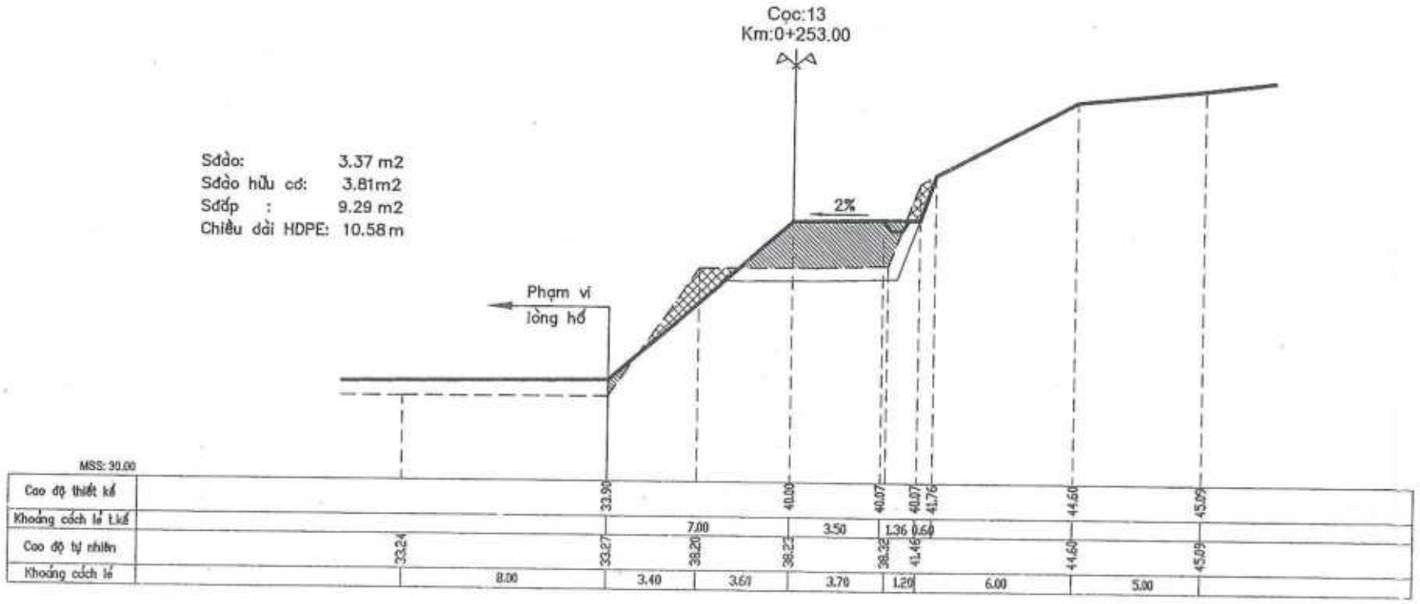
GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

TÊN BẢN VẼ
TRẮC NGANG BỜ BAO CẢI TẠO

TỶ LỆ:	KHỔ GIẤY	A3

HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ
2025	MCN-06





CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ

ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL : (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC

CAO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH

MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

TÊN BẢN VẼ

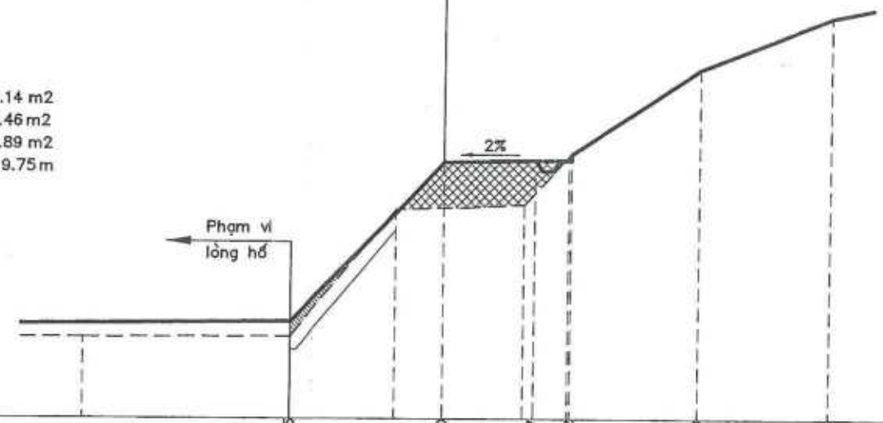
TRẮC NGANG BỜ BAO CẢI TẠO

TỶ LỆ:	KHỔ GIẤY	A3

HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ
2025	MCN-07

Cọc:14
Km:0+272.00

Sđào: 8.14 m2
Sđào hữu cơ: 2.46 m2
Sđắp : 0.89 m2
Chiều dài HDPE: 9.75 m

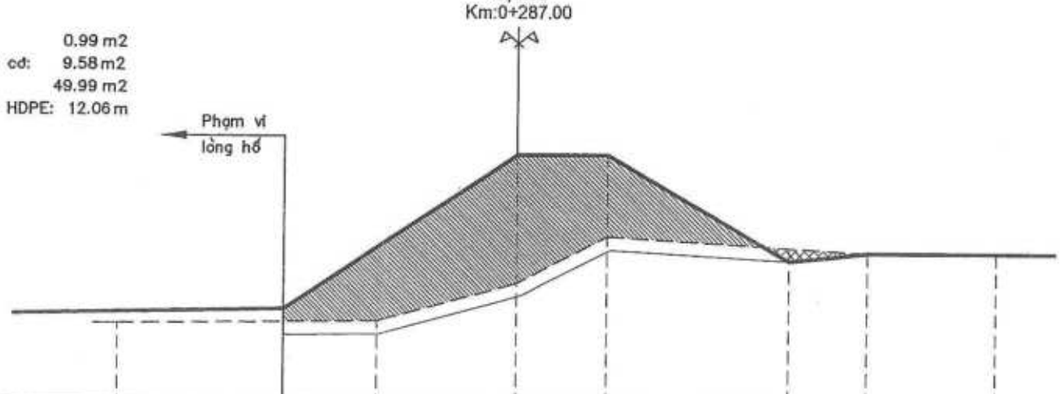


MSS: 30.00

Cao độ thiết kế									33.65						39.70			39.77		40.02			43.28			45.27
Khoảng cách lẻ t.kế												5.90					3.50		1.40						
Cao độ tự nhiên				33.05					33.10				37.90		37.96			38.08		39.95			43.28			45.27
Khoảng cách lẻ						8.00				4.00			1.90			3.10			1.70		5.00			5.00	

Cọc:15
Km:0+287.00

Sđào: 0.99 m2
Sđào hữu cơ: 9.58 m2
Sđắp : 49.99 m2
Chiều dài HDPE: 12.06 m



MSS: 30.00

Cao độ thiết kế									33.60						39.50			39.50				35.50		35.82		35.81
Khoảng cách lẻ t.kế												9.00					3.50			6.00			3.03		
Cao độ tự nhiên				33.05					33.15						34.78			36.40						35.82		35.81
Khoảng cách lẻ						10.00					5.42					3.48				10.00					5.00	

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL : (0210) 3 856 209

GIÁM ĐỐC
CAO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ: THIẾT KẾ BVTC
SỐ HỢP ĐỒNG:

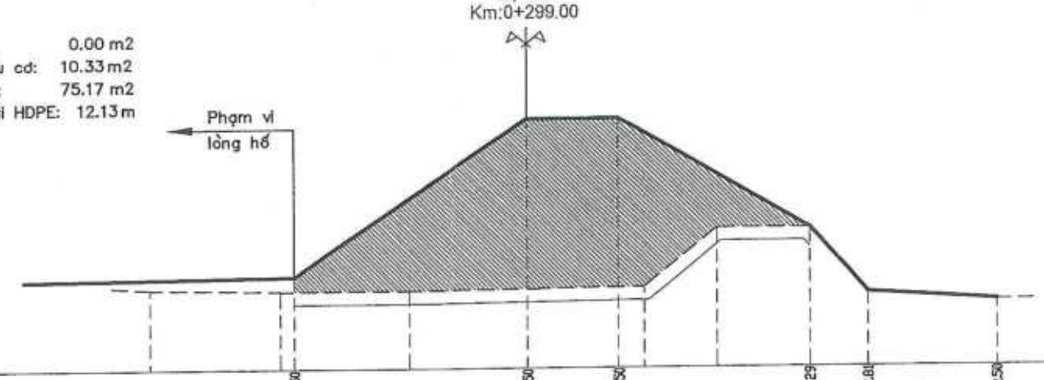
TÊN BẢN VẼ
TRẮC NGANG BỜ BAO CẢI TẠO

TỶ LỆ: | KHỔ GIẤY: A3

HOÀN THÀNH: 2025
KÝ HIỆU BẢN VẼ: MCN-08

Cọc:16
Km:0+299.00

Sđào: 0.00 m2
Sđào hữu cơ: 10.33 m2
Sđắp : 75.17 m2
Chiều dài HDPE: 12.13 m

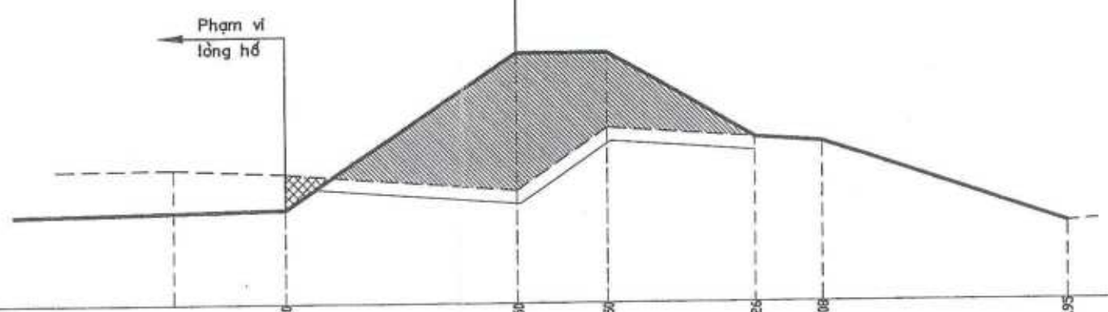


MSS: 30.00

Cao độ thiết kế			33.50		39.50	39.50		35.29	32.81	32.50	
Khoảng cách lẻ t.kế				9.00		3.50	7.35				
Cao độ tự nhiên	33.05	32.95		32.96	33.05	33.06	35.29	35.29	32.81	32.50	
Khoảng cách lẻ		5.00	5.00	4.53	4.47	2.80	3.60	32.81	5.00		

Cọc:17
Km:0+308.00

Sđào: 0.00 m2
Sđào hữu cơ: 8.52 m2
Sđắp : 40.71 m2
Chiều dài HDPE: 12.06 m



MSS: 30.00

Cao độ thiết kế		33.60		39.50	39.50	36.26	36.08		32.95	
Khoảng cách lẻ t.kế			9.00	3.50		5.65	2.59			
Cao độ tự nhiên	35.15	34.95		34.30	36.65		36.08		32.95	
Khoảng cách lẻ	4.25		9.00	3.50		8.24		9.45		

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
Đ/C: TRL-P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL : (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC
CAO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

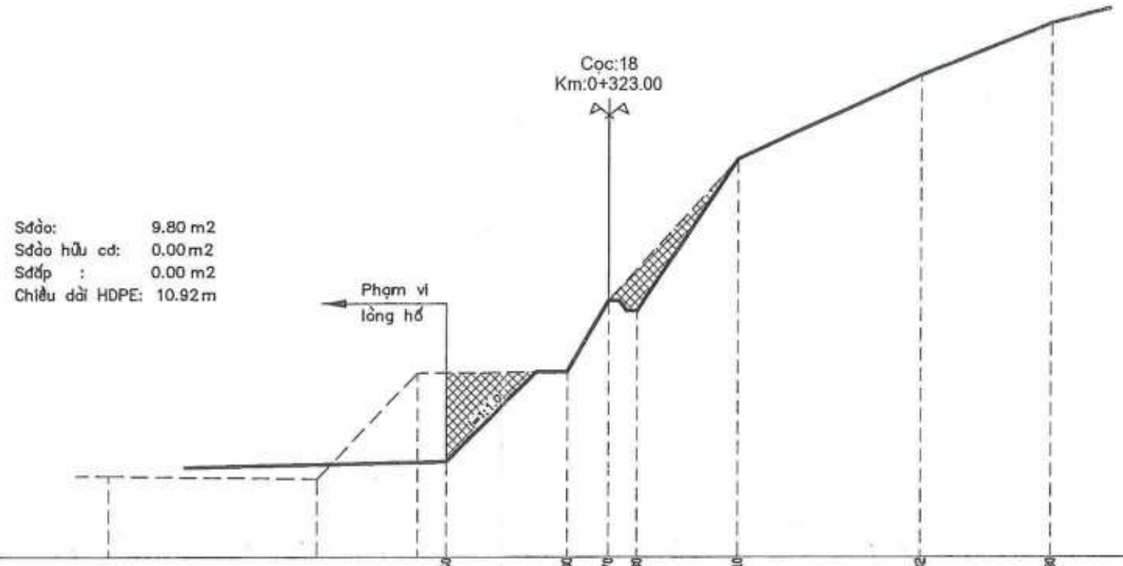
CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

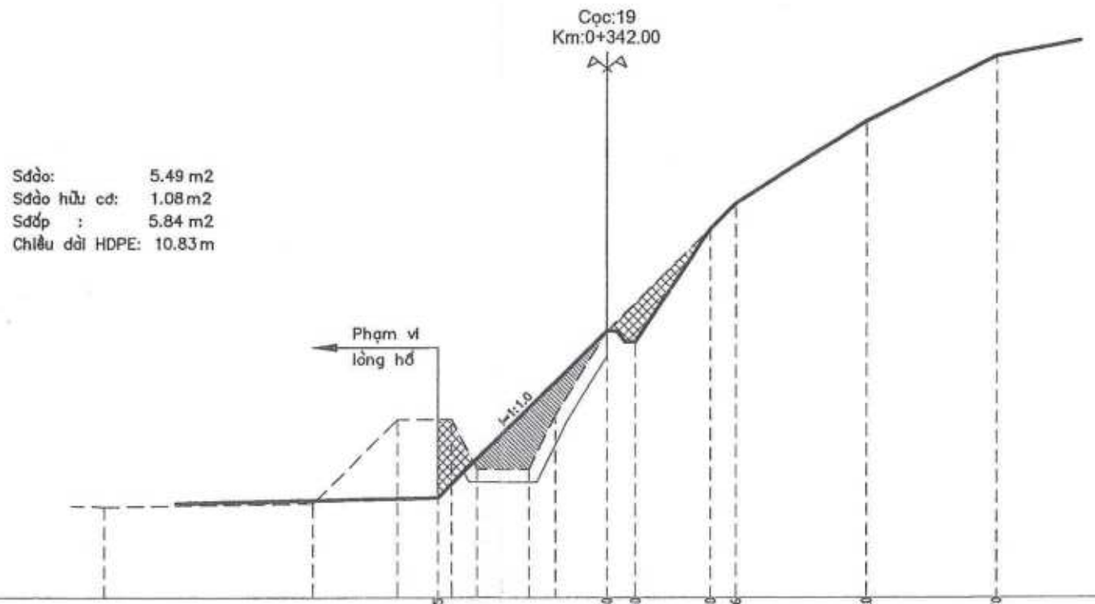
TÊN BẢN VẼ
TRẮC NGANG BỜ BAO CẢI TẠO

TỶ LỆ:	KHỔ GIẤY	A3
HOÀN THÀNH: 2025	KÝ HIỆU BẢN VẼ: MCN-09	



MSS: 30.00

Cao độ thiết kế										33.60			37.00	39.70	39.30			45.10				48.32			50.30
Khoảng cách lẻ t.kế											4.65		1.60	1.10		3.90			7.00				5.00	
Cao độ tự nhiên			33.06			32.95			36.95				37.00	39.70				45.10				48.32			50.30
Khoảng cách lẻ				8.00			3.80			5.60			1.60			5.00			7.00				5.00	



MSS: 30.00

Cao độ thiết kế										33.85				40.20	39.80		44.10	45.06			48.20			50.70
Khoảng cách lẻ t.kế											6.54			1.10	2.91		0.99		5.00			5.00		
Cao độ tự nhiên			33.50			33.62			36.84	36.85	34.94	34.94	37.00	40.20				45.06			48.20			50.70
Khoảng cách lẻ				8.00			3.20		2.10	1.00		2.00	1.00	2.00		5.00			5.00			5.00		

CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ

ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC

ĐÀO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH

MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THẢN, HUYỆN PHÚ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

XÃ TRẠM THẢN - H. PHÚ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

TÊN BẢN VẼ

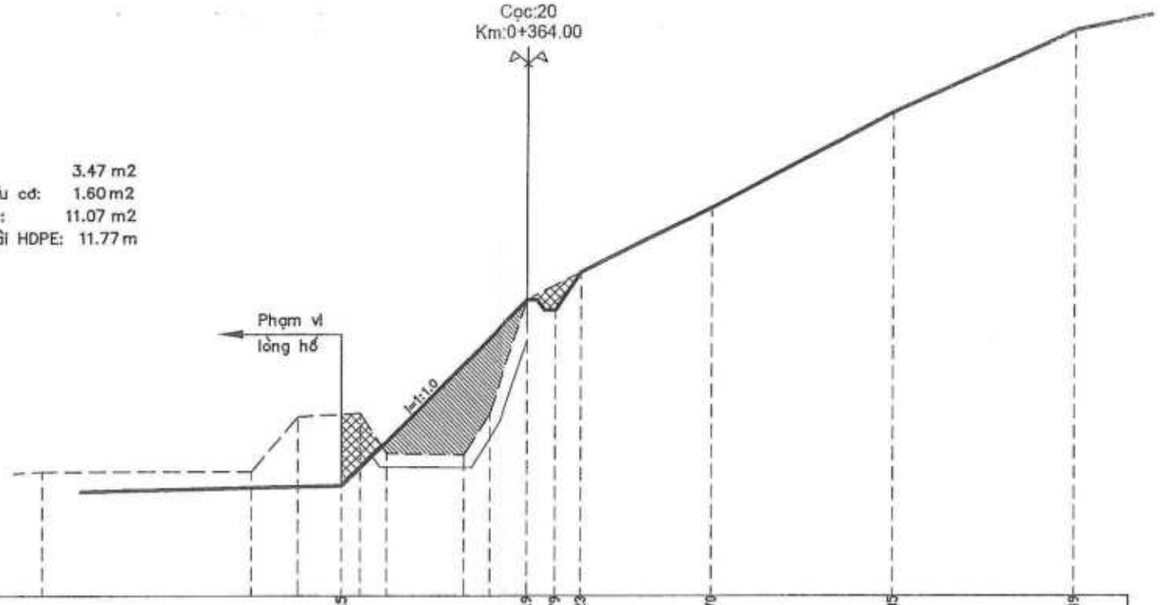
TRẮC NGANG BỜ BAO CẢI TẠO

TỶ LỆ:	KHỔ GIẤY	A3

HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ
2025	MCN-10

Cọc:20
Km:0+364.00

Sđào: 3.47 m2
Sđào hữu cơ: 1.60 m2
Sđắp : 11.07 m2
Chiều dài HDPE: 11.77 m

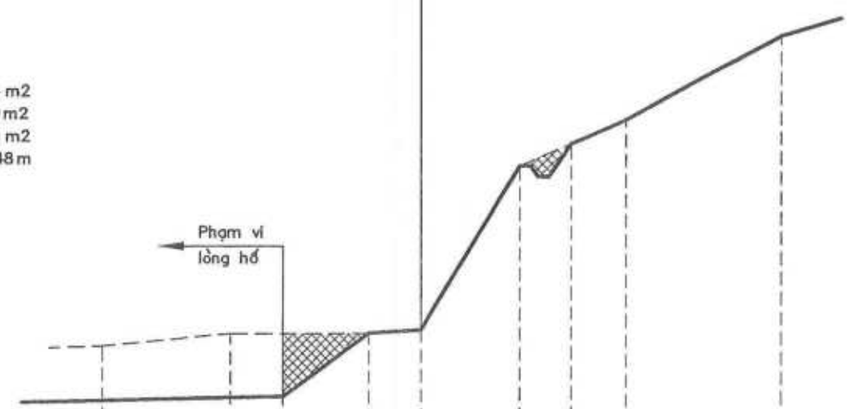


MSS: 30.00

Cao độ thiết kế												34.15				41.19	40.79	42.23			44.70			48.35		51.49
Khoảng cách lẻ t.kế													7.19				1.10	0.98	4.92			7.00			7.00	
Cao độ tự nhiên			34.69			34.69	36.75	36.88	35.37		35.33	35.88	41.19								44.70			48.35		51.49
Khoảng cách lẻ				8.00		1.80	2.40	1.00		2.90	1.00	1.50		7.00								7.00			7.00	

Cọc:21
Km:0+377.00

Sđào: 4.84 m2
Sđào hữu cơ: 0.00 m2
Sđắp : 0.00 m2
Chiều dài HDPE: 13.48 m



MSS: 30.00

Cao độ thiết kế												34.90			37.29		37.34			43.56	44.41		45.30			48.50	
Khoảng cách lẻ t.kế													3.31			2.10		3.80		1.94	2.06		6.00			
Cao độ tự nhiên				36.74			37.21				37.20						37.34			43.56			45.30			48.50
Khoảng cách lẻ					5.00			5.30				2.10		3.80					4.00				6.00			

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ
TP. VIỆT TRÌ - T. PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
Địa chỉ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
Tel: (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC
ĐÀO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

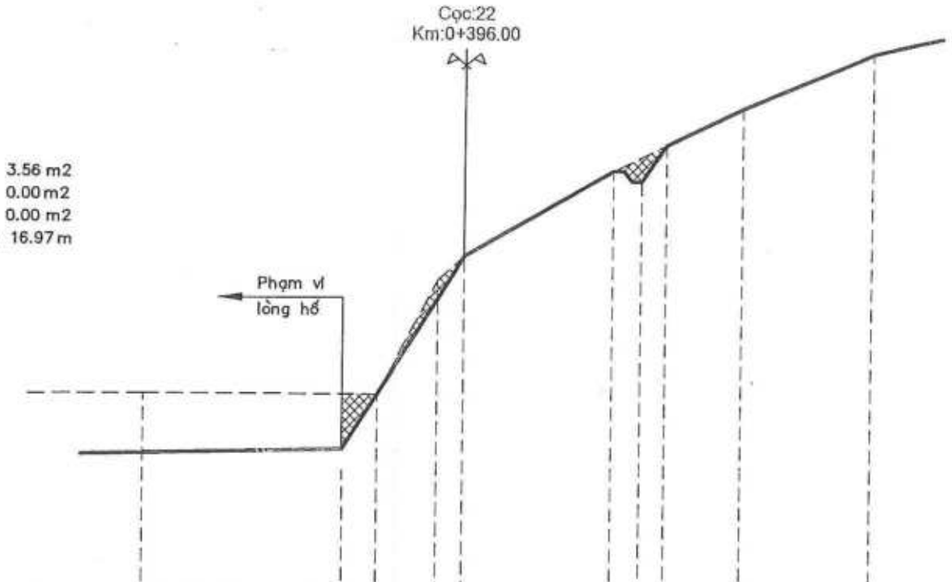
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

TÊN BẢN VẼ
TRẮC NGANG BỜ BAO CẢI TẠO

TỶ LỆ:	KHỔ GIẤY	A3

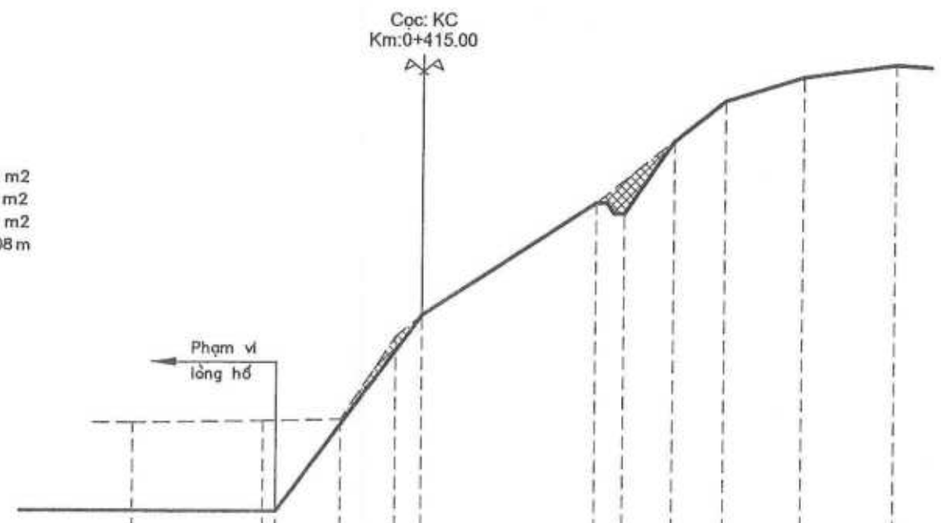
HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ
2025	MCN-11



Sđào: 3.56 m2
Sđào hữu cơ: 0.00 m2
Sđắp : 0.00 m2
Chiều dài HDPE: 16.97 m

MSS: 30.00

Cao độ thiết kế									35.60	37.68			42.92				46.20	45.90	47.20		48.60				50.70			
Khoảng cách lẻ t.kế										1.32		3.30			5.70			1.10	0.98	2.92			5.00					
Cao độ tự nhiên				37.70						37.68		42.01	42.92				46.20				48.60				50.70			
Khoảng cách lẻ						9.00					2.30	1.00		5.70					5.00				5.00					



Sđào: 2.93 m2
Sđào hữu cơ: 0.00 m2
Sđắp : 0.00 m2
Chiều dài HDPE: 19.08 m

MSS: 35.00

Cao độ thiết kế									35.60				44.00				48.30	47.90	50.67	52.20		53.12			53.60			
Khoảng cách lẻ t.kế											5.61				6.70			1.10	1.93	1.97		3.00		3.50				
Cao độ tự nhiên				39.85			39.93			40.00		43.19	44.00				48.30			52.20		53.12			53.60			
Khoảng cách lẻ						5.00			3.00		2.10	1.00		6.70					5.00				3.00		3.50			

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 956 209

CHỦ ĐẦU TƯ	GIÁM ĐỐC
	CAO VĂN CHÍ
	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

TÊN BẢN VẼ
TRẮC NGANG BỜ BAO CẢI TẠO

TỶ LỆ:	KHỔ GIẤY	A3

HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ
2025	MCN-12

BẢNG TỔNG HỢP KHỐI LƯỢNG ĐÀO ĐẮP THÀNH HỐ RÁC

Tên cọc	Khoảng cách cộng dồn	Khoảng cách lẻ	Khối lượng từng cọc				Khối lượng đoạn giữa 2 cọc			
			Sđắp nền (m2)	Sđào nền (m2)	Sđào hữu cơ (m2)	Chiều dài màng HDPE (m)	Vđắp nền (m3)	Vđào nền (m3)	Vđào hữu cơ (m3)	Diện tích màng HDPE (m2)
K0	0,00		0,00	22,25	0,00	26,55				
		20,00					0,00	407,80	0,00	530,10
1	20,00		0,00	18,53	0,00	26,46				
		19,00					0,00	340,20	0,00	493,62
2	39,00		0,00	17,28	0,00	25,50				
		18,50					0,00	480,45	0,00	414,59
3	57,50		0,00	34,66	0,00	19,32				
		16,00					0,00	362,16	0,00	319,44
4	73,50		0,00	10,61	0,00	20,61				
		32,00					0,00	776,16	0,00	620,64
5	105,50		0,00	37,90	0,00	18,18				
		11,00					0,00	300,14	0,00	178,86
6	116,50		0,00	16,67	0,00	14,34				
		10,00					182,05	98,60	39,05	125,90
7	126,50		36,41	3,05	7,81	10,84				
		22,00					753,94	85,36	187,11	238,48
8	148,50		32,13	4,71	9,20	10,84				
		15,00					310,80	100,43	99,83	156,15
9	163,50		9,31	8,68	4,11	9,98				
		21,00					108,68	229,22	64,89	218,19
10	184,50		1,04	13,15	2,07	10,80				
		22,00					40,59	311,08	38,39	229,68
11	206,50		2,65	15,13	1,42	10,08				
		24,00					79,44	309,36	49,44	254,64
12	230,50		3,97	10,65	2,70	11,14				
		22,50					149,18	157,73	73,24	244,35
13	253,00		9,29	3,37	3,81	10,58				
		19,00					96,71	109,35	59,57	193,14
14	272,00		0,89	8,14	2,46	9,75				
		15,00					381,60	68,48	90,30	163,58
15	287,00		49,99	0,99	9,58	12,06				
		12,00					750,96	5,94	119,46	145,14
16	299,00		75,17	0,00	10,33	12,13				
		9,00					521,46	0,00	84,83	108,86
17	308,00		40,71	0,00	8,52	12,06				
		15,00					305,33	73,50	63,90	172,35
18	323,00		0,00	9,80	0,00	10,92				
		19,00					55,48	145,26	10,26	206,63
19	342,00		5,84	5,49	1,08	10,83				
		22,00					186,01	98,56	29,48	248,60
20	364,00		11,07	3,47	1,60	11,77				
		13,00					71,96	54,02	10,40	164,13
21	377,00		0,00	4,84	0,00	13,48				
		19,00					0,00	79,86	0,00	289,28
22	396,00		0,00	3,57	0,00	16,97				
		19,00					0,00	61,71	0,00	342,48
KC	415,00		0,00	2,93	0,00	19,08				
		26,50					0,00	38,82	0,00	252,81
K0	441,50		0,00	0,00	0,00	0,00				
Tổng khối lượng							3994,17	4694,14	1020,13	6311,60

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC
CAO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ BVTC	

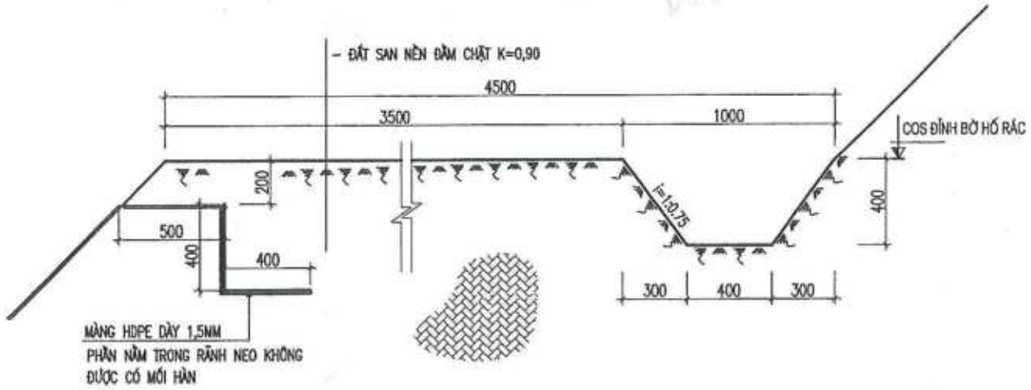
TÊN BẢN VẼ
TRẮC NGANG BỜ BAO CẢI TẠO

TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	A3

HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ
2025	MCN-13

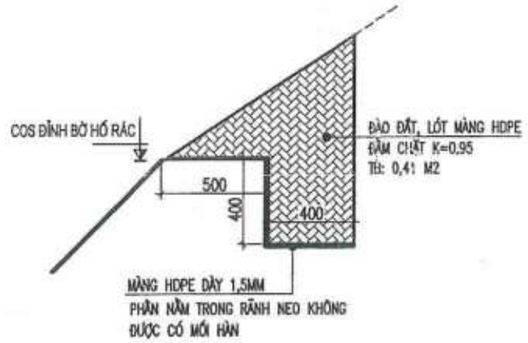
RÃNH THOÁT NƯỚC LOẠI 1 + ĐƯỜNG

(TỪ MỐC 6+–10+; L = 175,10M)



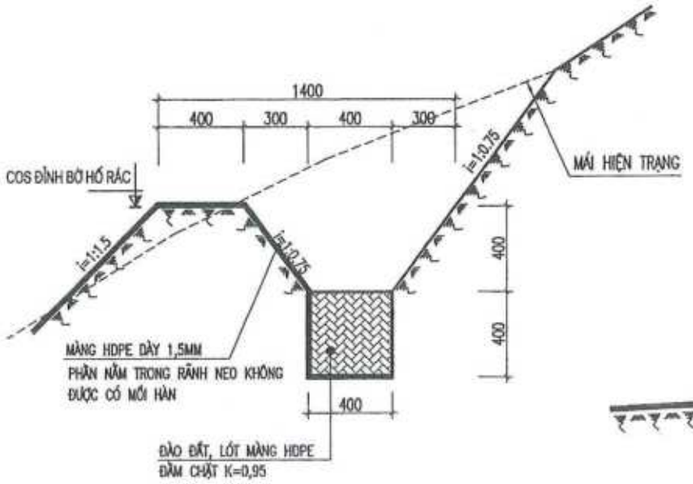
CHI TIẾT NEO MÀNG HDPE

(TỪ MỐC 2–5; L=80,25M)



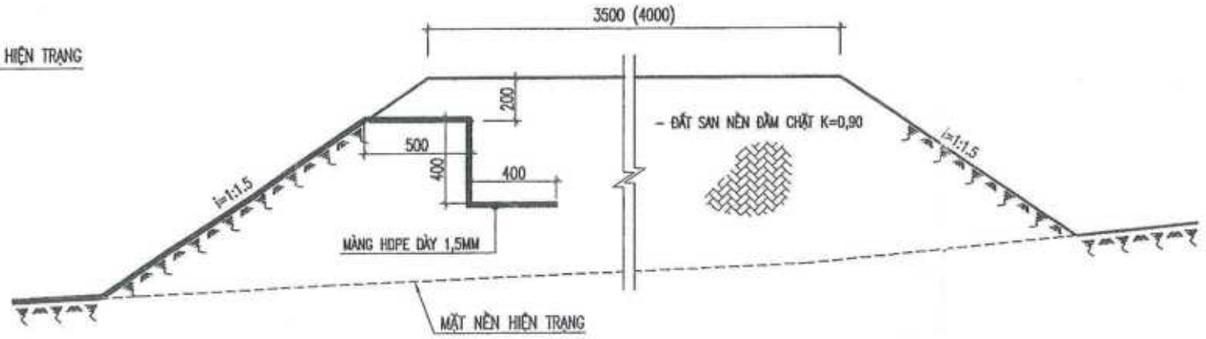
RÃNH THOÁT NƯỚC LOẠI 2

(TỪ MỐC 11–12–..–2; L = 253,64M)



MẶT CẮT BỜ BAO

(ĐOẠN MỐC 5–6; 10–11; L=75,25M)



CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC
CAO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

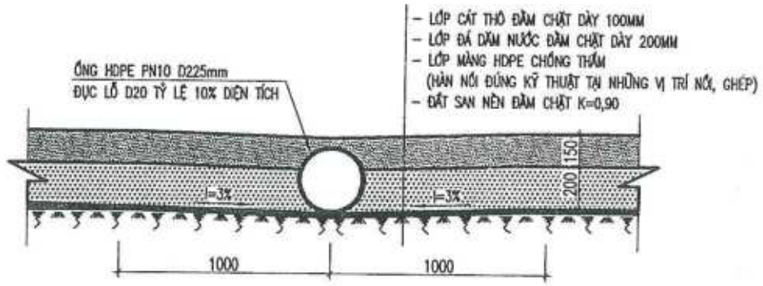
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

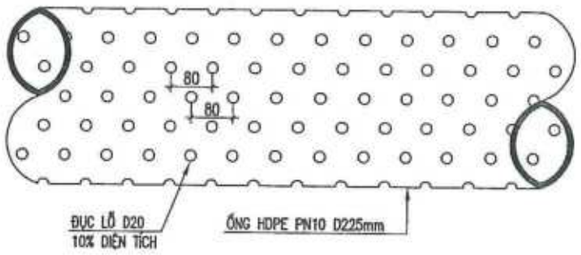
GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ SƠ BỘ	

TÊN BẢN VẼ
CÁC CHI TIẾT

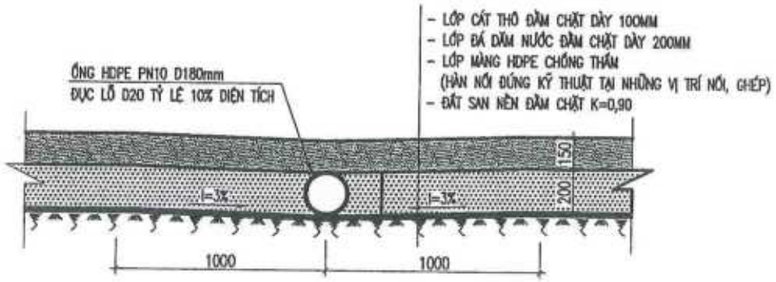
TỶ LỆ:	KHỔ GIẤY	A3
HOÀN THÀNH 2025	KÝ HIỆU BẢN VẼ CT-01	

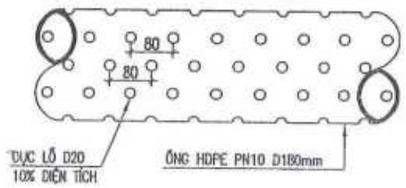
MẶT CẮT ỐNG THU NƯỚC RÁC D225 (ỐNG CHÍNH)





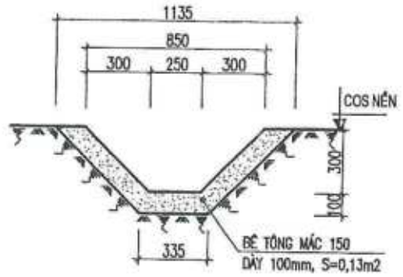
MẶT CẮT ỐNG THU NƯỚC RÁC D180 (ỐNG NHÁNH XƯƠNG CÁ)





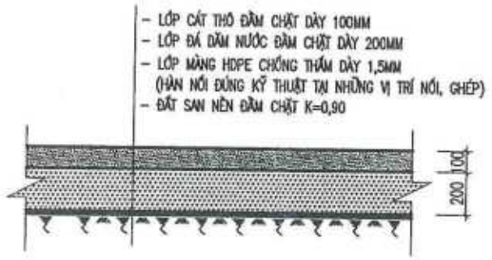
RÃNH THOÁT NƯỚC LOẠI 3

(L=13,8M)



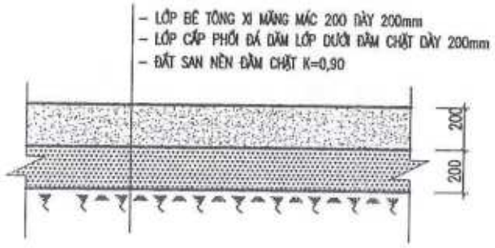
MẶT CẮT ĐÁY HỐ CHÔN LẤP

(TỔNG DIỆN TÍCH S = 6204,6 M2)



MẶT CẮT ĐƯỜNG VUỐT DỐC

(TẠI MỐC 6, S = 238,0 M2)



CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
Đ.C: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC	CAO VĂN CHÍ
CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

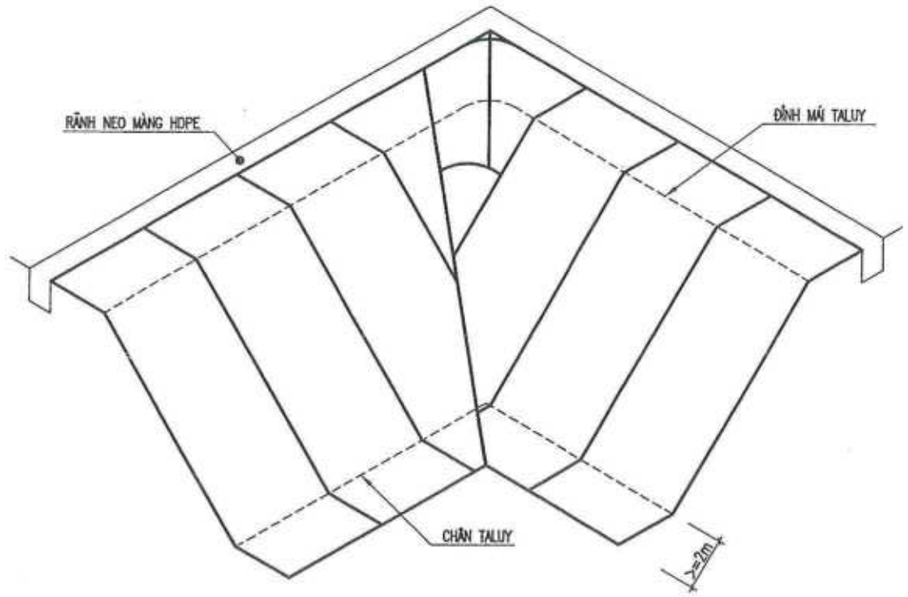
ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

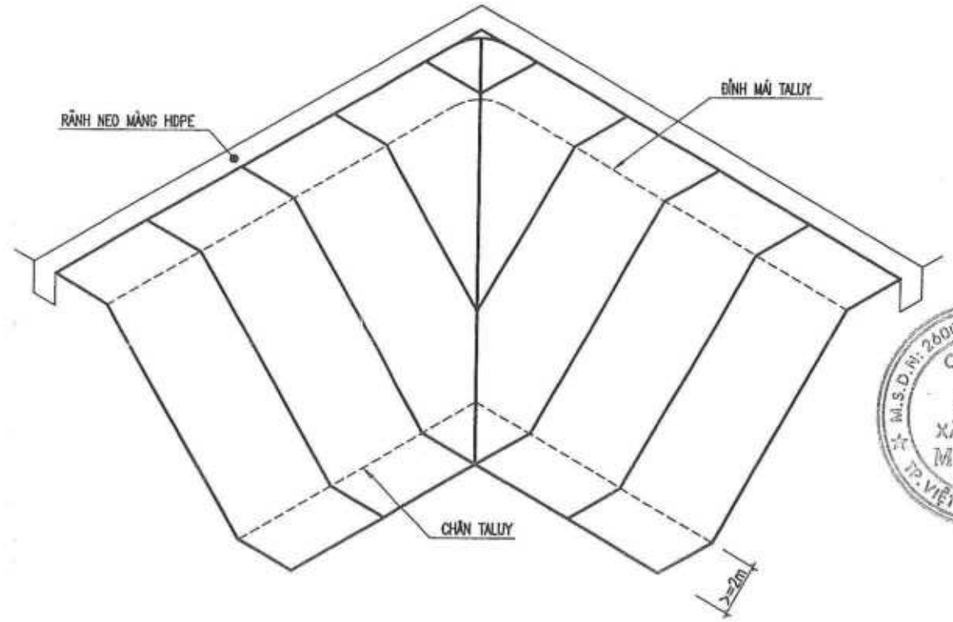
GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ SƠ BỘ	

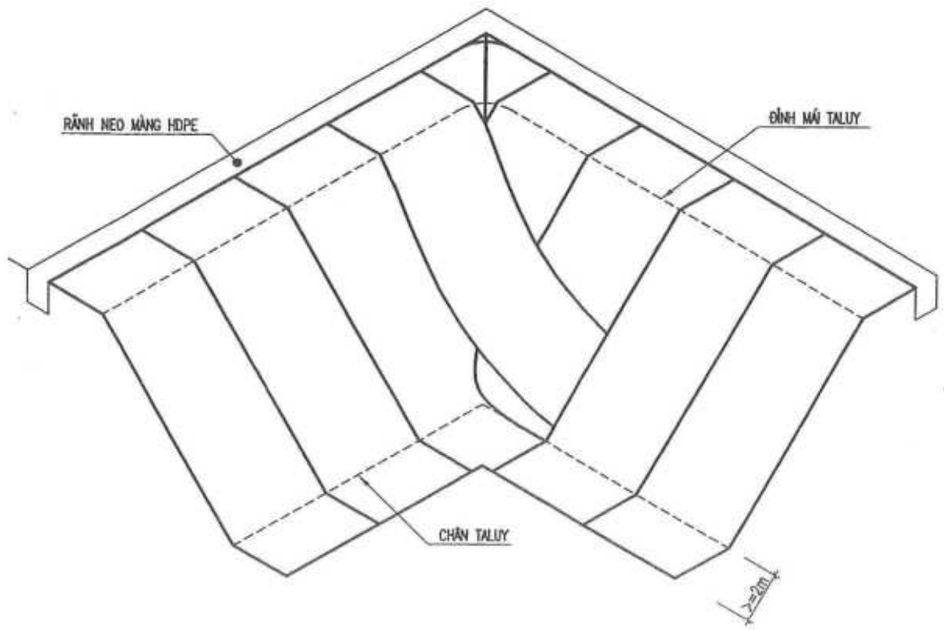
TÊN BẢN VẼ
CÁC CHI TIẾT

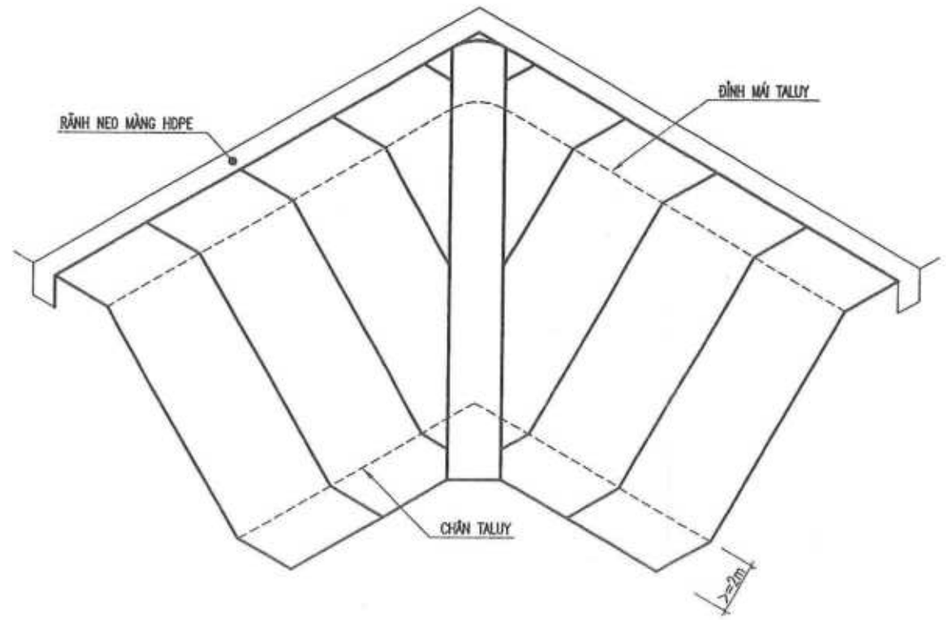
TỶ LỆ:	KHỔ GIẤY	A3
HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ	
2025	CT-02	

CÁC PHƯƠNG PHÁP TRẢI MÀNG HDPE TẠI GÓC HỐ









CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ

ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC

CAO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH

MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ SƠ BỘ	

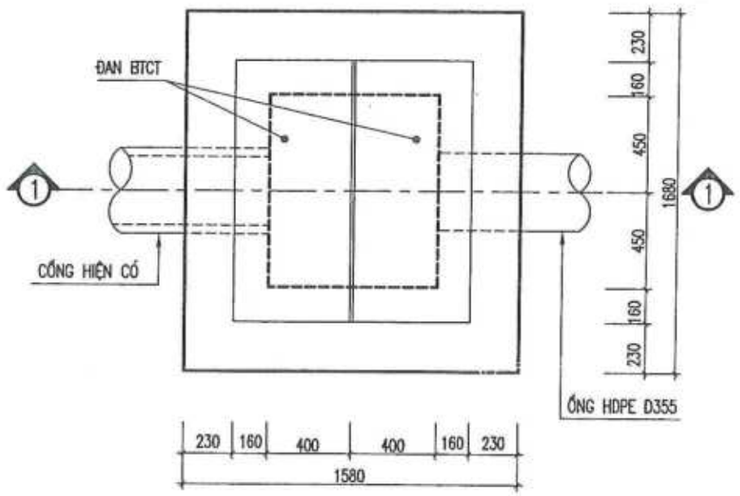
TÊN BẢN VẼ

CÁC CHI TIẾT

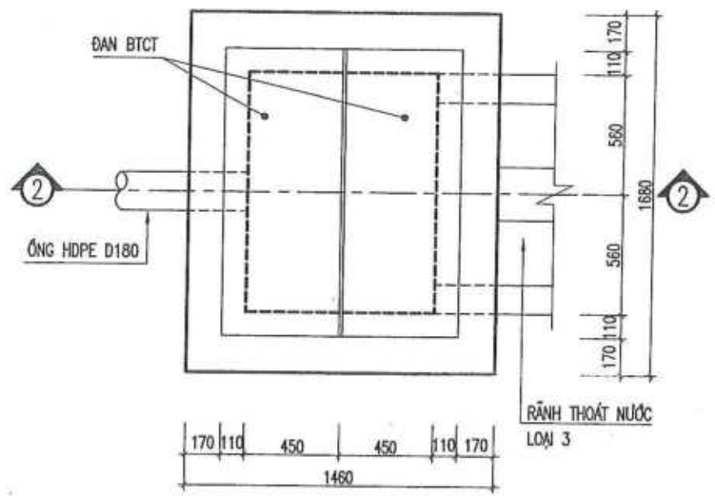
TỶ LỆ	KHỔ GIẤY	A3

HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ
2025	CT-03

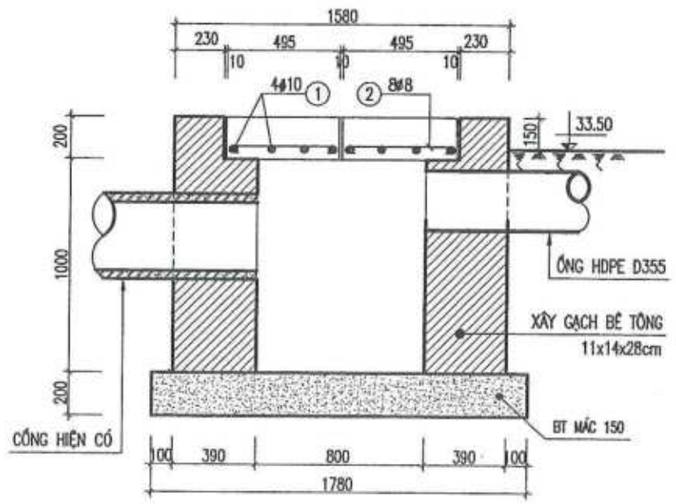
HỐ GA HG3 (SL: 01)



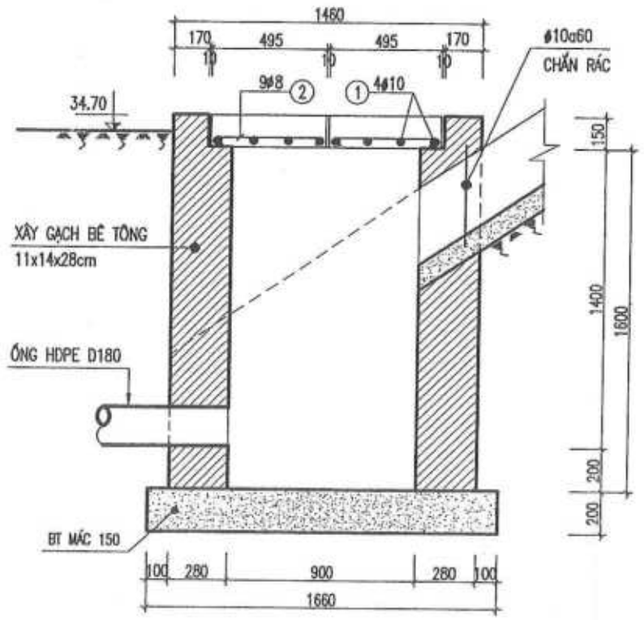
HỐ GA HG4 (SL: 01)



MẶT CẮT 1-1



MẶT CẮT 2-2



BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ T.T	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	ø mm	CHIỀU DÀI 1 THANH mm	SỐ LƯỢNG 1 C.KIỆN	SỐ LƯỢNG T.BỘ	TỔNG CHIỀU DÀI m	TỔNG T. LƯỢNG kG
HỐ GA HG3	1	80 — 1070 — 80	10	1230	8	8	9.8	6.1
	2	60 — 450 — 60	8	570	16	16	9.1	3.6
HỐ GA HG4	1	80 — 1270 — 80	10	1430	8	8	11.4	7.1
	2	60 — 450 — 60	8	570	18	18	10.3	4.0

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL : (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC: CAO VĂN CHÍ

	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ: THIẾT KẾ SƠ BỘ
SỐ HỢP ĐỒNG:

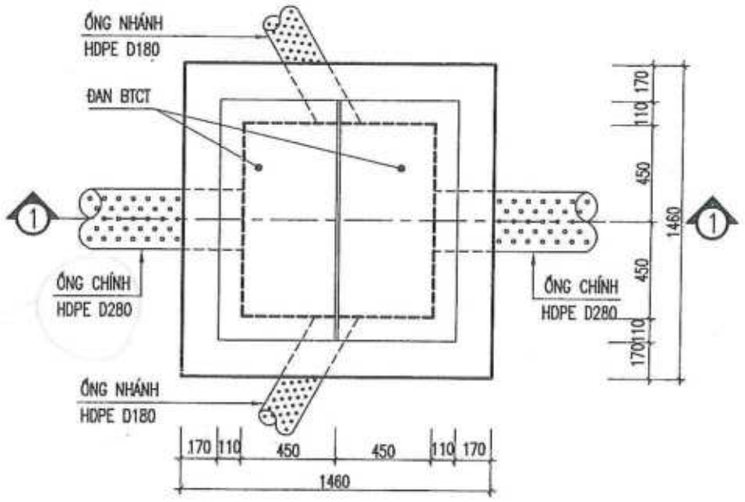
TÊN BẢN VẼ
CÁC CHI TIẾT

TỶ LỆ: | KHỔ GIẤY: A3

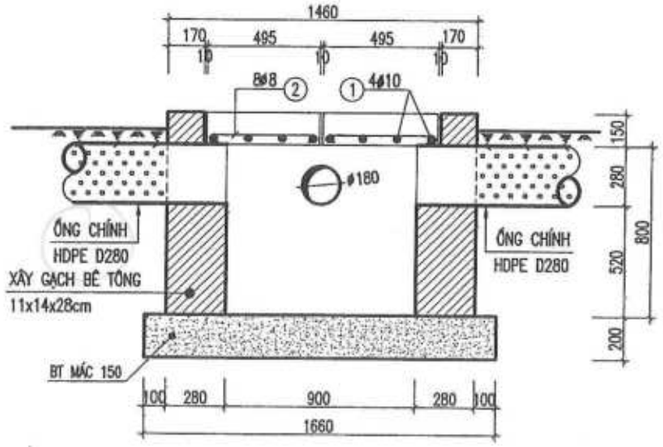
HOÀN THÀNH: 2025
KÝ HIỆU BẢN VẼ: CT-05

HỐ GA LOẠI 5 (SL: 04)

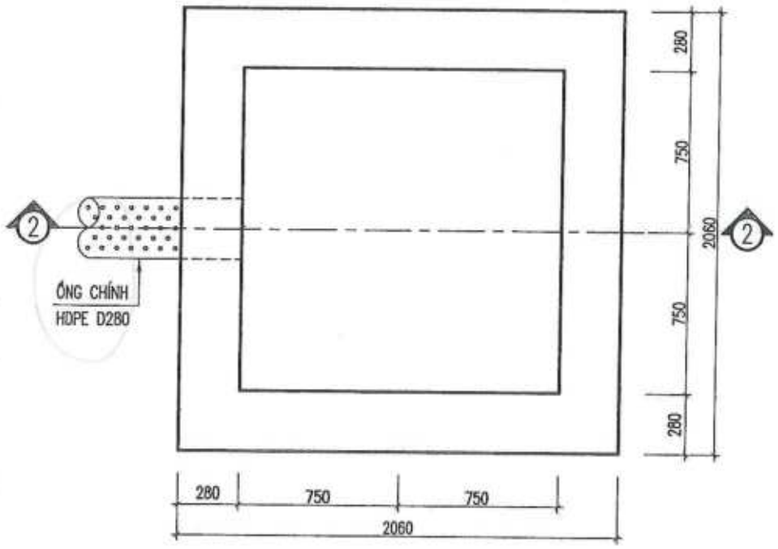
(CÁC HỐ GA HG5; HG6; HG7; HG8)



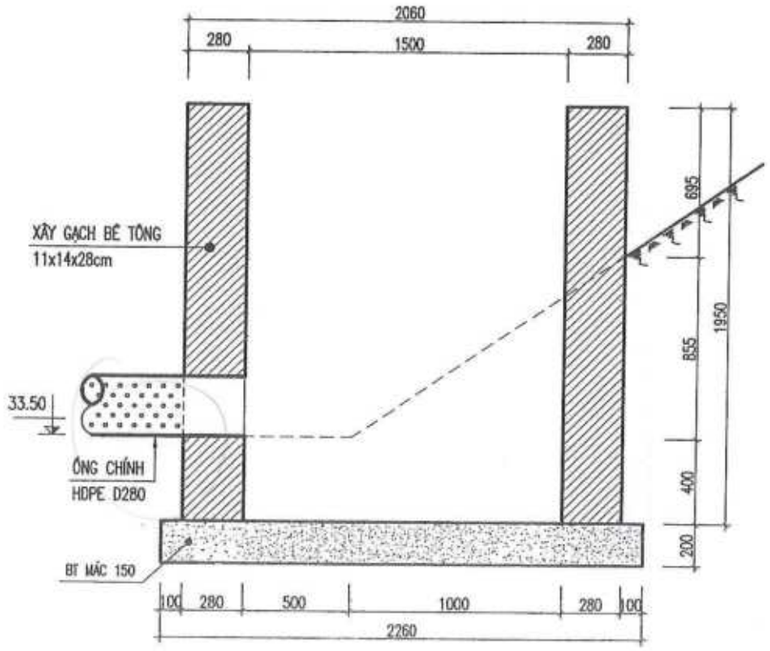
MẶT CẮT 1-1



HỐ GA HG9 (SL: 01)



MẶT CẮT 2-2



BẢNG THỐNG KÊ CỐT THÉP

TÊN C.KIỆN	SỐ T.T	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	ø mm	CHIỀU DÀI 1 THANH mm	SỐ LƯỢNG 1 C.KIỆN	SỐ LƯỢNG T.BỘ	TỔNG CHIỀU DÀI m	TỔNG T. LƯỢNG kG
HỐ GA LOẠI 5	1	80 ⌐ 1070 ¬ 80	10	1230	8	32	39.4	24.3
	2	60 ⌐ 450 ¬ 60	8	570	16	64	36.5	14.4
HG9	1	1640	14	1640	12	12	19.7	23.8
	2	60 ⌐ 380 ¬ 60	8	500	48	48	24.0	9.5

CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
ĐC: TT.HÙNG SƠN - P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC
CAO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ: THIẾT KẾ SƠ BỘ
SỐ HỢP ĐỒNG:

TÊN BẢN VẼ
CÁC CHI TIẾT

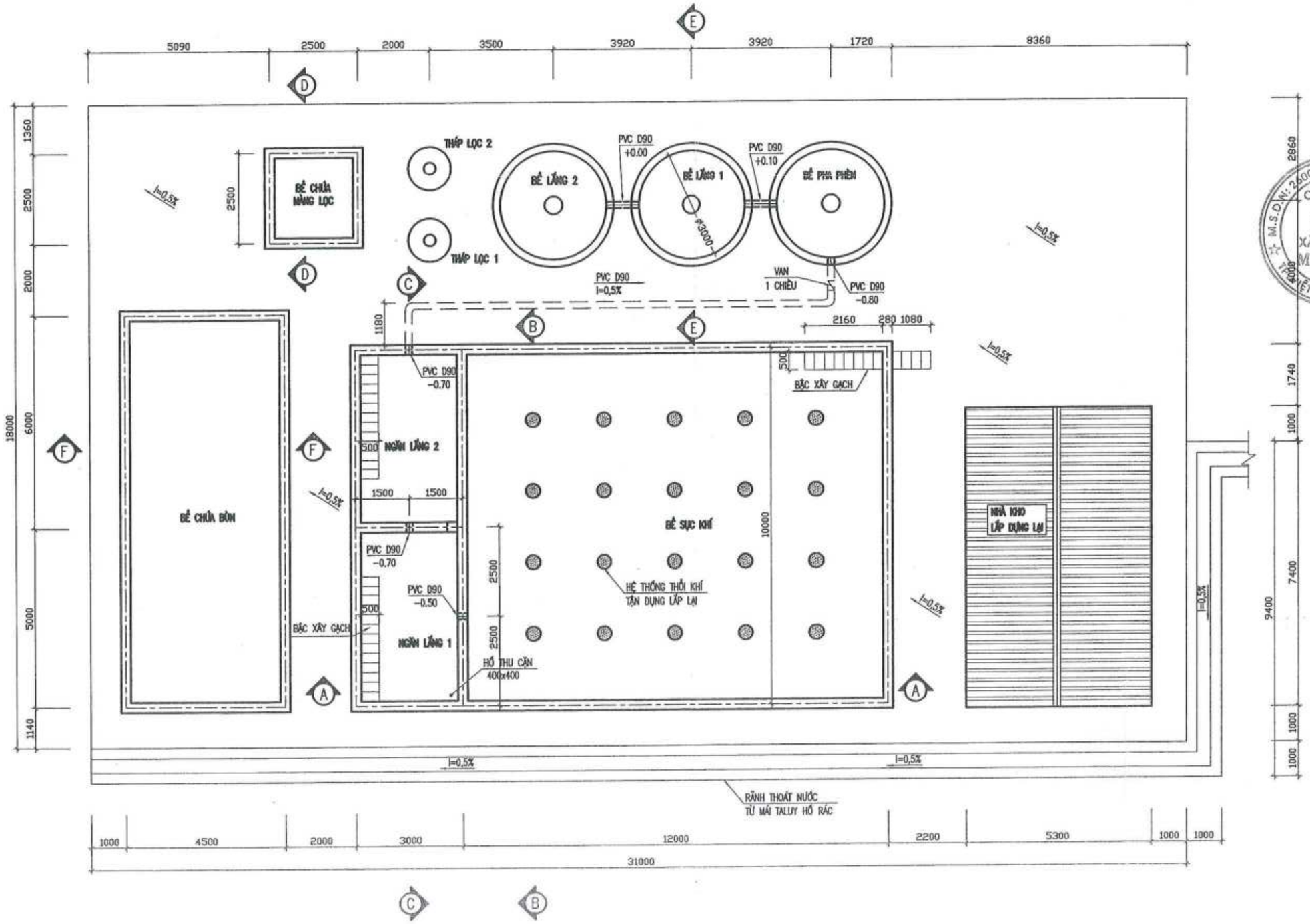
TỶ LỆ: | KHỔ GIẤY: A3

HOÀN THÀNH: 2025
KÝ HIỆU BẢN VẼ: CT-06

MẶT BẰNG KHU XỬ LÝ

GHI CHÚ:

- COS +0.00 TRONG CÁC BẢN VẼ KHU XỬ LÝ TƯƠNG ỨNG VỚI COS NỀN SÂN (TB:38.60 TRONG TỔNG MẶT BẰNG)
- BỔ SUNG 50M DÂY ĐIỆN CU/PVC 4X1,5mm2 DẪN TỪ NHÀ KHO ĐẾN BỂ THỔI KHÍ VÀ CÁC BỂ LẮNG.



CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ

ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 956 209

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
GIÁM ĐỐC	CAO VĂN CHÍ
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH

MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

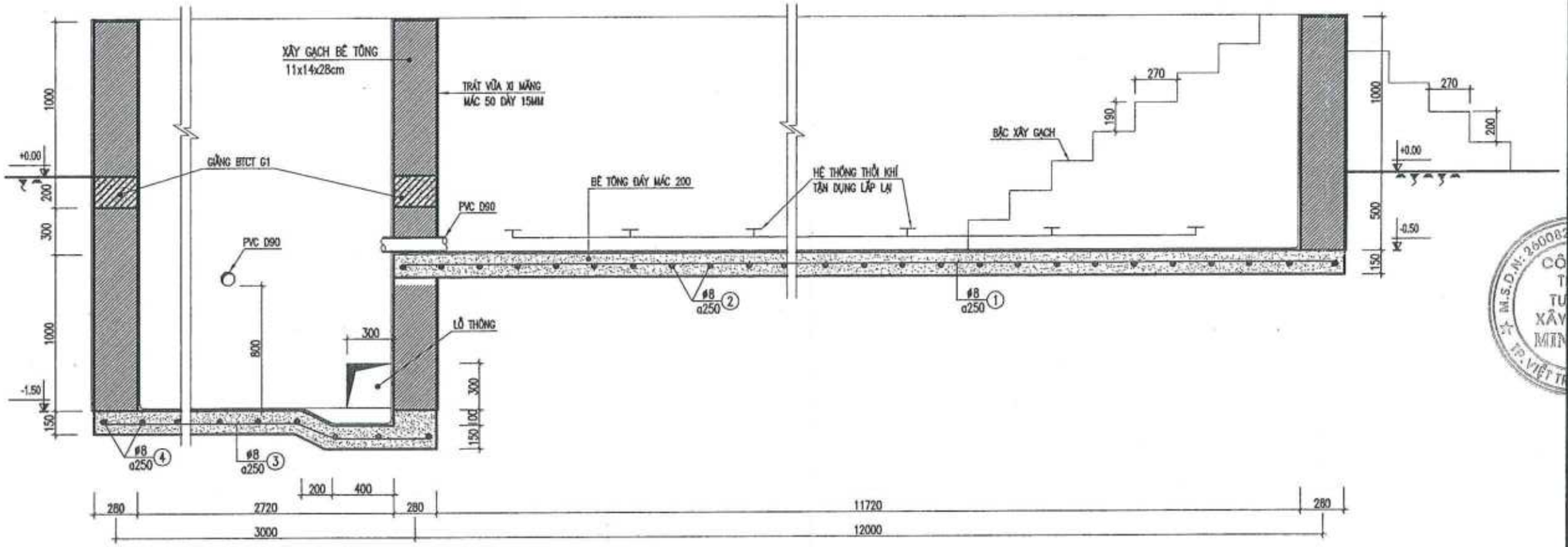
GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ SƠ BỘ	

TÊN BẢN VẼ

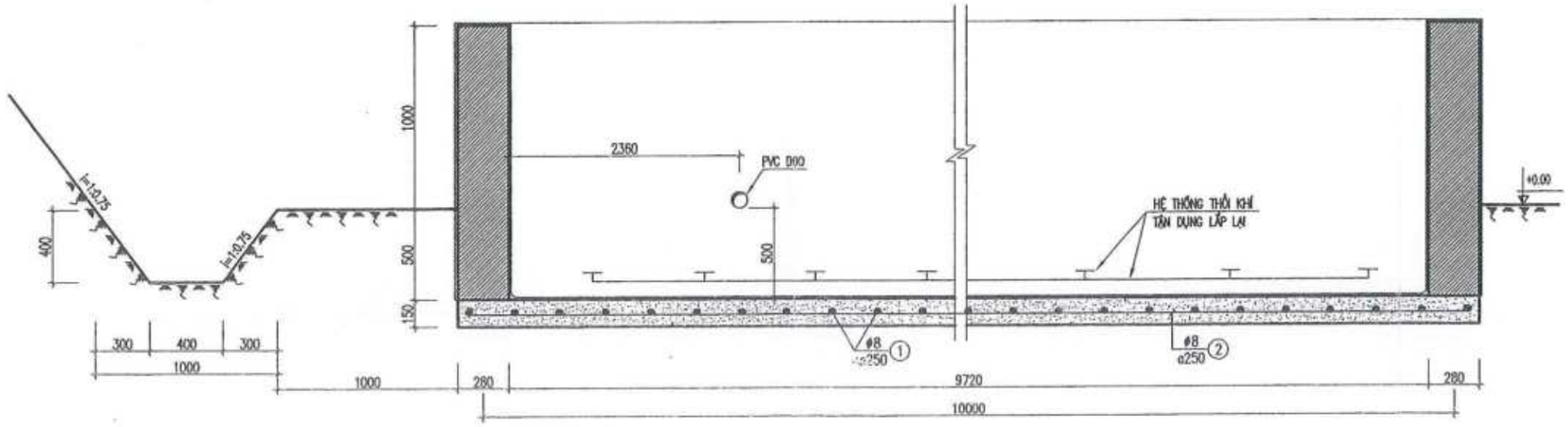
CÁC CHI TIẾT

TỶ LỆ:	KHỔ GIẤY	A3
HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ	
2025	KXL-01	

MẶT CẮT A-A



MẶT CẮT B-B



CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
ĐC: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC
CAO VĂN CHÍ

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

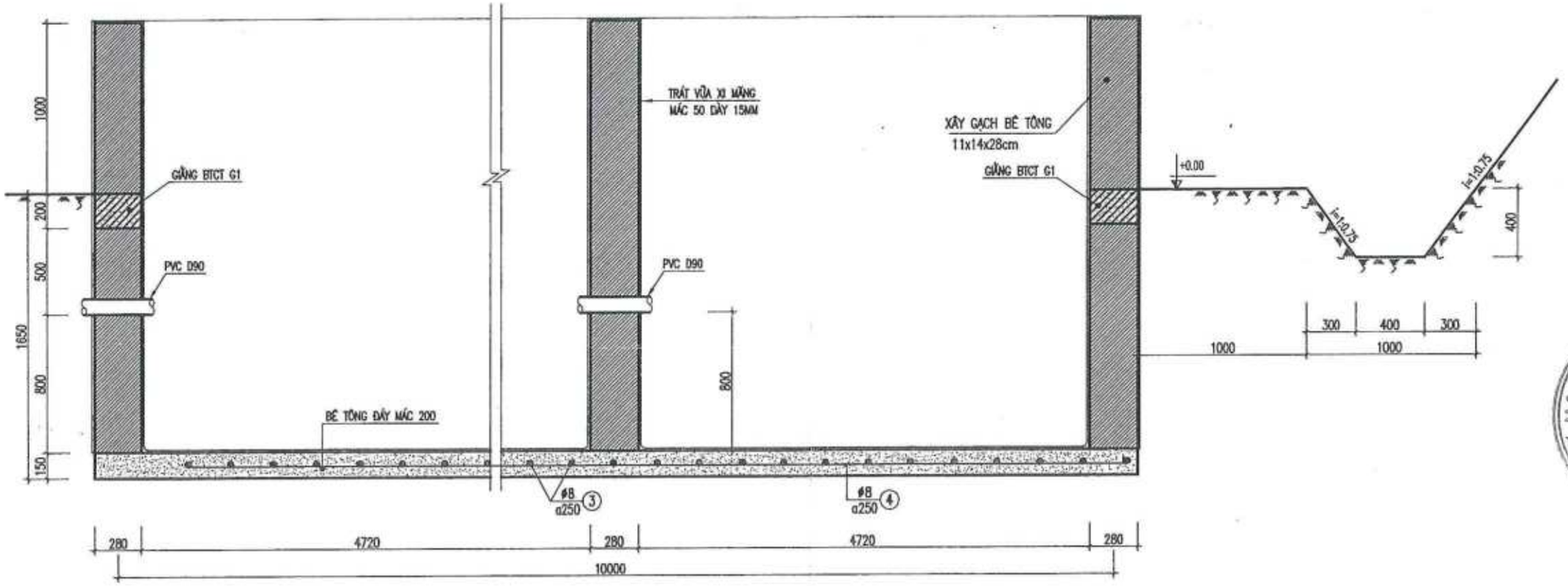
GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ SƠ BỘ	

TÊN BẢN VẼ
CÁC CHI TIẾT

TỶ LỆ:	KHỔ GIẤY	A3

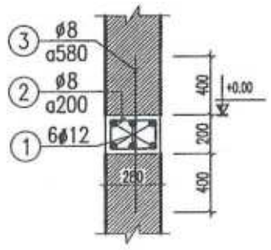
HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ
2025	KXL-02

MẶT CẮT C-C



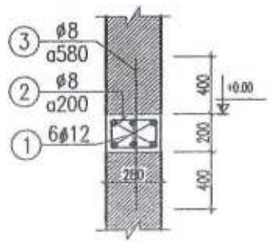
GIẰNG G1 (SL: 01)

(L=27,12M)

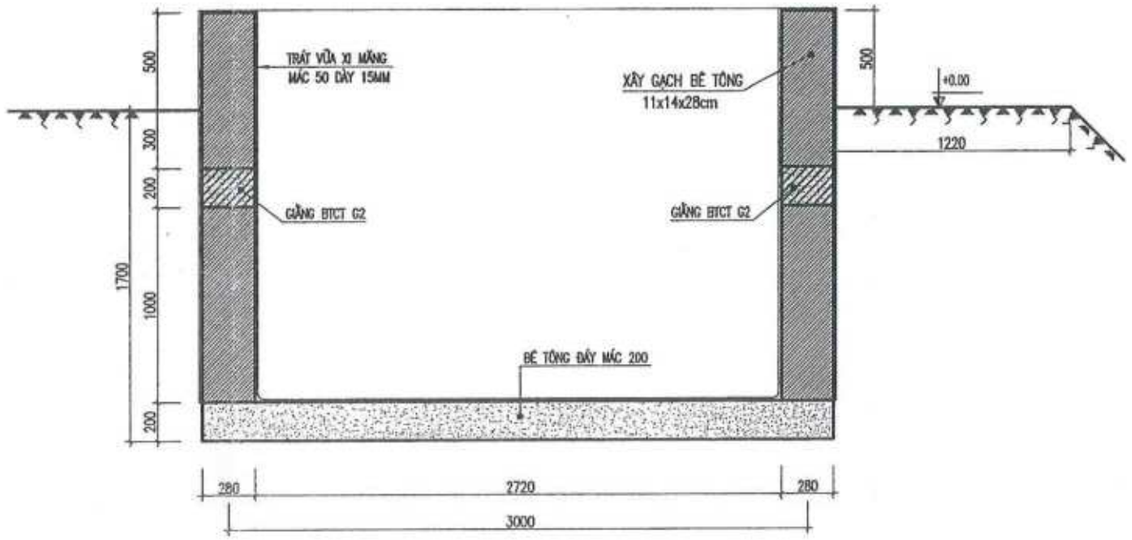


GIẰNG G2 (SL: 01)

(L=11,12M)



MẶT CẮT D-D



CHỦ ĐẦU TƯ

CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ

ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL: (0210) 3 956 209

GIÁM ĐỐC	CAO VĂN CHÍ
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH

MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG

XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

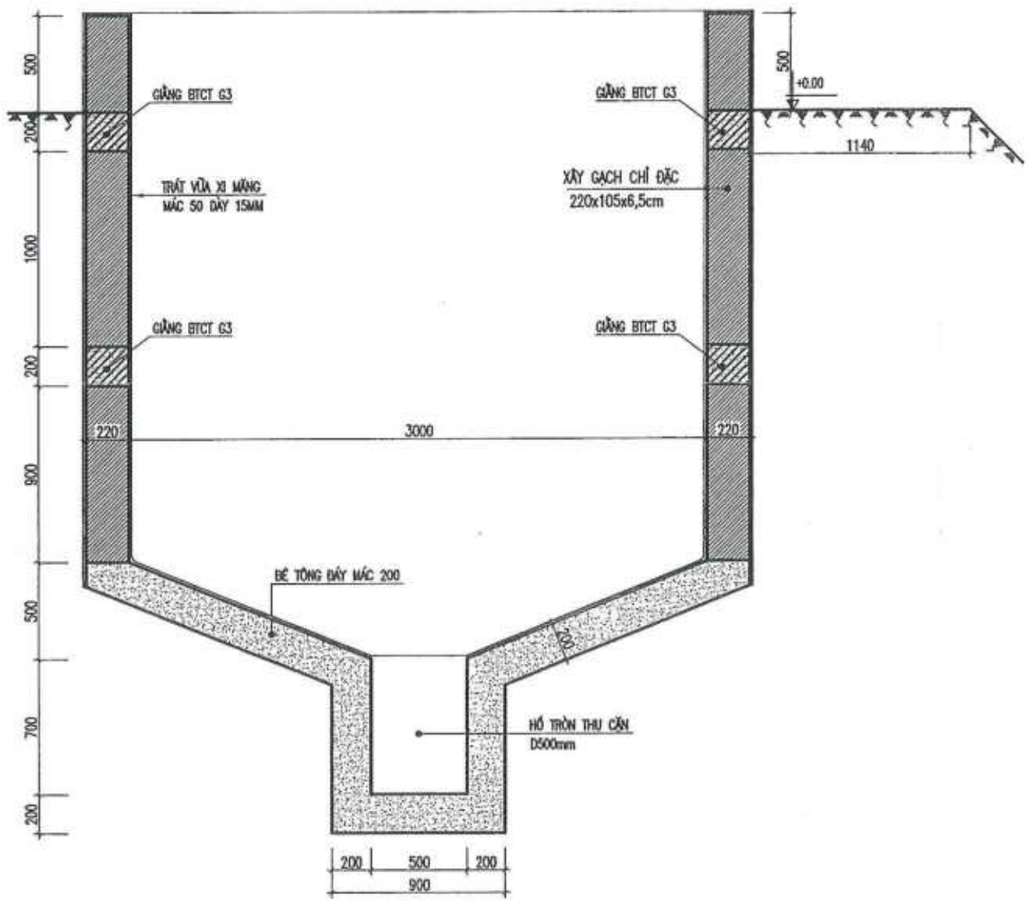
GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ	SỐ HỢP ĐỒNG
THIẾT KẾ SƠ BỘ	

TÊN BẢN VẼ

CÁC CHI TIẾT

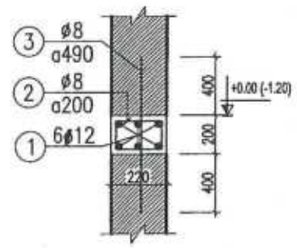
TỶ LỆ:	KHỔ GIẤY	A3
HOÀN THÀNH	KÝ HIỆU BẢN VẼ	
2025	KXL-03	

MẶT CẮT E-E



GIẰNG G3 (SL: 06)

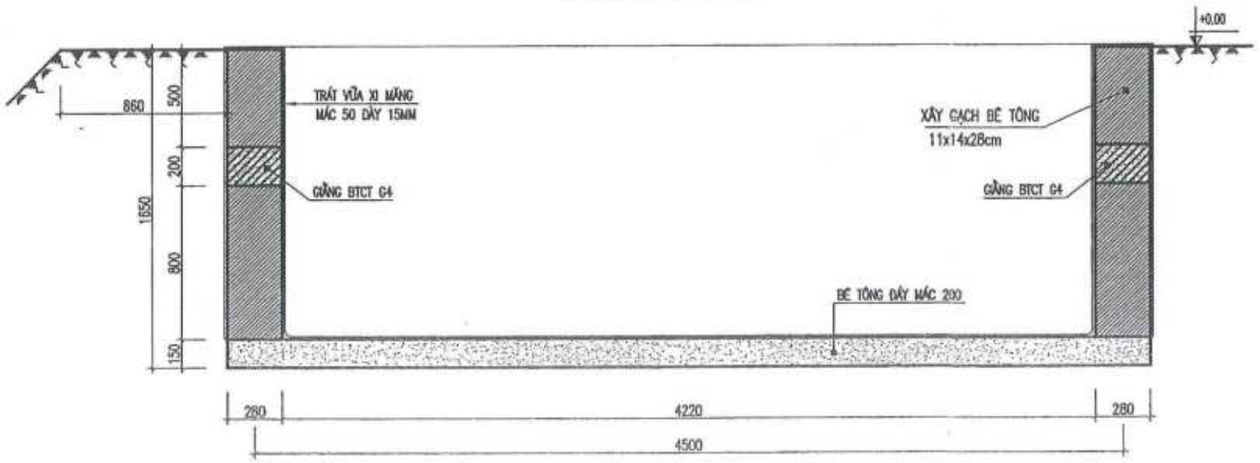
(L=10,80M)



BẢNG THỐNG KÊ THÉP

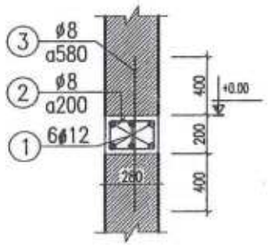
TÊN C.KIỆN	SỐ HIỆU THÉP	HÌNH DẠNG-KÍCH THƯỚC	ø mm	CHIỀU DÀI 1 THANH mm	SỐ LƯỢNG 1 C.KIỆN	SỐ LƯỢNG T.BỘ	TỔNG CHIỀU DÀI m	TỔNG T. LƯỢNG kG
GIẰNG G1	1	27960	12	27960	6	6	167.8	148.9
	2	150 [230] 60	8	880	136	136	119.7	47.2
	3	1000	8	1000	48	48	48.0	18.9
GIẰNG G2	1	11510	12	11510	6	6	69.1	61.3
	2	150 [230] 60	8	880	56	56	49.3	19.4
	3	1000	8	1000	20	20	20.0	7.9
GIẰNG G3	1	10740	12	10740	6	36	386.6	343.3
	2	150 [170] 60	8	780	55	330	250.8	99.0
	3	1000	8	1000	23	138	138.0	54.5
GIẰNG G4	1	32960	12	32960	6	6	197.8	175.6
	2	150 [230] 60	8	880	161	161	141.7	55.9
	3	1000	8	1000	56	56	56.0	22.1
ĐÁY BỂ SỤC KHÍ	1	60 12230 60	8	12350	42	42	518.7	204.7
	2	60 10230 60	8	10350	50	50	517.5	204.2
	3	60 3230 60	8	3350	42	42	140.7	55.5
	4	60 10230 60	8	10350	14	14	144.9	57.2

MẶT CẮT F-F



GIẰNG G4 (SL: 01)

(L=32,12M)



CHỦ ĐẦU TƯ
CÔNG TY CỔ PHẦN XỬ LÝ CHẤT THẢI PHÚ THỌ

CƠ QUAN THIẾT KẾ
CÔNG TY TNHH TƯ VẤN XÂY DỰNG MINH CHÍ
ĐỊA CHỈ: P.VĂN CƠ - T.P.VIỆT TRÌ - T.PHÚ THỌ
TEL : (0210) 3 856 209

CHỨC DANH	HỌ VÀ TÊN
GIÁM ĐỐC	CAO VĂN CHÍ
CHỦ TRÌ	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG
VẼ	KS. MAI THANH LIÊM
KIỂM	KS. NGUYỄN MẠNH CƯỜNG

CÔNG TRÌNH
MỞ RỘNG Ô CHÔN LẤP CHẤT THẢI TRƠ MỚI TẠI XÍ NGHIỆP XỬ LÝ CHẤT THẢI TRẠM THÂN, HUYỆN PHÙ NINH

ĐỊA ĐIỂM XÂY DỰNG
XÃ TRẠM THÂN - H. PHÙ NINH - T.PHÚ THỌ

GIAI ĐOẠN THIẾT KẾ: THIẾT KẾ SƠ BỘ
SỐ HỢP ĐỒNG:

TÊN BẢN VẼ
CÁC CHI TIẾT

TỶ LỆ:
KHỔ GIẤY: A3
HOÀN THÀNH: 2025
KÝ HIỆU BẢN VẼ: KXL-04